

**Bidang Unggulan: Pengembangan  
Manusia dan Daya Saing Bangsa**

Kode>Nama Rumpun: Pendidikan

## **LAPORAN PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI**

**Development and Upgrading of Seven Universities in Improving the  
Quality and Relevance of Higher Education in Indonesia**



**Pengembangan Software *Open Source* untuk Penulisan  
Laporan Hasil Evaluasi Pendidikan di SMK  
Menggunakan Kurikulum 2013**

**Oleh :**

**Dr. Heri Retnawati (NIDN. 00030173009)**

**Dr. Samsul Hadi (NIDN. 0029056006)**

**Ariadie Chandra N, M.T. (NIDN. 0013097702)**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
Oktober 2015**

---

**Dilaksanakan dengan Bantuan Dana Hibah IDB  
No. Kontrak: 22/UPT/UN.34.21/2015**

## IDENTITAS PENELITIAN

1. Judul Penelitian : Pengembangan Software *Open Source* untuk Penulisan Laporan Hasil Evaluasi Pendidikan di SMK Menggunakan Kurikulum 2013

2. Ketua Peneliti

(a) Nama lengkap : Dr. Heri Retnawati

(b) Bidang keahlian : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

3. Anggota peneliti

No.	Nama dan Gelar	Keahlian	Institusi	Curahan Waktu
1.	Dr. Heri Retnawati	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Pend. Matematika FMIPA UNY	10 jam/minggu
2.	Dr. Samsul Hadi	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Pend. Teknik Elektro FT UNY	10 jam/minggu
3.	Ariadie Candra Nugraha, M.T.	Pendidikan Teknik Elektronika	Pend. Teknik Elektro FT UNY	10 jam/minggu

4. Tema Penelitian : Pengembangan Manusia dan Daya Saing Bangsa

5. Isu Strategis : Pengembangan Profesi Guru

6. Topik Penelitian: Pengembangan Standar Sarana dan Prasarana Pendidik

7. Objek penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian)

Pengembangan Software *Open Source* untuk Penulisan Laporan Hasil Evaluasi Pendidikan di SMK Menggunakan Kurikulum 2013

8. Lokasi penelitian DI Yogyakarta

9. Hasil yang ditargetkan

Hasil yang ditargetkan dalam penelitian ini yaitu Software *Open Source* untuk Penulisan Laporan Hasil Evaluasi Pendidikan di SMK Menggunakan Kurikulum 2013, yang dapat langsung digunakan di masyarakat khususnya SMK dan sekolah pada umumnya di lingkungan Kemendiknas maupun Kemenag, yang dapat digunakan secara bebas (*open source*), dan memperoleh hak kekayaan intelektual (HAKI), dan artikel jurnal internasional. Selain itu dihasilkan pula buku panduan yang merupakan suplemen untuk bahan ajar mata kuliah asesmen pendidikan (S1 dan S2 semua prodi pendidikan) dan mata kuliah teori pengukuran (Penelitian dan Evaluasi Pendidikan S2).

10. Institusi lain yang terlibat Dinas Pendidikan tingkat Provinsi, Dinas Pendidikan Tingkat Kab/kota, Sekolah-sekolah (khususnya SMK), dan Pusat Studi Pusat Pengembangan Sistem Pengujian (Pusbangsisjian) Lembaga Penelitian UNY.

11. Sumber biaya selain IDB: tidak ada

12. Keterangan lain yang dianggap perlu: -.

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Software untuk Penulisan Laporan Hasil Evaluasi Pendidikan di SMK Menggunakan Kurikulum 2013

**Peneliti/Pelaksana**  
Nama Lengkap : Dr. HERI RETNOWATI M.Pd.  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
NIDN : 0003017309  
Jabatan Fungsional : Lektor  
Program Studi : Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan  
Nomor HP : 08122774435  
Alamat surel (e-mail) : retnawati\_heriany@yahoo.co.id

**Anggota (1)**  
Nama Lengkap : SAMSUL HADI  
NIDN : 0029056006  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

**Anggota (2)**  
Nama Lengkap : ARIADIE CHANDRA NUGRAHA  
NIDN : 0013097702  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Institusi Mitra (jika ada) : -  
Nama Institusi Mitra : -  
Alamat : -  
Penanggung Jawab : -  
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 3 tahun  
Biaya Tahun Berjalan : Rp 65.000.000,00  
Biaya Keseluruhan : Rp 450.000.000,00


Mengetahui,  
Rektor Eksekutif PIU UNY



(Dr. Slamet Widodo, M.T.)  
NIP/NIK 197611032000031001



Yogyakarta, 31 - 10 - 15  
Ketua,



(Dr. HERI RETNOWATI M.Pd.)  
NIP/NIK 197301032000032001

Menyetujui,  
Kepas LPPM UNY



(Prof. Dr. Anik Ghufren)  
NIP/NIK 196211111988031001



# Pengembangan Software untuk Penulisan Laporan Hasil Evaluasi Pendidikan di SMK Menggunakan Kurikulum 2013

## ABSTRAK

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah memberlakukan kurikulum 2013 dalam sistem pendidikan di Indonesia. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berbeda dengan kurikulum sebelumnya, mulai dari filosofi, tujuan, isi, pendekatan pembelajaran yang digunakan, dan penilaiannya. Dari sisi penilaian keberhasilan pendidikan yang digunakan dalam kurikulum ini, selain isi yang relative banyak meliputi kompetensi spiritual dan sosial, pengetahuan, dan keterampilan, teknik penilaian yang digunakan juga bervariasi, dan model pelaporannya menggunakan deskripsi. Hal ini menyulitkan guru ketika melakukan penskoran, menganalisis hasil, dan melaporkannya, termasuk mendeskripsikan hasilnya, terlebih bagi pendidik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang rumpun ilmu dan keahliannya lebih banyak dibandingkan Sekolah Menengah Atas (SMA). Waktu penyusunan laporan juga sangat lama, dan mengingat guru mengajar banyak kelas dengan banyak siswa, hal ini menyebabkan pelaporan hasil penilaian menjadi lebih rumit lagi. Mengingat pada masa sekarang merupakan masa teknologi informasi, dengan bantuan software hal tersebut bukanlah suatu kendala dan dapat diupayakan solusinya. Terkait dengan hal ini, diperlukan suatu software yang dapat digunakan secara bebas (*open source*) yang membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013 dengan baik, sesuai format yang dikehendaki pemerintah, namun tidak membebani pendidik dalam menyusunnya.

Tujuan penelitian ini yakni mengembangkan software *open source* untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013, dengan tujuan khusus yakni (1) mengidentifikasi permasalahan dan deskripsi kebutuhan (*need assesment*) terkait dengan software untuk membantu pelaporan hasil pendidikan di SMK, (2) merumuskan software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013 berdasarkan hasil *need assesment* dan *Delphi*, (3) melaksanakan ujicoba, monitoring dan evaluasi, dan revisi, sehingga memperoleh software final, dan (4) menyusun buku panduan software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013, (5) mengajukan HAKI, dan (6) melaksanakan sosialisasi dan desiminasi.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*), yang terdiri dari tiga tahap dalam waktu tiga tahun (2014-2016). Tahap I (2014) merupakan *base line study* dan *delphi*, untuk mengidentifikasi permasalahan dan deskripsi kebutuhan (*need assesment*), dan merumuskan model software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013. Tahap II (2015) merupakan tahap pengembangan software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013, melakukan ujicoba skala terbatas, monitoring dan evaluasi, dan revisi, serta menyusun draft panduan penggunaan software. Tahap III merupakan tahap ujicoba skala luas, monitoring dan evaluasi, dan revisi, serta perbaikan software. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi partisipasi, FGD dengan pendidik SMK, *delphi*, dokumentasi dan wawancara mendalam (*indept interview*). Analisis data dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif.

Hasil tahun pertama berupa deskripsi *need assesment* dan produk yang telah divalidasi dan diujicobakan skala terbatas. Hasil *need assesment* menunjukkan bahwa pada implementasi penilaian menggunakan kurikulum 2013, guru belum sepenuhnya memahami penilaian menggunakan kurikulum baru, kesulitan mengembangkan instrumen sikap, kesulitan melaksanakan penilaian otentik, kesulitan merumuskan indikator dan menyusun rubrik penilaian untuk keterampilan, guru kesulitan menyatukan nilai dari berbagai teknik

pengukuran yang digunakan, belum adanya program aplikasi yang dapat secara mudah dimanfaatkan sampai dengan membuat deskripsi hasil belajar siswa. Hasil pengembangan produk berupa program aplikasi penilaian yang dikembangkan berdasarkan analisis, dengan user admin, tata usaha, guru, kepala sekolah, dan siswa yang masing-masing memiliki kewenangan yang berbeda sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam pendidikan, dan telah dievaluasi dengan validasi dan ujicoba keterbacaan. Program aplikasi ini telah divalidasi oleh dua ahli, dan diujicobakan keterbacaannya oleh 22 guru SMK. Berdasarkan masukan-masukan dari ahli dan guru, program aplikasi dan panduan pemanfaatannya telah direvisi sehingga siap digunakan untuk membantu guru SMK di Indonesia menyusun laporan hasil belajar menggunakan kurikulum 2013.

Tahap selanjutnya yang perlu dilakukan pada tahun ketiga (2016) yakni melakukan implementasi skala luas, mengajukan HKI berupa hak cipta, dan publikasi artikel di jurnal internasional.

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, karena atas perkenan-Nya Laporan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi dengan judul “Pengembangan Software untuk Penulisan Laporan Hasil Evaluasi Pendidikan di SMK Menggunakan Kurikulum 2013” dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan dari pembuatan laporan ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai bagaimana mengembangkan software *open source* untuk membantu pendidik/guru dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013. Selain itu, laporan ini juga dilengkapi dengan buku panduan software, agar pendidik/guru memahami betul bagaimana cara menggunakan software tersebut.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Laporan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

Yogyakarta, 9 November 2015

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
IDENTITAS PENELITIAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. STUDI PUSTAKA .....	5
BAB III. <i>ROADMAP</i> PENELITIAN .....	10
BAB IV. MANFAAT PENELITIAN .....	12
BAB V. METODE PENELITIAN .....	13
BAB VI. HASIL PENELITIAN .....	18
BAB VII. KETERCAPIAN KEGIATAN PENELITIAN .....	35
BAB VIII. KESIMPULAN .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	38
LAMPIRAN 1. Panduan Wawancara .....	39
LAMPIRAN 2. Hasil Reduksi Data .....	42
LAMPIRAN 3. Hasil Validasi .....	51
LAMPIRAN 4. a. Daftar Hadir Ujicoba Keterbacaan .....	53
b. Masukan-masukan Hasil Ujicoba Keterbacaan .....	55
c. Foto-foto Hasil Ujicoba Keterbacaan .....	56
LAMPIRAN 5. Draft Buku Panduan .....	58
LAMPIRAN 6. Draft Artikel Hasil Penelitian .....	130
LAMPIRAN 7. Surat Perjanjian Internal dan Berita Acara .....	138
LAMPIRAN 8. Hak Kekayaan Intelektual (Hak Cipta) .....	151

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1. Tahapan I Penelitian Tahun Pertama Semester I .....	14
Tabel 5.2. Tahap II Penelitian Tahun Pertama Semester II .....	14
Tabel 5.3. Tahap III Penelitian Tahun Kedua .....	15
Tabel 5.4. Tahap IV Penelitian Tahun Ketiga .....	15
Tabel 6.1. Urutan Pengisian Data Sistem Rapor .....	27
Tabel 6.2. Hasil Penilaian oleh Validator .....	33



## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 3.1.	Posisi Penelitian yang Telah, Akan, dan Belum Dilakukan .....	11
Gambar 3.2.	Roadmap Penelitian .....	11
Gambar 6.1.	Urutan Pengisian Data .....	28
Gambar 6.2.	Desain Halaman Login .....	29
Gambar 6.3.	Masuk sebagai User Admin .....	30
Gambar 6.4.	Masuk sebagai User Tata Usaha .....	30
Gambar 6.5.	Masuk sebagai User Guru .....	31
Gambar 6.6.	Masuk sebagai Wali Kelas .....	31

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Salah satu bentuk dari upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan yakni dengan perbaikan kurikulum. Salah satu di antaranya adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini berbeda dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya. Kurikulum 2013 memperhatikan peningkatan sikap baik sikap spiritual maupun sikap social, perkembangan keterampilan peserta didik, tidak hanya perkembangan kognitif saja. Hal ini tercermin dari standar isi yang digunakan dalam kurikulum 2013 (Permen No. 64 Kemendiknas 2013 tentang standar isi). Kedalaman isi pada kurikulum 2013 juga berbeda, yang lebih menekankan penanaman sikap menjadi perilaku yang baik, kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*, HOTS), dan juga keterampilan.

Untuk mencapai kompetensi ini, pembelajaran dilaksanakan menggunakan pedoman standar proses (Permen No. 65 Kemendiknas 2013 tentang standar proses). Proses pembelajaran dilaksanakan dengan sifat student centered, bukan teacher centered. Pendekatan pembelajaran yang direkomendasikan yakni pembelajaran saintifik, *problem based learning*, dan *project based learning*, dalam rangka mengaktifkan siswa. Demikian pula halnya dengan pelaksanaan penilaian, yang menggunakan permen tersendiri.

Pelaksanaan penilaian menggunakan kurikulum 2013 diatur dengan (Permen No. 66 Kemendiknas 2013 tentang standar penilaian). Sesuai dengan standar isi, ada 4 aspek yang dinilai, yakni aspek sikap spiritual, sikap social, pengetahuan, dan keterampilan. Teknik penilaian masing-masing aspek juga berbeda-beda. Penilaian aspek sikap (spiritual dan social) menggunakan pengamatan (observasi), penilaian antar peserta didik, penilaian peserta didik, dan jurnal. Penilaian aspek pengetahuan dilakukan dengan ter tertulis, tes lisan, dan penugasan. Penilaian aspek keterampilan dilakukan dengan tes praktik, proyek, dan portofolio. Penilaian dilakukan untuk tiap kompetensi dasar (KD) dari tiap kompetensi inti dalam standar isi, dari tiap siswa dan tiap semester. Hasilnya dilaporkan dalam laporan hasil pendidikan.

Sebelum dilaporkan, pendidik melaksanakan penskoran terlebih dahulu. Penskoran ini dilakukan dari berbagai teknik penilaian yang dilakukan, dibuat menjadi satu nilai pada tiap kompetensi dasar dan aspek penilaian. Dari tiap kompetensi dasar selama satu semester, dibuat menjadi satu nilai kembali pada tiap aspek, kemudian dideskripsikan. Nilai dan deskripsinya tersebut kemudian dilaporkan kepada orangtua peserta didik. Mengingat tiap mata pelajaran ada 4 aspek yang dinilai, satu semester ada beberapa KD, dan pada proses

penilaiannya ada 10 teknik penilaian yang digunakan pendidik, proses penilaian ini menyulitkan pendidik dalam menuliskan laporan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan terkait dengan pelaksanaan penilaian menggunakan kurikulum 2013 di SMK-SMK di Yogyakarta, sebagian besar pendidik mengalami kesulitan dalam menyusun laporan hasil pendidikan di SMK. Kesulitan tersebut diantaranya 1) kesulitan melakukan penskoran pada tiap KD ketika penilaian dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik, 2) kesulitan melakukan penskoran dari berbagai KD di tiap aspek penilaian, 3) melakukan konversi dari penilaian biasa menjadi penilaian skala 1-4 seperti yang disarankan, 4) terlalu lama melakukan konversi nilai pada skala 1-4 menjadi nilai yang disajikan dengan huruf, 5) kesulitan mendeskripsikan data kuantitatif menjadi data kualitatif baik level KD maupun level mata pelajaran tiap aspek, dan 6) terlalu lama menyusun laporan hasil pendidikan peserta didik tiap semester sehingga waktu pendidik terlalu banyak yang digunakan untuk membuat laporannya. Berbagai kendala ini sebenarnya dapat diatasi, mengingat dekade ini merupakan dekade teknologi informasi, dapat dibuat software yang dapat digunakan secara bebas (*open source*) yang dapat membantu pendidik melakukan penskoran dari hasil penilaian, pelaporan dan menyusun deskripsinya. Dengan terbantunya pendidik melaporkan hasil penilaian, diharapkan waktu pendidik dapat lebih diefisienkan untuk persiapan dan pelaksanaan pembelajaran, bukan hanya melakukan penilaian dan melaporkannya.

## **B. Tujuan Khusus**

Penelitian ini direncanakan untuk dilakukan selama 3 tahun, melalui 4 tahap dengan tujuan tiap tahun sebagai berikut:

### **1. Tahap I Tahun I (2014) Semester I**

- a. Mengidentifikasi permasalahan terkait dengan pelaksanaan penilaian dan pelaporan menggunakan kurikulum 2013 dan deskripsi kebutuhan (*need assesment*) terkait dengan software untuk membantu pelaporan hasil pendidikan di SMK,
- b. Merumuskan software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013 berdasarkan hasil *need assesment* dan *Delphi*.

### **2. Tahap II Tahun I (2014) Semester II**

- a. Melaksanakan validasi software dan revisi,
- b. Menyusun buku panduan software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013.

### **3. Tahap III Tahun II (2015)**

- a. Ujicoba skala terbatas, monitoring dan evaluasi, dan revisi
- b. Ujicoba skala luas, monitoring dan evaluasi, dan revisi, sehingga memperoleh software final,
- c. Merevisi buku panduan software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013.

### **4. Tahap III Tahun II (2013)**

- a. Mengajukan HAKI
- b. Melaksanakan sosialisasi dan desiminasi.
- c. Publikasi jurnal internasional.

## **C. Urgensi Penelitian**

Evaluasi pendidikan memegang peranan yang penting dalam mengetahui keberhasilan pendidikan yang telah dilaksanakan. Menurut Gronlund (1990: 8), evaluasi dalam pendidikan memiliki tujuan : a) untuk memberikan klarifikasi tentang sifat hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan, b) memberikan informasi tentang ketercapaian tujuan jangka pendek yang telah dilaksanakan, c) memberikan masukan untuk kemajuan pembelajaran, d) memberikan informasi tentang kesulitan dalam pembelajaran dan untuk memilih pengalaman pembelajaran di masa yang akan datang. Tujuan ini dapat dicapai setelah laporan hasil pendidikan disusun oleh pendidik, baik dilaporkan orangtua peserta didik, kepada sekolah, dinas pendidikan, ataupun pemangku kepentingan lainnya.

Seiring dilaksanakannya kurikulum 2013, berdasarkan *preliminary research* yang telah dilaksanakan peneliti, berbagai kendala dialami sekolah khususnya SMK di Yogyakarta dalam melaksanakan kurikulum 2013. Selain masih kurangnya kesiapan guru, pelaksanaan pembelajaran yang mengaktifkan siswa dan teknik penilaian yang banyak untuk mengases 4 aspek meliputi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan memberatkan pendidik, termasuk pula menyusun laporan hasil belajar peserta didik. Sebagian besar waktu guru difokuskan untuk penilaian, dan sehingga mengurangi porsi untuk focus di persiapan dan proses pembelajaran. Upaya untuk membantu guru dalam melakukan penskoran, menyusun laporan, dan menyusun deskripsi kemampuan siswa dalam laporan hasil belajar merupakan hal yang urgen untuk dilakukan.

Beberapa sekolah di kota besar telah mengembangkan sistem untuk menulis laporan hasil belajar dengan menggunakan kurikulum 2013. Namun sistem ini harganya mahal,

sehingga belum tentu semua sekolah mampu membelinya. Terkait dengan hal ini, dikembangkannya software open source yang murah dan yang dapat digunakan bebas untuk semua sekolah pada umumnya, dan SMK pada khususnya di Indonesia merupakan hal yang sangat urgen. Tentu saja pengembangannya dilakukan melalui mekanisme yang ilmiah dengan memperhatikan standar penilaian menggunakan kurikulum 2013 dan mempertimbangkan teori pengukuran dan evaluasi dalam pendidikan.

Terkait dengan pengukuran dan evaluasi di SMK, beberapa penelitian telah dilakukan. Karakteristik perangkat tes yang dikembangkan oleh MKKS/MGMP (Heri Retnawati, 2003; Heri Retnawati, dkk, 2006) masih perlu dibenahi di berbagai sisi, baik konstruk, penulisan butir maupun pada karakteristik kuantitatif. Jika dibandingkan antarwilayah, karakteristik butir perangkat tes ujian akhir sekolah bervariasi (Heri Retnawati & Kana Hidayati, 2006). Pujiati Suyata, Djemari Mardapi, Badrun Kartowagiran, dan Heri Retnawati (2010) telah mencoba mengembangkan bank soal untuk ujian kenaikan kelas dengan penyeteraan tanpa butir bersama (*concordance*). Heri Retnawati, Samsul Hadi, dan Edi Prajitno (2010-2011) melakukan penelitian untuk mengembangkan model ujian akhir daerah di era otonomi daerah dan desentralisasi. Ada dua model ujian yang dikembangkan, dengan desain tanpa butir bersama (*concordance*) dan dengan butir bersama (*equating*). Sistem Bank Soal termasuk untuk SMK juga sudah dikembangkan pada tahun 2012-2013 (Heri Retnawati & Samsul Hadi, 2012-2013). Penentuan kriteria ketuntasan minimal untuk matapelajaran produktif di SMK juga sudah dilakukan (Djemari Mardapi, Sudji Munadi, Samsul Hadi & Heri Retnawati, 2012). Penelitian yang belum dilakukan adalah identifikasi kesulitan guru menerapkan kurikulum 2013, termasuk kesulitan dalam melaksanakan standar penilaiannya, dan upaya untuk mengatasinya. Terkait dengan kesulitan yang dialami pendidik tersebut, penelitian ini merupakan penelitian yang urgen untuk dilakukan.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, beberapa instansi telah menggunakan ujian dalam berbasis komputer. Tidak dipungkiri, suatu saat pelaporan hasil belajar peserta didik juga berbasis komputer. Untuk dapat melakukan pelaporan berbasis komputer, sistem maupun software perlu mulai dikembangkan.

Terkait berbagai alasan di atas, software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013 merupakan hal yang urgen untuk dikembangkan melalui penelitian. Software ini meliputi sistem pengolahan skor, pelaporan, pendeskripsian, termasuk pula buku panduan penggunaannya sehingga dapat diaplikasikan di SMK khususnya dan sekolah di Indonesia pada umumnya.

## BAB II STUDI PUSTAKA

Upaya peningkatan kualitas sumberdaya manusia merupakan alasan utama penerapan kurikulum 2013. Banyaknya usia produktif yang melimpah sebagai tantangan internal, dan perkembangan ipteks, pasar bebas di dunia dan hasil studi TIMSS dan PISA menjadi tantangan eksternal perubahan kurikulum menjadi kurikulum 2013 (Bahan sosialisasi kurikulum 2013). Di sisi lain, standar kompetensi lulusan SMK yang diharapkan tidak hanya mengarah pada aspek kognitif saja, namun juga sikap dan keterampilan (Permendiknas No 64 tahun 2013 tentang Standar Isi), sehingga peserta didik tumbuh menjadi pribadi yang utuh/holistik.

Proses Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Permendiknas No 65 tahun 2013 tentang Standar Proses). Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Proses pembelajaran sepenuhnya diarahkan pada pengembangan ketiga ranah (sikap, pengetahuan, dan ketrampilan) secara utuh/holistik, artinya pengembangan ranah yang satu tidak bisa dipisahkan dengan ranah lainnya. Dengan demikian proses pembelajaran secara utuh melahirkan kualitas pribadi yang mencerminkan keutuhan penguasaan sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Dalam kurikulum 2013, ada 13 prinsip pembelajaran yang digunakan yaitu (1) peserta didik mencari dan menemukan pengetahuan, menggunakan berbagai sumber belajar, menggunakan pendekatan ilmiah, pembelajaran berbasis kompetensi, pembelajaran terpadu, pembelajaran dengan kebenaran multidimensi, pembelajaran menuju keterampilan aplikatif, terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara keterampilan fisik (*hardskills*) dan keterampilan mental (*softskills*), mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat, pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (*ing ngarso sung tulodo*), membangun kemauan (*ing madyo mangun karso*), dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (*tut wuri handayani*); pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat, menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah siswa, dan di mana saja adalah kelas, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi

dan efektivitas pembelajaran, dan pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang, budaya peserta didik. Terkait dengan prinsip tersebut, dikembangkan standar proses yang mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran.

Ketiga ranah kompetensi diperoleh dengan cara yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta (Anderson & Krathwol, 2001). Keterampilan diperoleh melalui aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Karakteristik kompetensi beserta perbedaan lintasan perolehan turut serta mempengaruhi karakteristik standar proses. Untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu (tematik antarmata pelajaran), dan tematik (dalam suatu mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*). Untuk mendorong kemampuan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

Setelah melaksanakan proses pembelajaran, yang penting untuk dilakukan adalah melakukan evaluasi pendidikan. Menurut Gronlund (1990: 8), evaluasi dalam pendidikan memiliki tujuan : a) untuk memberikan klarifikasi tentang sifat hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan, b) memberikan informasi tentang ketercapaian tujuan jangka pendek yang telah dilaksanakan, c) memberikan masukan untuk kemajuan pembelajaran, d) memberikan informasi tentang kesulitan dalam pembelajaran dan untuk memilih pengalaman pembelajaran di masa yang akan datang. Informasi evaluasi dapat digunakan untuk membantu memutuskan a) kesesuaian dan keberlangsungan dari tujuan pembelajaran, b) kegunaan materi pembelajaran, dan c) untuk mengetahui tingkat efisiensi dan efektifitas dari strategi pembelajaran (metode dan teknik pembelajaran) yang digunakan. Evaluasi memiliki fungsi untuk membantu guru dalam hal-hal : a) penempatan siswa dalam kelompok-kelompok tertentu, b) perbaikan metode mengajar, c) mengetahui kesiapan siswa (sikap, mental, material), d) memberikan bimbingan dan seleksi dalam rangka menentukan jenis jurusan maupun kenaikan tingkat (Gronlund, 1990: 16), menyediakan informasi yang membantu pendidik membuat keputusan untuk pendidikan yang lebih baik (Reynold, Livingstone, & Wilson, 2010), dan juga membuat keputusan tentang kelanjutan studi dan evaluasi program (Johnson, Penny & Gordon, 2009). Evaluasi ini dilakukan setelah dilakukan penilaian terlebih dahulu.

Penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian otentik (*authentic assesment*) yang menilai kesiapan siswa, proses, dan hasil belajar secara utuh. Keterpaduan penilaian ketiga komponen tersebut akan menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar siswa atau bahkan mampu menghasilkan dampak instruksional (*instructional effect*) dan dampak pengiring (*nurturant effect*) dari pembelajaran. Hasil penilaian otentik dapat digunakan oleh guru untuk merencanakan program perbaikan (*remedial*), pengayaan (*enrichment*), atau pelayanan konseling. Selain itu, hasil penilaian otentik dapat digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki proses pembelajaran sesuai dengan Standar Penilaian Pendidikan (Permendiknas No 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian).

Penilaian pendidikan sebagai proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik mencakup: penilaian otentik, penilaian diri, penilaian berbasis portofolio, ulangan, ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, ujian tingkat kompetensi, ujian mutu tingkat kompetensi, ujian nasional, dan ujian sekolah/madrasah.

Pendekatan penilaian yang digunakan adalah penilaian acuan kriteria (PAK). PAK merupakan penilaian pencapaian kompetensi yang didasarkan pada kriteria ketuntasan minimal (KKM). KKM merupakan kriteria ketuntasan belajar minimal yang ditentukan oleh satuan pendidikan dengan mempertimbangkan karakteristik kompetensi dasar yang akan dicapai, daya dukung, dan karakteristik peserta didik.

Teknik dan instrumen yang digunakan untuk penilaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan berbeda-beda. Pendidik melakukan penilaian kompetensi sikap melalui observasi, penilaian diri, penilaian “teman sejawat” (*peer evaluation*) oleh peserta didik dan jurnal. Instrumen yang digunakan untuk observasi, penilaian diri, dan penilaian antarpeserta didik adalah daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang disertai rubrik, sedangkan pada jurnal berupa catatan pendidik. Kompetensi pengetahuan dinilai melalui tes tulis, tes lisan, dan penugasan, sedangkan kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut peserta didik mendemonstrasi suatu kompetensi tertentu dengan menggunakan tes praktik, proyek, dan penilaian portofolio. Instrumen yang digunakan berupa daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang dilengkapi rubrik (Permendiknas No 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian).

Setelah melaksanakan penilaian, langkah selanjutnya adalah melakukan pelaporan. Prosedur, tipe atau teknik pelaporan hasil ujian dapat bervariasi, untuk SMK dilakukan menggunakan petunjuk teknis penilaian di SMK. Variasi ini dalam bentuk huruf, angka, lulus



tidak lulus, dan sebagainya. Pada prinsipnya, laporan ini menggambarkan pencapaian/penguasaan peserta didik terhadap materi tertentu.

Laporan hasil evaluasi pendidikan dalam satu satuan waktu dapat disusun dan diinterpretasikan secara normatif atau secara kriteria (*criterion-referenced*). Penilaian untuk kepentingan perbaikan hasil belajar mengajar atau penilaian formatif (dikenal pula sebagai *assessment for learning*), acuan yang sebaiknya digunakan yakni acuan kriteria. Hal ini disebabkan karena informasi yang diperoleh berupa penguasaan materi pelajaran yang telah dipelajari. Berdasarkan informasi ini, pendidik akan mengetahui teknik dan strategi mengajar agar materi pelajaran dapat diserap lebih baik.

Hasil evaluasi pendidikan dapat pula dimanfaatkan untuk penentuan kelulusan. Pada keperluan ini, hasil ujian sebagai hasil pengukuran dipergunakan untuk menentukan seorang peserta didik lulus atau tidak lulus (penilaian sumatif). Hasil ujian dapat juga dimanfaatkan untuk seleksi masuk calon peserta didik di suatu lembaga pendidikan.

**Bagi siswa, pemanfaatan hasil ujian/ulangan harian sebagai berikut:**

- a. Dapat mengetahui apakah peserta didik sudah menguasai bahan yang disajikan guru
- b. dapat mengetahui bagian mana yang belum dikuasai peserta didik sehingga ia berusaha untuk mempelajarinya sebagai upaya perbaikan
- c. Dapat merupakan penguatan bagi siswa yang sudah memperoleh skor tertinggi sehingga menjadi motivasi untuk belajar lebih giat.
- d. Dapat dijadikan alat untuk diagnosis bagi siswa yang bersangkutan, dengan mengetahui bagian mana yang sukar dikuasai siswa.

**Bagi guru, pemanfaatan hasil ujian/ulangan harian sebagai berikut:**

- a. Dapat mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai bahan pelajaran yang diajarkan guru, baik secara kelompok maupun individual.
- b. Mengetahui bagian mana saja dari materi pelajaran belum dikuasai peserta didik, terlebih bagian itu merupakan prasyarat bagi bahan pelajaran selanjutnya, sehingga dapat melakukan upaya perbaikan.
- c. Dapat memberikan gambaran baik peserta didik untuk memperkirakan pencapaian keberhasilan terhadap keseluruhan program yang akan dilaksanakannya.

Untuk sampai pada nilai akhir, pada asesmen menggunakan kurikulum 2013 dilakukan melalui proses yang panjang. Guru melakukan pengukuran dan penilaian pada ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan pada tiap kompetensi dasar dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang direkomendasikan kurikulum 2013. Selanjutnya setelah melalui pembobotan, dihitung sehingga tiap aspek diperoleh satu nilai

saja kemudian dideskripsikan dalam rangkaian kalimat tentang kompetensi peserta didik. Proses yang panjang ini dapat diefisienkan melalui pemanfaatan basis data dalam suatu pemrograman komputer yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik.

Salah satu pemrograman yang dapat digunakan untuk keperluan ini adalah MySQL. Kelebihan program ini, selain data yang disimpan bisa banyak dan pencarian datanya lebih mudah, dapat menghitung total nilai, rata-rata, dan lain sebagainya, dan dapat dibatasi siapa saja yang boleh dan tidak boleh mengakses data tertentu (Anon Kuncoro Widigdo, 2003; Achmad Solichin, 2013). Pemrograman ini menggunakan basis data (*database*) yang diartikan sebagai sekumpulan data (Taylor, 2010: 9), dan disusun secara terstruktur (Paszko&Turner (2001: 136). Operasi data dalam database umumnya mengikuti pola yang sama, yaitu melalui rangkaian langkah yakni membuka sambungan dengan database server, memilih dan membuka database yang diinginkan, mengirim perintah untuk mengambil, mengubah, menghapus, mengakses hasil pengambilan data, dan mengakhiri sambungan. Hasil pemilihan data dapat disajikan dengan file maupun dapat diedit. Dengan memperhatikan sifat program MySQL ini, dapat disusun program komputer atau software untuk membantu guru menyusun laporan hasil pendidikan termasuk mendeskripsikannya.

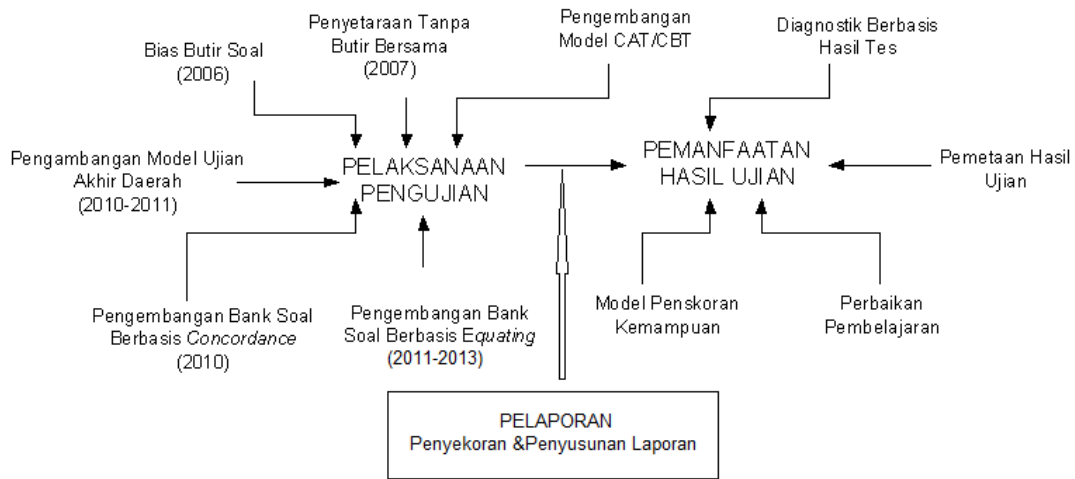
### **BAB III**

#### **ROADMAP PENELITIAN**

Beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya terkait dengan penilaian yakni penelitian tentang karakteristik perangkat ujian akhir SMP yang digunakan oleh tiap daerah (Heri Retnawati, dkk, 2006). Hasil penelitian ini menunjukkan, perangkat ujian akhir semester tiap daerah kabupaten/kota berbeda-beda, dan dibuat dengan memberdayakan MKKS/MGMP. Hasil lainnya menunjukkan bahwa kualitas perangkat tes buatan guru masih berlu dibenahi di berbagai sisi, baik konstruk, penulisan butir maupun pada karakteristik kuantitatif, termasuk pula masih ada muatan bias butirnya. Jika dibandingkan antarwilayah, karakteristik butir perangkat tes ujian akhir sekolah bervariasi (Heri Retnawati & Kana Hidayati, 2006). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa perlunya penyetaraan (*linking score*) antar perangkat tes, agar skala pengukuran yang dihasilkan sama. Penelitian yang telah ada hanya sampai pada karakteristik perangkat tes buatan guru, itupun hanya pada tingkat sekolah ataupun kabupaten. Pujiati Suyata, Djemari Mardapi, Badrun Kartowagiran, dan Heri Retnawati (2010) juga membuktikan hal yang mirip. Guru selama ini belum melakukan analisis butir dari soal-soal yang dipergunakan pada ujian akhir. Penelitian ini baru menyoroiti bank soal hanya dari butir yang disimpan saja, namun belum sampai pada sistem penyimpanannya, pemanfaatannya, penambahan butirnya, dan pengamanannya. Heri Retnawati, Samsul Hadi, dan Edi Prajitno (2010-2011) mengembangkan model ujian akhir daerah untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui evaluasi. Hal ini didukung oleh Heri Retnawati dan Samsul Hadi (2012-2013) yang mengembangkan Sistem Bank Soal untuk digunakan pendidik di SMP, SMA, dan SMK. Penentuan kriteria ketuntasan minimal untuk matapelajaran produktif di SMK juga sudah dilakukan (Djemari Mardapi, Sudji Munadi, Samsul Hadi & Heri Retnawati, 2012).

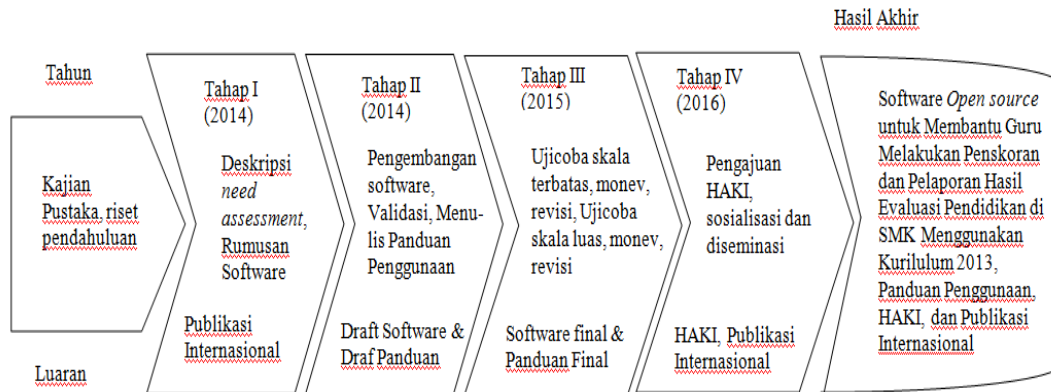
Penelitian yang akan dilakukan ini yakni mengembangkan software *open source* yang dapat digunakan pendidik untuk melakukan penskoran dan membantu menyusun laporan hasil evaluasi pendidikan di SMK pada khususnya dan sekolah lain pada umumnya yang menggunakan kurikulum 2013. Banyak penelitian yang dapat dilakukan di masa mendatang terkait dengan penelitian ini. Pemanfaatan software ini dapat dihubungkan dengan sistem CAT (*computerized adaptive testing*) maupun CBT (*computerized base testing*) yang didukung oleh teknologi informasi yang sekarang ini berkembang pesat. Penelitian lanjutan yang dapat dilakukan yakni pemanfaatan tes dalam rangka melakukan diagnosis kesulitan siswa sekaligus mengupayakan pemecahannya, model pemetaan antar daerah berbasis hasil ujian, pengembangan berbagai model penskoran kemampuan peserta tes, dan model

perbaikan pembelajaran berbasis hasil tes. Posisi penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan peneliti disajikan pada Gambar 3.1. Adapun kegiatan yang akan dilakukan pada penelitian ini disajikan pada Gambar 3.2.



Keterangan : yang ada tahunnya sudah dilakukan, yang diberi kotak dilakukan dalam penelitian ini

Gambar 3.1. Posisi Penelitian yang Telah, Akan, dan Belum Dilakukan



Gambar 3.2. Roadmap Penelitian

## **BAB IV**

### **MANFAAT PENELITIAN**

Penelitian ini menghasilkan software *open source* yang memiliki nilai inovatif dan aplikatif untuk digunakan dalam upaya membantu pendidik melakukan penskoran dari hasil penilaian, pelaporan dan menyusun deskripsinya. Dengan terbantunya pendidik melaporkan hasil penilaian, diharapkan waktu pendidik dapat lebih diefisienkan untuk persiapan dan pelaksanaan pembelajaran, bukan hanya melakukan penilaian dan melaporkannya. Hasil penskoran juga lebih tepat, yang dapat dilakukan pembobotan disesuaikan dengan keperluan, sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, misalnya pemanfaatan asesmen untuk perbaikan pembelajaran (*assessment for learning*).

## BAB V

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Borg, W.R., 1981). Penelitian ini direncanakan memiliki 4 tahap selama 3 tahun. Tahap pertama dilakukan di tahun I semester I, tahap kedua dilakukan di tahun I (2014) semester II, dan tahap ketiga dilakukan di tahun II (2015), dan tahap IV dilakukan tahun III (2016). Penelitian tahap I merupakan *base line study*, untuk memotret pelaksanaan ujian akhir daerah dan permasalahannya terkait dengan bank soal dan *need assesment*.

Software membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013 merupakan alternative peningkatan kualitas pendidikan dari sisi evaluasi khususnya manajemen pelaporan, dalam rangka meringankan tugas pendidik, sehingga waktu dapat dimanfaatkan untuk persiapan dan perbaikan pembelajaran.

Tahap pertama merupakan merupakan tahap untuk memotret pelaksanaan kurikulum 2013 di SMK dan permasalahannya terkait dengan pelaksanaan standar penilaian dengan menggunakan kurikulum 2013 dan pelaporannya, memperoleh *need assesment*, dan rumusan software yang diperlukan untuk membantu guru melaporkan hasil penilaian pendidikan di SMK dengan melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- 1) Melakukan identifikasi permasalahan terkait dengan pelaksanaan kurikulum 2013 di SMK dan permasalahannya terkait dengan pelaksanaan standar penilaian dengan menggunakan kurikulum 2013 dan pelaporannya di SMK
- 2) Melakukan *need assesment* terkait dengan software yang diperlukan untuk membantu guru melaporkan hasil penilaian pendidikan di SMK
- 3) Merumuskan software yang diperlukan untuk membantu guru melaporkan hasil penilaian pendidikan di SMK

Secara terinci tahapan pertama (tahun I semester I) penelitian dari dua tahun yang direncanakan disajikan pada Tabel 5.1.

**Tabel 5.1. Tahapan Penelitian I Tahun Pertama Semester I**

Tahun ke-	Kegiatan Penelitian	Hasil yang Ingin Dicapai	Pendekatan yang Digunakan	Metode Pengumpulan Data	Analisis Data
<b>I</b>	Potret Permasalahan pelaksanaan penilaian menggunakan kurikulum 2013 dan <i>need assesment</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi permasalahan pelaksanaan kurikulum 2013</li> <li>2. <i>Need assesment</i> terkait dengan software untuk membantu guru pada pelaporannya</li> <li>3. Rumusan software yang diperlukan</li> </ol>	Pendekatan penelitian survey, pendekatan deskriptif eksploratif, studi pustaka	Observasi Partisipatif, <i>Indepth interview</i> , <i>Delphi</i> , kuesioner	Analisis Deskriptif Kuantitatif dan Kualitatif

Tahap kedua merupakan merupakan tahap untuk mengembangkan software, dengan melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

- (1) Mengembangkan software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013
- (2) Menyusun draft buku panduan software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013

Secara terinci tahapan kedua (tahun II) penelitian disajikan pada tabel 2.

**Tabel 5.2. Tahap II Penelitian Tahun Pertama Semester II**

Tahun ke-	Kegiatan Penelitian	Hasil yang Ingin Dicapai	Pendekatan yang Digunakan	Metode Pengumpulan Data	Analisis Data
<b>I</b>	Pengembangan software, validasi, dan penulisan buku panduan pemanfaatannya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tersusunnya draft software</li> <li>2. Validasi software</li> <li>3. Tersusunnya draft buku Panduan</li> </ol>	Pendekatan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif	Observasi dan Dokumentasi	Analisis Deskriptif, Kuantitatif, dan Kualitatif

### **Keterangan: Tahap III Tahun Anggaran 2015**

Tahap ketiga merupakan merupakan tahap ujicoba tahap I (skala terbatas) dan tahap II (skala luas) untuk mengujicobakan software, melakukan evaluasi dan revisi, dan perbaikan buku panduan, dengan melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

- (5) Melaksanakan ujicoba, monitoring dan evaluasi, dan revisi (ujicoba skala terbatas dan skala luas)
- (6) Merevisi buku panduan software untuk membantu pendidik dalam melaporkan hasil penilaian pendidikan menggunakan kurikulum 2013.

**Tabel 5.3. Tahap III Penelitian Tahun Kedua**

Tahun ke-	Kegiatan Penelitian	Hasil yang Ingin Dicapai	Pendekatan yang Digunakan	Metode Pengumpulan Data	Analisis Data
<b>II</b>	-Ujicoba software skala terbatas (tahap I), Monev dan Revisi, -Ujicoba skala luas (tahap II), Monev dan Revisi, -Revisi buku panduan	1. Validasi software 2. Ujicoba skala terbatas 3. Monitoring, Evaluasi, Revisi 4. Ujicoba skala luas 5. Monitoring, Evaluasi, Revisi 6. Merevisi buku panduan	Pendekatan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif	Observasi Partisipatif, <i>Indepth interview</i> , kuesioner dan dokumentasi	Analisis Deskriptif, Kuantitatif, dan Kualitatif

**Keterangan: Tahap IV Tahun Ketiga Anggaran 2016**

Tahap keempat merupakan merupakan tahap pengajuan HAKI, publikasi hasil penelitian, sosialisasi software *open source*, dan diseminasi, dengan melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- (1) Mengajukan HAKI,
- (2) Publikasi hasil penelitian (pada jurnal internasional),
- (3) Sosialisasi software *open source* dan diseminasi.

**Tabel 5.4. Tahap IV Penelitian Tahun Ketiga**

Tahun ke-	Kegiatan Penelitian	Hasil yang Ingin Dicapai	Pendekatan yang Digunakan	Metode Pengumpulan Data	Analisis Data
<b>III</b>	-mengajukan HAKI -publikasi internasional -Sosialisasi software open source dan diseminasi	1. HAKI 2. publikasi pada jurnal internasional (terindeks scopus) 3. Sosialisasi dan diseminasi	Pendekatan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif	Observasi Partisipatif, <i>Indepth interview</i> , kuesioner dan dokumentasi	Analisis Deskriptif, Kuantitatif, dan Kualitatif



### a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di DI Yogyakarta. Daerah ini dipilih karena kualitas pendidikan SMK antar wilayah kabupaten/kota relatif bervariasi dan telah sebagian diantaranya menerapkan kurikulum 2013 (pada tahun 2013) dan dicanangkan akan menggunakan kurikulum 2013 pada tahun 2014.

### b. Metode Pengumpulan data

Secara garis besar metode pengumpulan data dalam penelitian ini akan menggunakan 4 metode yang saling melengkapi yaitu :

- **Observasi Partisipasi** dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan tentang pelaksanaan kurikulum 2013 dan dilakukan juga untuk mengetahui kesulitan pendidik dalam melaksanakan penilaian dan pelaporan hasilnya menggunakan kurikulum 2013.
- **Delphi** merupakan teknik untuk menjaring pendapat dari kelompok yang anggotanya dibatasi oleh kriteria tertentu yang dimaksudkan untuk merumuskan software yang akan dikembangkan.
- **Wawancara** dilakukan pada beberapa orang pada kelompok pendidik untuk melengkapi data dari observasi/observasi partisipatif. Wawancara mendalam (*Indept Interview*) dilakukan pada responden kunci yaitu orang-orang yang punya pengaruh dan peranan besar dalam pelaksanaan kurikulum 2013, dan pelaku pembinaan dari DIKNAS, kepala Sekolah, Pengawas Sekolah ataupun Instansi terkait. Wawancara juga digunakan untuk mengetahui masukan mengenai software yang dikembangkan, agar hasilnya lebih baik, baik itu kepada kepala sekolah, guru, pengawas sekolah, dan kepala dinas pendidikan.
- **Dokumentasi** digunakan untuk memperoleh data kualitatif yang terkait dengan pemanfaatan software oleh guru-guru di SMK, untuk selanjutnya dianalisis menjadi bahan perbaikan baik software maupun buku panduan pemanfaatannya.

### c. Analisis Data

Pada tahap I, penelitian ini menggunakan pendekatan survei dan pendekatan deskriptif eksploratif. Terkait dengan pendekatan ini, data yang terkumpul secara serempak dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Untuk

mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam pelaksanaan kurikulum 2013 khususnya pelaksanaan penilaian di SMK digunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Demikian pula halnya untuk *need assesment*, digunakan analisis data secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Software yang diperlukan dirumuskan setelah dilakukan studi pustaka dan pertimbangan hasil *need assesment*.

Pada tahap II, penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan *linear sequential* yang disebut juga sebagai *classic life cycle* atau model *waterfall* yang memiliki 4 langkah yakni analisis, desain, evaluasi dan implementasi dengan mengembangkan software pelaporan hasil evaluasi pendidikan menggunakan kurikulum 2013 dan draft buku panduan. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Demikian pula dengan tahap III, yang menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif, dengan melakukan analisis hasil validasi, maupun ujicoba skala terbatas dan skala luas. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Tahap IV merupakan tahap mengajukan HAKI dan sosialisasi dan desiminasi, yang menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

#### **d. Luaran yang Diharapkan**

Hasil yang ditargetkan dalam penelitian ini yaitu software yang membantu pendidik melakukan penskoran dan melaporkan hasil evaluasi pendidikan di SMK termasuk menyusun deskripsinya, yang dapat langsung digunakan di pendidik di SMK khususnya maupun pendidik pada umumnya di lingkungan dinas pendidikan Kemendiknas maupun Kemenag. Selain itu dihasilkan pula artikel ilmiah untuk dipublikasikan di jurnal internasional dan juga buku panduan yang merupakan bahan ajar pendukung mata kuliah asesmen pendidikan (S1 semua prodi) dan teori pengukuran (Prodi PEP S2 Pascasarjana).

## **BAB VI**

### **HASIL PENELITIAN**

Pengembangan Software *Open Source* untuk Penulisan Laporan Hasil Penilaian Pendidikan di SMK Menggunakan Kurikulum 2013 dikembangkan Pendekatan penelitian pengembangan *linear sequential* yang disebut juga sebagai *classic life cycle* atau model *waterfall* yang memiliki 4 langkah yakni analisis, desain, evaluasi dan implementasi (Sharma, 2012) dengan mengembangkan software pelaporan hasil evaluasi pendidikan menggunakan kurikulum 2013 dan draft buku panduan. Pada tahun pertama (2015) ini dilakukan 3 langkah saja, yakni analisis, desain, dan evaluasi. Deskripsi hasil pengembangan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **A. Analisis**

Tahap analisis dalam penelitian ini terdiri atas lima jenis kegiatan yaitu: (a) analisis kebutuhan; (b) analisis awal-akhir (*front-end analysis*); (c) analisis pengguna; (d) analisis teknologi; dan (e) analisis bahasa pemrograman. Secara rinci, hasil dari masing-masing kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

##### **1. Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan diawali dengan melakukan kegiatan kajian pelaksanaan penilaian di beberapa SMK, diskusi dengan pendidik dan kepala sekolah di SMK. Analisis kebutuhan ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang permasalahan penilaian di SMK, khususnya terkait dengan pelaksanaan kurikulum 2013.

Beberapa informasi yang berhasil diperoleh melalui kegiatan ini antara lain pada permasalahan dalam pelaksanaan penilaian menggunakan kurikulum 2013. Penilaian pembelajaran di SMK menggunakan kurikulum 2013 melibatkan 4 ranah, yakni sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Teknik yang digunakan bermacam-macam, menyesuaikan peraturan pemerintah (Permen) No. 104 nomor 2014.

Pada kompetensi sikap, ada 4 teknik yang dapat digunakan, yakni teknik observasi, penilaian diri, penilaian antar peserta didik, dan jurnal. Penilaian pada kompetensi pengetahuan melibatkan 3 teknik, dengan tes tertulis, observasi pada wawancara, percakapan, dll, dan penugasan. Pada kompetensi keterampilan, teknik yang digunakan yaitu unjuk kerja, proyek, dan produk. Waktu pelaksanaan penilaian juga bermacam-macam, mulai dari ulangan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester. Teknik yang sangat banyak dan waktu-waktunya ditentukan membuat pendidik kesulitan melaksanakan penilaian.

Pelaksanaan penulisan rapor menjadi hal yang sangat sulit terkait dengan adanya 4 kompetensi yang harus dilaporkan. Proses penulisan memerlukan waktu yang lama. Selain itu, proses mendeskripsikan kompetensi yang telah dicapai tiap siswa dilaporkan. Hal ini membuat pendidik merasa kesulitan dalam menyusun laporan hasil belajar.

Dari sisi fasilitas, sekolah-sekolah menengah kejuruan (SMK) pada umumnya juga telah memiliki perangkat teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan. Pendidik SMK sebagian besar telah memiliki perangkat computer masing-masing. Terkait dengan hal ini, diperlukan suatu sistem berbasis teknologi untuk membantu pendidik menyusun laporan. Dengan menerapkan sistem ini, keudahan melaksanakan dan melaporkan penilaian dapat dimanfaatkan baik oleh guru, sekolah, dan orangtua untuk melakukan perbaikan dan pengembangan pembelajaran selanjutnya. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 5 mengenai artikel mengenai identifikasi kesulitan guru dalam melaksanakan kurikulum 2013.

## 2. Analisis Awal-Akhir (Front-End Analysis)

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari kegiatan pra-survei dan kajian pustaka yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa solusi terhadap permasalahan pendidik dalam menyusun laporan hasil belajar, yaitu mengembangkannya suatu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menyimpan hasil penilaian pada semua kompetensi, membantu melakukan penskoran untuk memperoleh hasil akhir tiap kompetensi, dan membantu mendeskripsikan hasil pencapaian kompetensi peserta didik.

## 3. Analisis Pengguna

Analisis pengguna dilakukan untuk mengetahui karakteristik dari pengguna produk untuk menentukan spesifikasi produk yang dikembangkan. Pengguna produk yang dikembangkan dalam penelitian ini terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu administrator, guru mata pelajaran, dan guru kelas. Masing-masing pengguna memiliki kewenangan yang berbeda saat menggunakan produk ini.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK di Yogyakarta dan sekitarnya, diperoleh informasi bahwa: (1) semua guru SMK, baik guru mata pelajaran dan termasuk di dalamnya guru kelas telah memiliki laptop dan mampu mengoperasikan perangkat tersebut dengan baik; (2) tenaga administrator untuk kegiatan uji coba terbatas dan uji coba diperluas melibatkan seorang guru TIK yang memahami jaringan dan dapat mengoperasikan perangkat lunak berbasis pemrograman PHP.

## 4. Analisis Teknologi

Perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar yang akan digunakan di sekolah memerlukan dukungan perangkat komputer yang terhubung setidaknya dengan jaringan

lokal sekolah (LAN). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK di Yogyakarta dan sekitarnya, diperoleh informasi bahwa sekolah tersebut memiliki buah laboratorium komputer memiliki minimal 20 unit komputer klien. Masing-masing komputer klien dalam laboratorium tersebut telah terhubung ke jaringan internet melalui LAN sekolah. Selain jaringan kabel, di dalam laboratorium tersebut, pendidik yang menggunakan laptop dapat mengakses internet melalui jaringan hotspot (*Wireless Local Area Network*, WLAN). Berdasarkan data hasil observasi ini, dapat dinyatakan bahwa ketersediaan teknologi pendukung di SMK Yogyakarta dan sekitarnya sudah cukup layak untuk menggunakan sistem pelaporan berbasis teknologi informasi.

## 5. Analisis Bahasa Pemrograman

Analisis bahasa pemrograman dilakukan untuk menentukan jenis bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak sistem pelaporan berbasis teknologi informasi. Bahasa pemrograman yang dipilih untuk mengembangkan sistem ini adalah bahasa pemrograman berbasis web. Kelebihan yang dimiliki oleh perangkat lunak yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web antara lain karena saat ini sudah terdapat banyak peralatan yang dapat mengakses halaman web seperti komputer atau laptop, *Personal Digital Assistants* (PDAs), *smartphones* atau *PC tablet*, *game consoles*, dan beberapa peralatan rumah tangga. Umumnya pada peralatan tersebut sudah terpasang penjelajah *web* (*web browser*) sebagai perangkat lunak yang mampu menginterpretasikan kode-kode HTML.

Pengembangan perangkat lunak Sistem pelaporan berbasis teknologi informasi ini menggunakan empat jenis bahasa pemrograman berbasis web dan sebuah sistem basis data, yaitu: (1) *Hypertext Markup Language* (HTML); (2) *PHP: Hypertext Preprocessor* (PHP); (3) JavaScript; (4) *Cascade Style Sheet* (CSS); dan (5) sistem basis data MySQL. Masing-masing bahasa pemrograman tersebut memiliki beberapa kelebihan, sebagai berikut:

### 1) *Hypertext Markup Language* (HTML)

HTML merupakan bahasa pemrograman yang umum digunakan pada aplikasi web. HTML memiliki beberapa kelebihan antara lain:

- a) Ukuran file yang menyimpan kode HTML sangat kecil, karena hanya berisi teks tanpa format (*plain text*). Ukuran file yang kecil memungkinkan halaman HTML dapat dimuat pada komputer klien dengan cepat.
- b) HTML terus dikembangkan sejak versi pertama diterbitkan pada tahun 1993 hingga saat ini sudah ada HTML versi 5, yang mampu menampilkan audio dan video tanpa membutuhkan aplikasi tambahan seperti Flash;

- c) HTML mampu menampilkan teks, gambar statis, suara, gambar dinamis, dan video dengan tata letak yang menarik;
- d) Sebuah halaman HTML mampu berpindah ke halaman lainnya dengan cepat;
- e) HTML telah didisain dengan hati-hati sebagai bahasa yang sederhana dan fleksibel;
- f) HTML adalah gratis, *open standard*, tidak dimiliki atau dikontrol oleh siapapun;
- g) Lisensi HTML tidak perlu dibeli dan tidak adaperangkat lunak khusus yang diperlukan untuk membuat dokumen HTML. Setiap orang bebas membuat dan mempublikasikan halaman web yang telah dibuat; dan
- h) HTML dapat digunakan oleh semua orang untuk berbagi informasi dengan bebas dan mudah.

## 2) **PHP Hypertext Preprocessor (PHP)**

PHP sebagai bahasa pemrograman yang bekerja pada sisi *server*, memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

- a) Pemrograman menggunakan PHP memungkinkan pengguna untuk membangun aplikasi yang kuat meskipun dengan pengetahuan yang sedikit;
- b) PHP tidak memerlukan penyertaan *library* dalam daftar kodenya;
- c) PHP adalah bahasapemrograman yang “tidak terikat pada tipe variabel” (*loosely typed*). Pengguna tidak perlu mendeklarasikan sebuah variabel secara eksplisit, dan tidak perlu memusnahkan variabel tersebut. Keuntungan lain dari *loosely typed* ini adalah sebuah variabel yang data bertipe apapun tanpa masalah;
- d) PHP akan memusnahkan variabel secara otomatis setelah semua kode telah dijalankan sehingga tidak membebani sumber daya (*resources*);
- e) PHP memiliki hampir 200 *native library*, yang secara kolektif mengandung lebih dari 1.000 fungsi (*function*);
- f) PHP mampu memanipulasi bentuk informasi, dan membuat halaman HTML secara dinamis;
- g) PHP mampu membuat dan memanipulasi file Adobe Flash dan *Portable Document Format* (PDF);
- h) PHP mampu berkomunikasi dengan lebih dari 25 produk sistem basis data antar lain AdabasD, dBase, mSQL, Microsoft SQL *Server*, dan MySQL;
- i) PHP tersedia secara gratis;
- j) Kode PHP dapat ditulis dengan *text editor* yang paling sederhana misalnya Notepad yang terdapat pada sistem operasi Windows;
- k) PHP tidak memerlukan proses kompilasi; dan

- l) PHP dapat dioperasikan pada hampir semua sistem operasi termasuk Windows dan berbagai varian Linux.

### 3) *Java Script*

JavaScript sebagai bahasa pemrograman yang bekerja pada sisi pengguna (*client side*) memiliki beberapa kelebihan antara lain:

- a) Javascript merupakan bahasa pemrograman yang paling umum digunakan dalam halaman web;
- b) JavaScript dapat melakukan verifikasi data yang terdapat pada form sebelum dikirim ke *server*;
- c) JavaScript dapat melakukan animasi di halaman HTML dengan mempengaruhi unsur-unsur konten, tampilan halaman, ukuran dan posisi elemen HTML;
- d) Java Script dapat mengadakan perubahan dalam dokumen berdasarkan *event* yang diberikan oleh pengguna; dan
- e) Terdapat ribuan kode program java script yang tersedia di web yang dapat digunakan secara bebas.

### 4) *Cascading Style Sheet (CSS)*

CSS adalah sebuah teknologi yang direkomendasikan oleh World Wide Web Consortium (W3C) pada tahun 1996. Sebagai bahasa pemrograman yang mendukung tampilan dari halaman HTML, CSS memiliki beberapa kelebihan antara lain:

- a) Kode CSS dapat diletakkan pada bagian tertentu dalam kode HTML yang disebut dengan *internal style sheet technique*. Kode CSS juga dapat diletakkan dalam sebuah file yang berdiri sendiri dengan ekstensi .css dan disebut sebagai *external style sheet technique*. Teknik yang kedua ini membuat kode HTML menjadi lebih sederhana dan ukuran filenya menjadi lebih kecil. Selain dua cara tersebut, kode CSS juga dapat diletakkan langsung pada sebuah elemen HTML yang disebut dengan *inline style sheet technique*.
- b) Programmer cukup sekali saja membuat aturan tampilan halaman HTML, selanjutnya browser akan mengaplikasikan aturan tampilan tersebut pada semua bagian yang diinginkan dari halaman tersebut.
- c) *Style* CSS cukup didownload satu kali, selanjutnya dapat digunakan oleh halaman berikutnya dari website tersebut. Dengan demikian beban *server* menjadi lebih ringan, dan halaman HTML dapat dimuat dengan lebih cepat.

- d) Penggunaan file CSS yang berdiri sendiri, terpisah dari file HTML memungkinkan programmer dengan mudah menerapkan aturan tampilan dalam file CSS tersebut pada halaman-halaman yang lain bahkan pada halaman dari website yang berbeda.
- e) Halaman-halaman HTML yang menggunakan aturan tampilan dari file CSS yang sama akan ditampilkan secara konsisten;
- f) Tampilan beberapa halaman dapat diubah sekaligus hanya dengan mengubah satu file CSS. Dengan demikian proses update website menjadi lebih mudah.
- g) *Style sheet* dapat bertindak sebagai template, sehingga programmer web yang lain dapat menggunakan *style* yang sama tanpa harus mempelajari keseluruhan pengaturan *style*;
- h) *Style sheet* dapat mengimpor dan menggunakan *style* dari *stylesheet* yang lain, sehingga tidak perlu menulis berulang kali *style* yang sama.

### 5) *Sistem Basis Data MySql*

Sistem basis data merupakan hal yang tak terpisahkan dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan *MySql relational database server* atau biasanya disebut *MySql* sebagai sistem basis datanya. Sistem basis data *MySql* memiliki beberapa kelebihan antara lain:

- a) *MySql* dapat dioperasikan pada hampir semua sistem operasi termasuk Microsoft Windows dan Linux;
- b) *MySql* dapat diakses oleh hampir semua bahasa pemrograman yang terkenal termasuk C, C++, Java, Perl, PHP, dan Ruby;
- c) *MySql* menyediakan sejumlah tipe mekanisme manajemen data yang dikenal dengan *storage engines*;
- d) *MySql* memiliki dua lisensi, yaitu *MySql open sources license* yang dapat digunakan secara bebas di bawah lisensi *General Public License (GPL)*, dan *Commercial license* yang harus dibeli jika pengguna ingin menggunakan lisensi sendiri;
- e) *MySql* dapat diatur sepenuhnya oleh administrator web secara visual menggunakan *phpMyAdmin*, sehingga secara signifikan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan;
- f) PHP dan *MySql* memiliki hubungan yang sangat dekat dengan tersedianya aplikasi *phpMyAdmin*, sebuah administrasi *MySql* berbasis web yang ditulis dalam bahasa PHP yang memudahkan pengguna untuk mengatur *MySql* dari mana saja selama tersedia jaringan akses ke *server*; dan



- g) Terdapat ribuan komunitas pengguna MySQL yang saling memberikan bantuan dan saran.

## **B. Deskripsi Tahap Desain**

Berdasarkan hasil kajian dalam tahap definisi, selanjutnya didesain sebuah perangkat lunak sistem pelaporan berbasis teknologi informasi yang mampu menyimpan, mengolah, melaporkan, dan mendeskripsikan hasil penilaian. Perangkat lunak sistem pelaporan berbasis teknologi informasi juga dilengkapi beberapa fungsi pendukung antara lain fungsi verifikasi pengguna, fungsi penyimpanan nilai, fungsi mendeskripsikan hasil, dan fungsi penyajian informasi rapor. Perangkat lunak pelaporan berbasis teknologi informasi didesain untuk dapat dioperasikan oleh empat tipe pengguna yaitu administrator, guru mapel, guru kelas dan kepala sekolah dengan hak akses dan kewenangan sesuai dengan tipe pengguna tersebut. Perangkat lunak sistem pelaporan berbasis teknologi informasi juga didukung oleh sebuah sistem basis data yang berfungsi untuk menyimpan data hasil penilaian pada keempat kompetensi, data pengguna dan data laporan hasil belajar.

Proses awal adalah proses login yang merupakan proses identifikasi pengguna. Proses identifikasi terjadi pada halaman depan perangkat lunak sistem pelaporan, dan disebut sebagai halaman login. Halaman login muncul pertama kali ketika pengguna mengakses sistem rapor. Perangkat lunak melakukan identifikasi pengguna sebanyak dua tahap melalui halaman login. Identifikasi tahap pertama dilakukan dengan mencocokkan antara tipe pengguna, *id* pengguna, dan *password* pengguna terhadap data yang tersimpan dalam sistem basis data. Jika data ditemukan, maka perangkat lunak akan melakukan identifikasi tahap kedua. Sebaliknya, jika data tidak ditemukan, maka perangkat lunak akan menginformasikan kepada pengguna bahwa data tidak ditemukan. Identifikasi tahap kedua dilakukan dengan memeriksa status pengguna. Jika pengguna berstatus aktif, maka perangkat lunak akan memberikan halaman dengan menu yang sesuai dengan kewenangan tipe pengguna tersebut. Sebaliknya jika status pengguna belum aktif, maka perangkat lunak akan menyarankan kepada pengguna untuk melakukan aktivasi status dengan menghubungi pengguna bertipe administrator.

Proses 2 merupakan proses yang terjadi di halaman depan administrator. Pengguna bertipe administrator biasa selanjutnya disebut sebagai admin. Jika perangkat lunak mendeteksi bahwa yang sedang login adalah pengguna bertipe administrator, maka perangkat lunak akan memberikan halaman yang menyediakan kewenangan kepada pengguna untuk

melakukan verifikasi pengguna bertipe kepala sekolah, guru mata pelajaran dan wali kelas, mengedit standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Proses 3 merupakan proses yang terjadi di halaman depan guru. Jika perangkat lunak mendeteksi bahwa yang sedang login adalah pengguna bertipe guru kelas, maka perangkat lunak akan memberikan halaman yang menyediakan kewenangan kepada pengguna untuk menginput kompetensi dasar, memasukkan nilai-nilai hasil pengukuran, merevisi nilai, dan mengedit profil dirinya.

Proses 4 merupakan proses yang terjadi di halaman depan guru kelas. Jika perangkat lunak mendeteksi bahwa yang sedang login adalah pengguna bertipe guru kelas, maka perangkat lunak akan memberikan halaman yang menyediakan kewenangan kepada pengguna untuk mengakses nilai, memasukkan presensi siswa, memasukkan nilai ekstra kurikuler, mencetak rapor siswa, dan mengedit profil dirinya.

Proses 5 merupakan proses yang terjadi di halaman depan kepala sekolah. Jika perangkat lunak mendeteksi bahwa yang sedang login adalah pengguna bertipe kepala sekolah, maka perangkat lunak akan memberikan halaman yang menyediakan kewenangan kepada pengguna untuk melihat nilai, melihat rapor siswa, dan mengedit profil dirinya.

Proses 6 merupakan proses yang terjadi di halaman depan siswa. Jika perangkat lunak mendeteksi bahwa yang sedang login adalah pengguna bertipe siswa, maka perangkat lunak akan memberikan halaman yang menyediakan kewenangan kepada pengguna untuk melihat nilai, melihat rapor siswa yang lengkap.

Berdasarkan dua diagram aliran data dan penjelasan masing-masing proses di atas, selanjutnya dilakukan kegiatan desain terhadap dua jenis produk, yaitu: (1) sistem basis data; dan (2) perangkat lunak sistem pelaporan hasil belajar. Rincian hasil desain masing-masing produk adalah sebagai berikut:

a. Desain Sistem Basis Data

Sistem basis data terdiri atas beberapa tabel yang disusun secara sistematis sesuai dengan fungsinya dalam mengelompokkan data menurut kategori tertentu. Klasifikasi tabel yang diperlukan dalam sistem pelaporan adalah: (1) tabel-tabel untuk menyimpan data pengguna; (2) tabel-tabel untuk menyimpan data yang berkaitan dengan hasil penilaian; (3) tabel untuk menyimpan data mata pelajaran, dan (4) data rapor masing-masing siswa. Rincian desain masing-masing tabel tersebut adalah sebagai berikut:

**1) Tabel-Tabel untuk Menyimpan Data Pengguna**

Pengguna sistem pelaporan hasil belajar terbagi menjadi empat kelompok yaitu Administrator, Guru mata pelajaran, wali kelas dan kepala sekolah. Ketiga kelompok pengguna

memiliki kewenangan, jenis data, dan ukuran data berbeda. Sehubungan dengan hal tersebut, data-data pengguna akan disimpan dalam tabel menurut kelompoknya yaitu: (1) tabel untuk menyimpan data administrator; (2) tabel untuk menyimpan data guru mata pelajaran; (3) tabel untuk menyimpan data guru wali kelas; dan (4) tabel untuk menyimpan data rapor siswa. Rincian tabel yang didesain untuk masing-masing kelompok pengguna adalah sebagai berikut:

- a) Tabel administrator didesain untuk menyimpan data-data tentang Administrator. Data-data tersebut meliputi nama, alamat rumah, jenis kelamin, nomor telepon, jabatan administrator di sekolah, nomor identitas administrator, kata kunci (*password*), level, dan status keaktifan administrator dalam sistempelaporan hasil belajar.
- b) Tabel guru mata pelajaran didesain untuk menyimpan data-data tentang guru. Data-data guru tersebut meliputi nama, alamat rumah, jenis kelamin, nomor telepon, jabatan guru di sekolah, nomor identitas guru, *password*, kompetensi dasar, dan status keaktifan guru.
- c) Tabel siswa didesain untuk menyimpan data-data tentang siswa. Data-data siswa tersebut meliputi nama, alamat rumah, jenis kelamin, nomor telepon, kelas, nomor identitas siswa, *dan data pribadi siswa lain sesuai dengan yang diharapkan sekolah.*

## **2) Tabel-Tabel untuk Menyimpan Data yang Berkaitan dengan Penilaian**

Tabel-tabel yang didesain untuk menampung data penilaian meliputi: (1) tabel daftar tes; (2) tabel bank soal; dan (3) tabel hasil tes. Desain masing-masing tabel tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Tabel nilai tiap kompetensi sikap spiritual, didesain untuk menyimpan data hasil penilaian guru yang telah dilakukan, dengan menggunakan teknik observasi, penilaian diri, penilaian antar peserta didik, dan jurnal.
- b) Tabel nilai tiap kompetensi sikap sosial, didesain untuk menyimpan data hasil penilaian guru yang telah dilakukan, dengan menggunakan teknik observasi, penilaian diri, penilaian antar peserta didik, dan jurnal.
- c) Tabel nilai tiap kompetensi pengetahuan, didesain untuk menyimpan data hasil penilaian guru yang telah dilakukan, dengan menggunakan teknik tes tertulis, observasi, dan penugasan.
- d) Tabel nilai tiap kompetensi keterampilan, didesain untuk menyimpan data hasil penilaian guru yang telah dilakukan, dengan menggunakan teknik unjuk kerja, proyek, produk, dan portofolio.

### 3) *Tabel-Tabel untuk Menyimpan Standar Kompetensi Lulusan*

Tabel-tabel yang didesain untuk menampung data mata pelajaran meliputi: (1) tabel daftar nama mata pelajaran; dan (2) tabel deskripsi standar kompetensi lulusan.

#### b. *Pengembangan program aplikasi Penulisan Rapor*

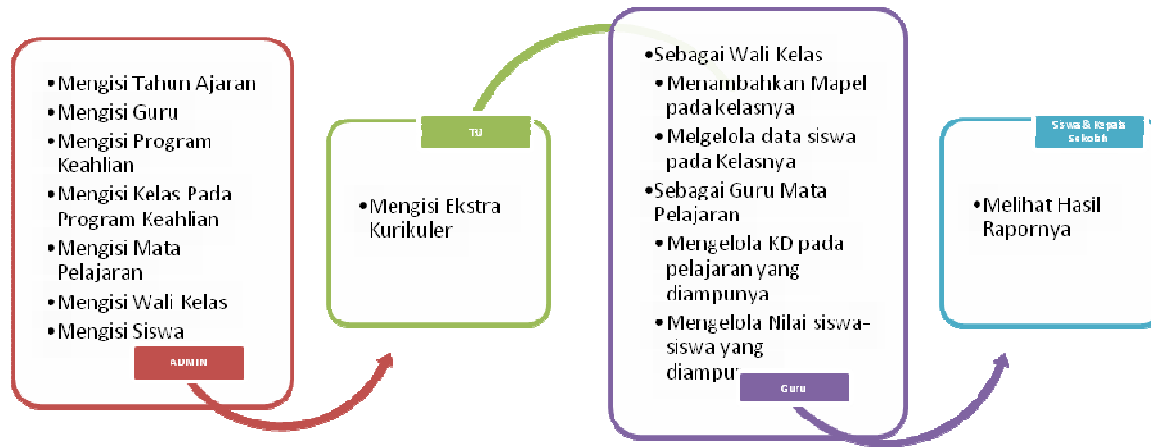
Perangkat lunak sistem pelaporan hasil penilaian pada kurikulum 2013 di SMK didesain untuk mampu melakukan tugas utamanya yaitu membantu pendidik melaksanakan pelaporan dilengkapi oleh halaman-halaman pendukung, sehingga memungkinkan perangkat lunak sistem dapat bekerja dengan lebih optimal.

Perangkat lunak sistem pelaporan hasil penilaian pada kurikulum 2013 di SMK didesain untuk dapat dioperasikan oleh enam kelompok/tipe pengguna, yaitu: (1) Administrator; (2) Tata Usaha, (3) Wali Kelas; (4) Guru mata pelajaran, (5) Kepala Sekolah dan (6) Siswa/orang tua/wali. Masing-masing kelompok pengguna memiliki kewenangan yang berbeda dalam mengoperasikan perangkat lunak sistem pelaporan hasil penilaian pada kurikulum 2013 di SMK. Kewenangan disajikan pada tabel dan gambar sebagai berikut.

**Tabel 6.1. Urutan Pengisian Data Sistem Rapor**

Pengguna	Wewenang
Administrator	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengisi Tahun Ajaran</li><li>2. Mengisi Guru</li><li>3. Mengisi Program Keahlian</li><li>4. Mengisi Kelas pada Program Keahlian</li><li>5. Mengisi Mata Pelajaran</li><li>6. Mengisi Wali Kelas</li><li>7. Mengisi Siswa</li></ol>
Tata Usaha	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengisi Ekstraurikuler</li><li>2. Mengisi Presensi</li></ol>
Guru	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sebagai Wali kelas<ol style="list-style-type: none"><li>a. Menambahkan mapel pada kelasnya</li><li>b. Melgelola data siswa pada Kelasnya</li></ol></li><li>2. Sebagai Guru Mata Pelajaran<ol style="list-style-type: none"><li>a. Mengelola KD pada pelajaran yang diampunya</li><li>b. Mengelola Nilai siswa-siswa yang diampunya (meliputi nilai sikap, pengetahuan, dan keterampilan dari tiap KD)</li></ol></li></ol>
Kepala Sekolah	Memeriksa rapor seluruh siswa
Siswa	Melihat rapor

Adapun urutan pengisian data digambarkan pada Gambar 6.1.



Gambar 6.1. Urutan Pengisian Data

Perangkat lunak sistem sistem pelaporan hasil penilaian pada kurikulum 2013 diSMK didesain agar pengguna dapat masuk ke dalam sistem setelah berhasil *login*. Selain itu, untuk dapat mengakses setiap menu yang disediakan, keanggotaan pengguna harus berstatus aktif. Rincian desain perangkat lunak sistem sistem pelaporan hasil penilaian pada kurikulum 2013 diSMK adalah sebagai berikut:

### 1) Halaman Login/Halaman Awal

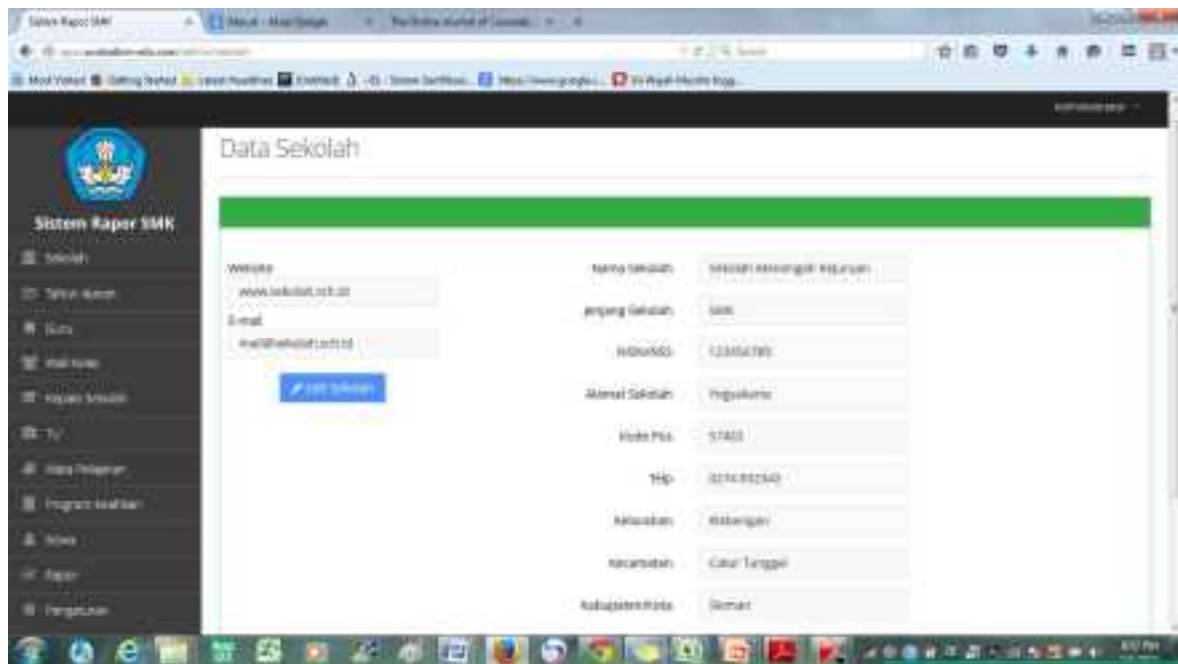
Halaman *login* merupakan halaman awal sistem sistem pelaporan hasil penilaian pada kurikulum 2013 diSMK. Halaman *login* didesain untuk muncul pertama kali saat pengguna membuka aplikasi. Halaman *login* dapat melakukan proses verifikasi ID dan *password* pengguna, sehingga dapat dipastikan bahwa pengguna telah terdaftar sebagai user tertentu dan diterima oleh sistem.

Desain tampilan halaman *login* sistem ujian adalah sebagai berikut:



Gambar 6.2. Desain Halaman *Login*

Dari halaman login, user dapat masuk sebagai pengguna, apakah admin, staf tata usaha, guru, kepala sekolah atau siswa, yang memiliki kewenangan masing-masing. Sebagai contoh disajikan pada Gambar 6.3 jika pengguna masuk sebagai admin, pengguna tersebut dapat menginput data sekolah dan mengatur pengguna yang lain, seperti guru, guru wali kelas, kepala sekolah, tata usaha, maupun yang lainnya. Demikian pada Gambar 6.4 disajikan contoh jika masuk sebaga user tata usaha, Gambar 6.5 sebagai user guru wali kelas, dan Gambar 6.6 wewenang wali kelas untuk menginput mata pelajaran.



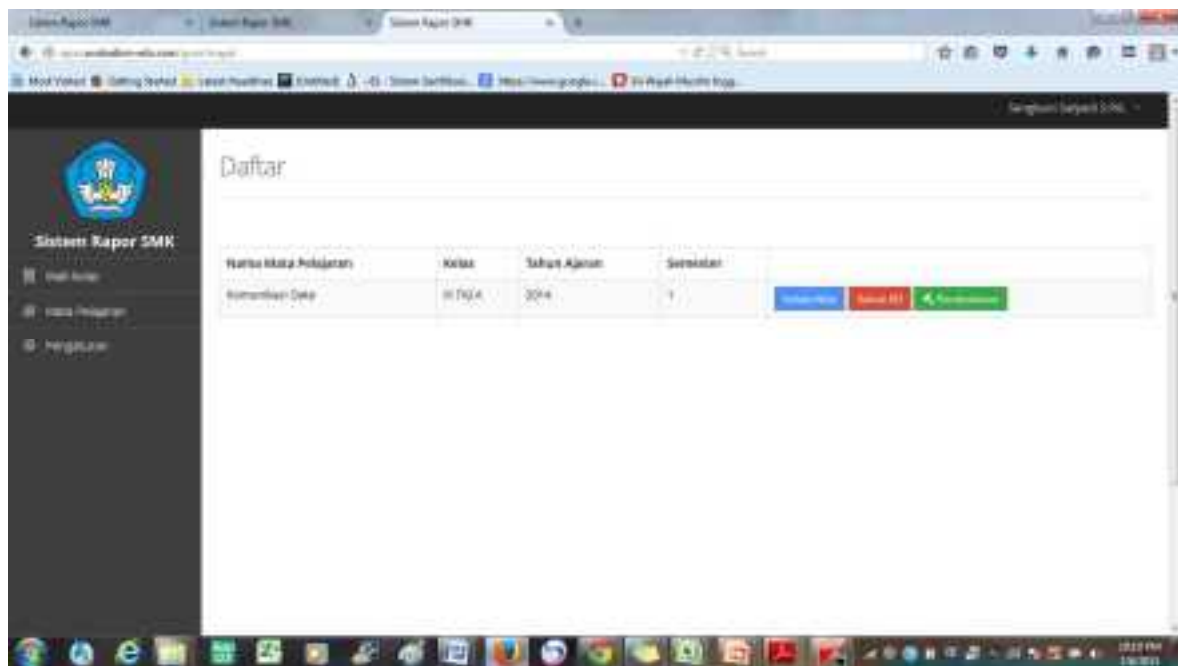
Gambar 6.3. Masuk sebagai User Admin



Gambar 6.4. Masuk sebagai User Tata Usaha



Gambar 6.5. Masuk sebagai User Guru



Gambar 6.6. Masuk sebagai Wali Kelas

Demikian pula halnya dengan skor yang diperoleh siswa hasil penilaian. Dalam satu semester, siswa belajar untuk mencapai beberapa kompetensi dasar. Pada tiap kompetensi dasar, minimal dinilai satu kali untuk kompetensi sikap spiritual, sikap social, pengetahuan



dan keterampilan. Nilai akhir semester untuk kompetensi sikap ditentukan dengan modus, untuk pengetahuan dan keterampilan dapat menggunakan rerata atau rerata dengan pembobotan (yang disesuaikan dengan kebijakan tiap sekolah). Hal seperti ini dilakukan untuk setiap mata pelajaran yang dipelajari siswa.

Dari tiap kompetensi dasar selama satu semester ini kemudian dibuat deskripsi, baik untuk sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Deskripsi ini dibuat secara otomatis oleh program aplikasi, berdasarkan skor atau nilai yang diinput oleh guru wali kelas berdasarkan pencapaian siswa selama proses dan hasil belajar. Namun demikian, deskripsi dari program aplikasi ini perlu diverifikasi untuk menghaluskan bahasa agar tersajikan lebih baik.

Ketika proses input data sudah selesai, hasil sudah langsung dapat diperiksa oleh kepala sekolah dan juga dapat dilihat oleh siswa. Hasil ini juga dapat dicetak oleh guru wali kelas dalam bentuk \*.doc untuk kemudian diedit, kemudian dicetak pada kertas untuk ditandatangani kepala sekolah kemudian diserahkan kepada orangtua siswa.

### **C. Evaluasi**

Evaluasi pengembangan software aplikasi dilakukan melalui Validasi Ahli dan ujicoba keterbacaan. Evaluasi ini dilakukan untuk memperoleh masukan-masukan baik dari ahli maupun pengguna. Hasil penilaian dari ahli maupun keterbacaan pengguna disajikan sebagai berikut.

#### **1. Validasi Ahli**

Sistem pelaporan hasil penilaian menggunakan kurikulum 2015 yang telah terinstall pada localhost selanjutnya divalidasi oleh 2 ahli. Ahli yang pertama adalah ahli pemrograman yang menekuni penilaian pendidikan dari Fakultas Teknik UNY pendidikan teknik elektronika. Ahli yang kedua adalah ahli pemrograman dari fakultas teknik UNY jurusan pendidikan elektronika. Hasil menunjukkan bahwa untuk aspek kemudahan diakses, berada pada kategori baik dan untuk kebenaran proses berada pada kategori sangat baik. Hasil selengkapnya disajikan pada Tabel 6.2.

**Tabel 6.2 Hasil Penilaian oleh Validator**

No.	Hal yang Dinilai	Validator 1	Validator 2	Rerata	Katagori
1.	a. Kemudahan akses sebagai <i>User</i> Tata Usaha	3	4	3,5	Baik
	b. Kebenaran proses untuk <i>User</i> Tata Usaha	4	4	4	Sangat Baik
2.	a. Kemudahan akses sebagai <i>User</i> Wali Kelas	4	3	3,5	Baik
	b. Kebenaran proses untuk <i>User</i> Wali Kelas	4	4	4	Sangat Baik
3.	a. Kemudahan akses sebagai <i>User</i> Guru Mapel	3	4	3,5	Baik
	b. Kebenaran proses untuk <i>User</i> Guru Mapel	4	4	4	Sangat Baik
4.	a. Kemudahan akses sebagai <i>User</i> Kepala Sekolah	4	4	4	Baik
	b. Kebenaran proses untuk <i>User</i> Kepala Sekolah	4	4	4	Baik
5.	a. Kemudahan akses sebagai <i>User</i> Siswa	3	4	3,5	Baik
	b. Kebenaran proses untuk <i>User</i> Siswa	4	4	4	Sangat Baik

Selain penilaian mengenai kemudahan akses dan kebenaran proses untuk semua user, validator memberikan masukan-masukan secara kualitatif. Masukan-masukan tersebut sebagai berikut.

Masukan-masukan kualitatif validator 1 yaitu dapat dikembangkan menggunakan konsep sistem pakar, sehingga dapat dimanfaatkan untuk memberikan saran kepada siswa dan menjadi masukan untuk wali kelas dalam memberikan masukan untuk perbaikan siswa, dan keputusan-keputusan mengenai bakat siswa perlu disediakan dalam rapor menggunakan data-data yang sudah ada. Adapun masukan dari validator 2 yaitu perlu ditambahkan fitur-fitur untuk lebih memudahkan administrasi jika isi data sudah sangat banyak, konsistensi penggunaan bahasa, apakah menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, data sekolah perlu ditambahkan nomor pokok sekolah nasional (NPSN), masukan-masukan ini selanjutnya digunakan untuk merevisi program aplikasi. Setelah perbaikan dilakukan, langkah selanjutnya adalah ujicoba keterbacaan pengguna.

## 2. Ujicoba Keterbacaan Pengguna

Setelah divalidasi oleh validator, program aplikasi selanjutnya diujicoba keterbacaannya. Ujicoba keterbacaan ini melibatkan 22 guru SMK dari semua Kabupaten dan

kota di DI Yogyakarta Indonesia dari berbagai rumpun, yang dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2015. Hasil ujicoba keterbacaan sebagai berikut.

Pada dasarnya, guru-guru peserta ujicoba sudah sangat setuju dengan pemanfaatan program aplikasi ini untuk menyusun laporan hasil belajar dan semua guru menyatakan mudah mengoperasikan sistem ini, dan meminta program aplikasi tersebut untuk dipasang di jaringan di sekolahnya. Guru-guru memberi masukan-masukan untuk perbaikan program aplikasi yang dikembangkan.

Masukan-masukan dari guru-guru ketika ujicoba keterbacaan yakni:

1. Siswa tidak perlu ada menu edit
2. Siswa tidak perlu menu cetak, hanya melihat.
3. Perlunya membuat leger dari data yang ada.
4. Input sebaiknya bisa import dari excel, dan output juga dapat dibawa ke excel.
5. Guru menghendaki agar sistem dapat mencetak daftar nilai siswa tiap kelas untuk seluruh mata pelajaran (leger).
6. Perlunya pelatihan dan pendampingan khusus untuk pemanfaatan software ini.

Setelah itu program aplikasi diperbaiki berdasarkan masukan ahli dan harapan pengguna sehingga menjadi program aplikasi yang siap digunakan.

## **BAB VII**

### **KETERCAPAIAN KEGIATAN PENELITIAN**

Pada penelitian ini, telah dicapai sebagai berikut.

#### **A. *Need Assesment***

Need assessment telah dilakukan untuk menjangkau masukan dari pengguna mengenai software aplikasi yang diperlukan. Kegiatan ini telah dilakukan dan hasilnya digunakan untuk mengembangkan program aplikasi.

#### **B. Mengembangkan Software Aplikasi dan Evaluasinya**

Software aplikasi telah dikembangkan menggunakan bahasa PHP dan basis data My SQL untuk membantu pendidik khususnya pendidik SMK melaporkan hasil belajar siswa menggunakan kurikulum 2013. Program aplikasi ini telah divalidasi ahli dan diujicoba keterbacaannya oleh pengguna, kemudian direvisi. Program yang dikembangkan ini telah siap diaplikasikan.

#### **C. Keluaran Penelitian**

Hasil penelitian pada tahun pertama (2015) khususnya pada tahap need assessment telah dituliskan menjadi artikel “Vocational High School Teachers’ Difficulties in Implementing the Assessment in Curriculum 2013” dan telah disubmit pada jurnal International Journal of Instruction (terindeks Scopus) dan sedang dalam proses review.

#### **D. Kegiatan Tahun Kedua (2016)**

Kegiatan lanjutan tahun kedua (2016) yang akan dilakukan adalah

1. Pengecekan program aplikasi ulang dan review buku panduan (manual) pemanfaatan
2. Ujicoba skala luas dan revisi
3. Mengajukan hak kekayaan intelektual berupa hak cipta
4. Publikasi artikel pada jurnal internasional bagian kedua yaitu “An Application Program for Writing Curriculum 2013 Based School Report of Vocational High School Students’ Achievements”

## **BAB VIII**

### **KESIMPULAN**

Hasil tahun pertama berupa deskripsi *need assesment* dan produk yang telah divalidasi dan diujicobakan skala terbatas. Hasil *need assesment* menunjukkan bahwa pada implementasi penilaian menggunakan kurikulum 2013, guru belum sepenuhnya memahami penilaian menggunakan kurikulum baru, kesulitan mengembangkan instrumen sikap, kesulitan melaksanakan penilaian otentik, kesulitan merumuskan indikator dan menyusun rubrik penilaian untuk keterampilan, guru kesulitan menyatukan nilai dari berbagai teknik pengukuran yang digunakan, belum adanya program aplikasi yang dapat secara mudah dimanfaatkan sampai dengan membuat deskripsi hasil belajar siswa. Hasil pengembangan produk berupa program aplikasi penilaian yang dikembangkan berdasarkan analisis, dengan user admin, tata usaha, guru, kepala sekolah, dan siswa yang masing-masing memiliki kewenangan yang berbeda sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam pendidikan, dan telah dievaluasi dengan validasi dan ujicoba keterbacaan. Program aplikasi ini telah divalidasi oleh dua ahli, dan diujicobakan keterbacaannya oleh 22 guru SMK. Berdasarkan masukan-masukan dari ahli dan guru, program aplikasi dan panduan pemanfaatannya telah direvisi sehingga siap digunakan untuk membantu guru SMK di Indonesia menyusun laporan hasil belajar menggunakan kurikulum 2013.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Solichin. 2013. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Buku online diunduh dari <http://achmatim.net>.
- Anon Kuncoro Widigdo . 2003. Tutorial “Dasar Pemrograman PHP MySQL” , Kuliah Umum IlmuKomputer.Com
- Anderson, L.A. & Krathwool. (2001). A taxonomy for learning, teaching and assessment. New York: Addison Wesley Longman.
- Borg, W.R (1981). *Applying Educational Research*, New York: Longman.
- Djemari Mardapi, Sudji Munadi, Samsul Hadi, Heri Retnawati. (2012). Menentukan KKM untuk mata pelajaran produktif di SMK. *Laporan Penelitian*. Pascasarjana UNY. Tidak dipublikasikan.
- Gipps, C. V. (2004). *Beyond Testing*. Oxon: Routledge Falmer.
- Gronlund, N.E. & Linn, R.L. (1990). *Measurement and evaluation in teaching (6th ed)*. New York : Collier Macmillan Publishers
- Heri Retnawati. (2003). Keberfungsian butir diferensial pada perangkat seleksi masuk SMP. Program Pascasarjana UNY. *Tesis*. Tidak dipublikasikan.
- Heri Retnawati & Kana Hidayati. (2006). Perbandingan metode identifikasi bias butir berdasarkan teori respons butir. *Laporan penelitian*. Lembaga Penelitian UNY Yogyakarta.
- Heri Retnawati, dkk. (2007). Validitas prediktif perangkat tes seleksi masuk SMP. *Laporan penelitian*. Lembaga Penelitian UNY Yogyakarta.
- Heri Retnawati & Kana Hidayati. (2007). Perbandingan metode *concordance* berdasarkan teori tes klasik. *Laporan penelitian*. Lembaga Penelitian UNY Yogyakarta.
- Heri Retnawati, Samsulhadi, & Edi Prajitno. (2010). Pengembangan model ujian akhir daerah di era otonomi daerah dan desentralisasi. *Laporan penelitian*. Lembaga Penelitian UNY Yogyakarta.
- Johnson, R.L., Penny, J.A., & Gordon, B. (2009). *Assesing Performance Assesment*. New York: Guilford Press.
- Paszko, C & Turner, E. (2001). *Laboratory Information Management Systems*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian.
- Pujiati Suyata, Jemari Mardapi, Badrun KW, & Heri Retnawati. (2010). Pengembangan bank soal berbasis guru. *Laporan penelitian*. Lembaga Penelitian UNY Yogyakarta.
- Reynold, C.R., Livingstone, R.B. & Wilson V. (2010). *Measuremet and Assesment in Education*. New York: Pearson.
- Sharma, G. (2012). *Software engineering notes*. Diambil pada tanggal 20 November 2012 dari <http://guideforengineers.com/>
- Taylor, A.G. (2010). *SQL for Dummies*. Indianapolis: Willey Publishing Co.

# Lampiran-Lampiran

- 1. Panduan Wawancara untuk FGD**
- 2. Hasil Reduksi Data**
- 3. Hasil Validasi**
- 4. Daftar Hadir Ujicoba Keterbacaan**
- 5. Foto-foto Hasil Ujicoba Keterbacaan**
- 6. Masukan-masukan Hasil Ujicoba Keterbacaan**
- 7. Draft Buku Panduan**
- 8. Berita Acara dan Kontrak Penelitian**

# Lampiran 1. Panduan Wawancara

## Identitas Reponden :

Nama Guru :  
.....

Mapel :  
.....

Asal Sekolah :  
.....

### Jawablah pertanyaan berikut (mohon deskripsinya secara jelas).

1. Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan/sosialisasi kurikulum 2013?

Ya/Tidak,

Jika Ya, pelatihan/sosialisasi tersebut adalah (Boleh lebih dari satu)

.....  
.....  
.....  
.....

2. Dengan sosialisasi/pelatihan kurikulum 2013, bagaimana pemahaman Bapak/Ibu mengenai pelaksanaan kurikulum tersebut?

Tidak Paham/Kurang Paham/Paham/Sangat Paham

Jika Tidak Paham atau Kurang Paham, kenapa hal tersebut terjadi? (Anda bisa memberikan penjelasan dengan menyoroti dari waktu pelatihan, efektivitas pelatihan, nara sumber, dll., boleh lebih dari satu)

.....  
.....  
.....  
.....

3. Dengan sosialisasi/pelatihan kurikulum 2013, bagaimana pemahaman Bapak/Ibu mengenai pelaksanaan kurikulum tersebut khususnya pada pelaksanaan penilaian?

Tidak Paham/Kurang Paham/Paham/Sangat Paham

Mohon penjelasan

.....  
.....  
.....  
.....

4. Bagaimana Bapak/Ibu merencanakan penilaian sikap spiritual dan sosial? Mohon penjelasan.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



5. Bagaimana Bapak/Ibu merencanakan penilaian kompetensi pengetahuan?

.....  
.....  
.....

6. Bagaimana Bapak/Ibu merencanakan penilaian kompetensi keterampilan?

.....  
.....  
.....

7. Kesulitan-kesulitan apa yang Bapak/Ibu alami dalam merencanakan penilaian pada kurikulum 2013?

.....  
.....  
.....

8. Bagaimana penilaian yang Bapak/Ibu laksanakan dengan menggunakan kurikulum 2013 pada kompetensi sikap?

.....  
.....  
.....

9. Bagaimana penilaian yang Bapak/Ibu laksanakan dengan menggunakan kurikulum 2013 pada kompetensi pengetahuan?

.....  
.....  
.....

10. Bagaimana penilaian yang Bapak/Ibu laksanakan dengan menggunakan kurikulum 2013 pada kompetensi keterampilan?

.....  
.....  
.....

11. Kendala atau kesulitan apa yang Bapak/Ibu alami pada pelaksanaan penilaian dengan menggunakan kurikulum 2013?

.....  
.....  
.....

12. Bagaimana strategi Bapak/Ibu melaksanakan penilaian sikap menggunakan berbagai teknik?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

13. Bagaimana strategi Bapak/Ibu melaksanakan penilaian pengetahuan menggunakan berbagai teknik?

.....  
.....  
.....

14. Bagaimana strategi Bapak/Ibu melaksanakan penilaian keterampilan menggunakan berbagai teknik?

.....  
.....  
.....

15. Apakah Bapak/Ibu mengalami kesulitan menyatukan nilai tiap kompetensi dari berbagai teknik untuk dilaporkan sebagai nilai rapor?

.....  
.....  
.....

16. Kendala atau kesulitan apa yang Bapak/Ibu alami pada pelaksanaan penilaian dengan menggunakan kurikulum 2013?

.....  
.....  
.....

17. Bagaimana strategi Bapak/Ibu dalam menentukan nilai rapor siswa dan membuat deskripsi tiap kompetensi, baik sikap, pengetahuan, dan keterampilan?

.....  
.....  
.....

17. Kendala atau kesulitan apa yang Bapak/Ibu alami pada penulisan rapor dengan menggunakan kurikulum 2013?

.....  
.....  
.....

18. Apakah Bapak/Ibu memerlukan software yang mudah untuk melaksanakan penilaian kurikulum 2013? Software seperti apa yang Bapak/Ibu harapkan?

.....  
.....  
.....

19. Bagaimana saran Bapak/Ibu agar kurikulum 2013 dapat terlaksana lebih baik, khususnya pada pelaksanaan penilaian?

.....  
.....  
.....

## Lampiran 2. Hasil Reduksi Data

### Identifikasi Masalah Penerapan Kurikulum 2013 SMK di Daerah Istimewa Yogyakarta

#### 1. Pelatihan dan Sosialisasi Kurikulum 2013

- a. Waktu pelatihan sangat singkat
- b. Waktu pelatihan kurang efektif
- c. Nara sumber kurang memahami materi
- d. Diperlukan diklat kurikulum yang utuh (komprehensif)
- e. Waktu guru untuk melakukan praktik masih kurang
- f. Sering terjadi latarbelakang pendidikan nara sumber tidak sama dengan peserta
- g. Terdapat guru yang belum mendapatkan pelatihan (Drs. Sihono SMKN 1 Godean)

#### 2. Pendangan Penilaian Pasca Pelatihan dan Sosialisasi

- a. Penilaian rumit
- b. Hasil penilaian kurang komunikatif
- c. Terlalu banyak instrumen yang harus dibuat
- d. Fokus guru mengajar terpecah dengan sistem penilaian

#### 3. Penilaian Sikap

- a. Hanya menggunakan teknik observasi
- b. Jumlah siswa dalam satu rombel relatif banyak untuk diamati satu-persatu
- c. Jika dilaksanakan dengan sungguh-sungguh maka akan mengganggu proses pembelajaran
- d. Guru belum mampu memilih teknik yang efektif dan efisien
- e. Guru belum mampu membuat instrumen yang efektif dan efisien
- f. Guru tidak yakin mengenai objektivitas penilaian
- g. Memilih indikator yang sesuai dengan materi yang sedang diajarkan
- h. Guru kesulitan membuat rubrik penilaian
- i. Penilaian dilakukan pada proses KBM sehingga penilaian sering tidak terlaksana
- j. Manajemen waktu yang kurang baik
- k. Tidak yakin mengenai keabsahan hasil penilaian
- l. Guru harus menghafal nama dan sikap siswa (kesulitan saat mengajar siswa baru)

#### 4. Penilaian Pengetahuan

- a. Konversi nilai
- b. KKM yang menuntut semua siswa harus lulus

#### 5. Penilaian Keterampilan

- a. Guru belum memahami secara utuh konsep penilaian keterampilan
- b. Guru kesulitan dalam menentukan indikator penilaian
- c. Guru kesulitan membuat rubrik penilaian

#### 6. Kesulitan Penilaian

- a. Dibutuhkan software yang memfasilitasi dalam proses penilaian yang mencakup penyimpulan nilai dari berbagai teknik dan konversi nilai.
- b. Banyaknya teknik penilaian yang harus dilakukan oleh guru sehingga secara administrasi memberatkan
- c. Belum dapat memilih teknik yang efektif dan efisien

- d. Aspek yang dinilai terlalu banyak sehingga proses mengajar sering terganggu.
- e. Penilaian terlalu sulit dan rumit
- f. Merencanakan penilaian yang efektif dan efisien untuk mengukur suatu tema tertentu (materi drama)
- g. Kebutuhan ATK guna menyusun dan penilaian banyak
- h. Alokasi jam pelajaran dan muatan materi tidak seimbang.

#### **7. Penyatuan Nilai dan Penulisan Rapor**

- a. Dibutuhkan sistem yang dapat memfasilitasi pembuatan rapor
- b. Pengolahan nilai menggunakan software apscore tapi masih offline sehingga tetap harus berhubungan dengan wali kelas.
- c. Rapor terlalu boros karena satu siswa dapat memuat nilai yang berlembar-lembar.

#### **8. Mendeskripsikan Hasil Belajar**

- a. Membutuhkan waktu lama untuk mendeskripsikan
- b. Guru belum terbiasa menulis sehingga ujung-ujungnya copy-paste saja
- c. Guru kesulitan dalam menggabungkan berbagai nilai sikap dalam bentuk deskripsi.

### **Deskripsi Masalah Penerapan Kurikulum 2013 SMK di Daerah Istimewa Yogyakarta**

#### **1. Pelatihan dan Sosialisasi Kurikulum 2013**

Kurikulum 2013 resmi diberlakukan beberapa tahun lalu namun hingga saat ini masih ditemukan berbagai permasalahan di lapangan. Hampir semua guru telah diberikan pelatihan dan sosialisasi mulai dari tingkat sekolah hingga tingkat nasional. Beberapa guru ditunjuk sebagai penatar mulai dari tingkat propinsi hingga yang bertugas menatar rekan-rekannya sekantor. Demikian sudah diprogram semua guru mendapatkan pelatihan/sosialisasi pun masih ada beberapa guru yang masih belum mendapatkan fasilitas tersebut. Satu dari dua puluh dua guru yang diwawancarai mengemukakan bahwa belum pernah sekalipun mendapatkan pelatihan/sosialisasi mengenai kurikulum 2013. Selama ini beliau menghimpun informasi dari berbagai literatur dan peraturan menteri.

Pelatihan dan sosialisasi tingkat nasional tentu melibatkan banyak penatar yang dituntut menyampaikan materi seragam. Pada praktiknya tuntutan tersebut masih belum terpenuhi. Banyak peserta pelatihan yang mengeluhkan interpretasi yang berbeda antar penatar. Kondisi tersebut membuat peserta penataran bingung. Masalah berlanjut ketika peserta penataran tersebut diamanahi untuk menatar rekannya selepas sosialisasi. Pemahaman yang tidak mendalam dan hasil penjabaran yang beragam dari ketidakseragaman pendapat tidak cukup membekali peserta tersebut menjadi penatar. Jika secara sistem peserta penataran harus menyampaikan wawasannya ke rekan-rekan lain maka yang disampaikan pun buka materi mantab yang dapat memberikan pencerahan bagi rekan-rekan. Kondisi demikianlah yang melatarbelakangi kebingungan guru dalam menjalankan kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 dilaksanakan dengan berbagai persiapan yang dinilai kurang panjang. Banyak guru dikondisikan untuk mengikuti pelatihan dan sosialisasi secara bergantian. Mengingat terdapat jutaan guru yang harus diberikan pelatihan maka pelatihan dilakukan dengan waktu yang minimal. Akibatnya adalah alokasi waktu pelatihan yang terbatas. Terbatasnya waktu pelatihan ditambah dengan polemik perbedaan tafsir tiap pemateri membuat pelatihan tidak berjalan efektif dan efisien. Tidak

mengherankan jika banyak guru pulang dari pelatihan dengan pemahaman yang masih dangkal mengenai kurikulum 2013.

Secara materi, pelatihan/sosialisasi kurikulum 2013 sering tidak komprehensif. Beberapa guru mengatakan dalam pengalamannya mengikuti pelatihan/sosialisasi sering tidak diterangkannya materi secara menyeluruh. Pada umumnya proses pelatihan/sosialisasi fokus pada perencanaan proses pembelajaran, namun untuk penilaian sering belum tereksplor mendalam. Imbasnya adalah volume guru dalam melakukan praktik penilaian sangat minimal. Padahal sosialisasi/ pelatihan adalah momen yang tepat bagi guru untuk mengetahui sistem penilaian yang baik dan benar.

## **2. Pendangan Penilaian Pasca Pelatihan dan Sosialisasi**

Selesai dari pelatihan/sosialisasi beberapa guru merasa sudah memahami penilaian pada kurikulum 2013, namun beberapa yang lain masih kurang memahami sistem penilaian kurikulum 2013. Dua puluh dua guru yang diwawancara mengatakan bahwa sistem penilaian kurikulum 2013 tergolong rumit. Simpulan rumit yang diambil oleh guru berlandaskan pada banyaknya instrumen yang harus disiapkan sebelum memulai proses pembelajaran. Instrumen terdiri dari berbagai teknik untuk menilai K1, K2, K3, dan K4.

## **3. Penilaian Sikap**

Penilaian sikap memuat unsur horisontal dan vertikal. Kurikulum 2013 menuntut instransi pendidikan agar dapat mengembangkan siswa dalam ranah sosial dan agama. Berbagai teknik ditawarkan sebagai upaya melakukan penilaian kedua unsur tersebut. Adapun berbagai teknik penilaian adalah observasi, penilaian diri, dan penilaian antar teman. Guru setidaknya diarahkan untuk memilih salah satu teknik dalam melakukan penilaian. Sebagian guru memilih menggunakan teknik observasi karena dipandang sebagai teknik yang paling praktis. Kepraktisan merujuk pada proses penilaian dan pembuatan instrumen. Proses penilaian lebih praktis dibandingkan dengan penilaian diri dan penilaian antar teman. Dalam melakukan observasi guru dapat melakukannya kapanpun tanpa harus melakukan koordinasi dengan siswa. Selain itu guru juga tidak perlu mengeluarkan uang banyak untuk mencetak instrumen yang dibagikan ke siswa. Kepraktisan lain adalah dalam membuat instrumen. Lembar penilaian diri dan penilaian antar teman harus memuat suatu kalimat operasional yang jelas hasil penjawabaran dari setiap defisi operasional sikap yang dipilih. Guru merasa kesulitan dalam mengembangkan instrumen tersebut karena belum terbiasa. Namun, kondisi tersebut tidak berlaku pada semua guru, terdapat beberapa guru yang menggunakan teknik penilaian diri ataupun kombinasi dari berbagai teknik.

Instrumen dibuat berdasar pada penjabaran indikator yang dipakai. Terdapat dua pendapat yang saat ini berkembang di kalangan guru. Pertama adalah pendapat bahwa semua indikator yang disampaikan dalam permen harus diukur pada setiap materi. Kedua adalah dapat dipilih beberapa indikator yang memungkinkan diukur melihat kesesuaiannya dengan materi. Pendapat pertama menimbulkan kerumitan pada proses pembuatan instrumen. Guru mengeluh jika harus melakukan pengamatan pada banyak butir amatan. Pendapat yang kedua relatif lebih sederhana dimana guru dapat memilih

beberapa dari kesekian banyak indikator. Pendapat kedua inilah yang banyak dipakai oleh guru-guru saat ini. Namun pendapat kedua bukan tanpa halangan. Guru mengalami kesulitan dalam pemilihan indikator yang sesuai dengan materi. Guru sering kebingungan dalam memilih indikator yang memungkinkan dan dapat diukur dalam penyelenggaraan proses pendidikan yang diampunya.

Pengembangan butir amatan merupakan suatu pekerjaan yang tidak mudah. Seorang guru harus menjabarkan berbagai teori. Proses pengembangan tersebut membutuhkan ketrampilan yang akan menentukan kualitas instrumen yang dibuat. Instrumen yang baik dapat mengukur dengan akurat, efektif, dan efisien. Instrumen demikianlah yang saat ini masih banyak guru belum mampu membuatnya.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar guru menggantungkan proses penilaian sikap melalui observasi. Namun permasalahannya guru masih belum yakin mengenai proses penilaian yang dilakukan. Guru tidak yakin keabsahan nilai yang dihasilkan. Dengan jumlah siswa dalam satu rombel yang banyak dan guru tidak hanya mengajar dalam satu rombel membuat kecermatan guru dalam menilai siswa dipertanyakan. Data lapangan menunjukkan bahwa guru sendiri pun masih ragu mengenai objektivitas penilaian sikap yang dilakukan.

Proses penilaian sikap dominan dilakukan pada saat proses pembelajaran. Manajemen waktu menjadi kata kunci dalam keterlaksanaan proses penilaian sikap. Sebagian besar guru mengungkapkan bahwa manajemen waktunya masih bermasalah. Pada saat proses pembelajaran guru seringkali fokus untuk mengajar sehingga proses penilaian sikap lalai untuk dilaksanakan. Dengan demikian maka guru sering kehilangan momentum yang memungkinkan terjadi ketidakadilan penilaian (objektivitas). Masalah lain muncul saat guru harus mengajar di rombel baru atau mengajar siswa baru. Guru belum hafal dengan baik nama siswa sehingga guru kesulitan untuk mengamati sikap siswa. Guru masih kebingungan dalam menentukan suatu teknik penilaian yang objektif namun efektif dan efisien.

#### **4. Penilaian Pengetahuan**

Penilaian pengetahuan menjadi satu-satunya kompetensi inti hanya sedikit dipermasalahkan oleh guru. Dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya hanya terdapat sedikit perubahan yaitu perubahan skala penilaian. Masalah utama adalah penggunaan skala penilaian 4 yang dikonversi menjadi huruf. Guru masih belum terbiasa sehingga masih belum familiar terhadap sistem penilaian tersebut. Salah satu guru berpendapat sistem penilaian baru membuat orangtua sulit menerjemahkan, apalagi orangtua yang tingkat pendidikannya relatif kurang. Masalah selanjutnya adalah sedikitnya jarak antara siswa yang pintar dengan siswa yang kurang. Padahal jika dikemas dalam skala 10 perbedaan tersebut akan kentara. Demikian menimbulkan ketidakadilan pada siswa pintar.

Masalah selanjutnya adalah KKM. Masalah tersebut adalah lanjutan dari permasalahan yang ada di kurikulum 2006. Keberadaan KKM membuat hasil penilaian autentik sulit dimunculkan. Guru terpaksa harus meluluskan semua siswa dan bekerja keras untuk mengutak-atik nilai agar semua siswa dapat memenuhi KKM. Pada teorinya siswa yang belum tuntas harus diremidi hingga tuntas. Namun di lapangan konsep

tersebut tidak dapat dilaksanakan karena keterbatasan waktu. Alternatif akhir seorang guru biasanya memberikan tugas dan memberi nilai tinggi pada tugas tersebut sehingga dapat mendongkrak nilai siswa.

## **5. Penilaian Keterampilan**

Penilaian keterampilan memuat berbagai teknik seperti penugasan, proyek, dan portofolio. Di SMK peluang guru dalam memperoleh nilai keterampilan relatif mudah karena siswa banyak melakukan praktik. Namun guru sering dihadapkan pada kesulitan dalam merumuskan indikator penilaian. Guru kesulitan dalam membuat rubrik penilaian keterampilan siswa.

## **6. Kesulitan Penilaian**

Sistem penilaian adalah faktor yang paling sering dikeluhkan oleh guru dalam proses penerapan kurikulum 2013. Penilaian melibatkan banyak instrumen yang mengharuskan guru dapat melakukan olah data secara kompleks. Banyak guru yang merasa berat untuk melengkapi prosedur administrasi berkaitan dengan beragam teknik penilaian tersebut. Bahkan beberapa guru menilai sistem penilaian kurikulum 2013 itu rumit dan sulit. Beberapa guru mengeluhkan bahwa sistem penilaian pada kurikulum 2013 memboroskan waktu dan sumberdaya lainnya. Banyaknya teknik sehingga harus membuat banyak instrumen membuat guru harus menyiapkan kebutuhan ATK yang lebih. Sebagian besar guru belum menemukan cara penilaian yang tepat, mudah, efektif dan efisien.

Masalah tersebut diindikasikan muncul karena guru yang belum memahami secara mendalam mengenai sistem penilaian pada kurikulum 2013 dan sarana yang belum memadai. Idealnya guru harus disiapkan dalam mengembangkan instrumen yang baik dan benar. Namun kemampuan tersebut saat ini masih jarang dimiliki oleh seorang guru. Bahkan menentukan indikator yang tepat saja masih menjadi masalah apalagi merumuskannya menjadi berbagai butir penilaian/amatan. Masalah kedua adalah sarana. Beberapa sekolah telah menyediakan ms.excel untuk menyelesaikan sistem penilaian namun beberapa sekolah juga masih pasif sehingga guru bekerja secara manual. Kondisi tersebut jelas masih jauh dari kata ideal mengingat muatan penilaian pada kurikulum 2013 relatif banyak.

## **7. Mendeskripsikan Hasil Belajar**

Deskripsi hasil belajar adalah ciri khas dari kurikulum 2013. Sebagian besar guru tidak terbiasa dalam menulis merupakan akar permasalahan. Banyak guru yang mengeluhkan butuh waktu lama dalam mendeskripsikan hasil belajar siswa. Beberapa guru melakukan diskusi dalam proses pendeskripsian hasil belajar siswa. Imbasnya adalah sistem *copy-paste* dalam proses penilaian.

Masalah lain yang berkaitan dengan deskripsi adalah tebalnya rapor siswa. Rapor satu siswa dalam satu semester dapat tersusun lebih dari 4 lembar. Berbagai deskripsi hasil belajar terpapar panjang dalam isi rapor. Salah satu guru berpendapat bahwa rapor demikian tidak komunikatif untuk memberitahukan hasil belajar siswa. Orangtua akan mengalami kebingungan dalam menerjemahkan dan mengambil inti hasil belajar siswa.

Dengan demikian maka diharapkan ada sistem yang membuat tampilan rapor menjadi lebih komunikatif.

## 8. Penyatuan Nilai dan Penulisan Rapor

Penyatuan nilai pada rapor adalah masalah tersendiri bagi instansi pendidikan. Pola saat ini adalah guru mata pelajaran merekap nilai dan menyerahkan hasil penilaiannya pada wali kelas. Sistem konvensional demikian tidak efektif secara waktu dan tenaga. Banyak pula guru yang mengeluhkan sistem tersebut karena sangat menguras tenaga. Terdapat satu sekolah yang telah mengoordinir sistem penilaian dan penyatuan rapor berbasis ms.excel. Namun hanya sebatas form yang diisi. Koneksi antar guru masih dilaksanakan dengan cara konvensional. Transaksi nilai dilakukan dengan tatap muka.

Masalah tersebut sebenarnya dapat diatasi dengan adanya sarana aplikasi yang dapat memfasilitasi guru dalam mengolah nilai dan menyajikan dalam rapor. Guru membutuhkan sistem online yang dapat menghubungkan antar elemen di suatu sekolah untuk saling berhubungan sehingga hemat secara waktu dan tenaga. Dengan sistem online maka energi yang dikeluarkan oleh guru wali kelas dapat diminimalkan. Guru mengharapkan agar ada suatu sistem yang mudah dalam proses input nilai, proses penyatuan nilai, dan *print out* data.

## Identifikasi Masalah Penerapan Kurikulum 2013 SMK di Daerah Istimewa Yogyakarta

### 1. Analisis Berdasarkan Masalah

Reduksi dan Displai Data	Tema	Kesesuaian Antar Tema	Kesimpulan
Waktu pelatihan/sosialisasi singkat	Sistem pelatihan/sosialisasi masih belum ideal	Kemampuan guru dalam menyiapkan instrumen penilaian masih terkendala karena guru masih kebingungan dalam pemilihan teknik penilaian dan mengembangkan instrumen penilaian. Hal tersebut terjadi disinyalir karena sistem sosialisasi/pelatihan yang masih belum ideal	Terdapat permasalahan dalam proses penilaian kurikulum 2013. Masalah dimulai karena sosialisasi/penilaian masih belum dapat memfasilitasi peserta dalam memahami sistem penilaian. Guru masih kesulitan dalam memilih teknik penilaian yang tepat, mengembangkan instrumen, mengolah data penilaian, menyimpulkan hasil penilaian dan menuliskan rapor
Pelatihan/sosialisasi tidak efektif			
Tidak semua guru mendapatkan kesempatan workshop			
Nara sumber belum memahami materi secara koprehensif	Kualitas dari narasumber pada sosialisasi/pelatihan belum ideal		
Beberapa nara sumber berlatarbelakang beda dengan peserta			
Penilaian rumit	Pemahaman guru mengenai sistem penilaian masih kurang		
Guru masih bingung dalam pemilihan indikator			
Terlalu banyak instrumen yang dibuat			



Fokus guru mengajar terganggu			
Guru masih bingung dalam membuat simpulan dan konversi nilai			
Guru masih kebingungan dalam menyusun instrumen	Kemampuan guru dalam memilih teknik dan mengembangkan instrumen penilaian sikap masih kurang		
Guru masih kebingungan dalam memilih teknik yang tepat			
Guru masih kebingungan mengenai objektifitas data			
Guru masih kesulitan dalam menentukan rubrik penilaian ketrampilan dan pengetahuan	Guru belum memahami secara matang pengembangan instrumen penilaian pengetahuan dan ketrampilan		
Guru kesulitan dalam memilih dan mengembangkan indikator penilaian ketrampilan dan pengetahuan			
Olah data rumit dan banyak	Guru mengalami kesulitan dalam mengolah dan menyimpulkan data penilaian	Proses pengolahan hasil penilaian masih terbentur berbagai masalah yaitu proses pengolahan data, penyimpulan nilai, dan koordinasi antar guru dalam menulis rapor. Kesemuanya membuat proses tersebut berjalan lambat dan rumit	
Penyimpulan nilai berbagai teknik sulit			
Penulisan deskripsi hasil belajar			
Koordinasi antar guru membutuhkan waktu lama dalam penulisan rapor	Sistem pembuatan rapor masih memiliki banyak kendala terutama mengenai waktu dan koordinasi antar guru		
Saling tunggu antar guru mapel dan wali kelas dalam proses penulisan rapor			

## 2. Analisis Berdasarkan Kebutuhan Sekolah

Reduksi dan Displai Data	Tema	Kesesuaian Antar Tema	Kesimpulan
Waktu pelatihan/sosialisasi singkat	Dibutuhkan sistem/konsep pelatihan yang lebih baik	Perlu adanya sosialisasi/pelatihan dengan sistem baik yang menekankan pada berbagai aspek penilaian K1, K2, K3, dan K4 termasuk pengembangan instrumen penilaian	Perlu adanya suatu sosialisasi/pelatihan dengan sistem baik yang menekankan pada pengembangan instrumen penilaian dan dibutuhkan suatu sistem online yang dapat memfasilitasi guru untuk mengolah data penilaian dan mengemasnya dalam rapor
Pelatihan/sosialisasi tidak efektif			
Tidak semua guru mendapatkan kesempatan workshop			
Nara sumber belum memahami materi secara koreprehensif	Perlu ada kontrol lebih baik terhadap narasumber pada sosialisasi/pelatihan		
Beberapa nara sumber berlatarbelakang beda dengan peserta			
Penilaian rumit	Perlu adanya penekanan pada penilaian dalam pelatihan/sosialisasi		
Guru masih bingung dalam pemilihan indikator			
Terlalu banyak instrumen yang dibuat			
Fokus guru mengajar terganggu			
Guru masih bingung dalam membuat simpulan dan konversi nilai			
Guru masih kebingungan dalam menyusun instrumen	Pelatihan khusus mengenai pengembangan instrumen penilaian sikap		
Guru masih kebingungan dalam memilih teknik yang tepat			
Guru masih kebingungan mengenai objektivitas data			
Guru masih kesulitan dalam menentukan rubrik penilaian ketrampilan dan pengetahuan	Perlu ada pelatihan pengembangan instrumen penilaian pengetahuan dan ketrampilan		

Guru kesulitan dalam memilih dan mengembangkan indikator penilaian ketrampilan dan pengetahuan			
Olah data rumit dan banyak	Dibutuhkan aplikasi yang dapat memfasilitasi guru mengolah data	Dibutuhkan aplikasi online yang dapat memfasilitasi guru dalam mengolah data dan menulis rapor	
Penyimpulan nilai berbagai teknik sulit			
Koordinasi antar guru membutuhkan waktu lama dalam penulisan rapor	Dibutuhkan sistem online yang dapat memfasilitasi antar guru dalam menulis rapor		
Saling tunggu antar guru mapel dan wali kelas dalam proses penulisan rapor			

## Lampiran 3. Hasil Validasi

### Lembar Validasi

#### Software Penulisan Rapor SMK Menggunakan Kurikulum 2013

Bapak/Ibu Validator yth.

Dimohon menilai dan memberi masukan untuk software yang telah kami kembangkan.

Terimakasih.

No.	Hal yang dinilai	1	2	3	4
1.	a. Kemudahan Akses sebagai User Tata Usaha			✓	✓
	b. Kebenaran proses untuk User Tata Usaha				✓
2.	a. Kemudahan Akses sebagai User Wali Kelas				✓
	b. Kebenaran proses untuk User Wali Kelas				✓
3.	a. Kemudahan Akses sebagai User Guru Mapel			✓	✓
	b. Kebenaran proses untuk User Guru Mapel				✓
4.	a. Kemudahan Akses sebagai User Kepala Sekolah				✓
	b. Kebenaran proses untuk User Kepala Sekolah				✓
5.	a. Kemudahan Akses sebagai User Siswa			✓	✓
	b. Kebenaran proses untuk User Siswa				✓

Masukan-masukan:

- Software report SMK sebaiknya memiliki kelebihan (nilai plus) di banding dgn report manual.
- Akan lebih baik jika dlm pengembangan software report SMK menggunakan konsep orien pasar sehingga report SMK bisa berfungsi sebagai wali kelas.
- Sebaiknya fitur-fitur mengenai minat-sifat siswa perlu diadatkan dalam report dgn menggunakan data<sup>nya</sup> yg sudah ada di report.

  
(Dr. Heryanto, MEd, MT)

Lembar Validasi

Software Penulisan Rapor SMK Menggunakan Kurikulum 2013

Bapak/Ibu Validator yth.

Dimohon menilai dan memberi masukan untuk software yang telah kami kembangkan.

Terimakasih,

No.	Mas yang dinilai	1	2	3	4
1.	a. Kemudahan Akses sebagai User Tata Usaha b. Kebenaran proses untuk User Tata Usaha				✓ ✓
2.	a. Kemudahan Akses sebagai User Wali Kelas b. Kebenaran proses untuk User Wali Kelas			✓	✓ ✓
3.	a. Kemudahan Akses sebagai User Guru Mapel b. Kebenaran proses untuk User Guru Mapel				✓ ✓
4.	a. Kemudahan Akses sebagai User Kepala Sekolah b. Kebenaran proses untuk User Kepala Sekolah				✓ ✓
5.	a. Kemudahan Akses sebagai User Siswa b. Kebenaran proses untuk User Siswa				✓ ✓

Masukan-masukan:

- Perlu ditambahkan fitur filter untuk lebih memudahkan administrasi jika isi data sudah sangat banyak.
- Isitilah-isitilah perlu konsistensi pengucapan bahasanya, ada yg pakai mdausgin dan ada yang pakai mdausis. seperti : Simpan, tambahkan, dll (Indonesia)  
Edit, Cancel, OK (Inggris).
- Data sekolah perlu ditambahi dg NPSN (Nomor Sekolah Nasional)

Dr. Ali, M.T.

## Lampiran 4. Ujicoba Keterbacaan (Daftar Hadir, Masukan-masukan, Dokumentasi)



### a. Daftar Hadir Ujicoba Keterbacaan

"Pengembangan Software Penulisan Rapor SMK pada Kurikulum 2013"

Hari, tanggal : Rabu, 24 Juni 2015  
 Jam : 09.30-16.00  
 Tempat : Pascasarjana UNY  
 Acara : Pendampingan Pelaksanaan Penilaian Kur13

No	Nama	Sekolah	Tanda Tangan
1.	M. Ekopriyana	SMK 1 Kasihan	1.
2.	Herlin, S.Pd	SMK Muh. 1 Patok	2.
3.	Unggun Eko W.H.	SMKN 2 Pengasih	3.
4.	Andrar Budi Pakaripa	SMKN 2 Pengasih	4.
5.	Bethi Yakerini	SMKN 2 Wonosari	5.
6.	Rini Sri Lestari	SMKN 1 Pleret	6.
7.	Suko Priyatno	SMKN 2 Wonosari	7.
8.	Tuti Trisnawati, S.Pd.	SMKN 6 Yk	8.
9.	Arum Tri Endah S.	SMKN 4 Yk	9.
10.	Sunatilah	SMKN 4 Yk	10.
11.	Sukartatila	SMKN 5 Yk	11.
12.	Dilasti	SMKN 5 Yk	12.
13.	Sihono	SMKN 1 Godean	13.
14.	Sri Yuliasati	SMKN 1 Pengasih	14.
15.	Agung Priyadi	SMKN 1 Godean	15.
16.	Wardiantoro	SMKN 1 Pengasih	16.
17.	Iswanti	SMKN 1 Kasihan	17.
18.	Sukarjono	SMKN 1 Wonosari	18.
19.	Wasita	SMKN 1 Wonosari	19.
20.	Sumarjo	SMKN 1 Pleret	20.

Hari, tanggal : Rabu, 24 Juni 2015  
 Jam : 09.30-16.00  
 Tempat : Pascasarjana UNY  
 Acara : Pendampingan Pelaksanaan Penilaian Kur13

No	Nama	Sekolah	Tanda Tangan
21.	Wiwik Indiyani .SPB.M.Si	SMKN 6 Ale	21. 
22.	ERI WIWADA, MEng	SMK N 1 Seyegan	22. 
23.	Tumson	SMK Muh, Patuk	23. 
24.			24.
25.			25.
26.			26.
27.			27.
28.			28.
29.			29.
30.			30.
31.			31.
32.			32.
33.			33.
34.			34.
35.			35.

Mengetahui Ketua Pengabdian,



Dr. Heri Retnawati

**b. Masukan-masukan Ujicoba Keterbacaan:**

1. Pada dasarnya pendidik SMA setuju software aplikasi tersebut dimanfaatkan, namun perlu dibantu pelatihan dan buku panduan
2. Akses siswa dikurangi, siswa tidak berhak ngeprint. Admin atau wali kelas yang berhak mencetak, kemudian disyahkan kepala sekolah.
3. Guru kelas perlu leger, sehingga nilai-nilai siswa terpantau dalam basis data.



c. Foto-foto Hasil Ujicoba Keterbacaan





## **Lampiran 5. Draft Buku Panduan**

# **BUKU MANUAL**

## **SISTEM RAPOR SMK**

# Daftar Isi

<b>Daftar Isi .....</b>	<b>60</b>
<b>Kebutuhan Minimal .....</b>	<b>0</b>
<b>Instalasi pada Localhost dengan XAMPP .....</b>	<b>0</b>
<b>Halaman Admin.....</b>	<b>2</b>
Login.....	2
Sekolah.....	3
Tahun Ajaran.....	4
Tambah .....	4
Hapus .....	7
Guru .....	8
Tambah .....	8
Edit .....	9
Reset Password .....	10
Hapus .....	11
Wali Kelas.....	12
Tambah .....	12
Edit .....	13
Hapus .....	13
Kepala Sekolah.....	15
Edit .....	15
Reset Password .....	15
TU.....	16
Edit .....	16
Reset Password .....	16
Mata Pelajaran.....	17
Tambah .....	17
Edit .....	17
Hapus .....	18
Program Keahlian.....	20
Tambah .....	20
Edit .....	21
Hapus .....	22

Kelola Kelas .....	22
Siswa .....	25
Tambah .....	25
Edit .....	25
Hapus .....	26
Reset Password .....	27
Rapor .....	27
Cari .....	27
Lihat.....	28
Cetak .....	29
Pengaturan.....	29
Logout .....	30
<b><u>Halaman Kepala Sekolah .....</u></b>	<b>31</b>
Login.....	31
Rapor.....	31
Cari .....	31
Lihat.....	32
Pengaturan.....	33
Logout .....	34
<b><u>Halaman TU (Tata Usaha) .....</u></b>	<b>34</b>
Login.....	34
Siswa .....	35
Cari .....	35
Lihat.....	35
Cetak .....	36
Edit Identitas .....	36
Ekstrakurikuler .....	38
Tambah .....	38
Edit .....	39
Hapus .....	40
Logout .....	41
<b><u>Halaman Guru/Wali Kelas.....</u></b>	<b>42</b>
Login.....	42
Wali Kelas.....	43
Kelola Mapel .....	43
Kelola Siswa.....	46

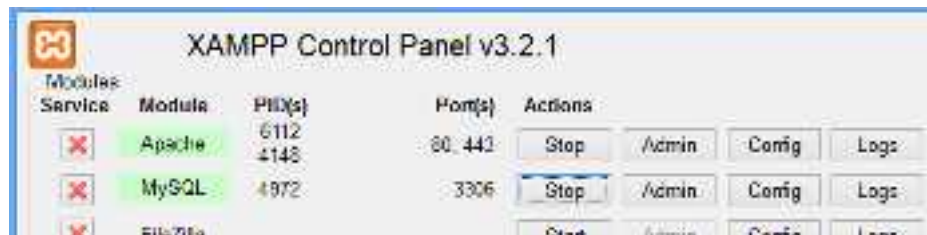
Mata Pelajaran.....	49
Kelola Nilai .....	49
Kelola KD .....	50
Pembobotan.....	52
Pengaturan.....	53
Edit .....	53
Logout .....	54
<b><u>Halaman Siswa.....</u></b>	<b>54</b>
Login.....	54
Lihat rapor.....	55
Cetak rapor .....	56
Pengaturan.....	56
Logout .....	57

## Kebutuhan Minimal

- PHP 5.4
- MySQL 5.5.8
- Client Browser (support HTML5 & CSS3):
  - ✓ Mozilla Firefox 31.0
  - ✓ Google Chrome 37.0.2062.120 m
- Javascript Enabled

## Instalasi pada Localhost dengan XAMPP

1. Pastikan XAMPP sudah terinstal pada komputer Anda!
2. Pastikan XAMPP sudah berjalan!



3. Copy folder **rapor** pada folder **/xampp/htdocs**
4. Akses alamat **http://localhost/phpmyadmin/**
5. Klik **Databases**.



6. Buat database dengan mengisi **rapor** kemudian klik **create**.

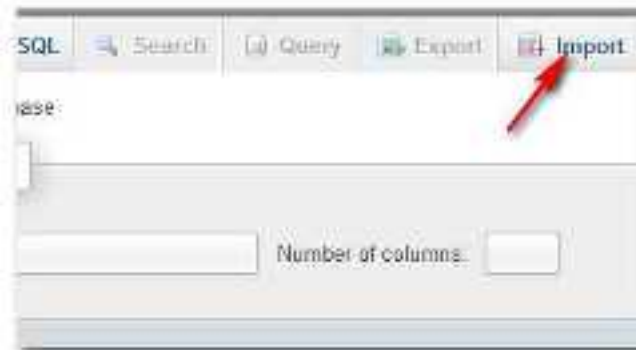


7. Klik database **rapor**.





8. Klik **Import**.

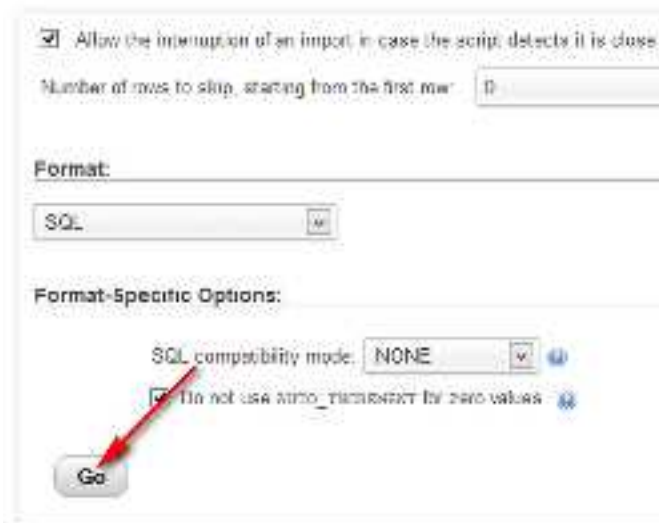


9. Klik **browse**.



10. Pilih **rapor.sql** yang terdapat pada folder **rapor** yang Anda *copy*-kan ke **xampp/htdocs** tadi.

11. Klik **Go** untuk melakukan import database.



12. Selesai

## Halaman Admin

### Login

1. Untuk login dapat diakses pada alamat : **http://{domain}/pengelola**. Contoh **http://localhost/rapor/pengelola**
2. Login menggunakan username **admin** dan password **admin** pada halaman seperti berikut:



The image shows a login interface for a system titled "Sistem Rapor SMK". At the top, there is a logo of a blue shield with a white figure and a yellow book. Below the logo, the text "Sistem Rapor SMK" is displayed in white. The main content is a white login form with the heading "Login ke akun". It contains two input fields: "Username" and "Password", each with a small icon to its left. Below these fields is a prominent green button labeled "Login" with a right-pointing arrow.

## **Sekolah**


1. Untuk mengedit identitas sekolah dapat dilakukan dengan cara memilih menu **Sekolah** pada *sidebar*.



2. Kemudian klik tombol **Edit Sekolah** untuk mengedit identitas sekolah.

Website

E-mail



3. Setelah itu akan muncul formulir pengisian identitas sekolah. Lakukan perubahan dan pengisian mengenai sekolah pada formulir tersebut, kemudian klik tombol **Simpan**.

Kode Pos:	<input type="text" value="55555"/>
Telp:	<input type="text"/>
Kelurahan:	<input type="text"/>
Kecamatan:	<input type="text"/>
Kabupaten/Kota:	<input type="text"/>
Provinsi:	<input type="text"/>

## Tahun Ajaran

### Tambah

1. Untuk menambahkan tahun ajaran dapat dilakukan dengan cara memilih menu **Tahun Ajaran** pada *sidebar*.



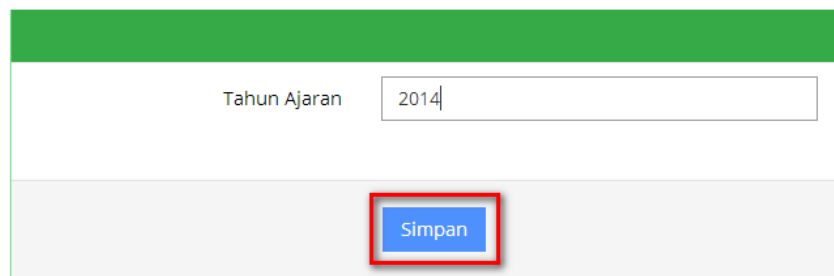
2. Kemudian pilih tombol **Tambah** untuk menambahkan tahun ajaran.

## Daftar Tahun Ajaran

Tahun Ajaran

3. Setelah itu akan muncul *textbox* yang harus diisi, isi *textbox* tersebut dengan tahun ajaran yang ditambahkan, kemudian pilih **Simpan**.

## Tambah Tahun Ajaran



Tahun Ajaran

4. Data berhasil ditambahkan.



Tahun Ajaran
2014

Data berhasil ditambahkan.

## Edit

1. Untuk melakukan edit pada tahun dapat dilakukan dengan cara menekan tombol **Edit** pada list tahun ajaran yang ada.



2. Kemudian akan muncul textbox untuk meng-*edit* tahun ajaran, kemudian pilih **Simpan** untuk menyimpan hasil *edit*.

## Edit Tahun Ajaran

A screenshot of the 'Edit Tahun Ajaran' form. It features a green header bar. Below the header, there is a label 'Tahun Ajaran' followed by a text input field containing the value '2015'. At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'Simpan', which is highlighted with a red rectangular box.

3. Data berhasil di-*edit*.



## Hapus

1. Untuk menghapus tahun ajaran dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus** pada list tahun ajaran.



2. Kemudian akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.



3. Data berhasil dihapus



## Guru

### Tambah

1. Untuk menambahkan tahun ajaran dapat dilakukan dengan cara memilih menu **Guru** pada *sidebar*.



2. Kemudian pilih tombol **Tambah** untuk menambahkan guru.

A table with a green '+ Tambah' button above it. The table has five columns: 'No', 'Nama', 'NIP', 'Alamat', and 'Telepon'. It contains two rows of data.

No	Nama	NIP	Alamat	Telepon
1	Sudarsi Setto S.Pd.	1		063726372
2	Sengkuni Satyadi S.Pd.	2		

3. Setelah itu akan muncul *textbox* yang harus diisi, isi *textbox* tersebut dengan biodata guru yang ditambahkan, kemudian pilih **Simpan**.



4. Data berhasil ditambahkan.

No	Nama	NIP	Alamat	Telepon	Itemensi	Password	
1	Muryani, M.Pd	198109312012011001	Godean	0274321121	1	*****	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Data berhasil ditambahkan

## Edit

1. Untuk melakukan edit pada guru dapat dilakukan dengan cara menekan tombol **Edit** pada list guru yang ada.

No	Nama	NIP	Alamat	Telepon	Itemensi	Password	
1	Suzani Seto S.Pd.	1		08722372	1	*****	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Suzani Seto S.Pd.	2			2	*****	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	Muryani, M.Pd	198109312012011001	Godean	0274321121	198109312012011001	*****	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

2. Kemudian akan muncul textbox untuk meng-*edit* guru, kemudian pilih **Simpan** untuk menyimpan hasil *edit*.

Nama: Muryani, M.Pd  
 NIP: 198109312012011001  
 Alamat:   
 Telepon: 0274321121  
 Username: 198109312012011001  
 Password:

3. Data berhasil di-edit.

3	Muryani, M.Pd	198109312012011001	Magelang	0274321121
---	---------------	--------------------	----------	------------

*Data berhasil di-edit*

## Reset Password

1. Untuk melakukan *reset password* pada guru dapat dilakukan dengan cara menekan tombol **Edit** pada list guru yang ada.

No	Nama	NIP	Alamat	Telepon	Username	Password	
1.	Sucand Seto S.Pd.	1		060721372	1	*****	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Reset"/>
2.	Sandiari Sandy S.Pd.	2			2	*****	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Reset"/>
3.	Muryani, M.Pd	198109312012011001	Magelang	0274321121	198109312012011001	*****	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Reset"/>

2. Pilih tombol *reset* untuk mengatur ulang *password*.

Telepon:   
 Username:   
 Password:

3. Akan muncul konfirmasi untuk mengatur ulang *password*. Pilih OK untuk *reset password*.



4. Berhasil *Reset password*.

## Hapus

1. Untuk menghapus guru dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus** pada list guru.

No	Nama	NIP	Alamat	Telepon	Username	Password	
1	Budi D SMC SMC	1		222/222/2	1	*****	 
2	Bungwa SMC SMC	2			2	*****	 
3	Marya SMC	1231231231231231	Megara	2274321121	1231231231231231	*****	 

2. Akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.



3. Data berhasil dihapus

## Wali Kelas

### Tambah

1. Untuk menambahn wali kelas terlebih dahulu harus memilih tahun ajaran.

Tahun Ajaran

**Pilih Tahun Ajaran**

2. Setelah memilih tahun ajaran, akan muncul daftar wali kelas. Pilih Tambah untuk menambahkan wali kelas.

Tahun Ajaran:

**Tambah +**

Nama Kelas	Wali Kelas	
XII	Bengkun Satyadi S.Pd.	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

3. Pilih nama kelas dan nama guru yang akan dijadikan wali kelas.

**Tahun Ajaran**

**Nama Kelas**

**Wali Kelas**

**Simpan**

4. Wali kelas berhasil ditambahkan.

Nama Kelas	Wali Kelas	
XII	Bengkun Satyadi S.Pd.	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
X	Muryani M.Pd	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

**Wali Kelas berhasil ditambahkan**

## Edit

1. Untuk *edit* data wali kelas dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Edit**.

Nama Kelas	Wali Kelas	
XII	Songkuni Saiful S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
X	Muryani, M.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

2. Pilih nama kelas dan nama guru yang akan yang akan di-*edit*. Pilih **Simpan**.

Tahun Ajaran

Nama Kelas

Wali Kelas

[Simpan](#)

3. Wali kelas berhasil diubah.

Nama Kelas	Wali Kelas	
XII	Songkuni Saiful S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
X Multimedia A	Muryani, M.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Data Wali Kelas berhasil di-edit

## Hapus

1. Untuk hapus data wali kelas dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus**.

Nama Kelas	Wali Kelas	
XII	Songkuni Saiful S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
X	Muryani, M.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

2. Akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.



3. Wali kelas berhasil dihapus.

## ***Kepala Sekolah***

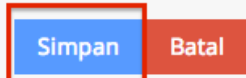
### **Edit**

1. Untuk mengubah identitas kepala sekolah bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Edit**.

Nama	Kepala Sekolah
NIP	NIP
Alamat	-
Telepon	-
Username	kepala

 A blue button with a pencil icon and the text "Edit" is highlighted with a red border.

2. Setelah selesai mengubah, klik tombol **Simpan**.

 Two buttons are shown: a blue "Simpan" button and a red "Batal" button. The "Simpan" button is highlighted with a red border.

### **Reset Password**

1. Untuk menset ulang password kepala sekolah bisa dilakukan pada formulir **Edit Kepala Sekolah** dengan cara mengklik tombol **Reset**.

Username	kepala
Password	

The "Reset" button is highlighted with a red border.

## TU

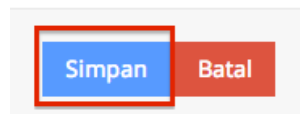
### Edit

1. Untuk mengubah identitas pegawai TU bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Edit**.

Nama	Tata Usaha
NIP	NIP
Alamat	-
Telepon	-
Username	tatausaha



2. Setelah selesai mengubah, klik tombol **Simpan**.



### Reset Password

2. Untuk menset ulang password kepala sekolah bisa dilakukan pada formulir **Edit TU** dengan cara mengklik tombol **Reset**.

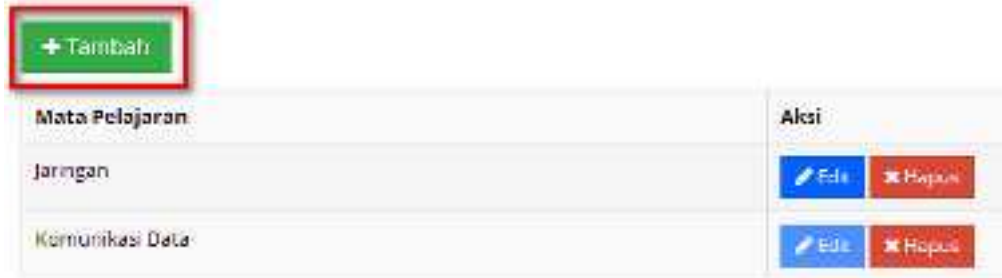
Username	tatausaha
Password	Reset



## Mata Pelajaran

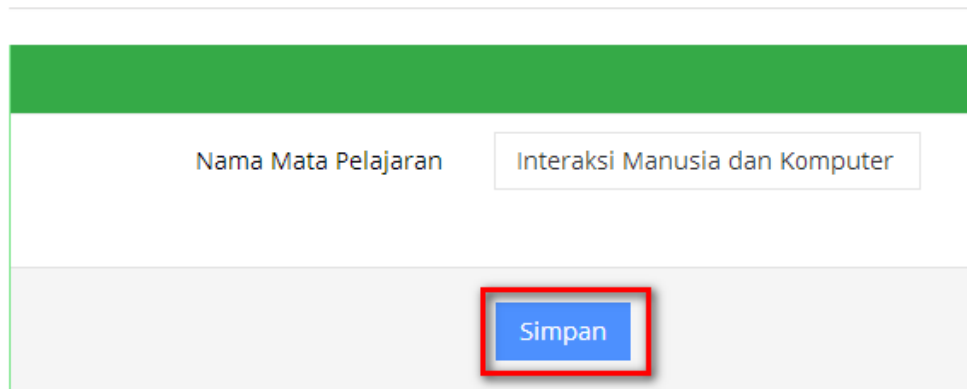
### Tambah

1. Untuk menambahkan mata pelajaran bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Tambah**.



2. Setelah itu akan muncul *textbox* yang harus diisi, isi *textbox*, kemudian pilih **Simpan**.

### Tambah Mata Pelajaran




The image shows a form titled 'Tambah Mata Pelajaran'. It has a green header bar. Below the header, there is a label 'Nama Mata Pelajaran' followed by a text input field containing the text 'Interaksi Manusia dan Komputer'. At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'Simpan'.

3. Mata pelajaran berhasil ditambahkan.



### Edit

1. Untuk melakukan edit pada program keahlian dapat dilakukan dengan cara menekan tombol **Edit** pada list yang ada.

Mata Pelajaran	Aksi
Perungan	 
Komunikasi Data	 
Interaksi Manusia dan Komputer	 

2. Kemudian akan muncul textbox untuk meng-*edit* program keahlian, kemudian pilih **Simpan** untuk menyimpan hasil *edit*.

## Edit Mata Pelajaran

Nama Mata Pelajaran

3. Program keahlian berhasil di-*edit*.

Mata Pelajaran	Aksi
Perungan	 
Komunikasi Data	 
Interaksi Manusia & Komputer 1	 

Data berhasil di-edit

## Hapus

1. Untuk menghapus mata pelajaran dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus**.

Mata Pelajaran	Aksi
Perungan	 
Komunikasi Data	 
Interaksi Manusia & Komputer 1	 

2. Akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.



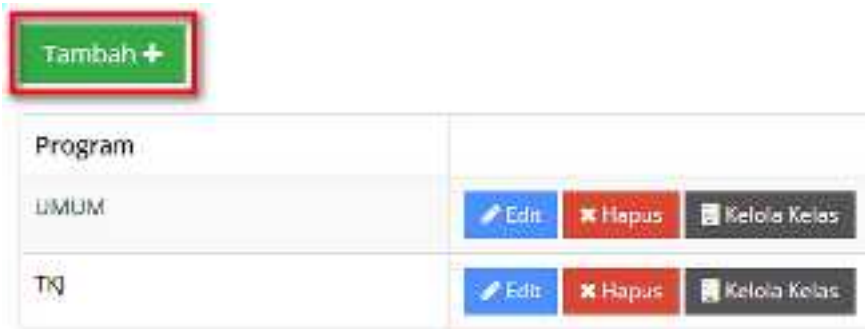
3. Mata pelajaran berhasil dihapus.

Mata Pelajaran	Aksi
Jaringan	<a href="#">✎ Edit</a> <a href="#">✖ Hapus</a>
Komunikasi Data	<a href="#">✎ Edit</a> <a href="#">✖ Hapus</a>

## Program Keahlian

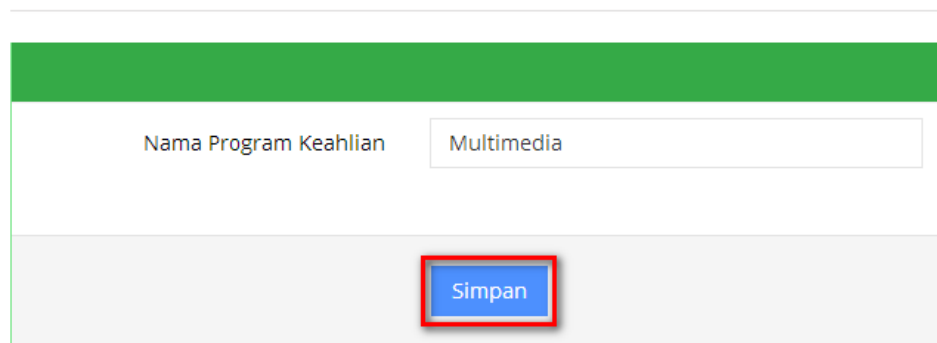
### Tambah

1. Untuk menambahkan program keahlian bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Tambah**.



2. Setelah itu akan muncul *textbox* yang harus diisi, isi *textbox* tersebut. Kemudian pilih **Simpan**.

### Tambah Program Keahlian





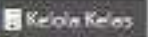


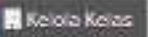

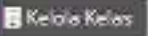
The image shows a form titled 'Tambah Program Keahlian'. It has a green header bar. Below the header, there is a label 'Nama Program Keahlian' and a text input field containing the word 'Multimedia'. At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'Simpan', which is highlighted with a red border.

3. Program keahlian berhasil ditambahkan.



## Edit


1. Untuk melakukan edit pada program keahlian dapat dilakukan dengan cara menekan tombol **Edit** pada list yang ada.

Program	
UMUM	  
TKJ	  
Multimedia	  

2. Kemudian akan muncul textbox untuk meng-*edit* program keahlian, kemudian pilih **Simpan** untuk menyimpan hasil *edit*.

### Edit Program Keahlian

Nama Program Keahlian



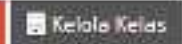



3. Program keahlian berhasil di-*edit*.

Program	
UMUM	  
TKJ	  
Multimedia 1	   <span style="color: red;">Data berhasil di-edit</span>

## Hapus

1. Untuk menghapus program keahlian dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus**.

Program	
UMUM	  
TKJ	  
Multimedia 1	  

2. Akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.

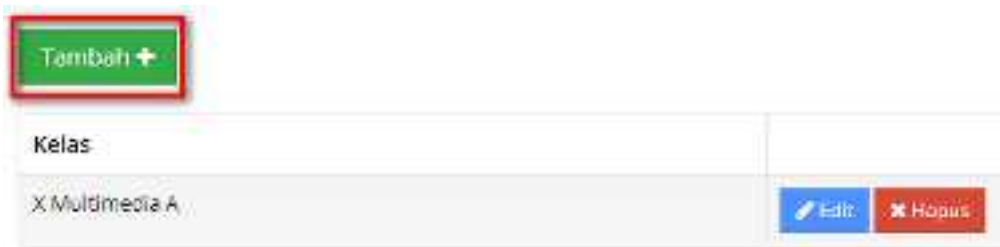


3. Program keahlian berhasil dihapus.

## Kelola Kelas

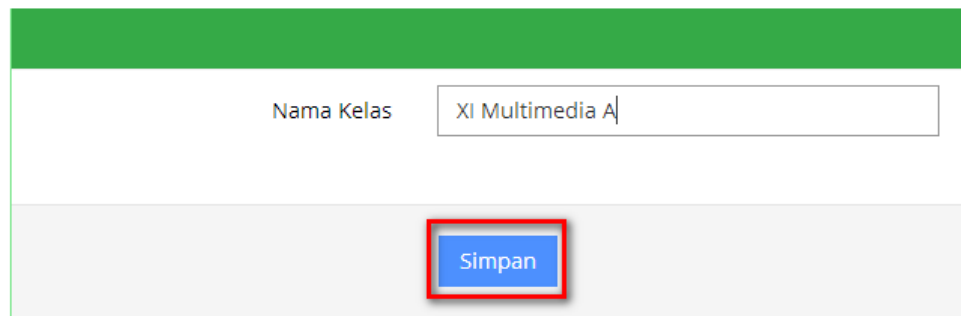
### Tambah

1. Untuk menambah kelas yang akan dikelola bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Tambah**.



2. Setelah itu akan muncul *textbox* yang harus diisi, isi *textbox*, kemudian pilih **Simpan**.

## Tambah Kelas



3. Kelas berhasil ditambah.



Kelas	
X Multimedia A	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
XI Multimedia A	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

## Edit

1. Untuk *edit* data kelas dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Edit**.



Kelas	
X Multimedia A	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
XI Multimedia A	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

2. Kemudian akan muncul textbox untuk meng-*edit* program keahlian, kemudian pilih **Simpan** untuk menyimpan hasil *edit*.

Nama Kelas

**Simpan**

3. Kelas berhasil diubah.

Kelas	
X Multimedia A	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
<b>XI Multimedia B</b> <i>Kelas berhasil di-edit</i>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

## Hapus

1. Untuk menghapus program keahlian dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus**.

Kelas	
X Multimedia A	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
XI Multimedia B	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

2. Akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.

Apakah Anda Yakin?

3. Program keahlian berhasil dihapus.



## Siswa

### Tambah

1. Untuk menambahkan siswa bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Tambah**.



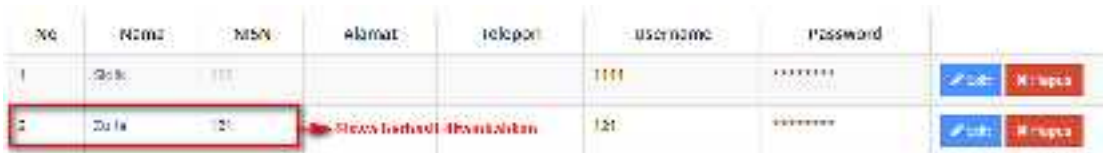
The screenshot shows a green button labeled '+ Tambah' with a red border. Below it is a table with columns: No, Nama, NISN, Alamat, telepon, username, Password. The first row contains the values: 1, Zulfah, 111, , , 1111, and a masked password. To the right of the table are two buttons: 'Edit' (blue) and 'Hapus' (red).

2. Setelah itu akan muncul *textbox* yang harus diisi, isi *textbox* tersebut. Kemudian pilih **Simpan**.



The screenshot shows a registration form with a green header. It includes a profile picture icon, a 'Choose File' button with the text 'chabimuslimHuku.org', and input fields for 'Nama Peserta Didik' (Zulfah) and 'Nomor Induk Siswa Nasional' (121). At the bottom, there are two buttons: 'Simpan' (blue) and 'Batal' (red), both with red borders.

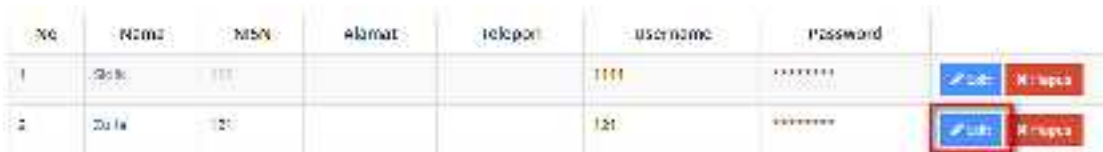
3. Siswa berhasil ditambah.



The screenshot shows the same table as before, but now with two rows. The second row, containing '2', 'Zulfah', '121', and '121', is highlighted with a red border. A red arrow points to this row with the text 'Siswa berhasil ditambahkan'.

### Edit

1. Untuk *edit* data siswa dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Edit**.



The screenshot shows the student list table with two rows. The 'Edit' button (blue) for the second row is highlighted with a red border.

2. Kemudian akan muncul *textbox* untuk meng-*edit* program keahlian, kemudian pilih **Simpan** untuk menyimpan hasil *edit*.

Nama Peserta Didik: Zulfa  
 Nomor Induk Siswa Nasional: 121121  
 Username: 121121  
 Password:

3. Siswa berhasil diubah.

NO	Nama	NSN	Alamat	Telepon	username	password		
1	Selvi	111			1111	*****	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
2	Zulfa	121121			121121	*****	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>

→ Data siswa berhasil di edit

## Hapus

1. Untuk menghapus siswa dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus**.

NO	Nama	NSN	Alamat	Telepon	username	password		
1	Selvi	111			1111	*****	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
2	Zulfa	121			121	*****	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>

2. Akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.

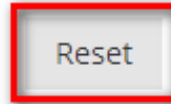
Apakah Anda Yakin?

3. Program keahlian berhasil dihapus.

## Reset Password

1. Untuk melakukan *reset password* pada siswa dapat dilakukan dengan cara menekan tombol **Edit** pada list guru yang ada.
2. Pilih tombol *reset* untuk mengatur ulang *password*.

Password



3. Akan muncul konfirmasi untuk mengatur ulang *password*. Pilih OK untuk *reset password*.



4. Berhasil *Reset password*.

## Rapor

### Cari

Untuk dapat melihat dan mencetak rapor sebelumnya harus mencari terlebih dahulu data siswa yang diinginkan. Pencarian dilakukan di dalam kotak pencarian yang telah disediakan seperti pada gambar dibawah. Pencarian dapat berdasarkan nama maupun data tahun ajaran maupun kelas.

1. Masukkan data yang akan dicari, baik berdasarkan nama siswa ataupun berdasarkan tahun ajaran / kelas / semester pada kolom yang disediakan.

Cari Rapor berdasarkan

**Siswa**

Nama Siswa

**Laporan Ajaran / Tahun / Semester**

Tahun: 2014    Kelas: VII IPA    Semester: 1

2. Kemudian akan muncul hasil pencarian pada kolom tabel seperti pada gambar dibawah. Terdapat dua tombol untuk melihat dan mencetak rapor.

Hasil Pencarian

No	Nama Siswa	Tahun Ajaran	Kelas	Semester	
1	Thony	2014	VII IPA	1	<input type="button" value="Lihat"/> <input type="button" value="Cetak"/>

## Lihat

3. Untuk dapat melihat data rapor siswa, pilih tombol "**Lihat**" yang ada dalam kolom table hasil pencarian sesuai data siswa yang dicari.

4. Kemudian akan muncul data rapor yang dicari seperti pada gambar dibawah ini.

## Rapor

Nama Sekolah : Sekolah Menengah Negeri 1  
Alamat Sekolah :  
Nama : Thony  
Nomor Induk/KIPSI : 13456

Kelas : VII IPA  
Semester : 1  
Tahun Pelajaran : 2014

Capaian

No	Mapel	Pengetahuan (K1)		Ketrampilan (K2)		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Angka	Predikat	Angka	Predikat	Dalam Mapel	Antarmapel
1	Matematika	3,00	B-	3,00	C-	B	Bah
	Jumlah rata-rata	3,00			3,00		
	Kata-rata	3,00			3,00		

Ekstrakurikuler

## Cetak

1. Untuk mencetak rapor, pilih tombol “**Cetak**” dan kemudian rapor akan segera ter-*download* secara otomatis dalam bentuk dokumen digital.



## Pengaturan

### Edit

1. Untuk mengubah identitas admin dapat dilakukan pada menu pengaturan.

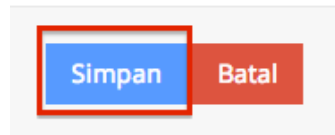


2. Kemudian klik tombol **Edit**.

Nama	Administrator
NIP	-
Alamat	-
Telepon	-
Username	admin



3. Setelah selesai mengubah klik tombol **Simpan**.



### ***Logout***

Untuk *logout* sorot menu pada pojok kanan atas kemudian klik *logout*. Lihat gambar berikut:



## Halaman Kepala Sekolah

### *Login*

1. Untuk login dapat diakses pada alamat : **http://{domain}/pengelola**. Contoh **http://localhost/rapor/pengelola**
2. Login menggunakan username **kepala** dan password **kepala** pada halaman seperti berikut:



The image shows a login interface for a school report system. At the top, there is a blue logo with a white figure holding a torch, surrounded by the text 'KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN'. Below the logo, the title 'Sistem Rapor SMK' is displayed in a large, white, sans-serif font. The main content area is a white box with a light gray border, containing the text 'Login ke akun'. Below this text are two input fields: the first is labeled 'Username' with a person icon, and the second is labeled 'Password' with a lock icon. At the bottom of the form is a prominent green button with the text 'Login' and a right-pointing arrow.

### *Rapor*

#### **Cari**

Untuk dapat melihat dan mencetak rapor sebelumnya harus mencari terlebih dahulu data siswa yang diinginkan. Pencarian dilakukan di dalam kotak pencarian yang telah disediakan seperti pada gambar dibawah. Pencarian dapat berdasarkan nama maupun data tahun ajaran maupun kelas.

1. Masukkan data yang akan dicari, baik berdasarkan nama siswa ataupun berdasarkan tahun ajaran / kelas / semester pada kolom yang disediakan.

Cari Rapor berdasarkan

**Siswa**

Nama Siswa

Thony

Cari

**Tahun Ajaran / Kelas / Semester**

Tahun: 2014

Kelas: VII IPA

Semester: 1

Cari

2. Kemudian akan muncul hasil pencarian pada kolom tabel seperti pada gambar dibawah. Terdapat dua tombol untuk melihat dan mencetak rapor.

Hasil Pencarian

No	Nama Siswa	Tahun Ajaran	Kelas	Semester	
1	Thony	2014	VII IPA	1	<a href="#">Lihat</a> <a href="#">Cetak</a>

## Lihat

3. Untuk dapat melihat data rapor siswa, pilih tombol “**Lihat**” yang ada dalam kolom table hasil pencarian sesuai data siswa yang dicari.

[Lihat](#) [Cetak](#)

4. Kemudian akan muncul data rapor yang dicari seperti pada gambar dibawah ini.

## Rapor

Nama Sekolah : Sekolah Menengah Negeri 1  
Alamat Sekolah :  
Nama : Thony  
Nomor Induk/MIS : 13456

Kelas : VII IPA  
Semester : 1  
Tahun Pelajaran : 2014

Capaian

No	Mapel	Pengetahuan (K1)		Ketrampilan (K2)		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Angka	Predikat	Angka	Predikat	Dalam Mapel	Antarmapel
1	Matematika	3,00	B-	3,00	C-	SB	Bak
	Jumlah rata-rata	3,00			3,00		
	Kata-rata	3,00			3,00		

Ekstrakurikuler



## Pengaturan

1. Untuk mengubah identitas dapat dilakukan pada menu **Pengaturan**.

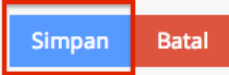


2. Kemudian klik tombol **Edit**.

Nama	Kepala Sekolah
NIP	-
Alamat	-
Telepon	-
Username	kepala



3. Setelah selesai mengubah klik tombol **Simpan**.



## **Logout**

Untuk *logout* sorot menu pada pojok kanan atas kemudian klik *logout*. Lihat gambar berikut:



## **Halaman TU (Tata Usaha)**

### **Login**

1. Untuk login dapat diakses pada alamat : **http://{domain}/pengelola**. Contoh **http://localhost/rapor/pengelola**
2. Login menggunakan username **tatausaha** dan password **tatausaha** pada halaman seperti berikut:

A screenshot of a login page for 'Sistem Rapor SMK'. At the top is a blue logo of a bird with wings spread, holding a book. Below the logo is the text 'Sistem Rapor SMK'. The main content area is a white box with the title 'Login ke akun'. It contains two input fields: 'Username' with a person icon and 'Password' with a lock icon. Below the fields is a green 'Login' button with a right-pointing arrow.

## Siswa

### Cari

Untuk dapat melihat dan mencetak rapor sebelumnya harus mencari terlebih dahulu data siswa yang diinginkan. Pencarian dilakukan di dalam kotak pencarian yang telah disediakan seperti pada gambar dibawah. Pencarian dapat berdasarkan nama maupun data tahun ajaran maupun kelas.

1. Masukkan data yang akan dicari, baik berdasarkan nama siswa ataupun berdasarkan tahun ajaran / kelas / semester pada kolom yang disediakan.

Cari Rapor berdasarkan

**Siswa**

Nama Siswa

---

**Tahun Ajaran / Kelas / Semester**

Tahun:  Kelas:  Semester:

2. Kemudian akan muncul hasil pencarian pada kolom tabel seperti pada gambar dibawah. Terdapat dua tombol untuk melihat dan mencetak rapor.

Hasil Pencarian

No	Nama Siswa	Tahun Ajaran	Kelas	Semester	
1	Thangj	2014	XI TIG A	1	<input type="button" value="Rapor"/> <input type="button" value="Cetak Rapor"/> <input type="button" value="Edit Identitas"/>
2	Thangj	2014	XI TIG B	1	<input type="button" value="Rapor"/> <input type="button" value="Cetak Rapor"/> <input type="button" value="Edit Identitas"/>

### Lihat

3. Untuk dapat melihat data rapor siswa, pilih tombol **"Rapor"** yang ada dalam kolom table hasil pencarian sesuai data siswa yang dicari.



4. Kemudian akan muncul data rapor yang dicari seperti pada gambar dibawah ini.

## Rapor

Nama Sekolah : Sekolah Menengah Kejuruan  
Alamat Sekolah :  
Nama : Thang  
Nomor Induk Pelajar (NISN) : 22400

Kelas : XI TKJ A  
Semester : II  
Tahun Pelajaran : 2014

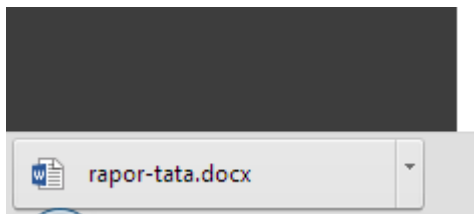
### Capaian

No	Mapel	Pengetahuan (K1-3)		Ketrampilan (K1-4)		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Angka	Predikat	Angka	Predikat	Dalam Mapel	Antarmapel
1	Matematika	3,33	B-	3,33	C-	SB	Baik
	jumlah total	3,33			3,33		
	rata-rata	3,33			3,33		

### Ekstrakurikuler

## Cetak

6. Untuk mencetak rapor, pilih tombol **"Cetak Rapor"** dan kemudian rapor akan segera *download* secara otomatis dalam bentuk dokumen digital.



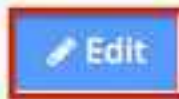
## Edit Identitas

1. Untuk mengubah identitas dapat dilakukan pada menu **Pengaturan**.

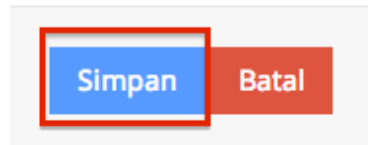


2. Kemudian klik tombol **Edit Identitas**.

Nama	Tata Usaha
NIP	-
Alamat	-
Telepon	-
Username	tatausaha



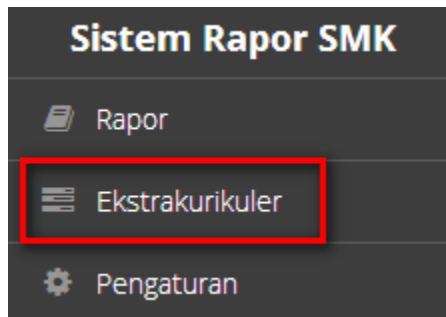
3. Setelah selesai mengubah identitas, klik tombol **Simpan**.



## **Ekstrakurikuler**

### **Tambah**

1. Untuk menambahkan ekstrakurikuler bisa dilakukan dengan cara memilih menu **ekstrakurikuler** pada *sidebar*.

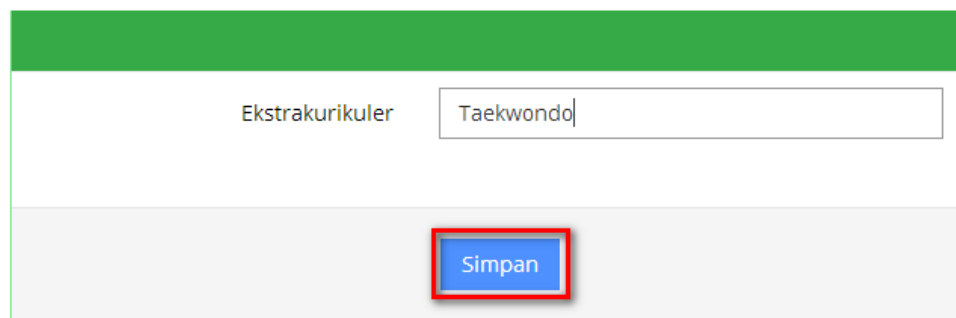


2. Pilih tombol **Tambah**.



3. Setelah itu akan muncul *textbox* yang harus diisi, isi *textbox* tersebut. Kemudian pilih **Simpan**.

## Tambah Ekstrakurikuler



Ekstrakurikuler Taekwondo

Simpan

4. Ekstrakurikuler berhasil ditambah.

Ekstrakurikuler	
Pramuka	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Pencak Silat	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Paskibra	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Taekwondo	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

→ Ekstrakurikuler berhasil ditambah

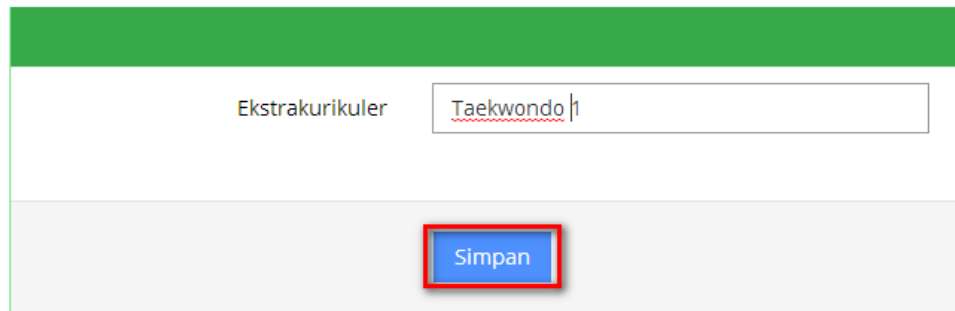
## Edit

1. Untuk *edit* data ekstrakurikuler dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Edit**.

Ekstrakurikuler	
Pramuka	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Pencak Silat	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Paskibra	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Taekwondo	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

2. Kemudian akan muncul textbox untuk meng-*edit* ekstrakurikuler, kemudian pilih **Simpan** untuk menyimpan hasil *edit*.

## Edit Ekstrakurikuler



3. Ekstrakurikuler berhasil diubah



## Hapus

1. Untuk menghapus ekstrakurikuler dapat dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus**.



2. Akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.



3. Ekstrakurikuler berhasil dihapus.



## **Logout**

Untuk *logout* sorot menu pada pojok kanan atas kemudian klik *logout*. Lihat gambar berikut:



## Halaman Guru/Wali Kelas

### Login

1. Untuk login dapat diakses pada alamat : **http://{domain}/pengelola**. Contoh **http://localhost/rapor/pengelola**
2. Login menggunakan username dan password sesuai nip yang telah dimasukkan oleh **admin** pada halaman seperti berikut:



The image shows a login interface for a system titled "Sistem Rapor SMK". At the top, there is a blue logo with a white bird-like figure and a yellow book. Below the logo, the text "Sistem Rapor SMK" is displayed in a large, white, sans-serif font. Underneath, the heading "Login ke akun" is shown in a smaller white font. The login form consists of two input fields: "Username" with a person icon and "Password" with a lock icon. Both fields have a light gray border. Below the fields is a prominent green button with the text "Login" and a right-pointing arrow icon.

## Wali Kelas

### Kelola Mapel

Kelola mapel digunakan untuk menambah, meng-*edit*, atau menghapus guru pengampu mata pelajaran.

### Tambah

1. Untuk menambah guru pengampu mata pelajaran, pilih menu **Wali Kelas** pada *sidebar*.



2. Muncul daftar perwalian, pilih **Kelola Mapel**.

### Daftar Perwalian

Nama Kelas	Tahun Ajaran	
X Multimedia A	2014	<b>Kelola Mapel</b> <b>Kelola Siswa</b>

3. Muncul Daftar Pengampu Mata Pelajaran berdasarkan semester. Pilih **Tambah** untuk menambah guru pengampu mata pelajaran.

### Daftar Pengampu Mata Pelajaran

Tahun Ajaran: 2014  
Kelas: X Multimedia A  
Semester: 1

**Tambah**

Mata Pelajaran	Guru Pengampu	Aksi
Jaringan	Sugandi Sette S.Pd.	<b>Tambah</b> <b>Hapus</b>

4. Pilih mata pelajaran dan guru pengampu, pilih **Simpan**.

## Tambah Guru Pengampu Mata Pelajaran

Mata Pelajaran: Komunikasi Data

Guru Pengampu: Sengkuni Satyadi S.Pd.

**Simpan**

5. Guru pengampu mata pelajaran berhasil ditambahkan.

Mata Pelajaran	Guru Pengampu	Aksi
Jaringan	Sudardi Setto S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Komunikasi Data	Sengkuni Satyadi S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Guru pengampu mata pelajaran berhasil ditambahkan

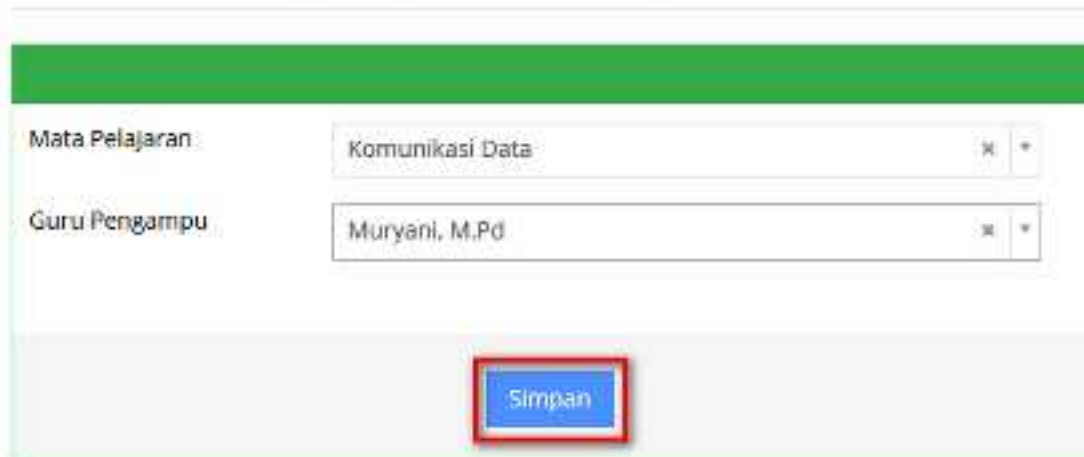
## Edit

1. Untuk meng-*edit* guru pengampu mata pelajaran bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Edit** pada list yang ada.

Mata Pelajaran	Guru Pengampu	Aksi
Jaringan	Sudardi Setto S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Komunikasi Data	Sengkuni Satyadi S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

2. Kemudian akan muncul textbox untuk meng-*edit* guru pengampu mata pelajaran, kemudian pilih **Simpan** untuk menyimpan hasil *edit*.

## Edit Guru Pengampu Mata Pelajaran



Mata Pelajaran: Komunikasi Data

Guru Pengampu: Muryani, M.Pd

Simpan

3. Guru pengampu mata pelajaran berhasil di-edit.

Mata Pelajaran	Guru Pengampu	Aksi
Jaringan	Suciati Setio S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Komunikasi Data	Muryani, M.Pd	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Guru pengampu mata pelajaran berhasil di-edit

## Hapus

1. Untuk menghapus guru pengampu mata pelajaran bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus** pada list yang ada.

Mata Pelajaran	Guru Pengampu	Aksi
Jaringan	Suciati Setio S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Komunikasi Data	Sangkom Satyadi S.Pd.	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

2. Akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.



Apakah Anda Yakin?

Cancel OK

3. Guru pengampu mata pelajaran berhasil dihapus.

## Kelola Siswa

1. Untuk pengelolaan siswa oleh wali kelas dilakukan di menu “**Wali Kelas**” kemudian muncul seperti pada gambar dibawah ini dan pilih tombol “**Kelola Siswa**”.

### Daftar Perwallan

Nama Kelas	Tahun Ajaran
XII TKJ A	2014

[Kelola Maudel](#) [Kelola Siswa](#)

## Tambah

1. Untuk menambahkan siswa yang akan di kelola, pilih tombol “**Tambah**” di pojok kanan atas seperti pada gambar di bawah ini.

### Kelola Siswa

Nama Siswa	Kehadiran			Ekstra	
	Sakit	Idh	Absen		
Thana	1	-	-	Wawancara	<a href="#">+</a> <a href="#">-</a> <a href="#">+</a> <a href="#">-</a>

[+ Tambah](#)

2. Muncul table data nama siswa yang akan dimasukkan ke daftar siswa yang dikelola. Terdapat dua buah table yang berada di posisi kiri dan kanan. Pilih daftar siswa yang ada di table sebelah kiri.

### Tambah Siswa

<input type="text" value="search..."/> <input type="text" value="Nama"/>	<input type="text" value="search..."/> <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>

3. Kemudian pilih tombol seperti pada gambar di bawah ini.

## Tambah Siswa



The screenshot shows a web form titled "Tambah Siswa". It features two input fields, each with a "search..." placeholder and a "Mitra" label. A red box highlights a small icon between the two fields. At the bottom, there are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

4. Kemudian data siswa akan otomatis berpindah ke table sebelah kanan yang berarti data siswa siap dimasukkan, dan pilih tombol **"Simpan"**.



The screenshot shows the same "Tambah Siswa" form. The "Mitra" field in the right-hand input area is now populated with a blue header and some text. The "Simpan" and "Batal" buttons remain at the bottom.

5. Data sukses ditambahkan dan akan muncul di dalam table.

Nama Siswa	Kehadiran			Ekstra				
	Sakit	Izin	Absen		Id	Isi	Cancel	MT. Hapus
Thorin	1	-	-	Pran: Ika: Belle	Id	Isi	Cancel	MT. Hapus
Mirza					Id	Isi	Cancel	MT. Hapus

## Isi

6. Untuk mengisi rapor, pilih tombol **"Isi"** dan kemudian akan muncul form yang harus diisi oleh guru/wali kelas. Setelah selesai, pilih tombol **"Simpan"**.

nama siswa: Miza

Nilai Antarmapel

Kehadiran

Sakit:  Ya

ga:  Ya

Tanpa Kehadiran:  Ya

Kegiatan Ekstra Kurikuler

## Rapor

- Untuk melihat rapor, pilih tombol **"Rapor"** dan kemudian akan muncul data-data rapor siswa yang dipilih.

Rapor

Nama Sekolah:  Sekolah Menengah Atas  
 Nama Sekolah:    
 Nama:    
 Nomor induk/NISN:

Siswa:  00101A  
 Semester:  I  
 Tahun Pelajaran:  2014

Cetak

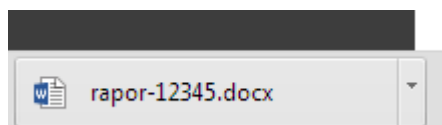
No	Mapel	Pengetahuan (K1-3)		Ketrampilan (K1-4)		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Angka	Predikat	Angka	Predikat	Dalam Mapel	Antarmapel
1	Matematika	3,33	B+	2,22	C+	B	B+
	Jumlah Nilai	3,33			2,22		
	Rata-rata	3,33			2,22		

Ekstra Kurikuler

Kegiatan Ekstra Kurikuler	Daftar Ya
Pramuka	Ya

## Cetak

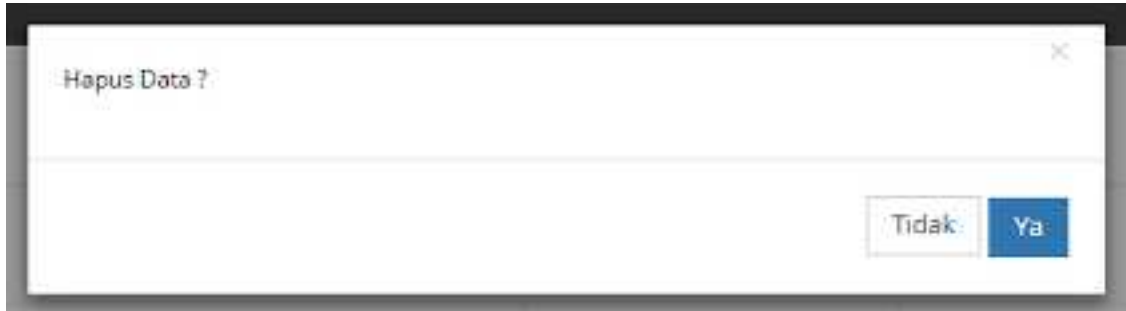
- Untuk mencetak rapor, pilih tombol **"Cetak"** dan kemudian rapor akan segera *download* secara otomatis dalam bentuk dokumen digital.





## Hapus

9. Untuk menghapus data siswa, pilih tombol **“Hapus”** dan kemudian akan muncul notifikasi apakah data akan benar-benar dihapus atau tidak. Pilih Ya untuk menghapus data.



## Mata Pelajaran

1. Dalam menu mata pelajaran, guru/wali kelas dapat mengelola nilai siswa dengan tampilan awal seperti pada gambar di bawah ini.



## Kelola Nilai

2. Untuk pengisian nilai dari siswa, pilih tombol **“Kelola Nilai”** yang kemudian akan muncul data seperti pada gambar di bawah ini. Pilih tombol **“Isi”** untuk mengisi data rapor.



## Isi

3. Kemudian akan muncul form yang harus diisi. Setelah data tersebut diisi pilih tombol **“Simpan”**.

## Pengelolaan Nilai

Formulir Pengelolaan Nilai dengan input sebagai berikut:

- Nama Siswa: Thalia
- Nilai Pengetahuan: Ujian Akhir Semester (80), Ujian Tengah Semester (80), Nilai Tugas (80)
- Nilai Keterampilan: Ujian Praktis (70), Skor Proyek (30), Skor Portofolio (70)
- Nilai Sikap: Nilai Etos Kerja Diri (80), Nilai Toleransi Sosial (80), Nilai Perilaku Diri (80)

## Kelola KD

Kelola KD digunakan untuk menambah, meng-*edit*, dan menghapus KD.

## Tambah

1. Untuk menambahkan KD, pilih menu **Mata Pelajaran** pada *sidebar*.



2. Muncul daftar Mata Pelajaran. Untuk mengelola KD, pilih **Kelola KD**.

Nama Mata Pelajaran	Kelas	Tahun Ajaran	Semester	
Jar. Topik	K/Multimedia A	2014	1	<a href="#">Tambah KD</a> <a href="#">Kelola KD</a> <a href="#">Hapus KD</a>

3. Muncul daftar KD yang dimiliki oleh mapel tersebut. Untuk menambahkan KD, pilih **Tambah**.

Tambah +

Kompetensi Dasar	
Mengyajikan kebutuhan jaringan suatu organisasi	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

4. Setelah itu akan muncul *textbox* yang harus diisi, isi *textbox* tersebut. Kemudian pilih **Simpan**.

## Tambah Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar

Memahami model OSI dalam jaringan

Simpan

5. KD berhasil ditambahkan.

## Edit

1. Untuk meng-*edit* KD mata pelajaran bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Edit** pada list yang ada.

Tambah +

Kompetensi Dasar

Menyajikan kebutuhan jaringan suatu organisasi

Edit Hapus

2. Kemudian akan muncul *textbox* untuk meng-*edit* KD mata pelajaran, kemudian pilih **Simpan** untuk menyimpan hasil *edit*.

Kompetensi Dasar

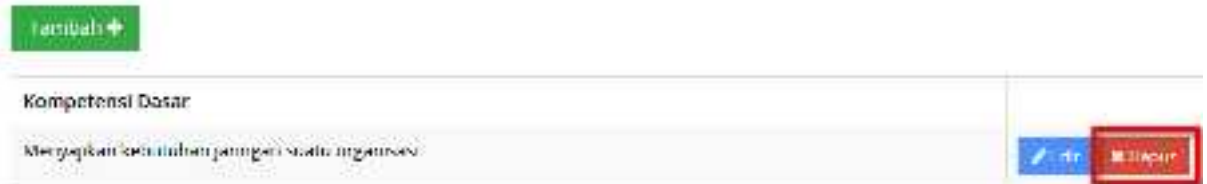
Memahami model OSI dalam jaringan

Simpan

3. KD berhasil di-*edit*.

## Hapus

1. Untuk menghapus KD mata pelajaran bisa dilakukan dengan cara memilih tombol **Hapus** pada list yang ada.



2. Akan muncul konfirmasi untuk melakukan hapus data, kemudian pilih **OK** untuk menghapus data.



3. KD berhasil dihapus.

## Pembobotan

### Edit

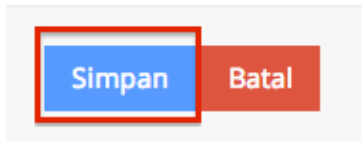
1. Untuk mengubah bobot nilai mata pelajaran yang diampu terdapat di dalam menu **Mata Pelajaran**.



2. Kemudian klik tombol **Pembobotan** pada mata pelajaran yang akan diubah bobot nilainya.

Nama Mata Pelajaran	Kelas	Tahun Ajaran	Semester	Kelola Nilai	Kelola KD	Pembobotan
Pendidikan Dasar	X	2014	1			

3. Setelah selesai mengubah bobot nilai, klik tombol **Simpan**.



## **Pengaturan**

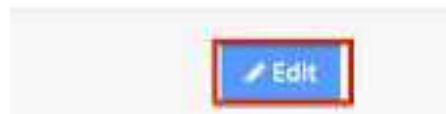
### **Edit**

1. Untuk mengubah identitas guru dapat dilakukan pada menu **Pengaturan**.

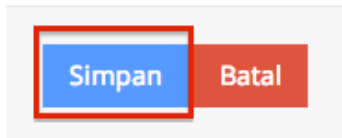


2. Kemudian klik tombol **Edit**.

Nama	Maria Demaria
NIP	0987654321
Alamat	
Telepon	
Username	0987654321



3. Setelah selesai mengedit klik tombol **Simpan**.



## **Logout**

Untuk *logout* sorot menu pada pojok kanan atas kemudian klik *logout*. Lihat gambar berikut:



## **Halaman Siswa**

### **Login**

1. Untuk login dapat diakses pada alamat : **http://{domain}**. Contoh **http://localhost/rapor**
2. Login menggunakan username dan password **sesuai nsn siswa yang telah diinput oleh admin** pada halaman seperti berikut:



### ***Lihat rapor***

1. Siswa dapat melakukan cetak dan lihat rapor dalam menu ini. Untuk lihat rapor, cari data rapor yang akan di lihat seperti pada gambar di bawah ini, kemudian pilih tombol “Lihat” pada kolom di sebelah kanan.

Rapor

Menu

No	Tahun Ajaran	Kelas	Wall Kelas	Semester	
1	2014	SD Tg A	Rany	1	<a href="#">Lihat</a>
2	2014	SD Tg B	Mica	1	<a href="#">Lihat</a>

- Rapor yang telah dipilih akan muncul data seperti pada gambar di bawah ini.

Rapor

Nama Sekolah : Sekolah Menengah Kejuruan  
Alamat Sekolah :  
Nama : Therry  
Nomor Induk/KISN : 23456

Kelas : XI TKJ A  
Semester : 1  
Tahun Pelajaran : 2014

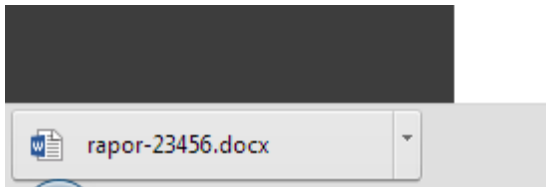
Capaian:

No	Mapel	Pengetahuan (00-3)		Ketrampilan (00-4)		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Angka	Predikat	Angka	Predikat	Dalam Mapel	Antarmapel
1	Matematika	3,33	B	2,22	C-	SB	Bus
	Jumlah Nilai	3,33			2,22		
	Rata-rata	3,33			2,22		

Ekstrakurikuler

### Cetak rapor

- Untuk mencetak rapor, pilih tombol “Cetak” dan kemudian rapor akan segera ter-download secara otomatis dalam bentuk dokumen digital.



### Pengaturan

Edit

- Untuk mengubah identitas siswa dapat dilakukan pada menu **Pengaturan**.





2. Kemudian klik tombol **Edit Identitas**.

Siswa

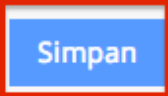

Lihat Data Siswa

 Username  
123456789001

Password  
\*\*\*\*\*



3. Setelah selesai mengubah identitas, klik tombol **Simpan**.

### **Logout**

Untuk *logout* sorot menu pada pojok kanan atas kemudian klik *logout*. Lihat gambar berikut:



# Lampiran 6. Draft Artikel Hasil Penelitian (Telah Disubmit pada Jurnal Internasional Terindeks Scopus)

## Vocational High School Teachers' Difficulties in Implementing the Assessment in Curriculum 2013

**Heri Retnawati**

Dr., Yogyakarta State University, Indonesia *heri\_retnawati@uny.ac.id*.

**Samsul Hadi**

Dr., Yogyakarta State University, Indonesia *samsul\_hd@uny.ac.id*.

**Ariadie Chandra Nugraha**

M.T., Yogyakarta State University, Indonesia *ariadie@uny.ac.id*.

### ABSTRACT

The study aims to describe vocational high school teachers' difficulties in implementing the assessment within Curriculum 2013, which has been implemented since July 2013 in several Indonesian schools and which might have been in effect in all schools around 2014. The study was descriptive explorative research by means of qualitative data gathering. The data of vocational high school teachers' difficulties in implementing the assessment within the Curriculum 2013 were gathered by means of interviews and focus group discussions. The data source was 22 vocational high school teachers in the Province of Yogyakarta Special Region. The data analysis was conducted by looking for the specific theme; then, the researcher found the inter-theme relationship in order to attain the proper understanding. The results of the study showed that in the assessment implementation of Curriculum 2013 the teachers had not fully understand the assessment system. The teachers' difficulties were also found in: developing the instrument of attitude, implementing the authentic assessment, formulating the indicators, designing the assessment rubric for the skills, and gathering the scores from multiple measurement techniques. In addition, the teachers could not find feasible application for describing the students' learning achievements.

**Keywords: Teachers' difficulties, implementing assessment, Curriculum 2013**

### INTRODUCTION

Along with the development of civilization, knowledge, and technology, education has been enjoying rapid development. One of the apparent evidences is the change of curriculum including the educational content, the learning process and the assessment. Such a change of curriculum has occurred in other regions such as Korea (So & Kang, 2014), Europe (European Center for the Development of Vocational Training, 2012), and Asian countries (UNESCO, 2014). Similarly, curriculum reform has also occurred in these regions including Indonesia.

In order to improve the human resource quality and the nation's competitiveness, altogether with the development of knowledge, technology and art, the Indonesian government implements a new curriculum for the educational process in the elementary school, the junior high school, and the senior high school and the new curriculum is called Curriculum 2013. The curriculum is expected to generate productive, creative, innovative and affective human resources through the competence strengthening in the domain of attitude, knowledge, and skills (Puskurbuk, 2012). The objective will be attained by paying attention to the educational content, switching the learning paradigm from the teacher-centered approach into student-centered approach and using competence-based assessment, replacing the test-based assessment by authentic-based assessment that measures attitude, knowledge, and skills based on the learning process and learning results.

In the implementation of education, assessment is a very important aspect. Assessment serves as an assistance for the teachers in deploying the students into certain groups, improving the teaching method, measuring the students' readiness (attitudinal, mental and material readiness), providing guidance and selection in order to determine the vocation and the class upgrade (Gronlund & Linn, 1990), providing

information that will assist the educators for the sake of better education (Reynold, et al, 2010) and in making decisions regarding the sustainability of study and program evaluation (Johnson, et al, 2009). The assessment should be conducted in order to measure the students' learning achievement and such assessment has been known as authentic assessment.

The keyword in Curriculum 2013 that has been implemented is authentic assessment. Authentic assessment is a process of assessing global awareness and the process requires that the students should demonstrate a deeper understanding of the thinking, the motivation, and the actions of various cultures in order to successfully respond to the communities and the workplaces that extend well beyond their current comfort level. Assessing learning skills acknowledges the need for students to think critically, analyze information, comprehend new ideas, communicate, collaborate, solve problems, and make sound decisions based on evidence (DiMartino, et al, 2007). The authentic assessment is an assessment requiring students to use the same competencies, or combinations of knowledge, skills, and attitudes, that they need to apply in the criterion situation in professional life (Gulikers, et al., 2004; Arie, 2005; Lombardi, 2008).

There are four criteria that will be used in the authentic assessment. The four criteria are as follows: (1) Context which requires fidelity of the task to the conditions under which the performance would normally occur and connectedness and transfer to the world beyond the classroom; (2) Student factor which factor requires problem solving skills, higher order thinking and production of knowledge rather than reproduction and requires significant study time and effort in collaboration with the others, which has been characterised by substantive conversation and the substantive conversation requires the students to be effective performers with acquired knowledge and to be craft polished, to do performances or to generate products and to promote in-depth knowledge); (3) Task factor which stimulates a wide range of active responses and involves complex, ill-structured challenges that require judgement, multiple steps, and a full array of tasks, requires the assessment to be seamlessly integrated with the activity; and (4) Indicator which provides multiple indicators of learning, achieves validity and reliability with appropriate criteria for scoring variable products (Herrington & Herrington, 2006).

Darling-Hammond, et al. (2013) describe five major features that define the elements of assessment systems that might fully measure the Common Core State Standards and support the evaluation of deeper learning. The criterias are as follows: (1) the use of higher-order cognitive skills assessment: this assessment allow the students to transfer their learning to new situations and problems; (2) the use of critical abilities in high-fidelity assessment: the assessment will be used in the real world rather than in artificial proxies and the use of the assessment will call for performances that directly evaluate such skills as oral, written, and multimedia communication; collaboration; research; experimentation; and the use of new technologies; (3) the use of internationally benchmarked assessment: the assessment should be evaluated against those of the leading education countries according to the kinds of tasks they present as well as the level of performance they expect; (4) the use of instructionally sensitive and educationally valuable items: the items for the tests should be designed so that the underlying concepts can be taught and learned, rather than depending mostly on test-taking skills or reflecting students' out-of-school experiences and in order to support instruction they should also offer good models for teaching and learning and insights into how students think as well as what they know; and (5) the use of valid, reliable and fair assessments: the valid, reliable, and fair assessments should accurately evaluate students'abilities, appropriately assess the knowledge and skills they intend to measure, be free from bias, and be designed to reduce unnecessary obstacles to performance that could undermine validity and these assessments should also have positive consequences for the quality of instruction and the opportunities available for student learning.

In order to implement the principles of authentic assessment in Curriculum 2013 that has been in effect in Indonesia, the government has set several regulations. The assessment in Curriculum 2013 is regulated through the Regulation of the Minister of Culture and Education of the Republic of Indonesia Number 81 Year 2013 (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2013), which has been revised into the Regulation of the Minister of Culture and Education of the Republic of Indonesia Number 104 Year 2014 (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2014). The main point of both regulations is found on the authentic assessment. There are four competencies that will be measured in the authentic assessment and the four competencies are as follows: spiritual and social attitude, cognitive, and skill. Each of the competencies will be measured by means of different techniques.

When a government implements a new curriculum, there are several challenges that the government might encounter. Eraslan (2013) examined the reflection of Turkish mathematics teachers on

the implementation of the new elementary mathematics curriculum for grades 6-8 in a pilot school. From the interviews and observations, he found that teachers were in favor of the new mathematics curriculum; however, they mentioned a lack of initial training and asked for an ongoing in-service training at the school level. They also claimed that they encountered the following problems in the practice: (1) the impediments on carrying out classroom activities, (2) the lack of sufficient knowledge of alternative assessments, (3) the lack of parental support and involvement, and (4) the interferences caused by national norm-referenced tests.

Park (2008) also found similar results in his study. He examined how Korean elementary teachers integrated the curriculum into their teaching practice and what they experienced within the implementation of the integration. From the analysis, Park found several problems exposed by the teachers' experience: (1) the teachers lacked theoretical frameworks for the curriculum integration, (2) the teachers had pragmatic approach to curriculum integration, and (3) there were limitations on the curriculum integration. In order that the integration would be implemented and sustained properly, the teachers should have crucial role in understanding the curriculum.

Alshammari (2013) explored the opinions of science teachers about Kuwait's new sixth and seventh grade science curriculum, which was implemented in 2008. His study focused on the teachers' views regarding curriculum content and revealed the challenges and difficulties they face in teaching this new curriculum. The findings indicated that the curriculum content did not help students work together and was not related to the students' culture and society. The findings also showed that science teachers faced many challenges in teaching the new curriculum, like a lack of teaching tools in the schools and the fact that the government did not provide any training related to the new curriculum.

Lumadi (2013) investigated the challenges affecting teachers' classroom assessment practices and explored how these challenges influenced the effective teaching and learning practice. His study found major challenges in the following domains: policy interpretation, assessment planning, implementation of assessment, use of multiple methods in the assessment practice, and assessment time. Recommendations were formulated in order to strengthen classroom assessment practices. Similarly, Kurebwa & Nyaruwata (2013) investigated teachers' problems in carrying out the assessment process. The findings of their study showed that the assessment in the primary schools was constrained by a number of problems. The problems included the teachers' lack of competences in carrying out the assessment, the teachers' heavy use of the summative assessment in comparison to the formative assessment and the lack of resources. Kankam, et al., (2014) conducted another study in order to describe the teachers' perception of the use of authentic assessment techniques in Social Studies subjects within the senior high schools throughout Ghana. The results of their study indicated that the authentic assessment implemented in their classrooms was constrained by policies, time, resources and methods that their schools referred.

The constraints in implementing the authentic assessment might be overcome by preparing supporting facilities both in the form of assessment tools and of computer application. In order to support the learning about assessment for all educators, Mueller (2005) created and published an online Authentic Assessment Toolbox, a how-to text on creating authentic tasks, rubrics and standards for measuring and improving student learning. The site might assist the faculty development by exposing the educators to the process and rationale for an alternative (authentic) model of assessment in which students are asked to perform real-world tasks which demonstrate meaningful application of essential knowledge and skills. It will also assist the faculty development by describing and providing examples of how to construct such authentic assessments.

## **METHODS**

The study was explorative-descriptive research by means of qualitative approach. The data of teachers' difficulties in implementing the curriculum were gathered by means of interview and focus group discussion. The data source was 22 subject matter teachers and the vice principals for curriculum from the vocational high schools in the Province of Yogyakarta Special Region in Indonesia. The selected vocational high schools were the ones that have implemented Curriculum 2013. The interview was conducted in a semi-structured manner. The interviews and focus group discussion materials included the preparation of Curriculum 2013 implementation which consisted of training, assessment planning, assessment reporting (which covered attitude, knowledge and skill assessment), learning results interpretation, and reporting. The data analysis was conducted by searching the theme and determining the inter-theme relationship in order to find the understanding using Bogdan & Blikien model (1982).

## **RESULTS**

By referring to the data from interviews and focus group discussions, the phenomena of Curriculum 2013 implementation classified into five themes: curriculum training and socialization, attitude assessment implementation, kognitive assessment implementation, skills assessment implementation and reporting students' achievements.

### **Curriculum 2013 Training and Socialization**

Curriculum 2013 has been officially in effect since several years ago; however, there are still problems found in the field. Almost all of the teachers in Indonesia has been given training and socialization session from the school level up to the national level. Several teachers have even appointed as the curriculum instructors from the school level up to the province level. Many programs have been prepared for the training/socialization session; unfortunately, there were some teachers who did not attend the session. One of the 21 teachers interviewed showed that he had not been given any information in relation to the training/socialization session of Curriculum 2013. So far, the interviewee has gathered information from some literature and ministerial regulations.

The socialization and training session at the national level definitely needs many instructors who are demanded to deliver similar materials. However, within the practice the demand has not been fulfilled. Many training participants complained about the different interpretation among the instructors. As a result, the trainees became confused. The problem became worse when the trainees were demanded to be the instructors for their colleagues in their respective schools. Their shallow understanding and the multiple interpretation resulted from the different instructors' perspectives did not prepare the training participants well. If these training participants should deliver the materials from the training and socialization session systematically, then definitely they would not be able to perform their duty. This is the condition that becomes the reason for teachers' confusion in implementing Curriculum 2013.

Curriculum 2013 was implemented under some preparations that had not been considered sufficiently. Many teachers had been put into a condition that urged them to attend the socialization and training session in turn. Many teachers should attend the socialization and training session, whereas the session should be conducted in a minimum period. As a result, the time allotment for the session became limited. The limited time allotment, altogether with the polemic about the different interpretations given by each instructor caused the socialization and training session to become ineffective and inefficient. Therefore, it was no wonder that most of the teachers returned to their school with shallow understanding of Curriculum 2013.

In terms of materials, the socialization and training of Curriculum 2013 for most of the time had not been comprehensive. The materials have not even been thoroughly explained. In general, the session is focused on the teaching process planning rather than on the in-depth assessment. The impact is that the frequency in implementing the assessment methods by teachers becomes very minimum, whereas the socialization and training session is the right moment for the teachers to understand a good and correct assessment system.

After the socialization and training session ended, several teachers understood the assessment in Curriculum 2013. However, other teachers did not attain an in-depth understanding of the assessment system of the curriculum. All of the teachers who had been interviewed stated that the assessment system of Curriculum 2013 was complicated. Their statement was based on the number of instruments that they should prepare before they started the teaching process. These instruments consisted of different kinds of techniques for assessing spiritual attitude, social attitude, cognitive, and skills' competencies.

### **Assessment of Social and Spiritual Attitudes**

The attitude assessment is supposed to be horizontal and vertical elements. Curriculum 2013 demands the educational institutions to be able to develop the students in terms of social and religious domains. Several techniques have been offered as an effort to assess the two elements. The assessment techniques include observation, self-assessment and peer assessment. The teachers were directed to select at least one of the techniques in performing their assessment. Some of the teachers decided used observation because the technique was considered as the most practical technique. The practicality refers to the assessment process and the instrument design. The assessment process is practical in comparison to the self-assessment and the peer-assessment. The teachers might perform the observation anytime without having to coordinate the students. In addition, the teachers will not need to spend a lot of money for printing and distributing the instrument to the students. The other practicality is found in the instrument design. The self-assessment sheet and the peer-assessment sheet contained a clear operational sentence

resulted from the elaboration of each selected operational attitude. The teachers had difficulties in developing the instrument because they were not accustomed to such activity. However, the condition did not apply to all teachers. There were some teachers who were able to implement the self-assessment or the combination of the three techniques.

The instrument was designed based on the elaboration of the indicators that would be used. There were two opinions that had been developing around the teachers. First, all of the indicators that had been stated in the ministerial regulation should be measured in each material. Second, the teachers might select several indicators that enabled the measurement in terms of appropriation of the materials. The first opinion triggered a complication in the instrument-designing process. The teachers complained that they had to observe the multiple items. On the other hand, the second opinion was relatively simpler because the teachers were able to select several items from all of the available materials. As a result, the second opinion had been referred by many teachers. However, the second opinion also had weaknesses. The teachers had difficulties in selecting the indicators that would be appropriate to the learning materials. The teachers were often confused as well in selecting the indicators that would enable the measurement of the related educational process.

The development of observation items was not an easy task. A teacher should elaborate some theories in developing the items. The development process demanded the skills that would determine the quality of the resulted instrument. A good instrument might measure the educational process accurately, effectively and efficiently. Such instrument was the one that had been in massive research by the teachers up to the present time.

The results of the interview showed that most of the teachers were still had been dependent upon the observation as a means of assessment processes. However, the teachers were not been certain about the assessment that would be implemented. The teachers were not been certain about the validity of the resulted scores as well. With the big number of students within a learning group and with the fact that the teachers taught not only one learning group, the teachers' accuracy in performing the assessment was questionable. The field data showed that the teachers themselves were uncertain about the objectivity of the attitude assessment that had been implemented.

The process of attitude assessment was dominantly conducted during the teaching process. Time management became the keyword within the implementability of the process in the attitude assessment. Most of the teachers stated that they still had problems with their time management. During the teaching process, the teachers focused mostly on the teaching activities and, as a consequence, they ignored the attitude assessment. Thereby, the teachers often lost the important momentum and the lost of the momentum caused the unfairness within the assessment (the occurrence of inobjectivity). Another problem occurred when the teachers should teach the new learning group or the new students. The teachers were not able to memorize all of the students' names and their inability led to the difficulties in observing the students' attitude. The teachers were also confused in deciding the objective, effective, and efficient assessment technique.

#### **Assessment of Students' Knowledge**

The knowledge assessment became the single core competency and the teachers had few difficulties in implementing the assessment. Compared to the previous curriculum, there are few changes and the change are found in the scoring scales. The main problem in implementing the knowledge assessment was the use of 4 scales that should be converted into verbal scoring. The teachers were not familiar with such a scoring system. One of the teachers argued that the new assessment system caused the parents to have difficulties in interpreting the learning results, especially for the parents who did not have sufficient educational background. In addition, the gap between the high-performance students and the low-performance students was narrow, whereas if the gap was measured by means of 10-scale rating the gap would be prominent. As a result, the assessment would be unfair for the high-performance students.

The other problem was found in the criteria of minimum passing grade. The problem had been found since the implementation of Curriculum 2006. The existence of the criteria caused the results of authentic assessment to be difficult to display. Whether they like it or not, the teachers had to let all of the students pass and had to work hard in manipulating the scores in order that all of the students would meet the minimum passing grade. In theory, the students who do not pass the minimum passing grade will go into the remedial session. However, in practice the concept is not implemented due to the limited time. As a final alternative, a teacher usually gives certain assignments and gives a high score so that the assignments might improve the students' score.

### **Assessment of Skill**

The skill assessment uses different techniques such as assignment, project and portfolio. In vocational high school, the teachers have a great opportunity to perform the skill assessment because the students perform various practices. However, the teachers often encounter difficulties in formulating the assessment indicators. In addition, the teachers also have difficulties in designing the rubric of students' skill assessment. Due to the provision of multiple techniques as having been recommended by the government, such as performance assessment, project assessment, product assessment and portfolio, the teachers become confused in deciding which technique is to implement in assessing the competencies of the skill that the students have attained.

### **Reporting of Learning Results**

The score integration in the rapport book becomes a specific problem for educational institutions. The recently adopted pattern was that the subject matter teachers recapitulated all of the scores and submitted the results of their assessment to the class teachers. Such a conventional system is not effective in terms of time and effort. Other teachers also complained that such system consumed too much effort. In relation to the problem, there was one school that had coordinated the assessment system and the score integration by means of Ms. Excel. However, the system was limited to the completed form. The score submission among the teachers was conducted through face-to-face interaction, and as a result, the reporting of learning results would take a long time.

One of the peculiarities in Curriculum 2013 report is on the description of learning results for each competency and each subject that the students have mastered. Most of the teachers are not accustomed to writing the scores and this condition is the fundamental problem. The teachers complained about the long time that they should spend in describing the students' learning results. Even several teachers discussed the process of describing the students' learning results. The impact is that teachers copy and paste in the assessment process because the number of the students that they taught was plenty (around 30-40 students in every class).

Another problem in relation to the description is the thick report. The report for one student in one semester might consist of more than four sheets. Different descriptions of learning results are elaborated in the content of the report. One of the teachers even argued that such report was not communicative in reporting the students' learning results. The parents were be confused in interpreting the results of their children's learning process. Thereby, the teachers expect that there will be a system makes that makes the report more communicative.

### **CONCLUSIONS**

The teachers do not fully understand the assessment within the new curriculum. They also have difficulties in developing the instrument of attitude assessment. In addition, the criteria of minimum passing grade cause the teachers to have difficulties as well in performing the authentic assessment. The reasons are that the teachers have difficulties in designing the rubric for the skill assessment, there have been too many options of competencies and assessment techniques. The teachers also have difficulties in integrating the scores from multiple assessment techniques that have been implemented and there has not been any application that might be implemented easily in describing the results of the students' learning process. The assessment system is the factor that the teachers complain most of the time within the process of implementing Curriculum 2013. The implementation of assessment involves multiple instruments that urge the teachers to be able to manipulate the complex data. Most of the teachers are reluctant to complete the administrative procedures in relation to the multiple assessment techniques. Even several teachers consider that the assessment system within Curriculum 2013 is difficult and complicated to be implemented. In addition, these teachers also argue that the assessment system in Curriculum 2013 is consuming time and effort. The many options of assessment techniques lead to the many options of designs and, therefore, the teachers should prepare more stationeries whereas not all school are able to meet such a demand. As a result, most of the teachers are able to find an appropriate, easy, effective and efficient assessment technique.

These problems appear due to the teachers lack of in-depth understanding of the assessment system within Curriculum 2013 and the insufficient facility. Ideally, the teachers should be well prepared in developing a good and appropriate instrument. However, such ability is rarely mastered by a teacher. Even deciding the appropriate indicators might be a great problem for them, not to mention the formulation of these indicators into the multiple observation items. Then, there should be sufficient facilities as well in

implementing Curriculum 2013. Several schools have provided applications in the form of Microsoft Excel applications in order to assist the implementation of the assessment system; unfortunately, other schools have been passive and, as a result, their teachers implement the assessment system manually. This condition is far from being ideal regarding the fact that there are many assessment techniques, the scoring is implemented by means of letter and 1-4 scale and the students' competencies are presented in the form of description.

The keywords of these problems are the lack of teachers' understanding of the new curriculum. These problems might be overcome by providing adequate socialization and training session which should be led by a competent instructor or resource person. The coaching process performed by the experts in implementing Curriculum 2013 is also necessary. The expert coaching will assist the teachers to solve the problems that they find in implementing the assessment.

The problems of implementing the assessment in relation to the reporting might have been prevented by designing an application that might facilitate the teachers in manipulating the scores and in presenting these scores in the report books. The teachers need an online system in having mutual relationship among them so that they might save their time and effort. With the existence of the online system, the effort that the teachers, especially the class teachers, spend might be minimized. The teachers also expect that there will be a system that might be implemented easily in the process of score input, score integration and description printout of the results of the students' learning process.

#### REFERENCES

- Alshammari, A. (2013). Curriculum implementation and reform: teachers' views about Kuwait's new science curriculum. *US-China Education Review*, 3(3): 181-186.
- Ariev, P.R. (2005). A theoretical model for the authentic assessment of teaching. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(2): 1-11.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1982). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Darling-Hammond, L., et al. (2013). *Criteria for high-quality assessment*. Stanford, CA: Stanford Center for Opportunity Policy in Education.
- DiMartino, J, Castamed, A. & Miles, S. (2007). Authentic assessment. *Principal's Research Review*, 2(4): 1-8.
- Eraslan, A. (2013). Teachers' reflections on the implementation of the new elementary school mathematics curriculum in Turkey. *HU Journal of Education*, 28(2): 152-165.
- European Centre for the Development of Vocational Training. (2012). *Curriculum reform in Europe: the impact of learning outcomes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Gronlund, N.E. & Linn, R.L. (1990). *Measurement and evaluation in teaching* (6th ed). New York: Collier Macmillan Publishers.
- Gulikers, J.T.M., et al. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educational Technology Research and Development*, 52(3): 67-86.
- Herrington, J. & Herrington, A. (2006) Authentic conditions for authentic assessment: Aligning task and assessment, in *Critical Visions, Proceedings of the 29th HERDSA Annual Conference, Western Australia 10-12 July 2006*, 146-151.
- Johnson, R.L., et al. (2009). *Assessing performance assessment*. New York: Guilford Press.
- Kankam, B., et al. (2014). Teachers' perception of authentic assessment techniques practice in social studies lessons in senior high schools in Ghana. *International Journal of Educational Research and Information Science*. 1(4): 62-68
- Kurebwa, M. & Nyaruwata, L.T. (2013). Assessment challenges in the primary schools: a case of Gweru Urban Schools. *Greener Journal of Educational Research*, 3(7): 336-344.
- Lombardi, M.M. (2008). Making the grade: the role of assessment in authentic learning. Retrieved from <http://www.net.eduhouse.org>.
- Lumadi, M.W. (2013). Challenges besetting teachers in classroom assessment: an exploratory perspective. *Journal of Social Science*, 34(3): 211-221.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 81 Tahun 2013 tentang Kurikulum 2013*.



- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Mueller, J. (2005). The authentic assessment toolbox: enhancing student learning through online faculty development. *Journal of Online Learning and Teaching*: 1(1).
- Park, M. (2008). Implementing curriculum integration: the experiences of korean elementary teachers. *Asia Pacific Education Review*. 9(3): 308-319.
- Puskurbuk. (2012). Pergeseran paradigma belajar abad 21. Retrieved from <http://www.puskurbuk.org>.
- Reynold, C.R., et al. (2010). *Measurement and assesment in education*. New York: Pearson.
- So, K. & Kang, J. (2014). Curriculum reform in Korea: issues and challenges for twenty-first century learning. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 23(4): 795-803.
- Unesco. (2014). *Education systems in ASEAN+6 countries: a comparative analysis of selected educational issues*. Paris: the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

# Lampiran 7. Surat Perjanjian Internal dan Berita Acara

## 1. Surat Perjanjian Internal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp. (0274) 550840, Fax (0274) 518617, 550839, email: lppm.uny@gmail.com

### SURAT PERJANJIAN INTERNAL PELAKSANAAN PENELITIAN DESENTRALISASI SKIM: PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI 22 /UPT/UN.34.21/2015

Pada hari ini Senin tanggal dua bulan Maret tahun dua ribu lima belas, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Prof.Dr. Anik Ghufron : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta yang berkedudukan di Yogyakarta dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama perguruan tinggi tersebut; selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA.
2. Dr. Heri Retnawati, S.Pd.,M.Pd. : Ketua Tim Peneliti dari Skim Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi, yang beralamat di FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Kedua belah pihak berdasarkan:

- 1) Daftar Isian Pelaksanaan Pekerjaan Anggaran (DIPA) Direktorat Penelitian Pengabdian kepada Masyarakat Nomor DIPA -023.04.1.673453/2015, tanggal 14 November 2014, DIPA revisi 01 tanggal 03 Maret 2015.
- 2) Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Hibah Penelitian Bagi Dosen Perguruan Tinggi Batch I dan Batch II Universitas Negeri Yogyakarta Tahun Anggaran 2015 Nomor : 062 dan 145/SP2H/PL/Dit.Litabmas /II/2015

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA secara bersama-sama bersepakat mengikatkan diri dalam suatu Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

#### Pasal 1

PIHAK PERTAMA memberi tugas kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima tugas tersebut sebagai penanggung jawab dan mengkoordinasikan pelaksanaan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi dengan judul dan nama Ketua/Anggota Peneliti sebagai berikut:

- Judul : Pengembangan Software untuk Penulisan Laporan Hasil Evaluasi Pendidikan di SMK Menggunakan Kurikulum 2013
- Ketua Peneliti : Dr. Heri Retnawati, S.Pd.,M.Pd.  
Anggota : 1. Dr. Samsul Hadi, M.Pd.,M.T.  
2. Ariadie Chandra Nugraha, ST., MT  
3. -

## Pasal 2

- 1) PIHAK PERTAMA memberikan dana penelitian yang tersebut pada pasal 1 sebesar Rp.65.000.000 Enam Puluh Lima Juta Rupiah yang dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Direktorat Penelitian Pengabdian kepada Masyarakat Nomor DIPA -023.04.1.673453/2015, tanggal 14 November 2014, DIPA revisi 01 tanggal 03 Maret 2015.
- 2) PIHAK KEDUA berhak menerima dana tersebut pada ayat (1) dan berkewajiban menggunakan sepenuhnya untuk pelaksanaan penelitian sebagaimana pasal 1 sampai selesai sesuai ketentuan pembelanjaan keuangan negara.

## Pasal 3

Pembayaran dana Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi ini akan dilaksanakan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNY dan dibayarkan secara bertahap dengan ketentuan sebagai berikut:

- (1) Tahap Pertama 70% sebesar Rp. 45.500.000 (empat puluh lima juta lima ratus ribu rupiah) setelah Surat Perjanjian ini ditandatangani oleh Kedua Belah Pihak,
- (2) Tahap Kedua 30% sebesar Rp. 19.500.000 (sembilan belas juta lima ratus ribu rupiah) setelah PIHAK KEDUA menyerahkan Laporan Akhir Hasil Pelaksanaan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi kepada PIHAK PERTAMA dalam bentuk hardcopy sebanyak 6 (enam) eksemplar dan softcopy (CD dalam format "pdf") paling lambat tanggal 31 Oktober 2015.
- (3) PIHAK KEDUA wajib membuat Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penelitian dan Laporan Penggunaan Keuangan sejumlah termis 1 (70%) yang diserahkan kepada PIHAK PERTAMA dalam bentuk hardcopy masing-masing 2 (dua) eksemplar paling lambat tanggal 30 Juni 2014 serta mengunggahnya (upload) ke SIM-LITABMAS antara tanggal 15-30 Juni 2015.
- (4) PIHAK KEDUA wajib membuat Laporan Hasil dan Laporan Penggunaan Keuangan sejumlah (100%) yang diserahkan kepada PIHAK PERTAMA dalam bentuk hardcopy masing-masing 2 (dua) eksemplar paling lambat tanggal 31 Oktober 2015 serta mengunggahnya (upload) ke SIM-LITABMAS sebelum antara tanggal 1-10 November 2015.
- (5) PIHAK KEDUA berkewajiban mempertanggungjawabkan pembelanjaan dana yang telah disesuaikan dengan ketentuan pembelanjaan keuangan Negara, dan dana tidak dipergunakan untuk belanja modal seperti : pembelian Laptop, Printer, Camera dan alat-alat inventaris lainnya.
- (6) PIHAK KEDUA berkewajiban mengembalikan sisa dana yang dibelanjakan kepada PIHAK PERTAMA untuk selanjutnya disetorkan ke Kas Negara.

## Pasal 4

PIHAK KEDUA berkewajiban untuk :

- (1) Mempresentasikan hasil penelitiannya pada seminar yang dilaksanakan oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta;
- (2) Mendaftarkan hasil penelitiannya untuk memperoleh HKI;
- (3) Memanfaatkan hasil penelitian untuk proses belajar mengajar dan bahan mengajar;
- (4) Mempublikasikan hasil penelitiannya ke dalam jurnal ilmiah;
- (5) Membayar/menyetorkan PPh pasal 21, PPh pasal 22, PPh pasal 23, dan PPN sesuai ketentuan yang berlaku;
- (6) Wajib menyelenggarakan dan mengikuti Seminar awal (proposal/instrumen) dan seminar akhir (hasil) baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama sesuai dengan jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian.

#### Pasal 5

- (1) PIHAK KEDUA bertanggungjawab atas keaslian penelitian sebagaimana disebutkan dalam Pasal 1 Surat Perjanjian Kontrak Penelitian ini (bukan duplikat/jiplakan/plagiat) dari penelitian orang lain
- (2) PIHAK KEDUA menjamin bahwa penelitian tersebut bebas dari ikatan dengan pihak lain atau sedang didanai oleh pihak lain.
- (3) PIHAK KEDUA menjamin bahwa penelitian tersebut bukan merupakan penelitian yang SEDANG ATAU SUDAH selesai dikerjakan, baik didanai oleh pihak lain maupun oleh sendiri
- (4) PIHAK PERTAMA tidak bertanggungjawab terhadap tindakan plagiat yang dilakukan oleh PIHAK KEDUA
- (5) Apabila dikemudian hari diketahui ketidak benaran pernyataan dalam diktum (1) s.d. (4), maka kontrak penelitian DINYATAKAN BATAL, dan PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana sejumlah nilai kontrak kepada kas negara.

#### Pasal 6

- (1) Jangka waktu pelaksanaan penelitian yang dimaksud Pasal 1 ini selama 8 (delapan) bulan terhitung mulai 2 Maret 2015 s.d 31 Oktober 2015, dan PIHAK KEDUA harus menyelesaikan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi yang dimaksud dalam Pasal 1 selambat-lambatnya 10 hari setelah tanggal pelaksanaan penelitian.
- (2) PIHAK KEDUA harus menyerahkan kepada PIHAK PERTAMA berupa:
  - a. Laporan Akhir Hasil Penelitian dalam bentuk *hardcopy* sebanyak 6 (enam) eksemplar, dan dalam bentuk *soft copy* (CD dalam format *pdf*) sebanyak 1 (satu) keping atau 8 (delapan) eksemplar bagi yang akan menyertifikasikan dengan membayar biaya sesuai ketentuan/SK yang diberlakukan di LPPM UNY.
  - b. Artikel ilmiah dimasukkan ke Jurnal melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNY, yang terpisah dari laporan sebanyak 2 (dua) eksemplar dan *softcopy*
- (3) Laporan hasil penelitian dalam bentuk *hard copy* harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:
  - a. Bentuk/ukuran kertas kuarto
  - b. Warna cover Merah
  - c. Di bagian bawah kulit ditulis:  
**Dibiayai oleh DIPA Direktorat Penelitian Pengabdian kepada Masyarakat Nomor DIPA - 023.04.1.673453/2015, tanggal 14 November 2014, DIPA revisi 01 tanggal 03 Maret 2015. Skim: Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2015 Nomor: 062/SP2H/PL/DIT.LITABMAS/IL/2015 Tanggal 5 Februari 2015.**
- (4) Selanjutnya laporan tersebut akan disampaikan ke:
  - a. Perpustakaan Nasional republik Indonesia Jakarta sebanyak 1 (satu) eks;
  - b. PDI LIPI Jakarta sebanyak 1 (satu) eks;
  - c. BAPPENAS c.q. Biro APKO Jakarta sebanyak 1 (satu) eks;
  - d. Perpustakaan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNY sebanyak 3 (tiga) eks.
- (5) Apabila batas waktu habisnya masa penelitian ini PIHAK KEDUA belum menyerahkan Laporan Hasil Penelitian kepada PIHAK PERTAMA, maka PIHAK KEDUA dikenakan denda sebesar 1 % (satu persmil) setiap hari keterlambatan sampai dengan setinggi-tingginya 5% (lima persen) dari nilai surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Penelitian, terhitung dari tanggal jatuh tempo yang telah ditetapkan sampai dengan berakhirnya pembayaran dana Hibah Penelitian oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta yang dibuktikan dengan Surat Pernyataan/Berita Acara Keterlambatan yang disepakati/disetujui Pihak Pertama dengan mencantumkan tanggal Jatuh Tempo Penyerahan Laporan Hasil Penelitian.

**Pasal 7**

- (1) Apabila Ketua Peneliti sebagaimana dimaksud pasal 1 tidak dapat menyelesaikan pelaksanaan penelitian ini, maka PIHAK PERTAMA wajib menunjuk pengganti Ketua Pelaksana sesuai dengan bidang ilmu yang diteliti dan merupakan salah satu anggota tim;
- (2) Apabila PIHAK KEDUA tidak dapat melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada pasal 1 maka harus mengembalikan seluruh dana yang telah diterimanya kepada PIHAK PERTAMA, untuk selanjutnya disetor ke Kas Negara.

**Pasal 8**

Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian tersebut diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

**Pasal 9**

Hasil penelitian berupa peralatan dan / atau alat yang dibeli dari kegiatan penelitian ini adalah milik negara yang dapat dihibahkan kepada Universitas Negeri Yogyakarta atau Lembaga Pemerintah lain melalui Surat Keterangan Hibah.

**Pasal 10**

PIHAK PERTAMA maupun PIHAK KEDUA tidak bertanggung jawab atas keterlambatan atau tidak terlaksananya kewajiban seperti tercantum dalam kontrak sebagai akibat *Force Majeure* yang secara langsung mempengaruhi terlaksananya kontrak, antara lain: perang, perang saudara, blockade ekonomi, revolusi, pemberontakan, kekacauan, huru-hara, kerusuhan, mobilisasi, keadaan darurat, pemogokan, epidemis, kebakaran, banjir, gempa bumi, angin ribut, gangguan navigasi, tindakan pemerintah di bidang moneter.

*Force Majeure* di atas harus disabkan kebenarannya oleh Pejabat yang berwenang.

**Pasal 11**

Surat Perjanjian Internal Pelaksanaan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi ini dibuat rangkap 2 (dua), dan dibubuhi materai sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan biaya materainya dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

**Pasal 12**

Hal-hal yang belum diatur dalam perjanjian ini akan ditentukan kemudian oleh kedua belah pihak secara musyawarah.

PIHAK KEDUA  
Ketua Peneliti,



Dr. Heri Retnawati, S.Pd., M.Pd.  
NIP

PIHAK PERTAMA  
Ketua LPPM  
Universitas Negeri Yogyakarta



Prof. Dr. Anik Ghufron  
NIP 19621111 198803 1 001



2. Berita Acara

a. Berita Acara Pelaksanaan Seminar Proposal dan Instrumen Penelitian

	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	BERITA ACARA PELAKSANAAN SEMINAR PROPOSAL DAN INSTRUMEN PENELITIAN		
No. FRMLPMM-PNL/309	Revisi : 00	Tgl 1 September 2014	Hal 1 dari 1

1. Nama Peneliti : *Dr. Heni Putawardi, M.Pd*  
2. Jurusan/Prodi : .....  
3. Fakultas : .....  
4. Skim Penelitian : *U.P.T.*  
5. Judul Penelitian : *Pengembangan Potensi dan Pemahaman Lapangan Model Evaluasi Pembelajaran di SMK menggunakan Rambu-rambu*  
6. Pelaksanaan : Tanggal *7. Maret 2014* Jam .....  
7. Tempat : Ruang Sidang LPPM UNY  
8. Dipimpin oleh : Ketua .....  
Sekretaris .....  
9. Peserta yang hadir : a. Reviewer : *2* orang  
b. Notulis : *1* orang  
c. Peserta lain : *16* orang  
Jumlah : *19* orang

SARAN-SARAN

*1. Kemudian perlu di kembangkan*

10. Hasil Seminar;

Setelah mempertimbangkan penyajian, penjelasan, argumentasi serta sistematika dan tata tulis, seminar berkesimpulan: proposal penelitian tersebut di atas:

- Diterima, tanpa revisi/pembenahan usulan/instrumen/hasil
- Diterima, dengan revisi/pembenahan
- Dibenahi untuk diseminarkan ulang

Ketua Sidang  
  
NIP: .....

Reviewer  
  
Dr. Heni Putawardi  
NIP: .....

Notulis  
  
NIP: 191207319141  
1912

Format Penilaian Kesiapan Pelaksanaan Penelitian

LEMBAR PENILAIAN  
KESIAPAN PELAKSANAAN PENELITIAN UPT UNY

1. Nama Peneliti : HEMI RETNAWATI  
 2. Jurusan/Prodi/Fakultas : Paper  
 3. Jenis penelitian : UPT  
Pemberian soft ware Open source  
kepada

No.	Kriteria	Komentar/Saran-saran
1	Langkah-langkah pelaksanaan penelitian : Kejelasan dan kelengkapan	Jelas
2	Prototipe produk penelitian : kejelasan, keunikan dan kebaruan	Jelas
3	Instrumen penelitian yang digunakan : Kelengkapan	lengkap
4	Persiapan memasuki lapangan penelitian	siap
5	Kelayakan : Biaya, peralatan dan waktu	layak
6	Kemungkinan penelitian ini dapat diselesaikan	cepat
7	Kesungguhan/keseriusan peneliti dalam penyiapan penelitian	Sungguh-sungguh

SARAN-SARAN DARI REVIEWER SECARA KESELURUHAN:

- Prototipe produk agar dijelaskan keterbacaannya sebagai output penelitian.

Divalidasi dan disahkan oleh  
Ketua LPPM,



Prof. Dr. Anik Ghufron  
NIP. 19621111 198803 1 001

Yogyakarta, 7/6 2017  
Reviewer,

Dr. Aeri Hurchahyo  
NIP. 19620114 198803 1 003

Formulir Kesiapan Pelaksanaan Penelitian

LEMBAR PENILAIAN  
KESIAPAN PELAKSANAAN PENELITIAN UPT UNY

1. Nama Peneliti : *Dr. Heri Retnaningsih*  
 2. Jurusan/Prodi/Fakultas :  
 3. Jenis penelitian : *UPT Pengembangan Software Open Sources The Book*

No.	Kriteria	Komentar/Saran-saran
1	Langkah-langkah pelaksanaan penelitian : Kejelasan dan kelengkapan	<i>felas.</i>
2	Prototipe produk penelitian : kejelasan, keunikan dan kebaruan	<i>felas.</i>
3	Instrumen penelitian yang digunakan : Kelengkapan	<i>belum terlalu lengkap.</i>
4	Persiapan memasuki lapangan penelitian	<i>tidak utuh</i>
5	Kelayakan : Biaya, peralutan dan waktu	<i>Layak</i>
6	Kemungkinan penelitian ini dapat diselesaikan	<i>DK.</i>
7	Kesungguhan/keseriusan peneliti dalam penyiapan penelitian	<i>Serius</i>

SARAN-SARAN DARI REVIEWER SECARA KESELURUHAN:

*Produk Prototipe seperti dgn.*

Disvalidasi dan disahkan oleh  
Ketua LPPM,



Prof. Dr. Anik Ghufron  
NIP. 19621411 198803 1 001

Yogyakarta, .....  
Reviewer,

*Heri Retnaningsih*  
NIP





LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
DAFTAR HADIR SEMINAR PENELITIAN



No. PPM/LPPM-PM/208

Rantai : 00

Tgl. 1 September 2014

Hal

001 2

Carikan No. 200 0708

Hari/Tg : Jum'at/5 Maret 2015

Waktu : 13.00 WIB - selesai

Tempat : Ruang Sidang LPPM UNY

NO.	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
125	Dra. Rr. Lis Permata Sari, M.Si.	Ketua Peneliti	125
126	Sukisman Purwati	Anggota	126
127	Drs. Bambang Setyo Hari Purwoko, M.Pd.	Ketua Peneliti	127
128		Anggota	128
129	Drs. Edi Istiyono, M.Si.	Ketua Peneliti	129
130		Anggota	130
131	Maryati, S.Si., M.Si.	Ketua Peneliti	131
132		Anggota	132
133	Nelva Rojha, M.Si.	Ketua Peneliti	133
134	Aprilia Tm. L	Anggota	134
135	Prof. Dr. Tomoliyus, M.S.	Ketua Peneliti	135
136		Anggota	136
137	R. Yosi Aprian Sari, M.Si.	Ketua Peneliti	137
138		Anggota	138
139	Dr. Heri Retnowati, M.Pd.	Ketua Peneliti	139
140	Dr. HARI SUKISMAN	Anggota	140
141	Dr. Nurkhamid, M.Kom.	Ketua Peneliti	141
142		Anggota	142
143	Dra. Sri Harti Widayastuti, M.Hum.	Ketua Peneliti	143
144		Anggota	144
145	Drs. Noto Widodo, M.Pd.	Ketua Peneliti	145
146	Bambang Setiyo, M.Pd.	Anggota	146
147	Prof. Dr. Achmad Dardiri, M.Hum.	Ketua Peneliti	147
148		Anggota	148
149	Prof. Dr. Heminarto Sofyan, M.Pd.	Ketua Peneliti	149
150	Kokom Komari	Anggota	150

Ketua LPPM

Prof. Dr. Agus Ghofron, M.Pd.  
NIP 19621114-198903-1 001

**b. Berita Acara Hasil Penelitian**

	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	<b>BERITA ACARA SEMINAR HASIL PENELITIAN</b>		
No. FRMLPPM-PNL/314	Revisi : 00	Tgl 1 September 2014	Hal 1 dari 2

1. Nama Peneliti : Dr. HERI RETNAWATI
2. Jurusan/Prodi : .....
3. Fakultas : .....
4. Skim Penelitian : UPT
5. Judul Penelitian : PENGEMBANGAN SOFTWARE OPEN SOURCE UNTUK PENULISAN LAPORAN HASIL PENILAIAN PENDIDIKAN DI SMK MENGGUNAKAN KURIKULUM LUM 2013
6. Pelaksanaan : Tanggal 7 NOV 2014 Jam 07:00 - Selesai
7. Tempat : Ruang Sidang LPPM, Universitas Negeri Yogyakarta
8. Dipimpin oleh : Ketua Dr. Reto HERI NUGROHO, M.Pd  
Sekretaris Nu. Rahmela M.
9. Peserta yang hadir :
- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| a. Konsultan    | ..... orang |
| b. Nara sumber  | ..... orang |
| c. BPP          | ..... orang |
| d. Peserta lain | ..... orang |
- Jumlah : ..... orang

**SARAN-SARAN**

2. Berapa biaya yang harus dikeluarkan sekolah?
2. Mungkinkah nilai bisa ditukar.
3. Software ini muerti produk sendiri?



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**BERITA ACARA SEMINAR HASIL PENELITIAN**

No. FRM/LPPM-PNL/314

Revisi : 00

Tgl 1 September 2014

Hal 2 dari 2

10. Hasil Seminar;

Setelah mempertimbangkan penyajian, penjelasan, argumentasi serta sistematika dan tata tulis, seminar berkesimpulan: hasil penelitian tersebut di atas:

- Diterima, tanpa revisi/pembenahan usulan/instrumen/hasil
- Diterima, dengan revisi/pembenahan
- Dibenahi untuk diseminarkan ulang

Ketua Sidang

Dr. drh. Heru Nur Cahyo, M.Kes  
NIP: 19620414198631003

Mengetahui  
Reviewer Internal  
Penelitian

Prof. Dr. Suhartono, M.Kes  
NIP: 196108161988051002

Sekretaris Sidang

Nur Hafidha M.  
NIP: 1978100952001122001

NO.	NAMA	FAK	SKIM	TANDA TANGAN
135	Atmini Dhoruri, MS.	FMIPA	Penelitian Hibah Bersaing	135 
136			Anggota	136
137	Dr. Ali Mahmudi, M.Pd	FMIPA	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	137 
138			Anggota	138
139	Dr. Heri Retnawati, S.Pd.,M.Pd.	FMIPA	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	139 
140			Anggota	140
141	Dr. Drs. Edi Istiyono, M.Si.	FMIPA	PUSDI	141
142			Anggota	142
143	Prof. AK. Prodjosantoso, M.Sc.,Ph.D.	FMIPA	Penelitian Hibah Bersaing	143 
144			Anggota	144
145	Dr. Dra. Emy Budiastuti, M.Pd.	FT	Penelitian Hibah Bersaing	145 
146			Anggota	146
147	Dr. Dra. Kokom Komariah, M.Pd.	FT	Penelitian Hibah Bersaing	147 
148			Anggota	148
149	Titin Hera Widi Handayani, S.Pd.,M.Pd	FT	Penelitian Hibah Bersaing	149 
150	Deny Budi Hartanto		Anggota	150 
151	Ichda Chayati, MP.	FT	Penelitian Hibah Bersaing	151 
152			Anggota	152
153	Prihastuti Ekawatiningsih, S.Pd.,M.Pd.	FT	Penelitian Hibah Bersaing	153 
154			Anggota	154
155	Dr. Siti Hamidah, M.Pd.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	155 
156			Anggota	156
157	Dr. Sri Wening, M.Pd.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	157 
158			Anggota	158
159	Drs. Sunyoto, M.Pd.	FT	Penelitian Hibah Bersaing	159 
160			Anggota	160
161	Dr. Drs. Haryanto, M.Pd., M.T.	FT	Penelitian Hibah Bersaing	161 
162			Anggota	162

NO.	NAMA	FAK	SKIM	TANDA TANGAN
191	Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	191 
192			Anggota	192
193	Drs. Putut Hargiyarto, M.Pd.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	193 
194			Anggota	194
195	Dr. Zainur Rofiq, M.Pd.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	195
196			Anggota	196
197	Dr. Moch Alip, MA.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	197 
198			Anggota	198
199	Dr. Drs. Budi Tri Siswanto, M.Pd.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	199 
200			Anggota	200
201	Drs. Noto Widodo, M.Pd.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	201 
202			Anggota	202
203	Dr. Amat Jaedun, M.Pd.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	203 
204			Anggota	204
205	Drs. Imam Muchoyar, M.Pd.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	205 
206			Anggota	206
207	Retna Hidayah, S.T., M.T., Ph.D.	FT	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	207 
208			Anggota	208
209	Drs. Sutarto, M.Sc., Ph.D.	FT	Penelitian Unggulan UNY	209 
210			Anggota	210

  
 Ketua L.P.P.M.  
  
 Prof. Dr. Anik Ghufron  
 NIP 19621111 198803 1 001



	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA	
<b>DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL PENELITIAN &amp; PPM</b>		
<small>No. Form LPPM/PM/2005   Rev. 01   Tgl. 1 September 2014   Hlm. 001/1</small>		

Hari / Tgl. : **SABTU / 7 November 2015**  
Waktu : 08.00 WIB - selesai  
Tempat : Gedung LPPM UNY Lt. 2

NO.	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Prof. Dr. Anik Ghufron, M.Pd.	Ka. LPPM	1
2	Dr. Widarto, M.Pd.	Sekr. LPPM	2
3	Prof. Dr. Sri Atun, M.Si.	Reviewer	3
4	Dr. drh. Heru Nurcahyo, M.Kes.	Reviewer	4
5	Dr. Heru Kuswanto, M.Si.	Reviewer	5
6	Dr. Dadan Rosana, M.Si.	Reviewer	6
7	Prof. Dr. Suwardi, M.Hum	Reviewer	7
8	Dr. Maman Suryaman, M.Pd	Reviewer	8
9	Dr. Widarto, M.Pd.	Reviewer	9
10	Dr. Siti Hamidah, M.Pd	Reviewer	10
11	Prof. Dr. Suharyana, M.Kes	Reviewer	11
12	Dr. Pamuji Sukoco, M.Pd.	Reviewer	12
13	Dr. Suparno, M.Pd.	Reviewer	13
14	Dr. Marzuki, M.Ag	Reviewer	14
15	Dr. Edi Istiyono, M.Si.	Notulis	15
16	Dr. Tien Aminatun, M.Si.	Notulis	16
17	Dr. Enny Zubaldah, M.Pd.	Notulis	17
18	Dr. Giri Wiyono, M.T.	Notulis	18
19	Dr. Widiyanto, S.Or., M.Kes.	Notulis	19
20	Nur Rohmah Muktiani, S.Pd., M.Pd	Notulis	20

  
Ketua LPPM  
Prof. Dr. Anik Ghufron  
NIP. 19621114 198803 1 001

# LAMPIRAN 8. Hak Kekayaan Intelektual (Hak Cipta)

Hak Cipta a.n. Heri Retnawati, Samsuk Hadi, Ariadie Chandra Nugraha

Lampiran 1  
Peraturan Menteri Kehakiman R.I.  
Nomor : M/01-HC.03.01 Tahun 1987

IV

C14.2015.00157

Kepada Yth. :  
Direktur Jenderal HKI  
melalui Direktur Hak Cipta,  
Desain Industri, Desain Tata Letak,  
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang  
di  
Jakarta

## PERMOHONAN PENDAFTARAN CIPTAAN

- I. Pencipta :
- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| 1. Nama            | : | Heri Retnawati, Samsul Hadi, Ariadie Chandra Nugraha                        |
| 2. Kewarganegaraan | : | Indonesia   |
| 3. Alamat          | : | RT 004 Kel/Desa Winkerten, kec. Banguntapan<br>Kabupaten Bantul, Yogyakarta |
| 4. Telepon         | : | 08122774435   |
| 5. No. HP & E-mail | : | retnawati_herium@yahoo.co.id  |
- II. Pemegang Hak Cipta :
- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| 1. Nama            | : | Heri Retnawati, Samsul Hadi, Ariadie Chandra Nugraha                        |
| 2. Kewarganegaraan | : | Indonesia   |
| 3. Alamat          | : | RT 004 Kel/Desa Winkerten, kec. Banguntapan<br>Kabupaten Bantul, Yogyakarta |
| 4. Telepon         | : | 08122774435   |
| 5. No. HP & E-mail | : | retnawati_herium@yahoo.co.id  |
- III. Kuasa :
- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| 1. Nama            | : | - |
| 2. Kewarganegaraan | : | - |
| 3. Alamat          | : | - |
| 4. Telepon         | : | - |
| 5. No. HP & E-mail | : | - |
- IV. Jenis dari judul ciptaan yang dimohonkan :
- Software "Sistem Rapor SMK"
- V. Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia :
- 28 September 2015 di Universitas Negeri Yogyakarta
- VI. Urutan ciptaan :
- Software dan petunjuk manual pencatatan rapor, serta instalasi pada Lincubest dengan XAMP

a.n. Kepala Biro Pelayanan Hukum dan HAM  
Kantor Kementerian Hukum dan HAM D I Y  
Kepala Bidang Pelayanan Hukum  
s.d. Kepala Sub-Bidang Pelayanan AHU dan HKI



USK/00101.5.H  
NIP. 196106041994031001

Yogyakarta, 06 OCT 2015

Tanda Tangan :  
Nama Lengkap : Heri Retnawati  
Samsul Hadi  
Ariadie Chandra Nugraha

PT. BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO) Tbk  
 000.000.000.000  
 1024-01-000004-30-8 BPN-130  
 DAIRY SURABAYA

05/05/2015 11:20:07  
 500.000.000 Rp  
 500.000.000 Rp  
 PEMBAYARAN HAK

SLIP PENYETORAN  
 DEPOSIT SLIP

20

BritAma  BritAma Dollar  Simpedes  Simaskot  Giro  Tabungan Haji  Pinjaman

Disetor ke / Deposit to	1434 01000004308	Tanah/Cak/BS/Cash/Charge	Jumlah / Amount
Nomor Rekening / Acc to	500.000.000.000		
Nama / Name	BPN 130 DAIRY HAJI		
Kanca/KCP/BRI Unit/Branch			
Mata Uang / Currency	<input type="checkbox"/> Rupiah <input type="checkbox"/> Valas/Forex	Sub Total	
Penyetor / Depositor		Kurs / Rate **	
Nama / Name	Yogyakarta	Biaya / Charges **	
Alamat / Address / HP	08 51 211 2113	Total	500.000,00
Sumber Dana / Source of Fund		Terbilang / Amount in words	lima ratus ribu rupiah
Keterangan/Remark	Pembayaran HAK	Teller	TT. Penyetor/ Depositor Signature

Bank Rakyat Indonesia yang beraturan dengan Prinsip Mengenal Nasabah  
 Khusus dla bagi nasabah yang telah memiliki rekening di BRI dengan jumlah  
 Penyetoran > Rp. 100 juta ke atas akan dibayarkan rekening debitasi  
 Ditai oleh Bank

Tersebut dengan sah apabila slip penyetoran ini dituliskan dan ditandatangani dengan baik  
 Lembar 1 untuk bank  
 Lembar 2 untuk nasabah