



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN UJIAN
ONLINE BERBASIS WEB PADA SD AL FALAH ASSALAM
TROPODO**

KERJA PRAKTIK

**Program Studi
S1 Sistem Informasi**

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

**stikom
SURABAYA**

Oleh:

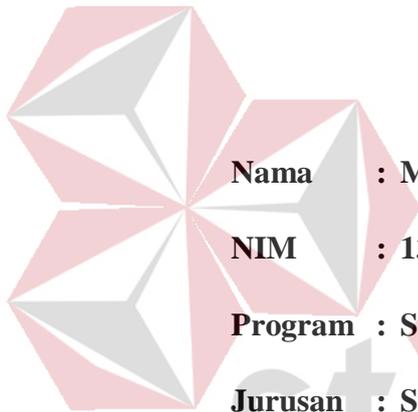
M. ARIF NURDIANSAH

13410100131

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2017**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN UJIAN ONLINE
BERBASIS WEB PADA SD AL FALAH ASSALAM TROPODO**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana



Disusun Oleh:

Nama : M. ARIF NURDIANSAH

NIM : 13410100131

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2017



“Bermimpi Adalah Langkah Awal Dari Keberhasilan, Tapi Mimpi Itu Tetap

Semu Jika Tindakan Tidak Nyata”



*Kupersembahkan kepada ibu dan ayah tercinta,
Beserta semua teman dan sahabat yang menyayangiku.*

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN UJIAN ONLINE BERBASIS
WEB PADA SD AL FALAH ASSALAM TROPODO**

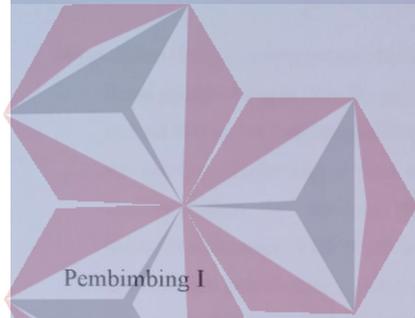
Laporan Kerja Praktik oleh

M. Arif Nurdiansah

NIM: 13.41010.0131

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 25 Januari 2017



Pembimbing I

Endra Rahmawati, M.Kom.

NIDN. 0712108701

Disetujui:

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

Penyelia



Muhammad Sholikuddin, S.Si

NUPTK. 2659757659200012

Mengetahui,



Kepala Program Studi
SI Sistem Informasi
FAKULTAS TEKNOLOGI
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

Dr. M.J. Dwiyani Sunarto

NIDN. 0725076301

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : M. Arif Nurdiansah
NIM : 13410100131
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN UJIAN
ONLINE BERBASIS WEB PADA SD AL FALAH
ASSALAM TROPODO**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 25 Januari 2017

Yang menyatakan



M. Arif Nurdiansah
NIM : 13410100131

ABSTRAK

SD Alfalah Assalam Tropodo merupakan salah satu sekolah yang menerapkan kemajuan teknologi untuk proses belajar mengajar. Di dalam proses belajar mengajar tersebut, proses ujian pada SD Alfalah Assalam Tropodo saat ini menerapkan ujian online pada penerapan ujian, tetapi masih belum bisa berjalan sesuai dengan prosedur, sehingga pelaksanaan ujian masih menggunakan metode konvensional yang memerlukan waktu, biaya, tenaga yang cukup banyak. Di karenakan fasilitas komputer yang disediakan masih terbatas dan jumlah siswa yang sangat banyak. banyak hal yang perlu di perhatikan seperti jumlah siswa, ruangan serta waktu ujian. Distribusi penjadwalan ujian tentu di harapkan dapat merata sehingga dapat memanfaatkan infrastruktur dan sumber daya secara maksimal.

Untuk membantu terlaksananya ujian online tersebut, maka dibuatlah sebuah aplikasi penjadwalan ujian online yang berfungsi untuk membantu pekerjaan dari guru dalam melaksanakan ujian. Dari hal tersebut dapat menghasilkan informasi jadwal kegiatan ujian online dari kelas 4 sampai kelas 5.

Setelah diuji coba, aplikasi penjadwalan ujian online membantu guru dan pihak sekolah dalam pelaksanaan ujian.

Kata kunci : Aplikasi, Penjadwalan Ujian Online Pada SD Alfalah Assalam Tropodo Berbasis WEB

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Kerja Praktek ini. Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai pelengkap Kerja Praktek yang telah dilaksanakan selama 1 (satu) bulan di SD Alfalah Assalam Tropodo.

Dengan selesainya laporan Kerja Praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Muhammad Sholikuddin selaku penyelia Kerja Praktek yang telah memberikan tempat Kerja Praktek kepada penulis dan banyak memberikan masukan serta saran terhadap pembuatan program.
2. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan selama proses pembuatan laporan Kerja Praktek ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis.

Surabaya, 25 Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Makalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Lokasi Perusahaan	6
2.3 Visi dan Misi	6
2.4 Struktur Organisasi	7
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1 Penjadwalan	8

3.2	WEB	9
3.3	Aplikasi.....	11
3.4	System Development Life Cycle (SDLC).....	11
3.5	Sistem Basis Data	16
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		17
4.1	Requirement Analysis	18
1.	<i>User Requirement</i>	18
2.	<i>System Requirement</i>	19
3.	<i>Document Flowchart</i> Pembuatan Jadwal	20
4.	<i>System Flowchart</i> Login User	21
5.	<i>System Flowchart</i> Entri Data.....	22
6.	<i>System Flowchart</i> Pembuatan Jadwal	23
4.2	System Design	25
1.	HIPO Aplikasi Penjadwalan Ujian Online	25
2.	Context Diagram	26
3.	Data Flow Diagram (DFD).....	26
4.	Entity Relationship Diagram (ERD)	30
5.	Struktur Data	31
6.	Desain Input Output	33
A.	Halaman Login	33
B.	Insert Data Mata Pelajaran	34

C.	Insert Data Jadwal	34
D.	Insert Data Waktu Pelaksanaan Ujian	35
E.	Pendaftaran.....	35
F.	Laporan.....	36
G.	Desain User Interface (UI)	36
BAB V_PENUTUP.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		49



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol <i>System Flowchart</i>	13
Tabel 3.2 (Lanjutan) Simbol <i>System Flowchart</i>	14
Tabel 3.3 Simbol DFD.....	14
Tabel 3.4 (Lanjutan) Simbol DFD.....	15
Tabel 4.1 Fungsional Login	19
Tabel 4.2 Fungsional Entri Data	19
Tabel 4.3 Fungsional Login	20
Tabel 4.4 Struktur Tabel User.....	31
Tabel 4.5 Struktur Tabel Kelas	32
Tabel 4.6 Struktur Tabel Mapel	32
Tabel 4.7 Struktur Tabel Ujian.....	32
Tabel 4.8 Struktur Tabel Jadwal Ujian	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo SD ALFALAH ASSALAM TROPODO.....	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi SD Alfalah Assalam Tropodo.....	9
Gambar 4.1 Document Flowchart Pembuatan Jadwal	21
<i>Gambar 4.2 System Flowchart Login User.</i>	<i>22</i>
Gambar 4.3 System Flowchart Entri Data	23
Gambar 4.4 System Flowchart Penjadwalan Ujian Online.....	24
Gambar 4.5 HIPO aplikasi penjadwalan ujian online.....	25
Gambar 4.6 Context Diagram	26
Gambar 4.7 Data Flow Diagram level 0	27
Gambar 4.8 Data Flow Diagram level 1	28
Gambar 4.9 Data Flow Diagram level 1	29
Gambar 4.10 Conceptual Data Model.....	30
Gambar 4.11 Physical Data Model.....	30
Gambar 4.12 Desain Halaman Login.....	33
Gambar 4.13 Desain Insert Data Mata Pelajaran.....	34
Gambar 4.14 Desain Insert Data Jadwal	34
Gambar 4.15 Desain Insert Data Waktu Pelaksanaan Ujian.....	35
Gambar 4.16 Desain Pendaftaran.....	35

Gambar 4.17 Desain laporan Jadwal Ujian (Wakasek)	36
Gambar 4.18 Halaman Login	37
Gambar 4.19 Halaman Utama (Admin)	37
Gambar 4.20 Halaman Data Mata Pelajaran.....	38
Gambar 4.21 Halaman Input Data Mata Pelajaran	38
Gambar 4.22 Halaman Edit Data Mata Pelajaran	39
Gambar 4.23 Halaman Data Pelaksanaan Jadwal Ujian	39
Gambar 4.24 Halaman Input Data Pelaksanaan Jadwal Ujian.....	40
Gambar 4.25 Halaman Edit Data Pelaksanaan Jadwal Ujian	40
Gambar 4.26 Halaman Data Kelas.....	41
Gambar 4.27 Halaman Input Data Kelas	41
Gambar 4.28 Halaman Edit Data Kelas	42
Gambar 4.29 Halaman Data Jadwal.....	42
Gambar 4.30 Halaman Input Data Jadwal	43
Gambar 4.31 Halaman Edit Data Jadwal	43
Gambar 4.32 Halaman Data User	44
Gambar 4.33 Halaman Input Data User	44
Gambar 4.34 Halaman Pendaftaran User.....	45
Gambar 4.35 Halaman Utama (Siswa).....	45
Gambar 4.36 Halaman Utama (Wakasek)	46

Gambar 4.37 Laporan Jadwal Ujian (Wakasek) 46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata.....	49
Lampiran 2 Surat Balasan Instansi.....	50
Lampiran 3 Form KP-5 (Halaman 1).....	51
Lampiran 4 Form KP-5 (Halaman 2).....	52
Lampiran 5 Form KP-6.....	53
Lampiran 6 Form KP-7.....	54
Lampiran 7 Kartu Bimbingan.....	55



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Makalah

SD Alfalah Assalam Tropodo merupakan salah satu lembaga pendidikan yang beralamat di jalan Raya Wisma Tropodo FG-20 Waru, Tropodo, Kec. Sidoarjo, Jawa Timur. SD Alfalah Assalam Tropodo berdiri pada tahun 2000 yang didirikan oleh yayasan pendidikan tropodo yang sekarang berubah nama menjadi Islam Alfalah Assalam.

Pelaksanaan ujian SD Alfalah Assalam Tropodo sudah menerapkan aplikasi ujian online, tetapi karena aplikasi ujian online yang digunakan belum bisa berjalan dengan baik, SD Alfalah Assalam Tropodo dalam pelaksanaan ujian masih menggunakan metode konvensional yang memerlukan waktu, biaya, dan tenaga yang cukup banyak.

Salah satu penyebab masih belum berjalanya sistem ujian online pada SD Alfalah Assalam Tropodo adalah terbatasnya fasilitas komputer yang tersedia yaitu berjumlah 30 buah komputer, waktu pelaksanaan ujian yang hanya 2 minggu, dan jumlah mata pelajaran yang akan di ujikan berjumlah 7 mata pelajaran yaitu pendidikan agama, bahasa indonesia, ppkn, matematika, kesenian, pendidikan jasmani dan olahraga kesehatan, dan pengetahuan umum. sehingga sistem ujian online tidak bisa berjalan secara serentak dan dalam mengatur jadwal ujian jika menggunakan sistem manual maka dalam penentuan jadwal ujian onlien membutuhkan proses yang cukup lama untuk pencarian solusinya.

Berdasarkan uraian diatas, maka harus dilakukan perubahan pada sistem penjadwalan ujian online pada SD Alfalah Assalam Tropodo. Dengan cara membuat suatu aplikasi penjadwalan ujian online berbasis web yang berfungsi untuk membantu guru dalam mempermudah pelaksanaan penentuan ujian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan bahwa permasalahan yang ada saat ini adalah Bagaimana membuat sistem penjadwalan pelaksanaan ujian online lebih mudah dan efisien, bermanfaat bagi guru dan siswa dengan memanfaatkan kemajuan teknologi komputer di SD Alfalah Assalam Tropodo.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut diatas, adapun batasan-batasan terkait penyusunan aplikasi ujian online berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibangun mencakup proses penjadwalan ujian online.
2. Data penjadwalan di ambil dari data siswa, data mata pelajaran.
3. Laporan yang dihasilkan meliputi laporan jadwal untuk menentukan ujian online.

1.4 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang ada, tujuan yang ingin dicapai adalah Menghasilkan aplikasi penjadwalan ujian online berbasis web yang berfungsi untuk membantu guru dalam mempermudah pelaksanaan ujian.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan sistem informasi ini adalah:

1. Bagi SD Alfalah Assalam Tropodo
 - a. Dapat memberikan kontribusi dan acuan serta pertimbangan bagi pengelolaan sistem penjadwalan ujian.
2. Bagi mahasiswa
 - a. Dapat membuat aplikasi ujian online berbasis web.
 - b. Memberikan pengetahuan tentang pembuatan aplikasi ujian online berbasis web.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan sistem informasi pengambilan perlengkapan umroh dan haji ini disusun dalam 5 (lima) bab. Pada tiap bab terdiri atas beberapa sub bab diantaranya adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Pada bab ini membahas tentang gambaran umum SD Alfalah Assalam Tropdo, sejarah perusahaan, lokasi, visi, misi dan struktur organisasi.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas teori-teori yang digunakan untuk menyelesaikan aplikasi pengambilan perlengkapan ini. Teori yang digunakan yaitu pengertian penjadwalan, aplikasi, SDLC (*System Development Life Cycle*), *System Flow*, *Data*

Flow Diagram (DFD), Conceptual Data Diagram (CDM), Physical Data Diagram (PDM), Sistem Basis Data.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini membahas tentang analisis sistem, mendesain sistem, *Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship diagram (ERD), Kamus Data, Desain input output.*

BAB V PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran.



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan



Gambar 2.1 Logo SD AL FALAH ASSALAM TROPODO

SD AL Falah Assalam Tropodo pada awal berdiri bernama AL Falah Tropodo 2 yang membawahi instansi pendidikan yaitu SD. Awal didirikannya sekolah tersebut dikarenakan permintaan masyarakat sekitar yang membutuhkan sekolah yang berlandaskan sekolah islam. Pada tahun 2000, SD AL Falah Tropodo 2 mengubah namanya menjadi Yayasan Pendidikan Islam AL Falah Assalam Tropodo.

Menurut Surat keputusan, SD AL Falah Assalam Tropodo berganti kepala sekolah setiap 4 tahun sekali, dan yang bertanggung jawab menjadi kepala sekolah saat ini adalah bapak Muhammad Sholikuddin, S.Si. Tentu saja SD AL Falah Assalam Tropodo mempunyai beberapa fasilitas-fasilitas yang dapat mendukung proses belajar mengajar bagi siswanya, contohnya ruang laboratorium komputer, ruang perpustakaan, loker, meja, cctv, *sound speaker*, majalah dinding, dan AC (*Air Conditioner*).

Mata pelajaran yang ditonjolkan atau diunggulkan di sekolah ini adalah mata pelajaran al-qur'an hafidz, bahasa arab, dan bahasa inggris. Untuk mendukung proses belajar mengajar pada mata pelajaran bahasa inggris, maka SD AL Falah Assalam Tropodo bekerjasama dengan tenaga pengajar dari luar negeri, contohnya dari negara Swiss, Perancis, Argentina, Rusia, Ukraina, Africa, Peru, Polandia.

Seiring dengan berjalannya waktu, saat ini Yayasan Pendidikan Islam AL Falah Assalam memiliki empat instansi pendidikan yaitu Kelompok Belajar (KB) AL Falah Assalam Tropodo, Taman Kanak-Kanak (TK) AL Falah Assalam Tropodo yang dibagi menjadi dua tingkatan kelas yaitu TK A dan TK B, kemudian Sekolah Dasar (SD) AL Falah Assalam Tropodo yang dibagi menjadi enam tingkatan kelas yaitu kelas 1, kelas 2, kelas 3, kelas 4, kelas 5, dan kelas 6, dan yang terakhir adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP) AL Falah Assalam Tropodo yang dibagi menjadi tiga tingkatan kelas yaitu kelas 7, kelas 8, dan kelas 9.

2.2 Lokasi Perusahaan

SD AL Falah Assalam Tropodo terletak di Raya Wisma Tropodo FG-20 Waru, Tropodo, Kec. Sidoarjo, Jawa Timur.

2.3 Visi dan Misi

Adapun visi dan misi dari SD Alfalah Assalam Tropodo ini adalah sebagai berikut:

Visi

Mewujudkan generasi berakhlaq mulia berprestasi optimal.

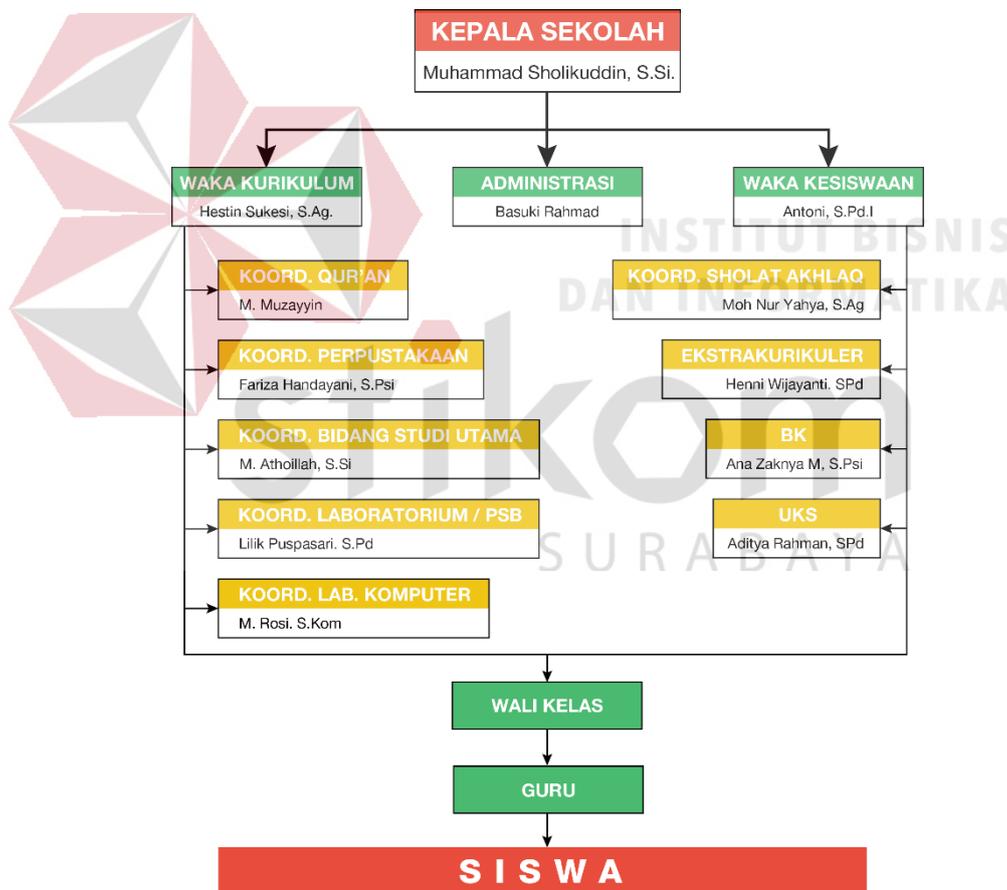
Misi

1. Mewujudkan pendidikan yang berbasis dakwah.

2. Mewujudkan sekolah islam percontohan bagi sekolah sekitarnya, dan
3. Mewujudkan lembaga pendidikan yang memberi manfaat bagi lingkungannya.

2.4 Struktur Organisasi

Mencapai tujuan dari organisasi perusahaan dibutuhkan koordinasi yang baik antara bagian satu dan bagian yang lainnya dalam kegiatan yang ada pada instansi. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah struktur organisasi agar tercipta hubungan yang baik dan harmonis satu sama lain. Lebih jelasnya Struktur Organisasi pada SD Alfalah Assalam Tropodo ini dapat dilihat pada Gambar 2.3



Gambar 2.2 Struktur Organisasi SD Alfalah Assalam Tropodo

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Penjadwalan

Menurut Farida (2008), Penjadwalan merupakan kumpulan kebijaksanaan dan mekanisme dalam sistem operasi yang berhubungan dengan urutan kerja yang dilakukan sistem komputer. Penjadwalan digunakan untuk memutuskan proses yang harus berjalan serta kapan dan selama berapa lama proses tersebut berjalan.

Penjadwalan kegiatan belajar mengajar merupakan pengaturan perencanaan belajar mengajar yang meliputi mata pelajaran, guru, waktu dan tempat pada sekolah. Pada umumnya penjadwalan kegiatan belajar mengajar disajikan dalam sebuah tabel hari dalam seminggu yang terdiri dari *slot* waktu yang terdiri dari mata pelajaran, hari, jam, serta pengajar yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan.

Tiga pembagian dari penjadwalan akademik (*academic timetables*), antara lain :

1. Penjadwalan Sekolah (*School Timetabling*)

Pada penjadwalan sekolah setiap kelas memiliki mata pelajaran tertentu serta memiliki ruangan tertentu dimana proses kegiatan belajar mengajar dilaksanakan. Pada dasarnya isi dari jadwal diatur oleh kurikulum dimana jumlah dari waktu tiap mata pelajaran yang diajar dalam seminggu sering ditetapkan secara nasional. Setiap kelas terdiri dari seorang pengajar, yang harus ditempati saat pelajar tiba di sekolah hingga meninggalkan sekolah dan memiliki seorang guru

tertentu yang akan bertanggung jawab atas kelas tersebut dalam sebuah periode waktu tertentu.

Pengajar biasanya dialokasikan di awal proses penjadwalan, yang menjadi masalah adalah menyesuaikan pertemuan dari pengajar dengan kelas untuk *slot* waktu tertentu sehingga setiap pengajar tertentu mengajar tiap kelas yang diwajibkan kepadanya. Setiap kelas atau pengajar tidak dapat terlibat lebih satu pertemuan pada saat waktu yang bersamaan.

2. Penjadwalan Mata Kuliah (*Course Timetabling*)

Penjadwalan mata kuliah mencakup kumpulan *scheduling* dari perkuliahan, dimana dalam setiap mata kuliah diberikan sejumlah ruangan dan periode waktu. Karakteristik penjadwalan mata kuliah, antara lain:

- a. Setiap mahasiswa dapat memiliki jumlah mata kuliah yang berbeda.
- b. Ketersediaan ruangan berperan sangat penting.
- c. Jika dua ruangan memiliki mahasiswa yang sama, maka ruangan tidak dapat dijadwalkan pada waktu yang sama.

3. Penjadwalan Ujian (*Exam Timetabling*)

Karakteristik penjadwalan ujian, antara lain:

- a. Hanya ada satu ujian untuk tiap objek.
- b. Ada banyak batasan yang berbeda.

3.2 WEB

Website sering juga disebut Web, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana

membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink.

Atau definisi website adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terkandung didalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tepatnya berada di dalam WWW (World Wide Web) yang tentunya terdapat di dalam Internet.

Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTP adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui web browser.

Jenis-jenis website ada 3 (tiga) macam diantaranya :

1. Website Statis adalah suatu website yang mempunyai halaman yang tidak berubah. Yang artinya adalah untuk melakukan sebuah perubahan pada suatu halaman hanya bisa dilakukan secara manual yaitu dengan cara mengedit kode-kode yang menjadi struktur dari website itu sendiri.
2. Website Dinamis adalah merupakan suatu website yang secara strukturnya diperuntukan untuk update sesering mungkin. Biasanya selain dimana utamanya yang bisa diakses oleh para pengguna (user) pada umumnya, juga telah disediakan halaman backend yaitu untuk mengedit konten dari website tersebut. Contoh dari website dinamis seperti web berita yang didalamnya terdapat fasilitas berita, dsb.
3. Website Interaktif adalah suatu website yang memang pada saat ini memang terkenal. Contohnya website interaktif seperti forum dan blog. Di website ini

para pengguna bisa berinteraksi dan juga beradu argumen mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

3.3 Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2005:12) adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output.

Aplikasi adalah software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

1. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

3.4 System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Turban (2003:463), *System Development Life Cycle* (SDLC) atau Siklus Hidup Pengembangan Sistem adalah metode pengembangan sistem tradisional yang digunakan sebagian besar organisasi saat ini. SDLC adalah kerangka kerja (*framework*) yang terstruktur yang berisi proses-proses sekuensial di mana sistem informasi dikembangkan. Salah satu tipe SDLC yang paling awal dan paling banyak digunakan adalah metode *Waterfall*. *Waterfall method* sering dianggap sebagai pendekatan klasik dengan siklus hidup pengembangan sistem. Pembangunan dengan metode *Waterfall* memiliki tujuan yang berbeda untuk setiap fase pembangunan. Setelah fase pembangunan selesai, hasil pengembangan ke

tahap berikutnya dan tidak ada jalan kembali. Adapun tahapan-tahapan pada metode *Waterfall* antara lain:

1. Requirement Analysis

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya. Dimana seringkali bagian ini digambarkan dalam bentuk *docflow* (*Document Flow*) sebagai gambaran proses bisnis yang terjadi saat ini.

2. System Design

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum. Dalam tahap ini lebih mengarah pada bagian uji fungsi.

4. Integration & Testing

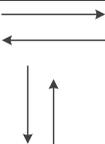
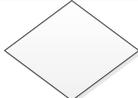
Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat

telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak. Hal ini berkaitan dengan uji data.

5. *System Flowchart*

Menurut Kristanto (2003), *System Flowchart* adalah “bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika”. *System Flowchart* merupakan suatu bagan yang menggambarkan arus dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir. Di dalam *system flowchart*, terdapat simbol-simbol untuk pembuatan aliran data yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Simbol System Flowchart

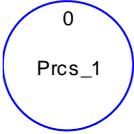
No	Simbol	Fungsi
1		Operasi secara manual
2		<i>Input output</i>
3		Proses
4		Arus informasi
5		Keputusan
6		Dokumen atau laporan

Tabel 3.2 (Lanjutan) Simbol System Flowchart

No	Simbol	Fungsi
7		Terminal
8		Penyimpanan <i>file</i> secara sementara
9		<i>Input</i> manual
10		<i>Display</i>
11		Penghubung ke halaman berikutnya

Menurut Kristanto (2003), *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan aliran data dari mana asal dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan. Dalam menggambarkan sistem perlu dilakukan pembentukan simbol, berikut ini simbol-simbol yang digunakan dalam DFD dengan mengacu pada notasi DeMarco-Yourdon.

Tabel 3.3 Simbol DFD

No	Simbol	Fungsi
1		Menunjukkan entitas yang berhubungan dengan sistem yang sedang dikembangkan, dimana kesatuan luar berada diluar lingkungan sistem yang akan memeberikan <i>input</i> atau menerima <i>input</i> .

Tabel 3.4 (Lanjutan) Simbol DFD

No	Simbol	Fungsi
2		Menunjukkan arus data atau aliran data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil dari sistem tersebut. <i>Data flow</i> juga dapat mempresentasikan data atau informasi yang tidak berkaitan dengan komputer
3		Menunjukkan proses kegiatan atau kerja dari fungsi transformasi komponen, dan menggambarkan bagian dari sistem mentransformasikan <i>input</i> ke <i>ouput</i>
4		Menunjukkan media penyimpanan

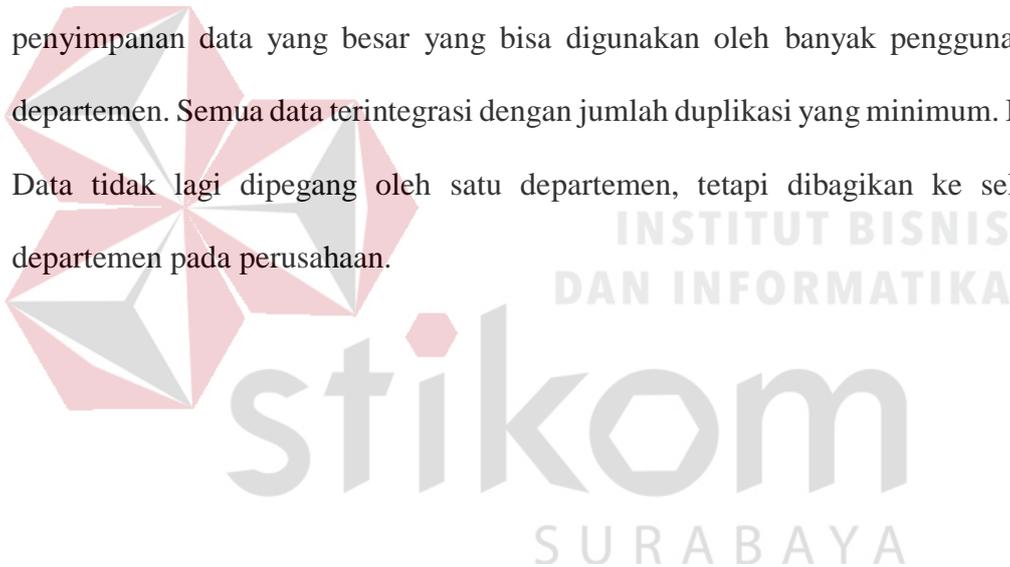
Menurut Kristanto (2003), didalam DFD terdapat 3 *level*, yaitu :

1. Diagram Konteks: Diagram Konteks merupakan *level* tertinggi dari DFD, yang memperlihatkan sistem sebagai sebuah proses. Tujuannya adalah memberikan pandangan umum sistem. Diagram Konteks memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Ada *External Entity* yang memberikan masukan (*input*) dan ada pihak yang menerima keluaran (*output*) dari sistem.
2. Diagram Nol (diagram level-1) : Diagram yang berada satu *level* dibawah Diagram Konteks yang menggambarkan proses-proses utama dari sistem.hal yang digambarkan dalam diagram *Zero* adalah proses utama dari sistem serta hubungan terminator atau entitas proses, *data flow* dan *data store*.

3. Diagram Rinci: Diagram *level n* merupakan hasil dekomposisi dari *Diagram zero*, yang menjelaskan proses secara lebih terperinci. Turunan langsung dari *Diagram Zero* dinamakan *Diagram Level 1*. Dan apabila *Diagram level 1* dapat diuraikan lagi maka akan terbentuk diagram *level 2*, dan seterusnya.

6. Sistem Basis Data

Menurut Connolly & Begg (2010), Basis Data adalah kumpulan data yang saling berhubungan serta menampilkan deskripsi dari data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi. Basis Data adalah sebuah penyimpanan data yang besar yang bisa digunakan oleh banyak pengguna dan departemen. Semua data terintegrasi dengan jumlah duplikasi yang minimum. Basis Data tidak lagi dipegang oleh satu departemen, tetapi dibagikan ke seluruh departemen pada perusahaan.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Dari hasil yang telah didapat selama Kerja Praktek di SD Assalam alfalah tropodo, telah diperoleh permasalahan yang ada di SD Assalam alfalah tropodo yaitu belum adanya sistem komputer penggunaan jadwal online. Penjadwalan ujian online masih kesulitan dalam menentukan jadwal ujian, karena banyaknya siswa yang ikut ujian dari kelas 4 sampai kelas 6, terbatasnya komputer yang disediakan yaitu berjumlah 30 komputer, dan banyaknya mata pelajaran yang akan di ujikan yaitu sebanyak 7 mata pelajaran, pendidikan agama, bahasa indonesia, ppkn, matematika, kesenian, pendidikan jasmani dan olahraga kesehatan, dan pengetahuan umum. Sehingga guru dan tim yang terkait dalam pelaksanaan ujian online masih kesulitan dalam menentukan jadwal kegiatan ujian online.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu adanya langkah-langkah untuk menangani permasalahan tersebut. Yaitu melakukan analisa dengan tahapan SDLC yang menggunakan metode *waterfall*, dimana didalamnya terdapat beberapa langkah sebagai berikut:

1. ***Requirement Analysis***
2. ***System Design***
3. ***Implementation***
4. ***Integration & Testing***

Berdasarkan langkah-langkah seperti di atas, dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada pada SD Assalam alfalah tropodo. Lebih jelasnya dapat dilihat pada sub bab sebagai berikut:

4.1 Requirement Analysis

Dalam membuat sistem yang baru, diperlukan analisis terlebih dahulu permasalahan yang ada pada SD Alfalah Assalam Tropodo khususnya pada penentuan jadwal kegiatan ujian online. Dalam langkah-langkah pembuatan yang dilakukan penulis yaitu melakukan analisis untuk permasalahan yang ada pada SD Alfalah Assalam Tropodo, khususnya untuk merancang proses pada penjadwalan ujian online yang dilakukan di sekolah SD Alfalah Assalam Tropodo ini masih belum tersedianya penggunaan sistem komputer untuk melakukan penjadwalan ujian online. Untuk dapat merancang sistem komputer penjadwalan ujian online pertama melakukan proses pembuatan *document flow* yang berfungsi untuk mengetahui alur transaksi sistem manual dari proses penjadwalan ujian online. Selanjutnya membuat *system flow*, yaitu bagan yang memiliki arus pekerjaan secara menyeluruh suatu sistem yang menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang terdapat di dalam sistem penjadwalan ujian online.

1. *User Requirement*

Aplikasi penjadwalan online akan dibangun dari kebutuhan informasi yang akan dikelompokkan ke dalam 3 tingkatan untuk mengakses aplikasi penjadwalan ujian online tersebut, yaitu : tata usaha, wakasek kurikulum, dan siswa.

a. Tata usaha

Bagian tata usaha merupakan orang yang berwenang untuk mengakses atau mengoperasikan seluruh bagian yang ada pada aplikasi penjadwalan ujian online. Tata usaha memiliki hak penuh dalam setiap data master yang ada dalam aplikasi. Tata usaha juga berwenang untuk menambah, mengubah data apabila data siswa

tersebut ada kekeliruan pada saat menginputkan. Mempunyai hak penuh dalam menjalankan aplikasi dan membuat laporan penjadwalan ujian online.

b. Wakasek kurikulum

Wakasek kurikulum hanya berhak dalam menerima laporan penjadwalan ujian online serta menyetujui laporan penjadwalan ujian online.

c. Siswa

Siswa hanya mempunyai hak untuk melihat informasi jadwal online yang terdapat pada front end aplikasi penjadwalan ujian online.

2. *System Requirement*

a. *Fungsi Login*

Tabel 4.1 Fungsional Login

Objektifitas	Input	Pengguna
Fungsi <i>login</i> untuk dapat mengakses aplikasi sisi <i>back-end</i>	- Username - Password	Tata usaha
Fungsi <i>login</i> untuk dapat mengakses aplikasi sisi <i>front-end</i>	- Username - Password	Siswa

b. *Fungsi Entri Data*

Tabel 4.2 Fungsional Entri Data

Objektifitas	Input	Pengguna
Fungsi entri data mapel	- Nama mata pelajaran	Tata usaha
Fungsi entri data kelas	- Kelas - Jumlah siswa	Tata usaha

Objektifitas	Input	Pengguna
Fungsi entri data waktu pelaksanaan ujian	<ul style="list-style-type: none"> - Tanggal pelaksanaan ujian - Hari pelaksanaan ujian - Jam pelaksanaan ujian - Guru penjaga ujian 	Tata usaha

c. Fungsi Laporan Penjadwalan Ujian Online

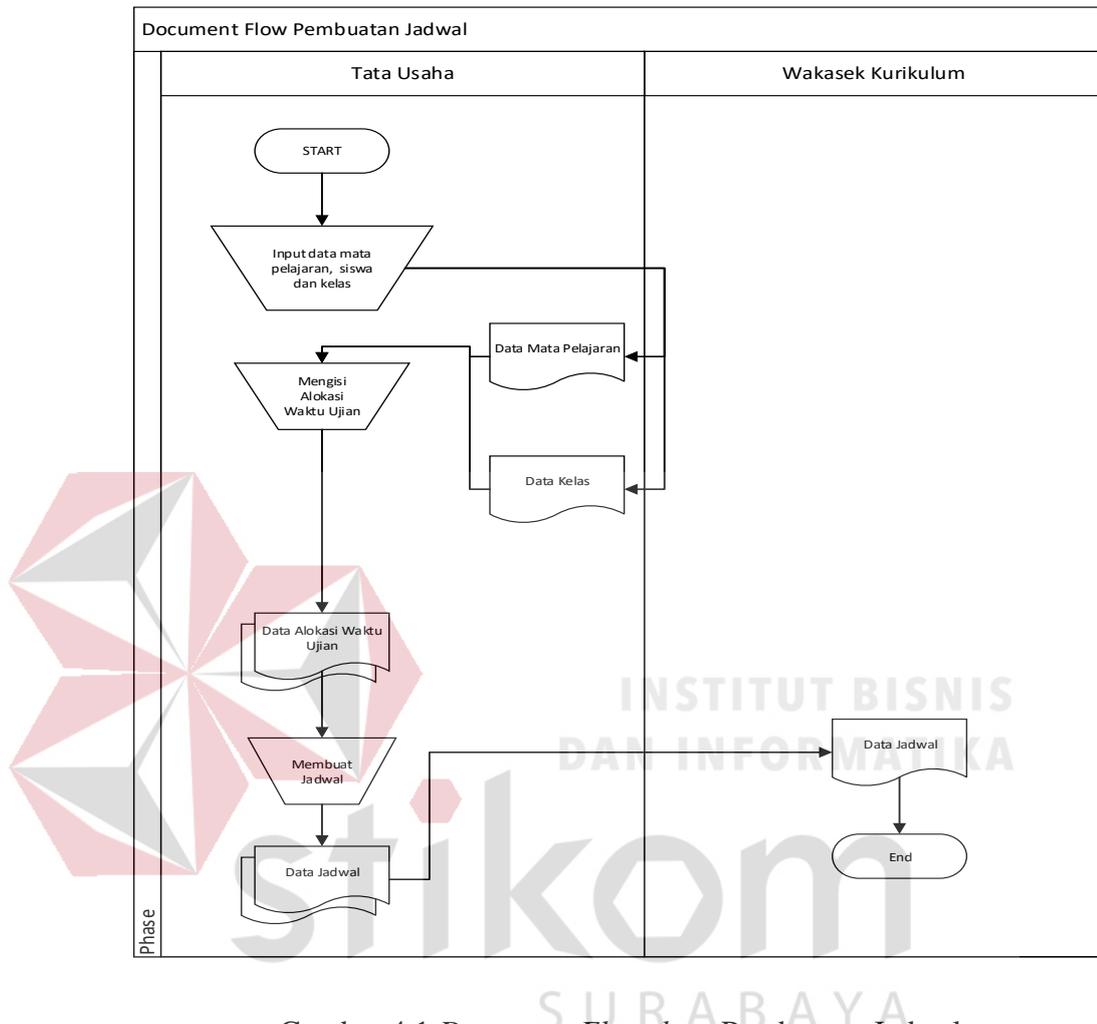
Tabel 4.3 Fungsional Login

Objektifitas	Input	Pengguna
Fungsi laporan penjadwalan ujian online	<ul style="list-style-type: none"> - Nama mata pelajaran - Kelas - Jumlah siswa - Tanggal ujian - Hari ujian - Jam ujian - Uru penjaga ujian 	<ul style="list-style-type: none"> - Tata usaha - wakasek kurikulum

3. Document Flowchart Pembuatan Jadwal

Proses Pembuatan jadwal ini melakukan proses yang dijelaskan untuk data dari tata usaha untuk pembuatan data pengisian alokasi waktu ujian kemudian tata usaha membutuhkan pembuatan data mata pelajaran dan data siswa yang akan di masukkan ke ujian online, kemudian tata usaha membuat alokasi waktu ujian untuk di berikan kepada WAKASEK kurikulum. Kemudian dari proses pembuatan alokasi waktu ujian tata usaha melakukan pembuatan jadwal ujian. Setelah semua data-data yang dibuat tata usaha selesai dibuat, kemudian WAKASEK kurikulum memperoleh data dokumen alokasi waktu ujian dan data dokumen jadwal ujian.

Dari penjelasan alur proses pembuatan jadwal tersebut akan di jelaskan pada Gambar 4.1 *Document flowchart* pembuatan jadwal.

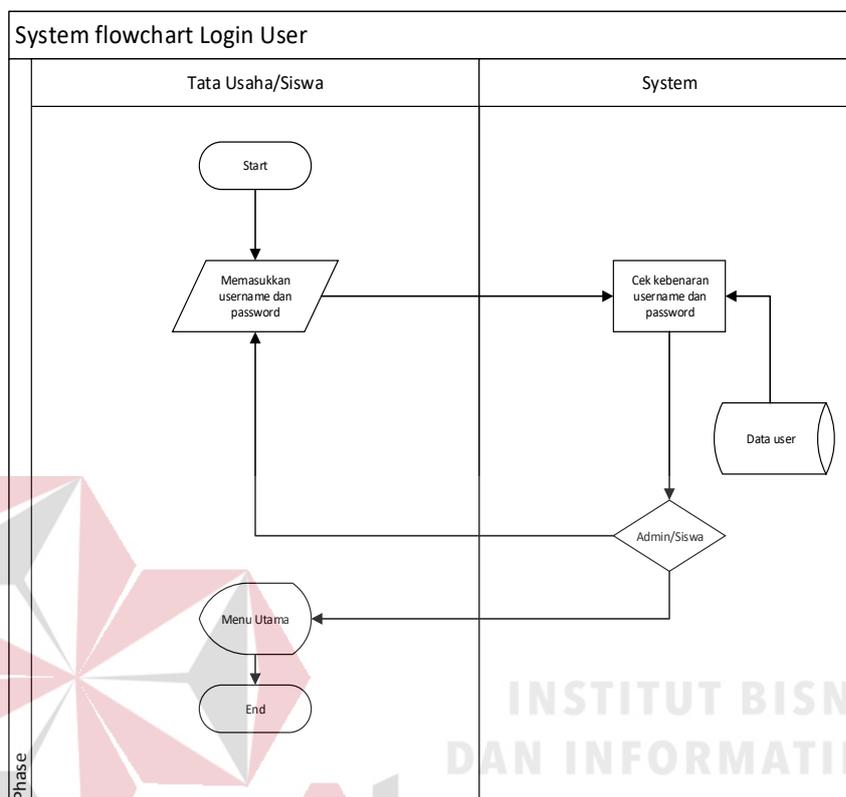


Gambar 4.1 *Document Flowchart* Pembuatan Jadwal

4. *System Flowchart* Login User

Proses login user ini melakukan proses yang dijelaskan untuk akses ke dalam aplikasi sebagai admin atau siswa. Pertama tata usaha atau siswa memasukkan username dan password, kemudian system mengecek kebenaran username dan password dengan mengambil database user. Jika username dan password sesuai maka akan menampilkan form menu utama. Dari penjelasan alur

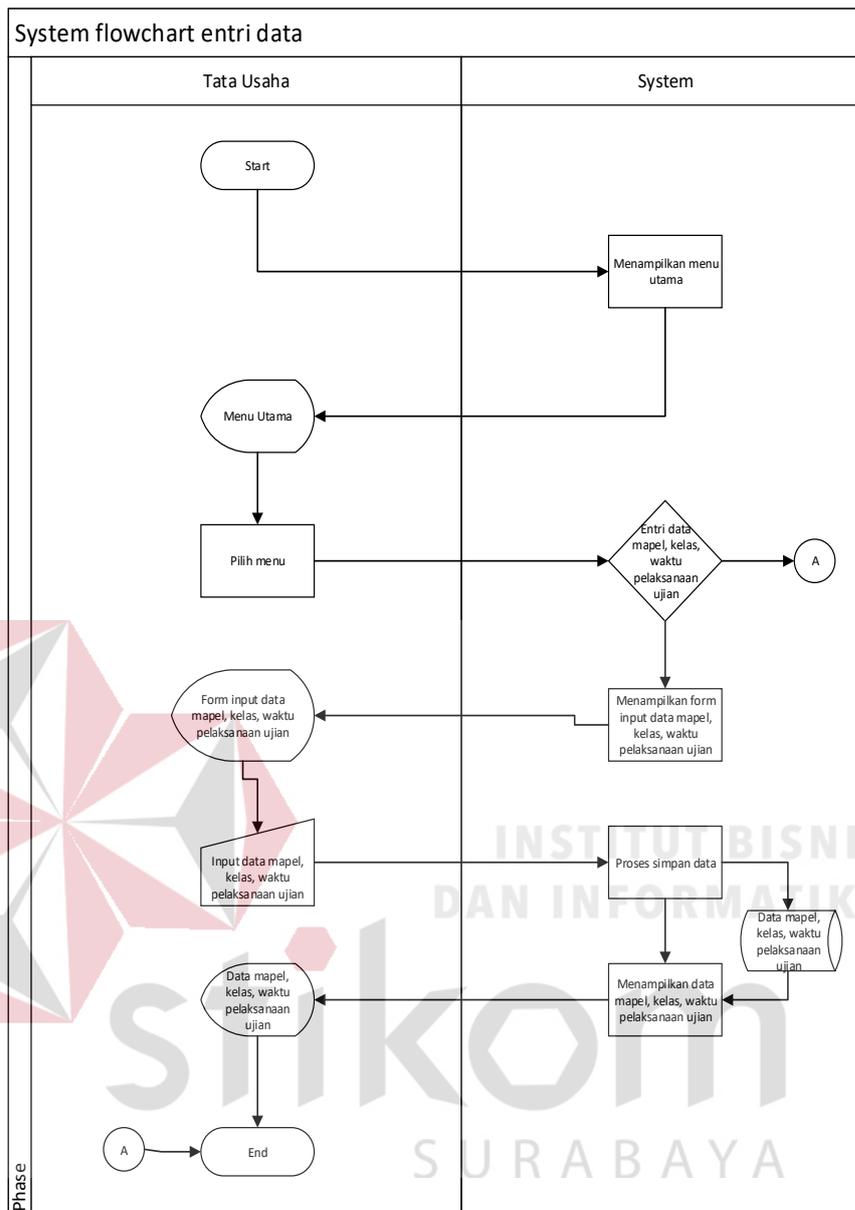
proses pembuatan jadwal tersebut akan di jelaskan pada Gambar 4.2 System *flowchart* login user.



Gambar 4.2 System Flowchart Login User.

5. System Flowchart Entri Data

Proses entri data ini melakukan proses yang dijelaskan untuk menginputkan data ke dalam database yaitu data mata pelajaran, kelas, dan waktu pelaksanaan ujian. Pertama tata usaha mengakses aplikasi dan membuka menu utama, kemudian memilih menu entri data pelajaran, kelas, dan waktu pelaksanaan ujian, kemudian tata usaha menginputkan data pelajaran, kelas, dan waktu pelaksanaan ujian, dan akan di simpan ke dalam database data mata pelajaran, kelas, dan data waktu pelaksanaan ujian. Dari penjelasan alur proses pembuatan jadwal tersebut akan dijelaskan pada Gambar 4.3 System *flowchart* entri data.

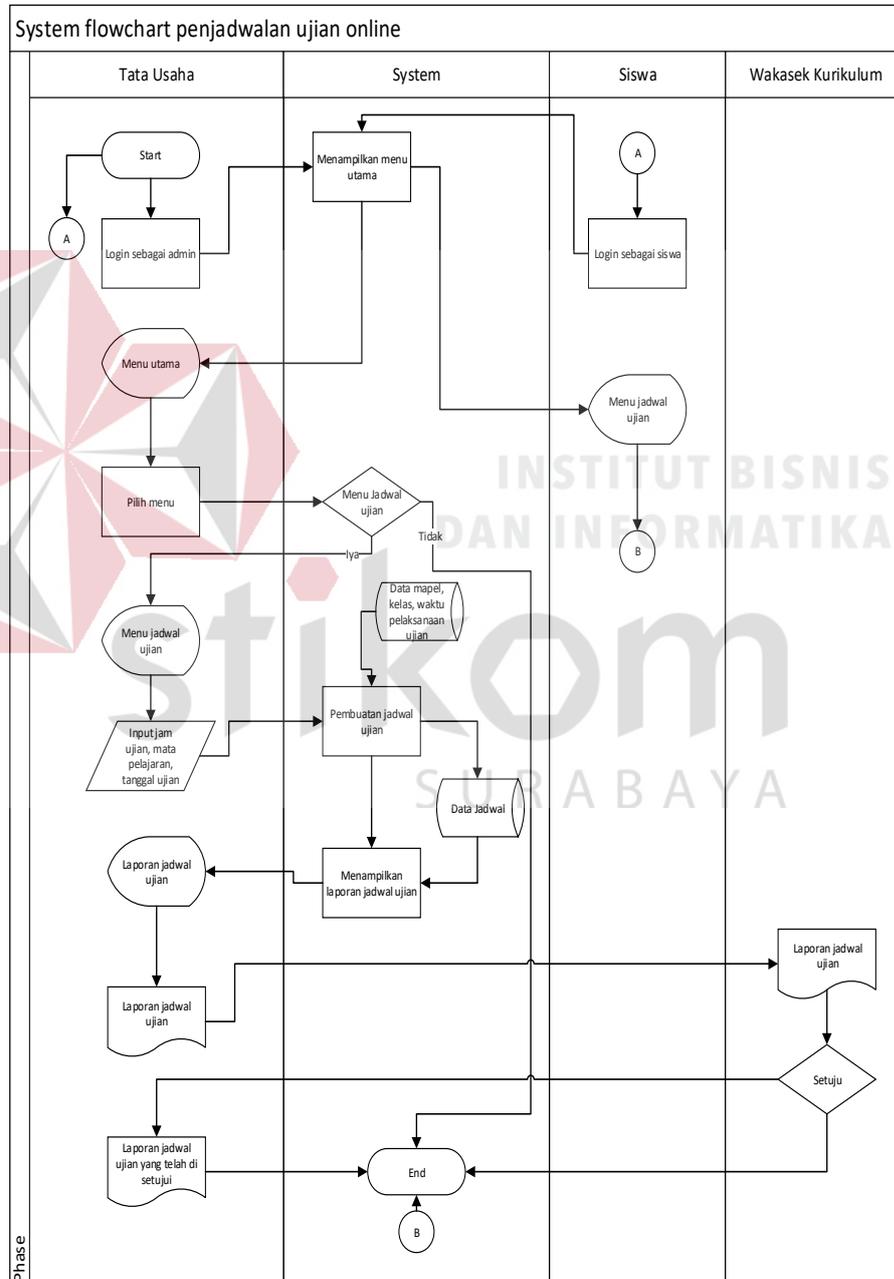


Gambar 4.3 System Flowchart Entri Data

6. System Flowchart Pembuatan Jadwal

Proses pembuatan jadwal ini melakukan proses yang dijelaskan untuk menjalankan proses pembuatan jadwal. Pertama tata usaha mengakses aplikasi dan memilih menu jadwal ujian, kemudian tata usaha memilih inputan jam ujian, mata pelajaran, dan tanggal ujian dengan mengambil dari database data pata pelajaran, kelas, dan waktu pelaksanaan ujian, kemudian setelah jadwaln ujian selesai dibuat system mencetakjadwal ujian berupa dokumen yang akan di serahkan kepada

wakasek kurikulum untuk di setuju, jika tidak di setuju maka tata usaha membuat kembali jadwal ujian. Siswa login user sebagai siswa, kemudian siswa mengakses aplikasi dan melihat informasi jadwal ujian. Dari penjelasan alur proses pembuatan jadwal tersebut akan di jelaskan pada Gambar 4.4 System flowchart pembuatan jadwal.



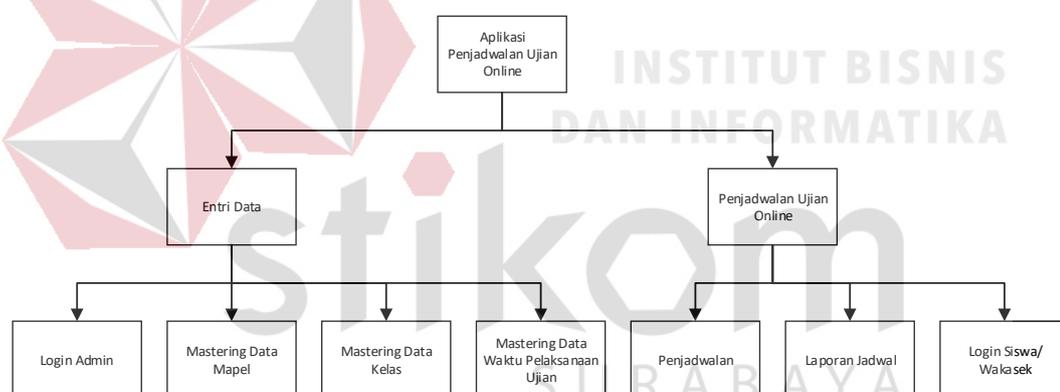
Gambar 4.4 System Flowchart Penjadwalan Ujian Online

4.2 System Design

Setelah melakukan analisis sistem, langkah berikutnya yaitu mendesain sistem. Dalam mendesain sistem diperlukan langkah-langkah yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. HIPO
2. Context diagram
3. Data flow diagram (DFD)
4. Entity relationship diagram (ERD)
5. Desain input output

1. HIPO Aplikasi Penjadwalan Ujian Online

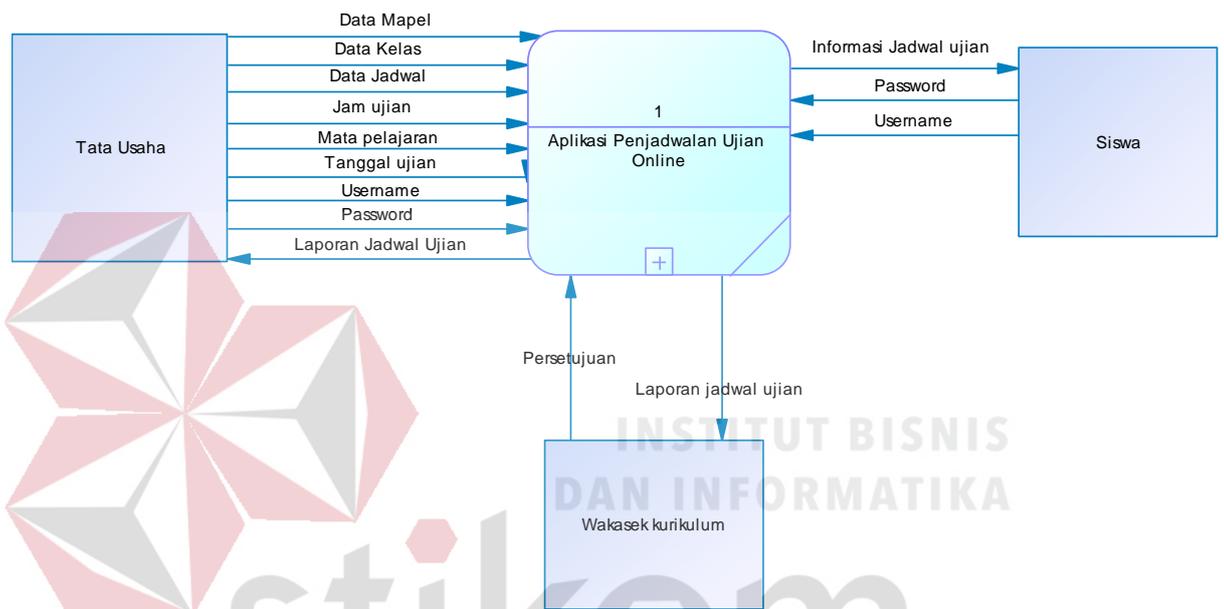


Gambar 4.5 HIPO aplikasi penjadwalan ujian online

Dalam HIPO aplikasi penjadwalan ujian online terdapat 1 *entity* besar yaitu aplikasi penjadwalan ujian online. Dalam penjadwalan aplikasi ujian online terdapat 2 *entity* kecil di dalamnya yaitu entri data dan penjadwalan ujian online. Dalam entri data terdapat 4 proses yaitu login, data mapel, data kelas, dan data waktu pelaksanaan ujian. Dalam proses penjadwalan ujian online terdapat 3 proses yaitu login user, penjadwalan, dan laporan jadwal.

2. Context Diagram

Context diagram yaitu gambaran seluruh aliran data yang ada pada *data flow diagram* (DFD). *External entity* yang ada di dalam *context diagram* yaitu wakasek kurikulum, tata usaha, dan siswa. Lebih jelasnya, *Context diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.6.

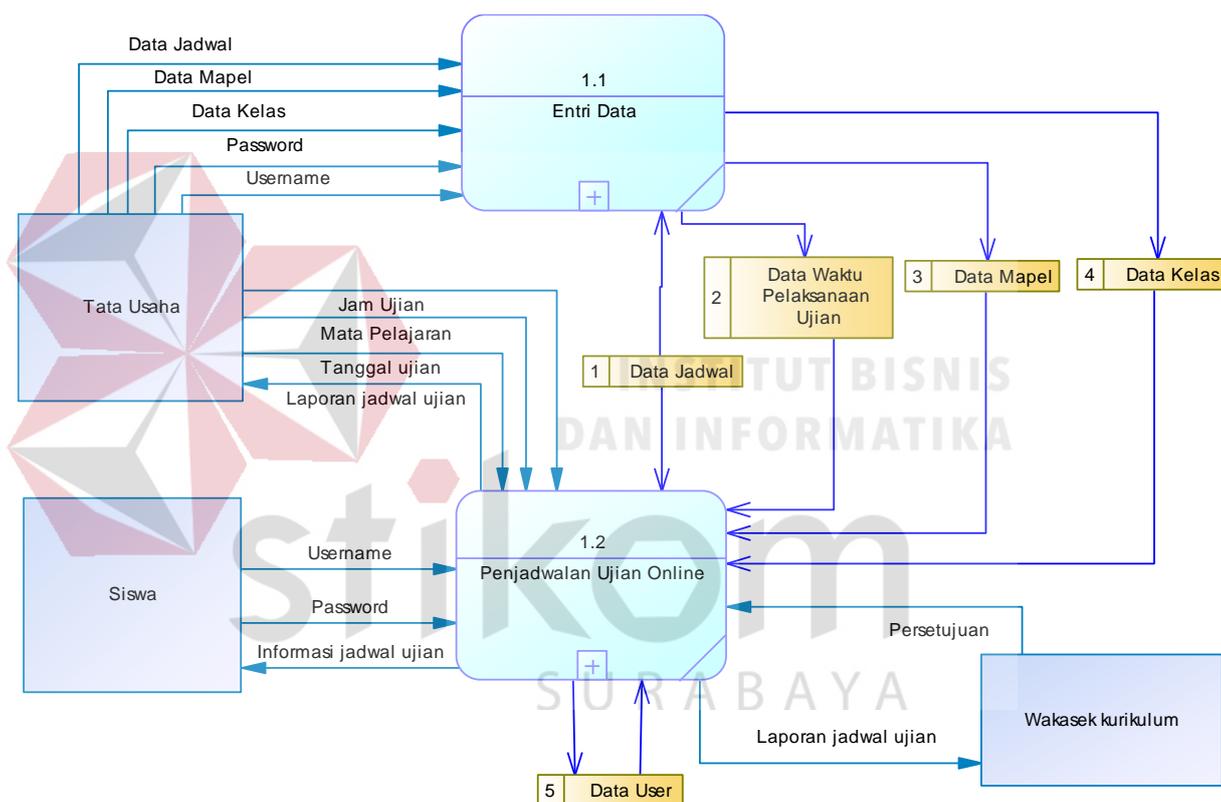


Gambar 4.6 Context Diagram

3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) yaitu cara atau metode untuk membuat rancangan sistem terstruktur yang di dalamnya terdapat alur data. Selain itu, DFD digunakan untuk menggambarkan kegiatan yang ada pada aplikasi penjadwalan SD Alfalah Assalam Tropodo.

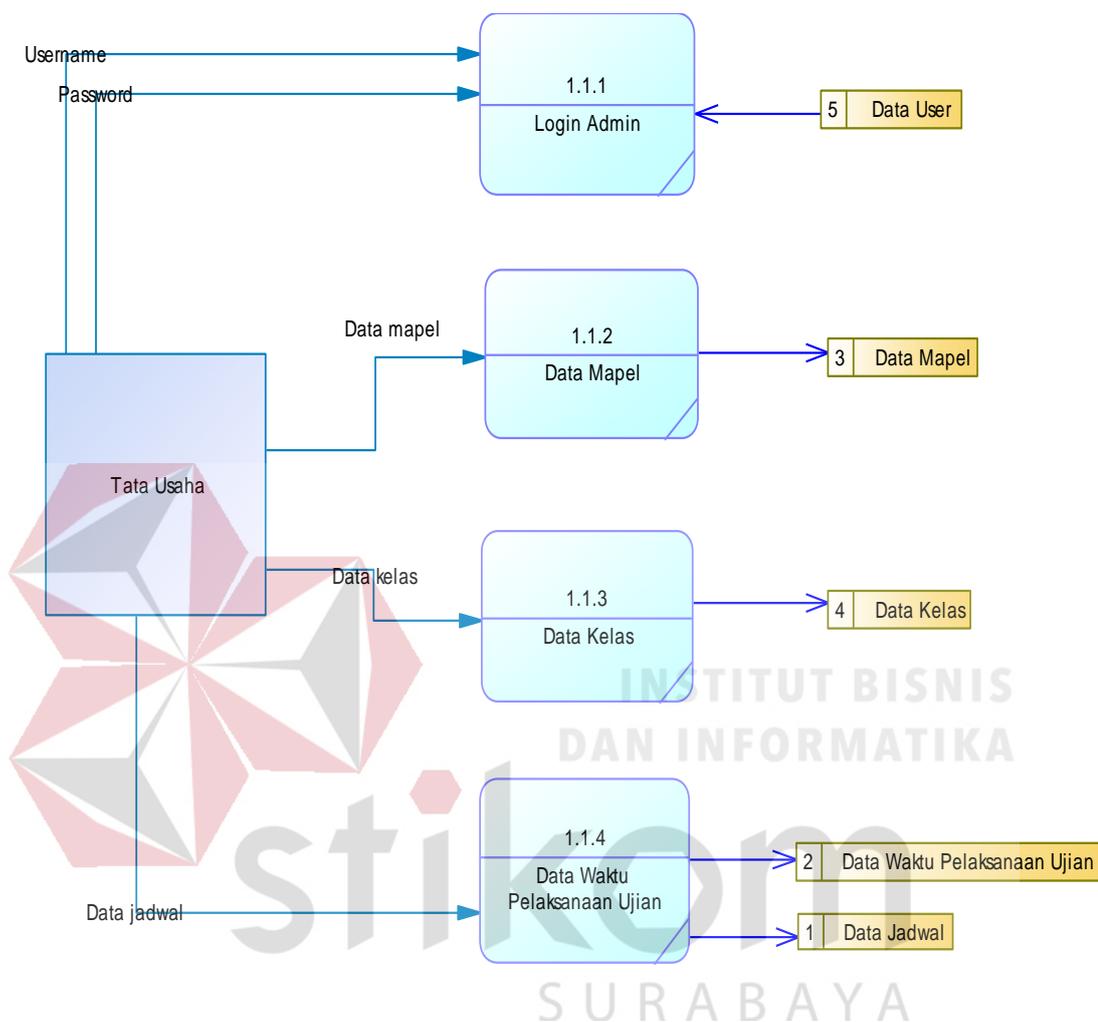
Di dalam DFD *level 0* terdapat 2 (dua) sub proses, 3 (tiga) *external entity*, dan 5 (lima) tabel. Sub proses di DFD *level 0* yaitu entri data, dan penjadwalan ujian online. Sedangkan *external entity* yaitu tata usaha, siswa, dan wakasek kurikulum. Tabel di dalam DFD *level 0* yaitu kelas, mapel, waktu pelaksanaan ujian, jadwal, dan data user. Lebih jelasnya, *data flow diagram level 0* dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Data Flow Diagram level 0

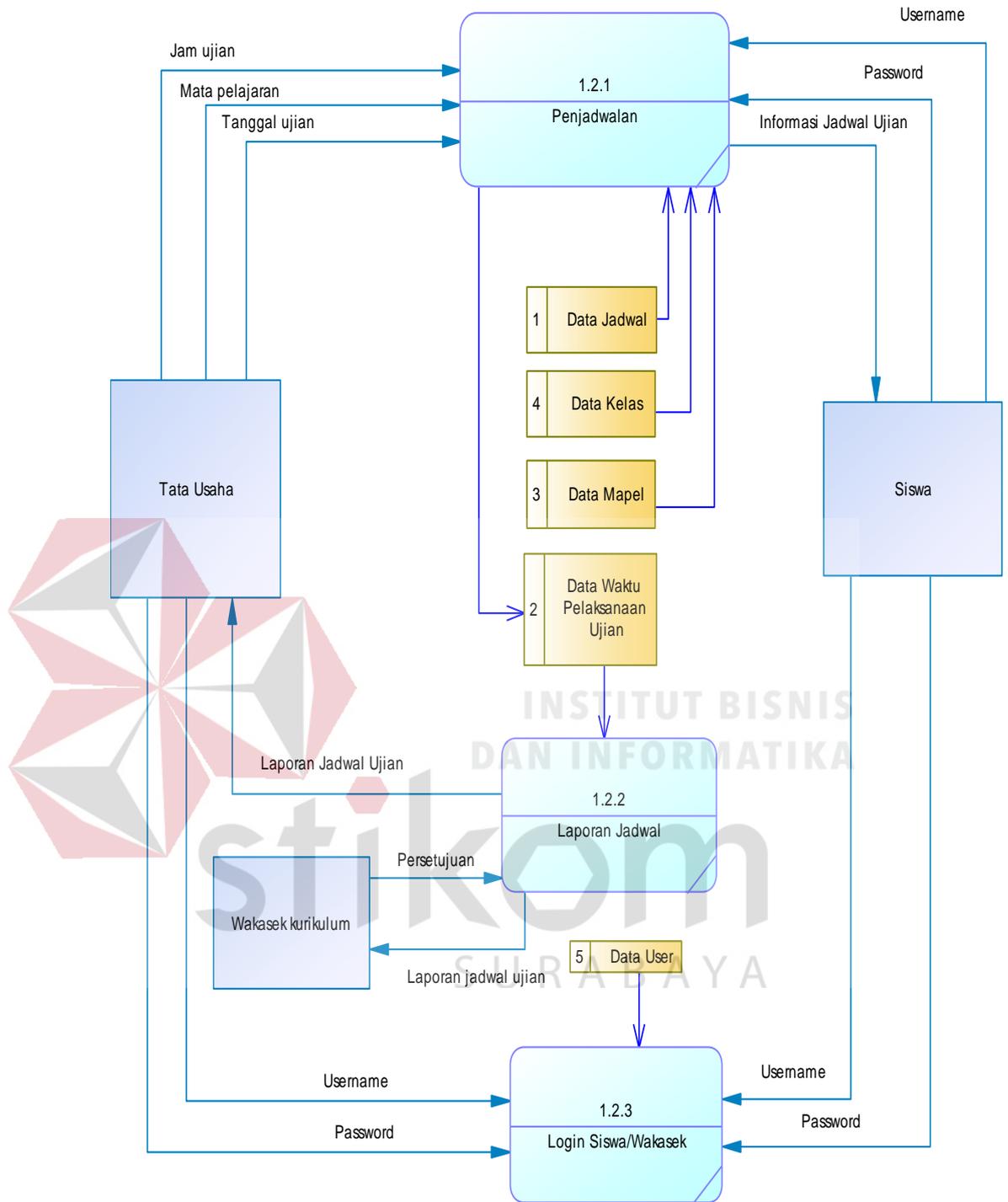
Di dalam DFD *level 1* entri data terdapat 4 (empat) sub proses, 1 (satu) *external entity*, dan 4 (empat) tabel. Sub proses di DFD *level 1* yaitu Login, data kelas, data mapel, dan data waktu pelaksanaan ujian. Sedangkan *external entity* yaitu tata usaha dan tabel di dalam DFD *level 1* yaitu kelas, mapel, jadwal, dan

waktu pelaksanaan ujian. Lebih jelasnya, data flow diagram level 0 dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Data Flow Diagram level 1

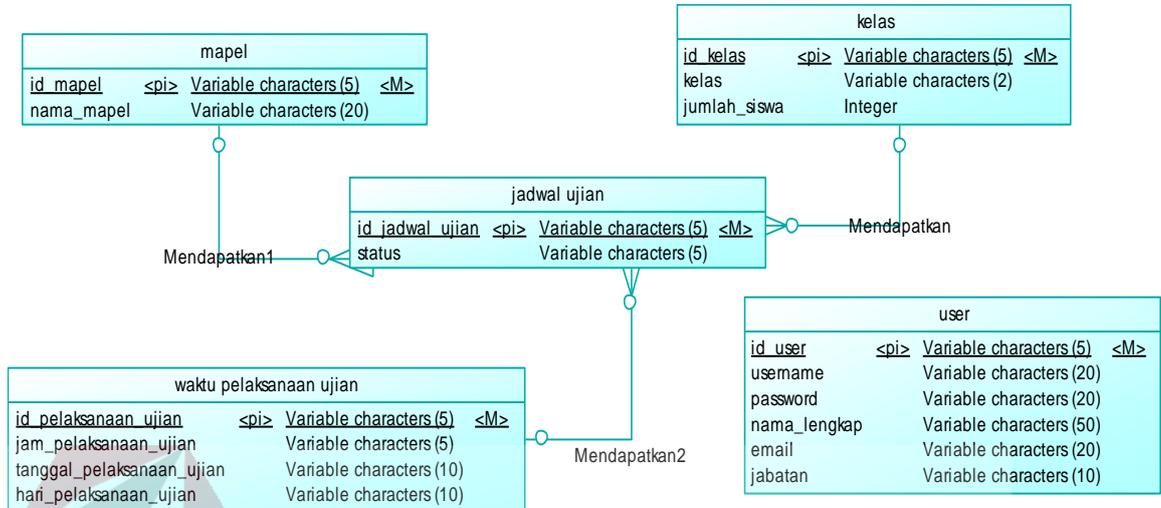
Di dalam DFD level 1 penjadwalan ujian online terdapat 3 (tiga) sub proses, 3 (tiga) external entity, dan 5 (lima) tabel. Sub proses di DFD level 1 yaitu Login, penjadwalan, dan laporan jadwal. Sedangkan external entity yaitu tata usaha, siswa dan wakasek kurikulum. Kemudian di dalam tabel di dalam DFD level 1 yaitu kelas, mapel, jadwal, dan waktu pelaksanaan ujian, dan data user. Lebih jelasnya, data flow diagram level 1 dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Data Flow Diagram level 1

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

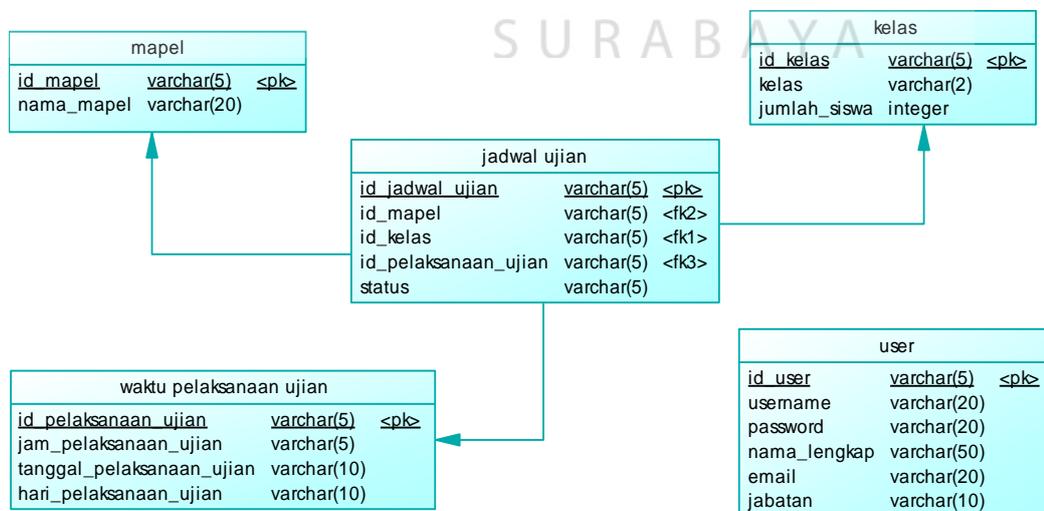
a. Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4.10 Conceptual Data Model

CDM dari aplikasi penjadwalan ujian online pada SD ALFALAH ASSALAM TROPODO terdapat lima tabel yaitu user, mapel, kelas, waktu pelaksanaan ujian, jadwal ujian.

b. Physical Data Model (PDM)



Gambar 4.11 Physical Data Model

PDM dari aplikasi penjadwalan ujian online pada SD ALFALAH ASSALAM TROPODO terdapat lima tabel yaitu user, mapel, kelas, waktu pelaksanaan ujian, jadwal ujian.

5. Struktur Data

Struktur tabel pada aplikasi penjadwalan ujian online yaitu:

A. Tabel User

Primary key : id_user

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data user

Tabel 4.4 Struktur Tabel User

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constaint</i>
Id_user	Varchar	5	<i>Primary Key</i>
username	Varchar	20	
password	Varchar	20	
Nama_lengkap	Varchar	50	
Email	Varchar	20	
Jabatan	Varchar	10	

B. Tabel Kelas

Primary key : id_kelas

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data kelas

Tabel 4.5 Struktur Tabel Kelas

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constaint</i>
Id_kelas	Varchar	5	<i>Primary Key</i>
kelas	Varchar	2	
Jumlah_siswa	Integer		

C. Tabel Mapel

Primary key : id_mapel

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data mapel

Tabel 4.6 Struktur Tabel Mapel

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constaint</i>
Id_mapel	Varchar	5	<i>Primary Key</i>
Nama_mapel	Varchar	20	

D. Tabel Waktu Pelaksanaan Ujian

Primary key : id_pelaksanaan_ujian

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data waktu pelaksanaan ujian

Tabel 4.7 Struktur Tabel Ujian

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constaint</i>
Id_pelaksanaan_ujian	Varchar	5	<i>Primary Key</i>
Jam_pelaksanaan_ujian	Varchar	5	
Tanggal_pelaksanaan_ujian	Varchar	10	
Hari_pelaksanaan_ujian	Varchar	10	

E. Tabel Jadwal Ujian

Primary key : id_jadwal_ujian

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data jadwal_ujian

Tabel 4.8 Struktur Tabel Jadwal Ujian

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constaint</i>
Id_jadwal_ujian	Varchar	5	<i>Primary Key</i>
Id_mapel	Varchar	5	<i>Foreign key</i>
Id_kelas	Varchar	5	<i>Foreign key</i>
Id_pelaksanaan_ujian	Varchar	5	<i>Foreign key</i>
Status	Varchar	5	

6. Desain Input Output

1. Halaman Login

Pada halaman ini pengguna memasukkan username dan password kemudian memilih button masuk. Setelah itu, aplikasi mencocokkan username, password, dan hak akses yang telah diberikan kepada user. Lebih jelasnya, form login ini dapat dilihat pada Gambar 4.12 Desain Halaman Login

Login

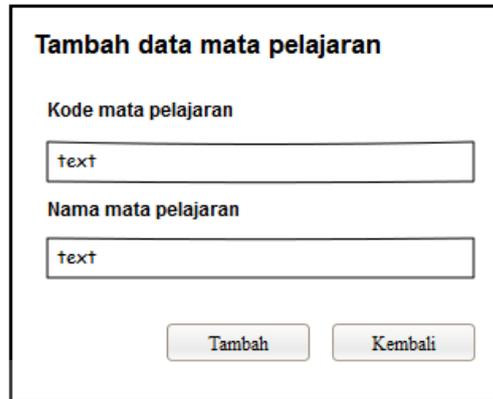
Username

Password

Gambar 4.12 Desain Halaman Login

2. Insert Data Mata Pelajaran

Insert data berfungsi untuk menambah data mata pelajaran. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.13 Desain Insert Data Mata Pelajaran.



Tambah data mata pelajaran

Kode mata pelajaran
text

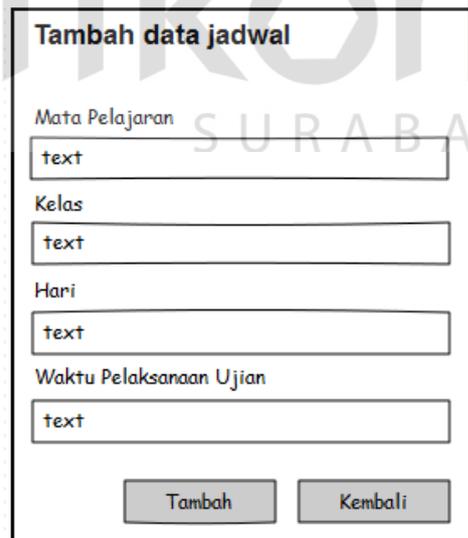
Nama mata pelajaran
text

Tambah Kembali

Gambar 4.13 Desain Insert Data Mata Pelajaran

3. Insert Data Jadwal

Insert data berfungsi untuk menambah data mata jadwal. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.14 Desain Insert Data Jadwal.



Tambah data jadwal

Mata Pelajaran
text

Kelas
text

Hari
text

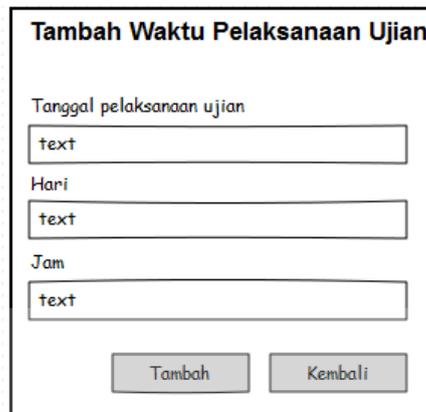
Waktu Pelaksanaan Ujian
text

Tambah Kembali

Gambar 4 14 Desain Insert Data Jadwal

4. Insert Data Waktu Pelaksanaan Ujian

Insert data berfungsi untuk menambah data waktu pelaksanaan ujian. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.15 Desain Insert Data Waktu Pelaksanaan Ujian.



Tambah Waktu Pelaksanaan Ujian

Tanggal pelaksanaan ujian
text

Hari
text

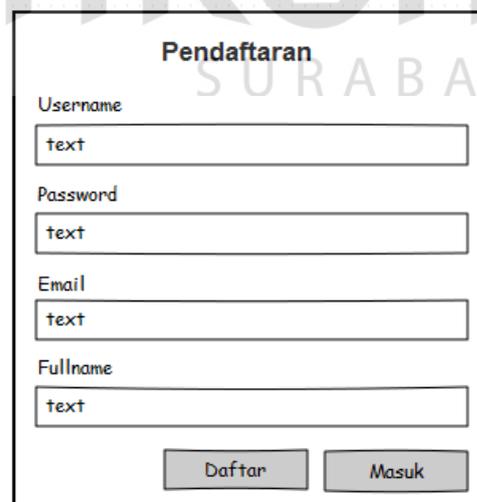
Jam
text

Tambah Kembali

Gambar 4.15 Desain Insert Data Waktu Pelaksanaan Ujian

5. Pendaftaran

Insert data berfungsi untuk menambah data user. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.16 Desain Pendaftaran.



Pendaftaran

Username
text

Password
text

Email
text

Fullname
text

Daftar Masuk

Gambar 4.16 Desain Pendaftaran

6. Laporan

Desain laporan jadwal ujian yang telah di setujui dan tidak di setujui, Lebih jelasnya, halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.17 Desain laporan Jadwal Ujian (Wakasek)



SD AL FALAH ASSALAM
Jl. Raya Wisma Tropodo FG/20 Wisma Tropodo Waru - Sidoarjo
Telp. (031) 8555558

No.	Mapel	Kelas	Pelaksanaan Ujian	Jam Ujian	Status
1	Matematika	1A	01 Januari 2017	07:00-07:45	Setuju
2	Bahasa Inggris	1A	01 Januari 2017	08:00-08:45	Setuju
3	Bahasa Indonesia	1A	02 Januari 2017	08:00-08:45	Setuju

Gambar 4.17 Desain laporan Jadwal Ujian (Wakasek)

7. Desain User Interface (UI)

Dibawah ini terdapat desain dari *User Interface Website* Aplikasi Penjadwalan Ujian Online SD Alfalah Assalam Tropodo dan akan dijelaskan bagaimana cara menggunakan program ini nantinya.

Pertama yang dilakukan adalah mengakses halaman *back end Website* Aplikasi Penjadwalan Ujian Online SD Alfalah Assalam Tropodo maka akan muncul:

1. Halaman Login

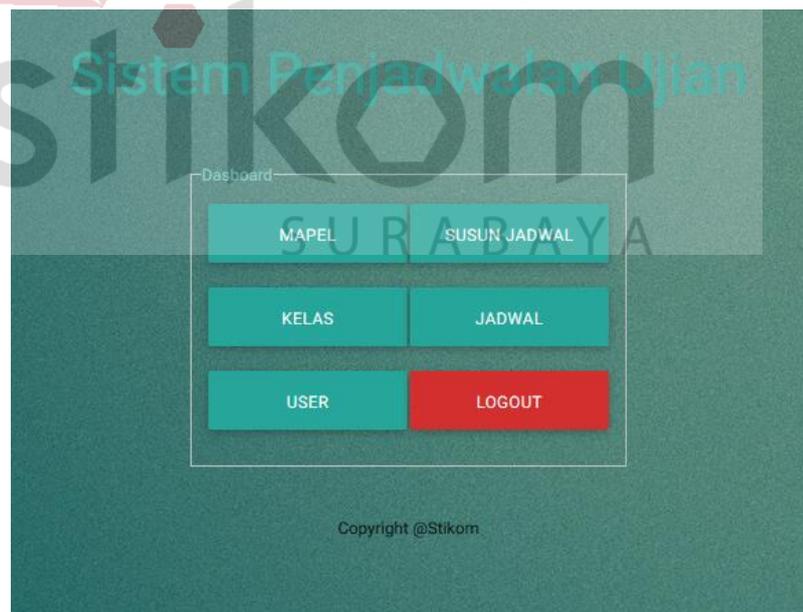
Pada halaman ini pengguna memasukkan *username* dan *password* kemudian memilih *button* masuk. Setelah itu, aplikasi mencocokkan *username*, *password*, dan hak akses yang telah diberikan kepada user. Lebih jelasnya, *form login* ini dapat dilihat pada Gambar 4.18. Halaman Login



Gambar 4.18 Halaman Login

2. Halaman Menu Utama (Admin)

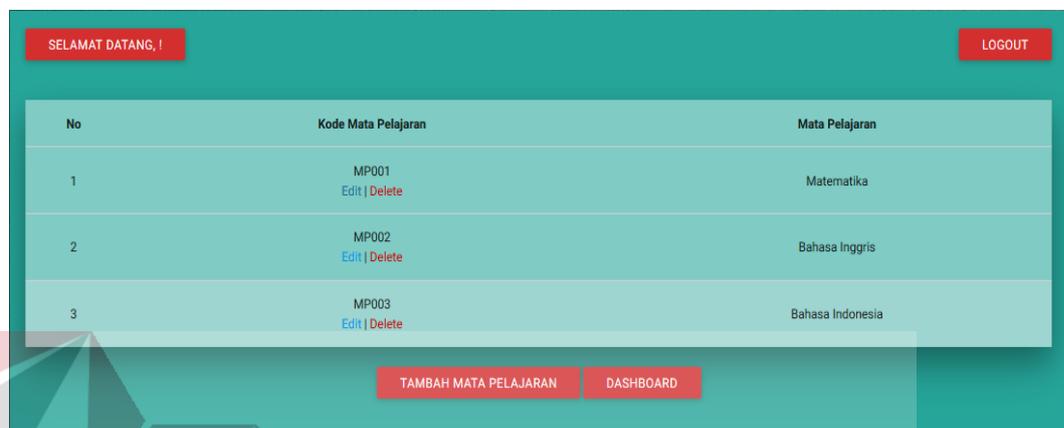
Apabila pengguna memasukkan *username* dan *password* dengan benar, maka aplikasi akan masuk ke dalam halaman utama (admin). Pada halaman ini terdapat menu mapel, susun jadwal, kelas, jadwal, user. Lebih jelasnya, halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.19. Halaman Utama (Admin)



Gambar 4.19 Halaman Utama (Admin)

3. Halaman Data Mata Pelajaran

Pada halaman ini terdapat tampilan data mata pelajaran. Lebih jelasnya, halaman data mata pelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.20. Halaman Data Mata Pelajaran



No	Kode Mata Pelajaran	Mata Pelajaran
1	MP001 Edit Delete	Matematika
2	MP002 Edit Delete	Bahasa Inggris
3	MP003 Edit Delete	Bahasa Indonesia

Gambar 4.20 Halaman Data Mata Pelajaran

a. Halaman Input Data Mata Pelajaran

Tombol tambah data berfungsi untuk menambah data mata pelajaran. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.21. Halaman Input Data Mata Pelajaran



Gambar 4.21 Halaman Input Data Mata Pelajaran

b. Halaman Edit Data Mata Pelajaran

Tombol edit data berfungsi untuk menambah data mata pelajaran. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.22. Halaman Edit Data Mata Pelajaran

Gambar 4.22 Halaman Edit Data Mata Pelajaran

4. Halaman Master Data Pelaksanaan Jadwal Ujian

Pada halaman ini terdapat tampilan data pelaksanaan jadwal ujian. Lebih jelasnya, halaman data pelaksanaan jadwal ujian dapat dilihat pada Gambar 4.23. Halaman Data Pelaksanaan Jadwal Ujian

No	Kode	Jam	Tanggal	Hari
1	PU001 Edit Delete	07:00-07:45	01 Januari 2017	Senin
2	PU002 Edit Delete	08:00-08:45	01 Januari 2017	Senin
3	PU003 Edit Delete	06:45-07:30	02 Januari 2017	Selasa

Gambar 4.23 Halaman Data Pelaksanaan Jadwal Ujian

a. Halaman Input Data Pelaksanaan Jadwal Ujian

Tombol tambah data berfungsi untuk menambah data pelaksanaan jadwal ujian. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.24. Halaman Input Data Pelaksanaan Jadwal Ujian



Gambar 4.24 Halaman Input Data Pelaksanaan Jadwal Ujian

b. Halaman Edit Data Pelaksanaan Jadwal Ujian

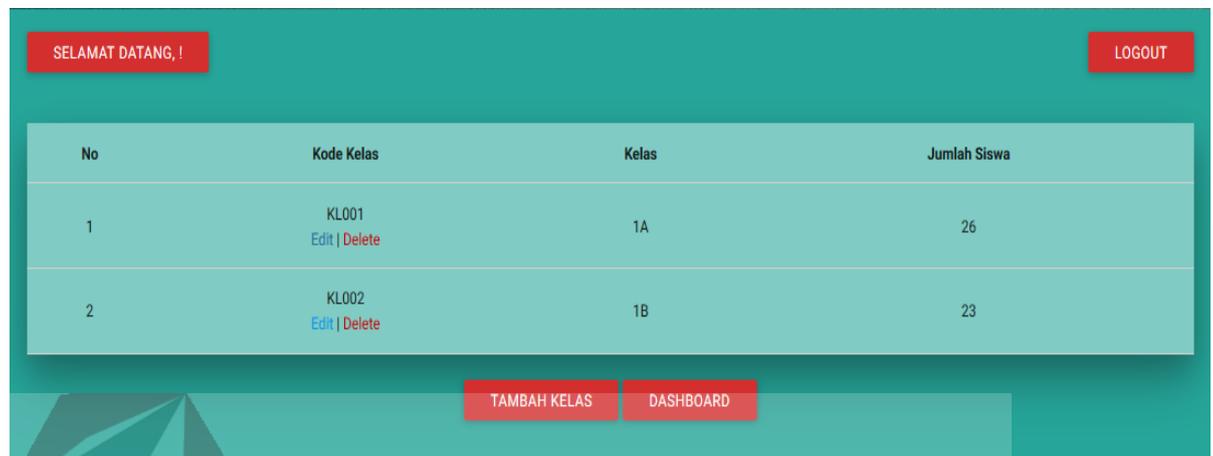
Tombol edit data berfungsi untuk menambah data pelaksanaan jadwal ujian. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.25. Halaman Edit Data Pelaksanaan Jadwal Ujian



Gambar 4.25 Halaman Edit Data Pelaksanaan Jadwal Ujian

5. Halaman Data Kelas

Pada halaman ini terdapat tampilan data kelas. Lebih jelasnya, halaman data kelas dapat dilihat pada Gambar 4.26. Halaman Data Kelas



No	Kode Kelas	Kelas	Jumlah Siswa
1	KL001 Edit Delete	1A	26
2	KL002 Edit Delete	1B	23

Gambar 4.26 Halaman Data Kelas

a. Halaman Input Data Kelas

Tombol tambah data berfungsi untuk menambah data kelas. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.27. Halaman Input Data Kelas



Tambah Kelas

[TAMBAH](#) [KEMBALI](#)

Copyright @stikom

Gambar 4.27 Halaman Input Data Kelas

b. Halaman Edit Data Kelas

Tombol edit data berfungsi untuk menambah data kelas. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.28. Halaman Edit Data Kelas

Gambar 4.28 Halaman Edit Data Kelas

6. Halaman Master Data Jadwal

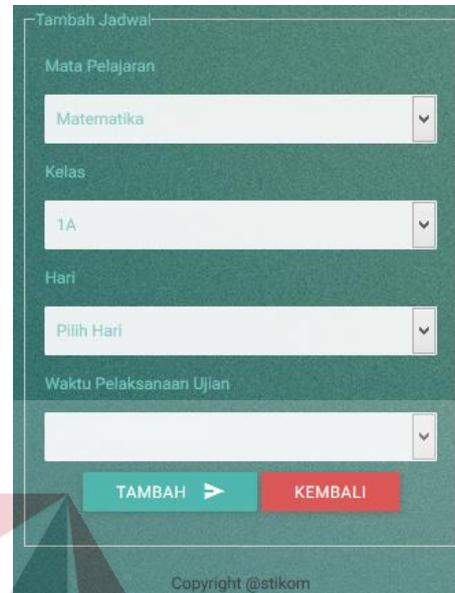
Pada halaman ini terdapat tampilan data jadwal. Lebih jelasnya, halaman data jadwal dapat dilihat pada Gambar 4.29. Halaman Data Jadwal

No	Kode Jadwal	Mapel	Kelas	Pelaksanaan Ujian	Status
1	JD001 Edit Delete	Matematika	1A	Senin, 01 Januari 2017 - 07:00-07:45	BS

Gambar 4.29 Halaman Data Jadwal

a. Halaman Input Data Jadwal

Tombol tambah data berfungsi untuk menambah data jadwal. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.30. Halaman Input Data Jadwal



Gambar 4.30 Halaman Input Data Jadwal

b. Halaman Edit Data Jadwal

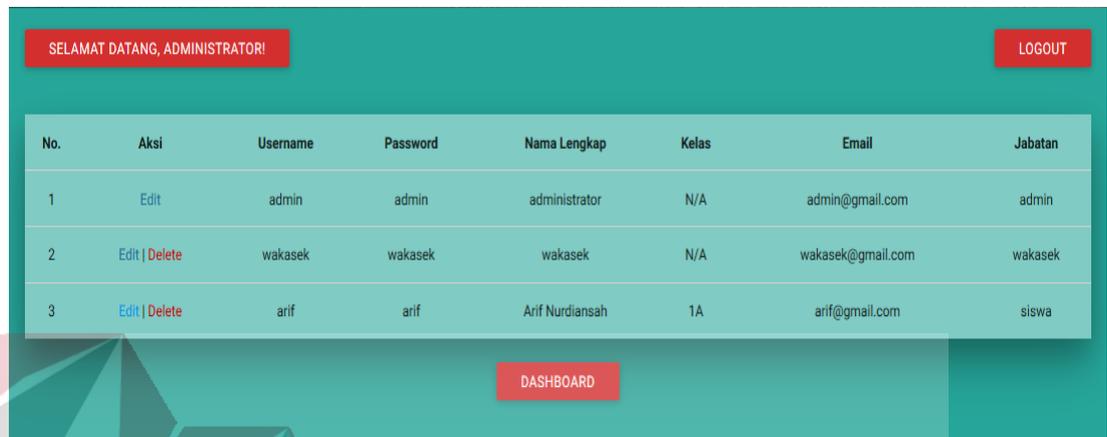
Tombol edit data berfungsi untuk menambah data jadwal. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.31. Halaman Edit Data Jadwal



Gambar 4.31 Halaman Edit Data Jadwal

7. Halaman Master Data User

Pada halaman ini terdapat tampilan data user. Lebih jelasnya, halaman data user dapat dilihat pada Gambar 4.32. Halaman Data User

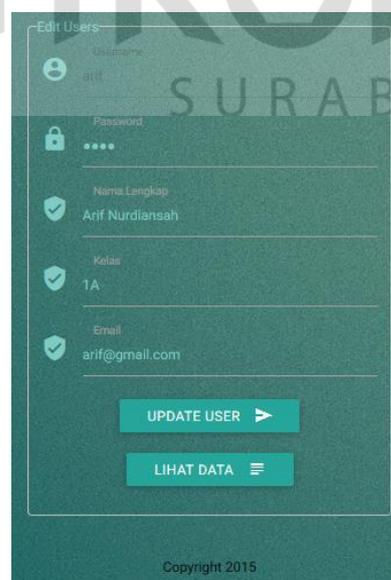


No.	Aksi	Username	Password	Nama Lengkap	Kelas	Email	Jabatan
1	Edit	admin	admin	administrator	N/A	admin@gmail.com	admin
2	Edit Delete	wakasek	wakasek	wakasek	N/A	wakasek@gmail.com	wakasek
3	Edit Delete	arif	arif	Arif Nurdiansah	1A	arif@gmail.com	siswa

Gambar 4.32 Halaman Data User

a. Halaman Edit Data User

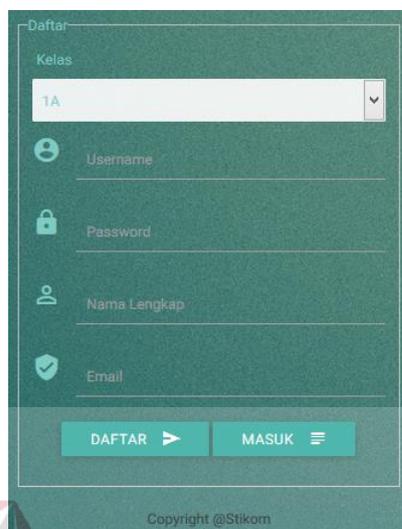
Tombol tambah data berfungsi untuk menambah data user. Lebih jelasnya dapat dilihat pada 4.33. Halaman Input Data User



Gambar 4.33 Halaman Input Data User

8. Halaman Pendaftaran User

Pada halaman ini terdapat tampilan pendaftaran user. Lebih jelasnya, halaman ini dapat dilihat Gambar 4.34. Halaman Pendaftaran User



Daftar

Kelas

1A

Username

Password

Nama Lengkap

Email

DAFTAR

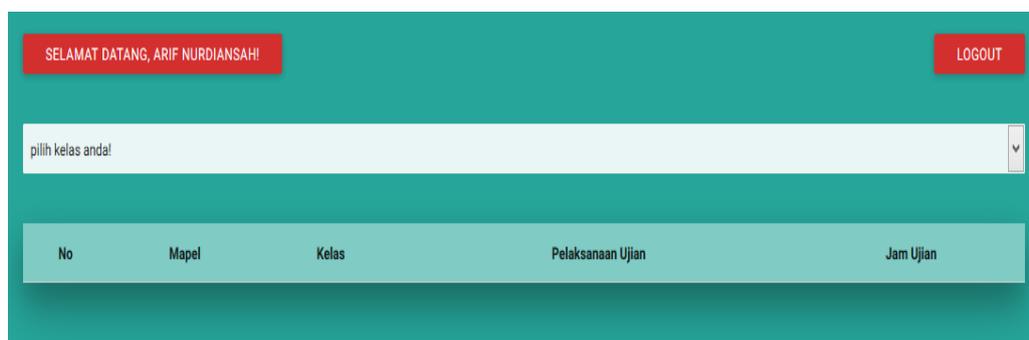
MASUK

Copyright @Stikom

Gambar 4.34 Halaman Pendaftaran User

9. Halaman Utama (Siswa)

Apabila pengguna memasukkan *username* dan *password* dengan benar, maka aplikasi akan masuk ke dalam halaman utama (siswa). Pada halaman ini siswa bisa melihat jadwal sesuai dengan kelas. Lebih jelasnya, halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.35. Halaman Utama (Siswa)



SELAMAT DATANG, ARIF NURDIANSAH!

LOGOUT

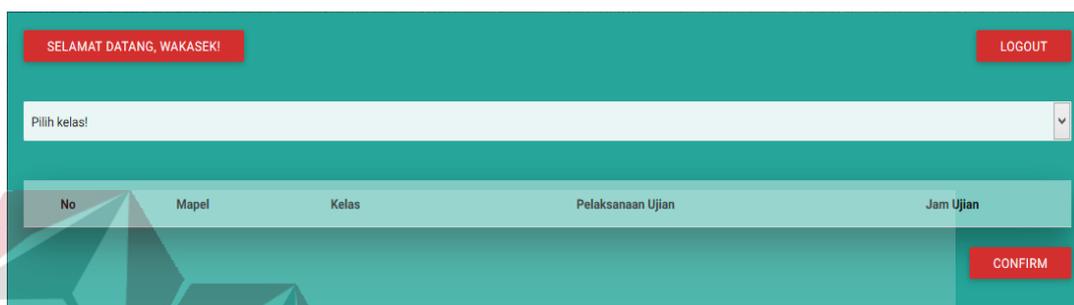
pilih kelas anda

No	Mapel	Kelas	Pelaksanaan Ujian	Jam Ujian
----	-------	-------	-------------------	-----------

Gambar 4.35 Halaman Utama (Siswa)

10. Halaman Utama (Wakasek)

Apabila pengguna memasukkan *username* dan *password* dengan benar, maka aplikasi akan masuk ke dalam halaman utama (wakasek). Pada halaman ini wakasek melihat jadwal dan setelah setuju wakasek bisa menekan tombol confirm. Lebih jelasnya, halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.36. Halaman Utama (Wakasek)



Gambar 4.36 Halaman Utama (Wakasek)

11. Laporan Jadwal Ujian (Wakasek)

Laporan jadwal ujian yang telah di setuju dan tidak di setuju, Lebih jelasnya, halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.37. Laporan Jadwal Ujian (Wakasek)



SD AL FALAH ASSALAM
 Jl. Raya Wisma Tropodo FG/20 Wisma Tropodo Waru - Sidoarjo
 Telp. (031) 8555558

No.	Mapel	Kelas	Pelaksanaan Ujian	Jam Ujian	Status
1	Matematika	1A	01 Januari 2017	07:00-07:45	Setuju
2	Bahasa Inggris	1A	01 Januari 2017	08:00-08:45	Setuju
3	Bahasa Indonesia	1A	02 Januari 2017	08:00-08:45	Setuju

Gambar 4.37 Laporan Jadwal Ujian (Wakasek)

BAB V

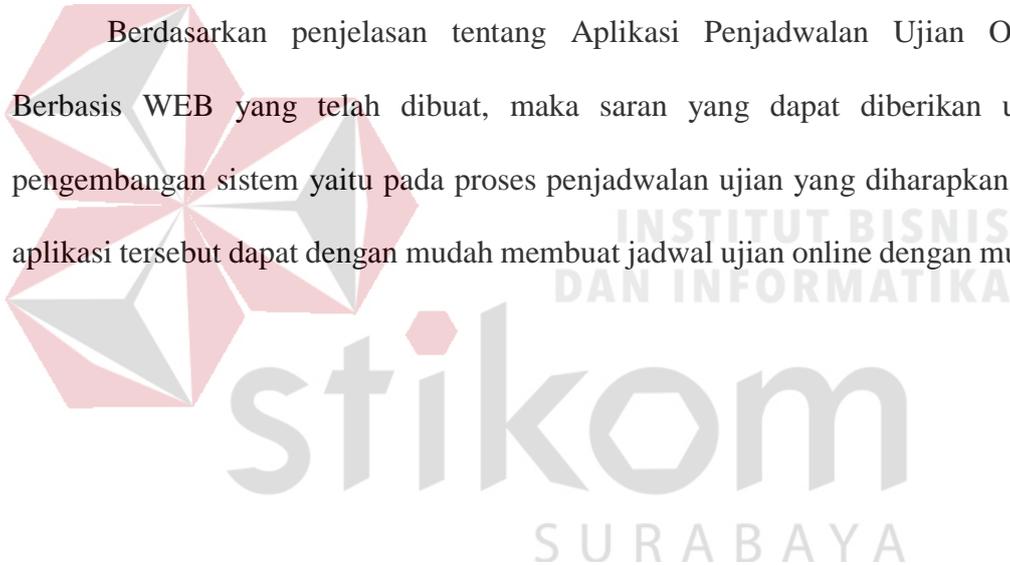
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan tahapan analisis dan perencanaan aplikasi pengambilan perlengkapan berhasil. Dapat dilakukan uji coba pada SD ALFALAH ASSALAM TROPODO, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah aplikasi penjadwalan ujian online berbasis web dapat mempermudah dalam pembuatan jadwal ujian.

5.2 Saran

Berdasarkan penjelasan tentang Aplikasi Penjadwalan Ujian Online Berbasis WEB yang telah dibuat, maka saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem yaitu pada proses penjadwalan ujian yang diharapkan agar aplikasi tersebut dapat dengan mudah membuat jadwal ujian online dengan mudah.



DAFTAR PUSTAKA

Connolly, T. and Begg, C. 2010. *A Practical Approach to Design, Implementation, and Management, Fifth Edition*. Person Education, America.

Farida, N. I 2008. *Sistem Pendukung Keputusan Penjadwalan Pengajar Praktikum Laboratorium Komputer STIKOM Menggunakan Algoritma Genetika*. Surabaya: STIKOM Surabaya.

Jogiyanto, 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.

Kristanto, A., 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media, Jakarta.

Turban, et al. 2003. *Information Technology for Management, Third Edition*. John Wiley & Sons, USA.

