

**¹ARIEF WISAKSONO, ²MASRUCHIN,
³YANIK PURWANTI, ⁴SYARIFA
RAMADANI NURBAYA**

¹Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Sains dan Teknologi

²Program Studi Pendidikan Bahasa Arab Fakultas Agama Islam

³Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan

⁴ Program studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Jalan Raya Gelam 250 Candi Sidoarjo, Jawa Timur

Email: ariefwisaksono@umsida.ac.id

Pemanfaatan Aplikasi Evaluasi Belajar Berbasis Web Era Covid - 19

Utilization of the Covid - 19 Pandemic Era Web-Based Learning Evaluation Application

<https://doi.org/10.18196/bdr.8282>

ABSTRACT

Learning evaluation can provide opportunities for teachers to make plans and estimations, whether the predetermined goals will be achieved according to the planned target time. If based on the data from the evaluation results it is estimated that the goal will not be achieved as planned, the teacher would try to find the factors causing the problems found, and provide solutions to the problems. The corona pandemic period really needs an online learning and evaluation process, the use of web-based applications will be able to provide assistance to teachers who can quickly assess learning evaluations on teaching materials as well as make time efficiency. The method of making an application is by Rapid Application Development (RAD) or rapid prototype; it is a model for developing a software system with a tiered pattern. The main thing used is a tool in the form of a web-based learning evaluation application resembling an application that can carry out evaluations related to a certain exam process as a trial during entry data training of all existing subjects by the teacher concerned with the authority as a teacher, scheduling and instructor arrangement by the principal, and finally student entry by the operator. Each application a different task according to its function.

Keywords: learning evaluation application, pandemic era, teaching materials

PENDAHULUAN

Pada masa pandemi corona ini, semua proses belajar mengajar dilakukan secara daring sesuai tema. Guru dituntut untuk selalu mengadakan evaluasi. Kamiludin dan Suryaman (2017) menjelaskan bahwa pelaksanaan evaluasi pembelajaran yang dilakukan belum memenuhi kaidah kaidah yang sudah ditentukan seperti pada standar kurikulum 2013. Hasil penelitian tersebut dilakukan melalui survei kepada 6 orang guru kelas IV dengan sebaran 3 guru SD Negeri Ungaran dan 3 guru dari SD Negeri Serayu. Dari 6 guru yang menjadi responden tersebut, hanya 1 guru yang melaksanakan penilaian pembelajaran sesuai standar. Proses evaluasi belajar yang dilakukan belum memenuhi standar karena kompetensi guru dalam mengoperasikan media teknologi informasi masih kurang (Widodo, 2013). Hingga kini para guru masih mengalami kendala dalam

pelaksanaan evaluasi materi ajar, di antaranya adalah kurangnya dukungan alat bantu proses evaluasi untuk mengetahui hasil dengan cepat sesuai tema tertentu pada setiap materi sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif (Komarudin, 2020) (Basir, 2015) (Mahirah, 2017).

Kondisi anak-anak terlalu banyak menonton televisi dapat menghambat perkembangan otak. Dalam lingkungan rumah, mereka tidak saling mengenal nama, meski mengenal wajah, tetapi tidak banyak interaksi yang mereka lakukan. Setiap anak biasanya bergerombol 2, 3, atau 5 anak. Kegemaran mereka adalah menonton *channel* di Youtube. Hal ini menunjukkan bahwa gairah literasi mulai tergeser dengan asyiknya menonton dibanding membaca sehingga diperlukan pembelajaran dan evaluasi belajar yang membuat anak-anak nyaman yakni menggunakan sarana *handphone* atau *gadget*.

Secara keilmuan, dibutuhkan suatu alternatif teoretis untuk melakukan perumusan alternatif jalan keluar terkait permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat. Menurut Manzon (2017), masalah pendidikan yang terjadi di Asia adalah adanya perubahan beberapa keadaan, seperti perubahan cara berpikir dan wacana, perubahan kelembagaan, dan perubahan pengembangan. Perubahan-perubahan tersebut ada pada setiap jenjang pendidikan. Lembaga sekolah sebagai pelaksana terdepan proses pendidikan harus segera merespon dan memberdayakan kemampuan yang dimiliki dengan baik. secara eksternal atau internal (Mutiarini, 2017).

Kegiatan pengabdian ini mengakomodasi kendala yang terjadi pada sekolah mitra, salah satunya adalah kurangnya dukungan alat bantu yang bisa dengan mudah melakukan penskoran hasil kerja siswa pada melakukan evaluasi. Berkaitan dengan masalah utama yang telah disebutkan, perlu dicari sebuah solusi yang dapat mengatasi masalah-masalah tersebut secara efektif. Solusi-solusi yang ditawarkan diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan mitra.

Pelaksanaan program pengabdian dimaksudkan agar dapat memberikan solusi alternatif atas permasalahan yang dihadapi oleh sekolah mitra dengan membuat aplikasi untuk memudahkan proses evaluasi belajar pada setiap kegiatan pembelajaran (Dikti, 2013).

METODE PELAKSANAAN

Tahapan penyelesaian permasalahan yang digunakan untuk membantu mengatasi problem sekolah mitra, yaitu a) observasi dilokasi sekolah mitra, b) identifikasi permasalahan yang ditemukan di lapangan, c) penawaran solusi alternatif kepada sekolah mitra, d) proses perancangan sistem, e) pelatihan penggunaan sistem aplikasi evaluasi

pembelajaran. Metode pelaksanaan yang digunakan penulis pada program pengabdian masyarakat ini adalah metode *rapid application development* (RAD) atau *rapid prototype*.

RAD adalah salah satu model untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dengan pola berjenjang. Model tersebut lebih menitikberatkan pada sirkulasi pengembangan aplikasi secara pendek, sederhana, dan tidak butuh waktu panjang. Target utama pengembangan aplikasi ini adalah mendapatkan hasil yang dibutuhkan dengan target waktu pendek. *Rapid application development* menggunakan proses *looping* sistem bahwa model kerja pada sistem ini dibangun pada awal tahap pengembangan aplikasi dengan harapan dapat menetapkan kebutuhan pengguna dan selanjutnya disingkirkan. *Working* model ini dipakai sebagai dasar dari desain sistem dan implementasi sistem final (Kosasi, 2015) (Windana, 2015). Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan, antara lain observasi, pembuatan aplikasi, uji coba aplikasi, dan hasil akhir aplikasi berbasis *web*. Berikut uraian dari masing-masing tahap, metode yang akan digunakan dalam program ini terlihat seperti Gambar 1 (Wisaksono, 2018).



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Program

Gambar 1. Tahapan pengabdian masyarakat

- a. Observasi: Observasi dilakukan pada awal dari program ini dengan tujuan melihat situasi dan kondisi secara nyata sehingga didapatkan perolehan data yang benar akurat sebagai bahan dalam melangkah pada proses selanjutnya.
- b. Pembuatan Aplikasi: Pembuatan aplikasi adalah merupakan proses merangkai logika dengan menggunakan *coding* PHP agar data - data manual dapat menjadi data digital.
- c. Uji Coba: Proses uji coba dilakukan agar proses peng-*coding*-an dapat berjalan dengan baik sekaligus untuk mengetahui kekurangan dan menambahkan masukan dari pengguna. Beberapa orang siswa dilibatkan untuk melakukan uji coba.
- d. Aplikasi berbasis *web*: Hasil akhir dari proses uji coba disempurnakan dan akan memperoleh aplikasi berbasis *web* yang nantinya digunakan oleh seluruh siswa dan guru.

Pada kegiatan pengabdian pada masyarakat ini, kerja sama dengan sekolah mitra dilakukan dengan cara sekolah mitra diberikan tugas membuat soal dan jawaban dari setiap materi ajar, dan menyediakan waktu secara khusus untuk mengikuti pelatihan serta bersedia melakukan input data. Dengan demikian, informasi yang dimasukkan ke aplikasi sesuai dengan kebutuhan sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran membutuhkan evaluasi, hal tersebut merupakan tahapan dalam proses yang sangat penting untuk dilakukan. Evaluasi pembelajaran yang dilaksanakan secara manual menggunakan instrumen cetak masih terdapat beberapa kekurangan, salah satunya membutuhkan waktu untuk pengondisian yang banyak dan biaya yang cukup besar. Selain itu, dalam proses pengoreksian dan penskoran hasil evaluasi juga membutuhkan waktu dan menguras energi. Untuk pemberian hasil akhir kepada peserta secara psikologis evaluasi manual sering menimbulkan rasa tidak tenang bagi peserta. Situasi ini membutuhkan pemikiran yang intensif agar segera mendapat solusi yang tepat sehingga ditemukan alternatif proses evaluasi yang dapat mengatasi kelemahan-kelemahan di atas (Setemen, 2010).

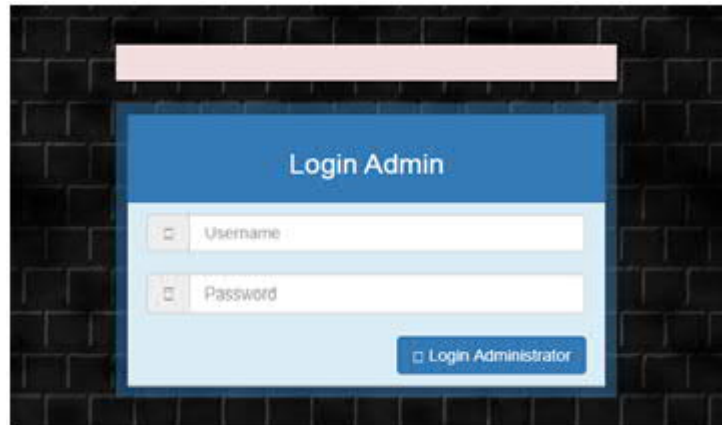
Pembuatan evaluasi belajar berbasis *web* dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan pembuatan aplikasi telah dilakukan, sedangkan tahapan selanjutnya dilakukan pengujian terhadap *website*. Metode *black box testing* digunakan untuk melakukan pengujian. Proses pengujian meliputi tiga hal, yaitu pengujian *user interface*, pengujian dasar sistem, dan pengujian validasi (Asroni, 2018). Semua poin tersebut dapat dilihat secara bersamaan pada analisis *user interface*.

Pada program pengabdian ini, kami menggunakan aplikasi pendukung berupa sistem PHP untuk sistem *coding* dan MySQL versi 7 dengan *hosting* menggunakan *server Indonesia Internet Exchange 2* sehingga dapat diakses dari manapun (Basuki, 2016) (Hakim, 2009) (Hariyanto, 2017). Aplikasi evaluasi belajar ini sudah didaftarkan dengan *domain public* melalui alamat <http://www.postestku.net> sehingga dapat diakses secara terbuka melalui *device* yang ada, adapun halaman utamanya terlihat pada Gambar 2 (Abdulloh, 2017).

***User interface* atau antarmuka**

Menu awal yang pertama kali muncul adalah halaman kunci yang berfungsi sebagai pembuka (admin) sebelum masuk ke aplikasi. Menu ini memuat isian *username* dan *password* seperti yang sudah didaftarkan dan diisi dengan tepat seperti yang terlihat

pada Gambar 2. Bagian ini merupakan tampilan utama untuk masuk ke aplikasi yang dapat dilihat oleh user dan admin. Halaman berikutnya yang akan tampil setelah berhasil masuk ke login dengan benar adalah menu tampilan inti yang terbagi atas pilihan, Beranda, Ujian, Siswa, User, Kelas, Kelas Ujian



Keterangan gambar:

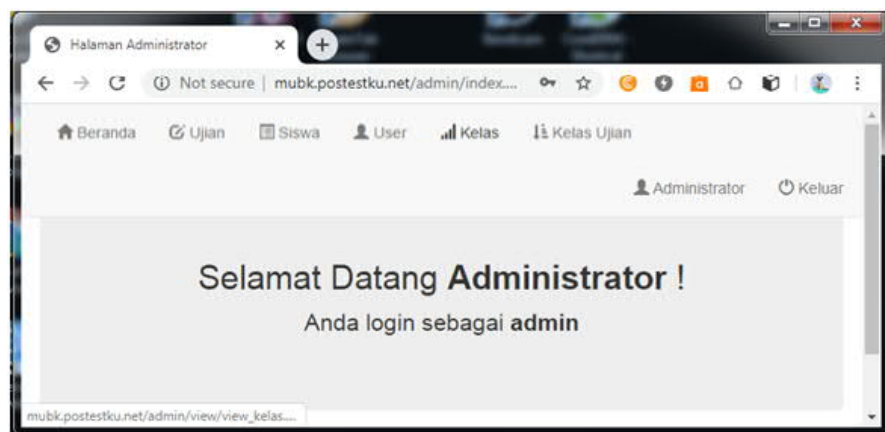
1.Menu user

2.Password

Gambar 2. Menu Login

Beranda

Berisikan tentang halaman muka ucapan selamat datang dan secara keseluruhan menu seperti pada gambar di bawah.

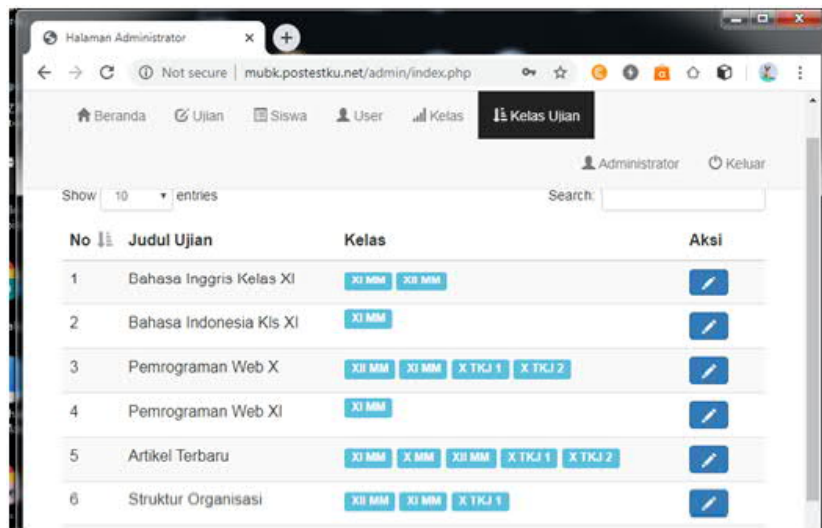


Gambar 3. Beranda

Saat pertama kali masuk ke sistem, akan ditampilkan ucapan selamat datang kepada setiap pengguna dengan menampilkan nama pengguna dan level atau hak akses yang dimiliki, seperti contoh *administrator* yang memiliki hak akses sebagai admin sistem.

Ujian

Merupakan menu pilihan yang berisikan tentang manajemen ujian apa saja pada suatu kelas akan berlangsung.



Gambar 4. Kelas ujian

Pada halaman ini, disediakan fasilitas bagaimana melakukan pengaturan dan penjadwalan terhadap kelas apa saja yang akan melakukan ujian pada mata pelajaran tertentu. Hal ini terkait dengan guru kelas pengajar mata pelajaran tertentu yang memungkinkan satu mata pelajaran diajar oleh beberapa orang pengajar. Pada Gambar 4, terlihat validitas data yang bisa di-entry sesuai perencanaan.

Lembar kerja

Menu lembar kerja berisi semua soal pilihan dan jawaban yang ditampilkan dan disertai waktu yang menunjukkan berapa lama siswa melakukan ujian.

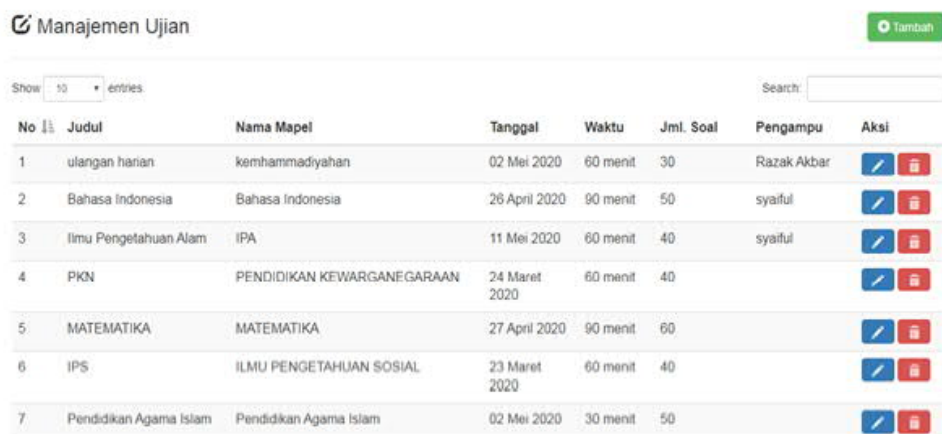


Gambar 5. Lembar kerja siswa

Pada halaman lembar kerja ini, siswa diberi kesempatan untuk melakukan pengerjaan soal, di dalamnya ditampilkan soal yang sudah teracak untuk masing-masing user, sisa waktu dari durasi yang disediakan, pilihan jawaban, dan pilihan kepastian jawaban yang dapat diperbaiki jika masih ragu ragu. Setelah itu, di sisi samping ditampilkan soal yang sudah terjawab, ragu-ragu, atau masih kosong.

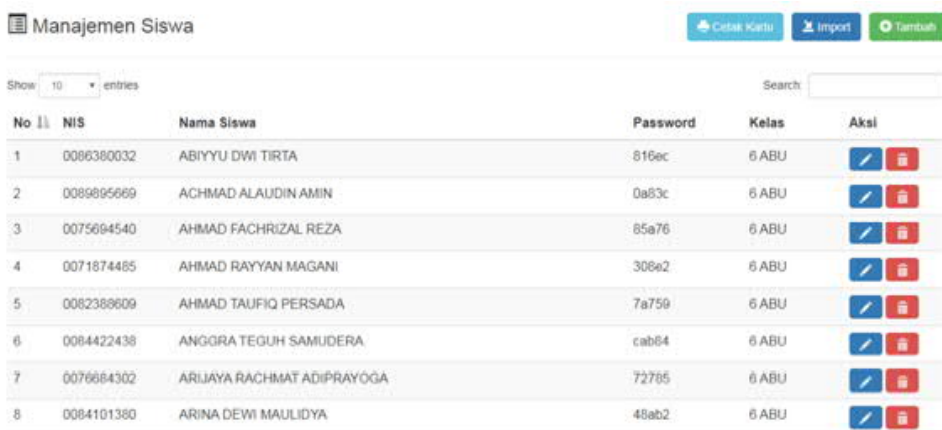
Manajemen Ujian

Menu manajemen ujian ini berisi tentang segala sesuatu yang terkait dengan ujian mulai judul ujian mata pelajaran, jumlah soal waktu yang diagendakan pengampu seperti yang terlihat pada Gambar 6. Dapat dilihat bahwa pola penjawalan terkait tanggal pengerjaan, alokasi waktu yang diberikan, berapa banyak soal yang diagendakan, dan siapa pengampunya. Semua harus diisi dengan jelas agar sistem bisa mengacak dengan sendirinya, dan menghindari terjadinya duplikasi soal.



No	Judul	Nama Mapel	Tanggal	Waktu	Jml. Soal	Pengampu	Aksi
1	ulangan harian	kemhammadiyah	02 Mei 2020	60 menit	30	Razak Akbar	Edit Hapus
2	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	26 April 2020	90 menit	50	syailul	Edit Hapus
3	Ilmu Pengetahuan Alam	IPA	11 Mei 2020	60 menit	40	syailul	Edit Hapus
4	PKN	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	24 Maret 2020	60 menit	40		Edit Hapus
5	MATEMATIKA	MATEMATIKA	27 April 2020	90 menit	60		Edit Hapus
6	IPS	ILMU PENGETAHUAN SOSIAL	23 Maret 2020	60 menit	40		Edit Hapus
7	Pendidikan Agama Islam	Pendidikan Agama Islam	02 Mei 2020	30 menit	50		Edit Hapus

Gambar 6. Menu manajemen ujian



No	NIS	Nama Siswa	Password	Kelas	Aksi
1	0086380032	ABIYU DWI TIRTA	816ec	6 ABU	Edit Hapus
2	0089895669	ACHMAD ALAUDIN AMIN	0a83c	6 ABU	Edit Hapus
3	0075694540	AHMAD FACHRIZAL REZA	85a76	6 ABU	Edit Hapus
4	0071874485	AHMAD RAYYAN MAGANI	306a2	6 ABU	Edit Hapus
5	0082388609	AHMAD TAUFIQ PERSADA	7a759	6 ABU	Edit Hapus
6	0084422438	ANGORA TEGUH SAMUDERA	cab64	6 ABU	Edit Hapus
7	0076684302	ARJAYA RACHMAT ADIPRAYOGA	72785	6 ABU	Edit Hapus
8	0084101380	ARINA DEWI MAULIDYA	48ab2	6 ABU	Edit Hapus

Gambar 7. Menu Manajemen Siswa

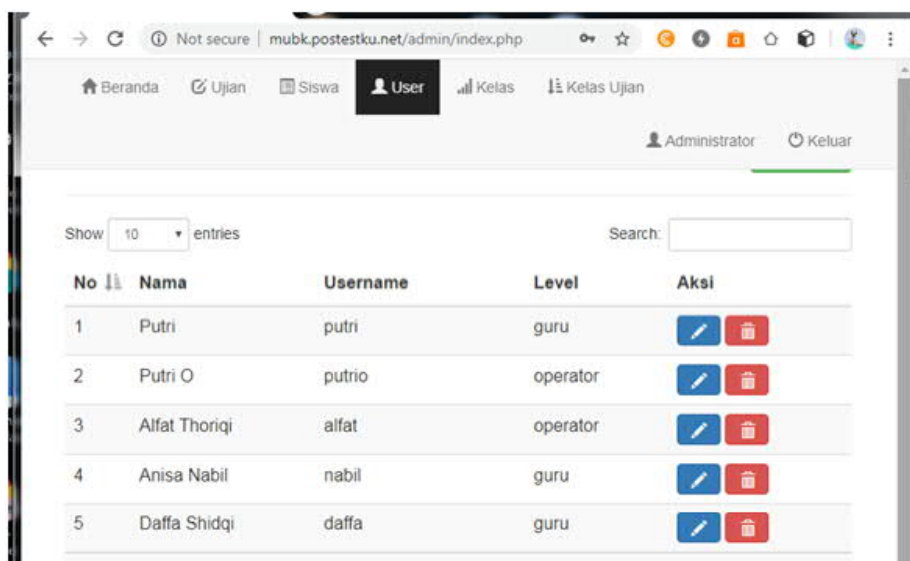
Menejemen Siswa

Menu ini menggambarkan manaejemen informasi siswa mulai dari NIS, nama, *password*, dan kelas siswa tersebut berada.

Pada Gambar 7, ditampilkan semua *user* yang terdaftar dengan dilengkapi dengan *password* yang diacak oleh sistem alasannya agar setiap siswa hanya memungkinkan melakukan satu kali login dan tidak ada duplikasi user saat melakukan tes.

Menejemen *User*

Menu untuk memberikan informasi kepada *user* siapa saja yang *ter-install* dalam sistem. Menu ini difungsikan untuk mengetahui setiap administrasi atau pencatatan status berfungsi sebagai apa. Hal ini diperlukan karena ada kemungkinan user berubah status secara administrasi baik status naik maupun turun.



Gambar 8. Menu manajemen user

Gambar 8 menunjukkan siapa saja pengguna yang terdaftar dalam sistem dan berfungsi sebagai apa. Selain itu, juga memberikan gambaran hak akses yang dimiliki oleh pengguna. Menu yang ditampilkan antara lain, nama, *username* yang digunakan untuk masuk dalam sistem, level yang dimiliki, dan alat untuk merubah dan menghapus pengguna.






Menu Manajemen kelas

Menu manajemen kelas merupakan menu yang menunjukkan berapa banyak kelas yang sedang aktif. Bagian ini memberikan fasilitas untuk membuat kelas secara regular

atau secara mandiri. Maksudnya, jika ada siswa yang berada di bawah atau di atas standar yang akan melakukan percepatan, siswa tersebut dapat dilakukan perlakuan khusus sehingga tidak mengganggu kelas regular.

Manajemen Kelas

Show 10 entries

No	Nama Kelas	Aksi
1	6 SUSULAN	 
2	6 UTSMAN	 
3	6 UMAR	 
4	6 KHALID	 
5	6 HAMZAH	 
6	6 ALI	 
7	6 ABU	 
8	tryout	 

Gambar 9. Menu Manajemen kelas

Menu manajemen kelas merupakan halaman yang digunakan untuk mengatur dan mengelola kelas, baik kelas standar, kelas susulan, kelas *tryout*, maupun kelas lain, sehingga dengan menu ini memungkinkan untuk membuat kelas baru khusus untuk ujian sesuai kebutuhan. Sambutan yang sangat baik dilakukan oleh kepala sekolah. Hal ini terlihat ketika menyerahkan aplikasi ini sekaligus diuji coba. Pihak sekolah langsung memberikan contoh soal dan daftar nama siswa kelas 6 secara keseluruhan.



Gambar 10. Serah terima program kepada kepala sekolah

Pengoperasian aplikasi ini mudah dilakukan dengan *gadget* atau *handpone*. Untuk memaksimalkan tampilan, *handpone* diposisikan horizontal agar hasilnya dapat terlihat secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil pelatihan yang dilakukan dapat diketahui, bahwa peserta pelatihan ini dapat mengoperasikan aplikasi evaluasi belajar berbasis *web* dengan baik, bahkan sangat baik. Hal itu mengingat sebelumnya mereka belum pernah melakukan evaluasi belajar secara digital. Peserta merasakan bahwa aplikasi ini sangat mendukung dan memberikan kemudahan dalam proses belajar mengajar terlihat pada Gambar 11, siswa dapat mengoperasikan sendiri hanya dengan sedikit arahan.



Gambar 11. Pelatihan di laboratorium komputer

Pada gambar di atas, terlihat siswa sedang melakukan uji coba di laboratorium komputer. Dari pelatihan tersebut, diperoleh hasil bahwa menurut peserta, aplikasi ini memiliki kekurangan, antara lain tampilan kurang menarik sehingga diharapkan tim untuk selalu memperbarui tampilan agar lebih menarik.

SIMPULAN

Aplikasi evaluasi belajar adalah solusi bagi semua orang yang terlibat dalam dunia pendidikan agar bisa melakukan pembelajaran dengan efektif sekaligus bisa dengan cepat mengetahui siapa saja yang kurang memenuhi target, baik siswa maupun pengajarnya sesuai dengan kurikulum K13.

DAFTAR PUSTAKA

- Asroni. (2018). *Penerapan Model View Controller (MVC) dengan Framework Codeigniter Pada Sistem Informasi Booking Wisata Klangan*. *Jurnal Berdikari*, 119.
- Awan Pribadi Basuki, 2. (2016). *Menguasai Codeigniter kasus membangun aplikasi perpustakaan*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Basir, M. (2015). *Evaluasi Pendidikan*. Lampena: Lampena.
- Dikti, D. (2013). *Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi IX*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdiknas.
- Hakim, L. (2009). *Trik Rahasia Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Hariyanto, A. (2017). *Membuat Aplikasi Computer Base Test dengan PHP Mysql dan PHP Bootstrap*. Yogyakarta: Lokomedia .

- Hidayati, I. W. (2020). *Peningkatan Minat Baca Masyarakat Melalui Wisata Literasi*. *Berdikari*, 59-64.
- Komarudin, M. D. (2020). *Kurikulum Berbasis Sekolah: Refleksi Penerapan Kurikulum Melalui Evaluasi*. Jakarta: UNJ Press.
- Kosasi, S. (2015). *Penerapan Rapid Application Development*. *Citec Journal*, 2(4).
- Mahirah. (2017). *Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa)*. *Jurnal Idaarah*, 1(2).
- Mutiari, D. (2017). *Peningkatan Daya Saing TK ABA Berbasis Penguatan Organisasi dan Teknologi Informasi melalui Program Sister School*. *Berdikari*, 116-125.
- Rohi Abdulloh, 2. (2017). *Amazing Project Aplikasi Ujian on line Full Ajax*. Cirebon: Asfa Solution.
- Setemen, K. (2010). *Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Online*. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 207-214.
- Widodo, N. (2013). *Peningkatan Pemahaman Kurikulum 2013 bagi Guru Sekolah Dasar*. *Jurnal Berdikari*, 171.
- Windana, F. (2015). *Pengembangan Perangkat Lunak untuk Model Pengelolaan Kuliah Bersama*. *Jurnal STT STIKMA Internasional*, 6(1).
- Wisaksono, a. (2018). *Aplikasi Tematis Alquran Berbasis Web*. *Aksiologi*, 2(2), 139-144.