



**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS  
WEB PADA SMA TA'MIRIYAH SURABAYA**



**KERJA PRAKTIK**

**Program Studi**

**S1 Sistem Informasi**

**INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA**

**Oleh:**

**ACHMAD FAISHAL**

**13410100075**

**stikom**  
SURABAYA

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

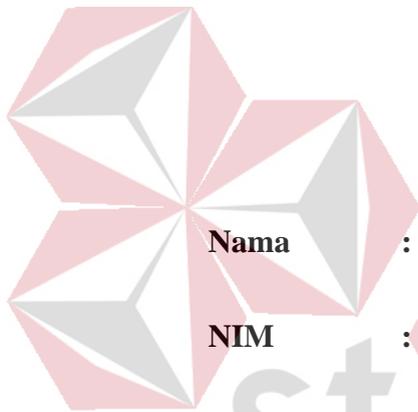
**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS WEB  
PADA SMA TA'MIRIYAH SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Disusun Oleh:

**Nama : ACHMAD FAISHAL**

**NIM : 13410100075**

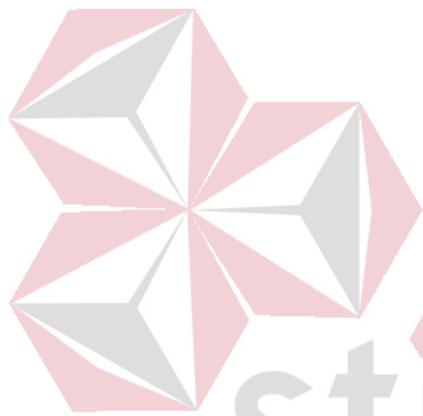
**Program : S1 (Strata Satu)**

**Jurusan : Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**



“In God We Trust”

INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

*Ku persembahkan kepada*

*Ayah dan Ibuku tercinta,*

*Keluargaku tersayang,*

*Beserta semua teman dan sahabat yang selalu  
mendukung dalam setiap langkahku.*



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA  
stikom  
SURABAYA

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS WEB  
PADA SMA TA'MIRIYAH SURABAYA**

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 15 Januari 2018

Dosen Pembimbing,



**Norma Ningsih, S.ST., M.T.**  
NIDN. 0729099002

Penyelia,



**Dra. H. Tutik Rochmiati**  
NUPIK. 2555740641300013

Mengetahui,

Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi



FAKULTAS TEKNOLOGI  
DAN INFORMATIKA  
**stikom**  
SURABAYA



**Dr. Anjik Sukmaaji, S.kom., M.Eng**

NIDN. 0731057301

**SURAT PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Achmad Faishal  
NIM : 13410100075  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Kerja Praktik  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN  
BERBASIS WEB PADA SMA TA'MIRIYAH SURABAYA**

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 keserjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Januari 2018



Achmad Faishal  
NIM : 13410100075

## ABSTRAK

SMA Ta'miriyah Surabaya adalah sekolah menengah atas swasta yang berada di jln. Indrapura No.2 Kerembangan, Surabaya. SMA Ta'miriyah merupakan salah satu sekolah islam yang memiliki akreditasi A.

Untuk memajukan kualitas mengajar SMA Ta'miriyah Surabaya terhadap guru dan siswa - siswi, dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat membantu guru dan siswa - siswi dalam melakukan proses ngajar mengajar.

Maka dari itu, pada kerja praktik ini dibuat sebuah aplikasi berbasis website yang memberikan informasi materi dan latihan soal yang digunakan guru dalam memberikan materi dan latihan soal dan juga informasi materi dan latihan soal untuk siswa – siswi beserta nilai pengerjaan latihan soal.

Aplikasi pembelajaran berbasis website ini berhasil dibuat dan akan digunakan di SMA Ta'miriyah Surabaya dalam mempermudah proses ngajar mengajar pada guru dan siswa - siswi SMA Ta'miriyah Surabaya.

**Kata Kunci :** website, pembelajaran, ujian online

## KATA PENGANTAR

Puji rasa syukur kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik dan menyelesaikan pembuatan laporan dari kerja praktik ini. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktik dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan di SMA Ta'miriyah Surabaya.

Kerja Praktik ini membahas tentang pembuatan aplikasi pembelajaran berbasis web pada SMA Ta'miriyah Surabaya yang berfungsi sebagai sarana dalam membantu murid dan guru untuk mempermudah proses pembelajaran dan ujian .

Penyelesaian laporan kerja praktik ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasehat, saran, kritik dan dukungan moral maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ayah dan ibuku tercinta serta keluarga besarku yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktifitas penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang telah mengesahkan dan memberikan kesempatan secara resmi dalam melakukan kerja praktik.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang telah membantu dan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kerja praktik.

4. Bapak Muhammad Marzuq, S.Pd selaku penyelia kerja praktik di SMA Ta'miriyah yang telah memberikan dukungan serta kesempatan dalam melakukan kerja praktik kepada penulis.
5. Ibu Norma Ningsih, S.ST., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah mendukung, membimbing, dan memberikan kepercayaan kepada penulis dalam menyelesaikan kerja praktik ini.
6. Indra Pradana Andrianto, serta teman-teman tercinta dan Staff SMA Ta'miriyah Surabaya yang memberikan bantuan dan dukungannya dalam penyusunan laporan ini.
7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat dalam proses kerja praktik ini.

Penulis menyadari bahwa kerja praktik yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

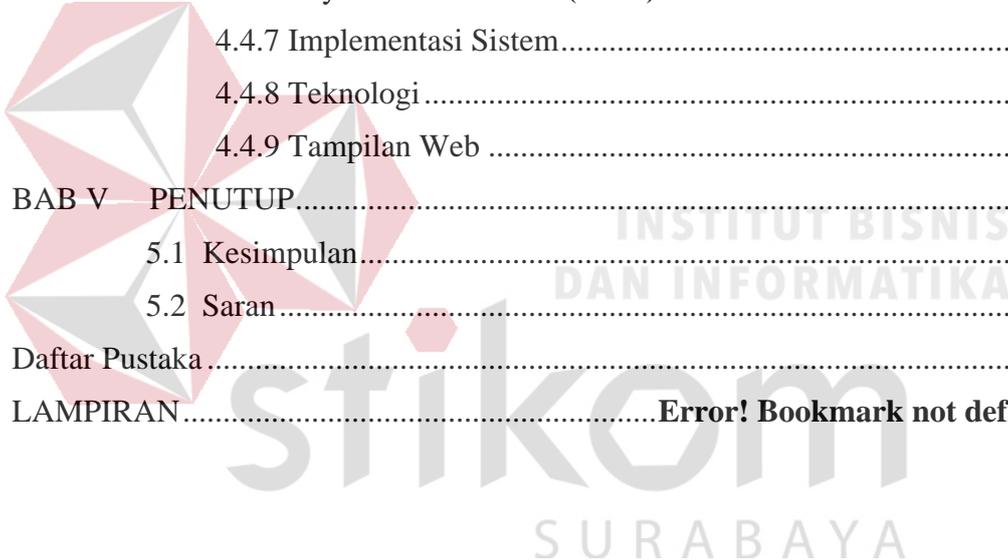
Surabaya, 18 Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II    GAMBARAN UMUM INSTANSI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Sejarah Perusahaan.....	6
2.2 Logo Perusahaan .....	13
2.3 Visi, Misi, dan Tujuan Sekolah.....	14
2.4 Struktur Organisasi.....	15
2.5 Tugas dan Fungsi.....	16
2.6 Fasilitas SMA Ta'miriyah.....	17
<b>BAB III    LANDASAN TEORI.....</b>	<b>18</b>
3.1 Web .....	18
3.2 Browser.....	19
3.3 MySQL.....	19
3.4 JavaScript .....	19
3.5 PHP.....	20
3.6 Pembelajaran .....	20
3.7 Sistem .....	21
3.8 Informasi .....	21
3.9 Analisis Sistem .....	22
3.10 Perancangan Sistem.....	22
3.11 Hyper Text Markup Language (HTML) .....	22

	3.12 System development life cycle (SDLC).....	23
BAB IV	DISKRIPSI PEKERJAAN .....	26
	4.1 Prosedur kerja praktik.....	26
	4.2 Document Flow .....	28
	4.3 Site Mape.....	29
	4.4 Perancangan Sistem.....	29
	4.4.1 System Flow .....	30
	4.4.2 Hirarki Input Proses Output.....	34
	4.4.3 Context Diagram.....	34
	4.4.4 Data Flow Diagram (DFD).....	35
	4.4.5 Conceptual Data Model (CDM) .....	36
	4.4.6 Physical Data Model (PDM).....	37
	4.4.7 Implementasi Sistem.....	38
	4.4.8 Teknologi .....	38
	4.4.9 Tampilan Web .....	39
BAB V	PENUTUP.....	47
	5.1 Kesimpulan.....	47
	5.2 Saran.....	47
	Daftar Pustaka.....	48
LAMPIRAN	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo SMA Ta'miriyah Surabaya.....	14
Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMA Ta'miriyah Surabaya .....	16
Gambar 4.1 Document Flow Pembelajaran .....	28
Gambar 4.2 Site Mape.....	29
Gambar 4.3 System Flow Login guru atau siswa .....	30
Gambar 4.4 Sytem Flow Penggunaan Aplikasi Pada Guru .....	31
Gambar 4.5 Sytem Flow Penggunaan Aplikasi Pada Siswa-Siswi.....	33
Gambar 4.6 Hirarki Input Proses Output .....	34
Gambar 4.7 Context Diagram .....	34
Gambar 4.8 Data Flow Diagram level 0 .....	35
Gambar 4.9 Conceptual Data Model (CDM).....	36
Gambar 4.10 Physical Data Model (PDM).....	37
Gambar 4.11 Tampilan Interface Halaman Login .....	39
Gambar 4.12 Tampilan Interface Halaman Utama .....	39
Gambar 4.13 Tampilan Interface Halaman Input Materi.....	40
Gambar 4.14 Tampilan Interface Halaman Input Soal .....	40
Gambar 4.15 Tampilan Interface Halaman dua Input Soal.....	41
Gambar 4.16 Tampilan Interface Halaman satu View Materi .....	41
Gambar 4.17 Tampilan Interface Halaman dua View Materi.....	42
Gambar 4.18 Tampilan Interface Halaman satu View Soal.....	42
Gambar 4.19 Tampilan Interface Halaman dua View Soal .....	43
Gambar 4.20 Tampilan Interface Halaman satu View Nilai.....	43
Gambar 4.21 Tampilan Interface Halaman dua View Nilai .....	44
Gambar 4.22 Tampilan Interface Halaman Profil.....	44
Gambar 4.23 Tampilan Interface Halaman satu Lihat Materi .....	45
Gambar 4.24 Tampilan Interface Halaman satu Lihat Materi .....	45
Gambar 4.25 Tampilan Interface Halaman Latihan Soal.....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Balasan Instansi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 : Form KP-5 Acuan Kerja.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 : Form Rencana Kerja Mingguan KP .**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 : Form KP-6 Log Harian Perubahan KP..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 : Form KP-7 Kehadiran KP .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 : Form Bimbingan KP.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 : Biodata Penulis .....**Error! Bookmark not defined.**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

SMA Ta'miriyah Surabaya merupakan instansi yang berdiri sejak tahun 1981 dan merupakan salah satu sekolah swasta unggulan yang berada di Surabaya. Dalam proses belajar mengajar, sekolah ini memadukan unsur pembelajaran model pesantren klasik dengan sekolah umum yang moderen. Hal ini tentunya menjadi pembeda dan keunikan tersendiri bila dibandingkan dengan sekolah lainnya.

SMA Ta'miriyah merupakan sekolah yang memiliki fasilitas pendidikan yang cukup lengkap, salah satunya memiliki laboratorium komputer dengan koneksi internet. Terlaksananya pembelajaran bersifat konvensional pada SMA Ta'miriyah Surabaya, yaitu berupa proses belajar mengajar antara siswa dengan guru yang hanya dapat dilakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dengan guru di dalam kelas.

Kegiatan belajar mengajar yang hanya mengandalkan tatap muka di kelas secara langsung dianggap kurang efektif. Terkadang guru pun sering berhalangan hadir untuk memberikan materi pelajaran kepada siswanya sehingga memungkinkan guru untuk menjelaskan dua materi pelajaran dalam satu pertemuan sekaligus dan berdampak bagi siswa-siswi tersebut tidak memahami semua materi yang langsung diberikan dalam satu pertemuan. Hal ini diakui sebagai permasalahan yang perlu diberikan solusi.

Materi pelajaran yang membutuhkan pembahasan dalam waktu lama justru harus dijelaskan dalam waktu singkat menjadi salah satu kesulitan lainnya yang

sering terjadi di kelas. Hal ini dikarenakan terbatasnya waktu belajar mengajar di kelas yang berdampak kepada hasil penyampaian informasi dan materi menjadi kurang jelas sehingga menyulitkan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran.

Tercapainya kesuksesan belajar mengajar dipengaruhi oleh proses komunikasi yang baik antara guru dan siswa di kelas. Proses komunikasi seperti ini sulit untuk diwujudkan karena siswa yang cenderung kurang memiliki rasa percaya diri ketika ingin bertanya kepada guru terhadap materi yang diajarkan.

Faktor masalah lainnya, belum ada sarana untuk menyediakan, mengelola, dan memudahkan dalam penyebaran informasi materi dan latihan soal.

Adanya permasalahan yang dihadapi SMA Ta'miriyah Surabaya, maka dibutuhkan sebuah media pembelajaran lain yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar selain di ruang kelas. Pembelajaran online berbasis web merupakan media yang tepat untuk menunjang proses pembelajaran tersebut karena dengan aplikasi ini memungkinkan setiap siswa bisa mempelajari materi dan latihan soal yang telah diberikan guru tanpa harus bertatap muka.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu: Bagaimana cara membuat aplikasi pembelajaran online berbasis web yang dapat mempermudah siswa untuk mempelajari materi dan latihan soal yang di berikan guru pada SMA Ta'miriyah Surabaya.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka ditetapkan batasan masalah yang dibuat yaitu:

1. Aplikasi sistem informasi pembelajaran online berbasis web yang dibuat berbasis website dan dibuat dengan bahasa pemrograman *HTML, PHP* dan *database MySQL*.
2. Aplikasi ini tidak menyediakan forum atau grup bagi siswa-siswi dan guru.
3. Aplikasi ini hanya untuk mempelajari materi dan mengerjakan latihan soal.
4. Data yang digunakan yaitu hanya materi dan latihan-latihan soal.

#### **1.4 Tujuan**

Sesuai dengan permasalahan yang ada, maka tujuannya adalah dirancangnya solusi yaitu membangun aplikasi pembelajaran online berbasis web yang dapat mempermudah siswa untuk belajar dan mengerjakan latihan soal tanpa harus di kelas dan bertatap muka dengan guru.

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan solusi yang diberikan pada SMA Ta'miriyah Surabaya yaitu:

1. Memberikan kemudahan pada siswa-siswi untuk mempelajari materi dan mengerjakan latihan soal dimanapun tanpa harus di kelas.
2. Membantu guru mempermudah memberikan materi dan latihan soal tanpa harus menjelaskan lebih lama dan melakukan tatap muka dengan siswa yang memakan waktu lama di kelas.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap masalah yang dibahas, maka sistematika penulisan dibagi ke dalam beberapa bab yaitu:

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari hal-hal yang berhubungan dengan perusahaan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat yang diperoleh dengan adanya aplikasi yang telah dibuat, serta sistematika dari penulisan laporan.

### BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Bab ini menjelaskan tentang SMA Ta'miriyah Surabaya, mulai dari visi & misi perusahaan, dan struktur organisasi.

### BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang dianggap berhubungan dengan kerja praktik yang dilakukan, dimana teori-teori tersebut akan menjadi acuan untuk penyelesaian masalah.

### BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini menguraikan tentang langkah-langkah yang digunakan untuk pembuatan sistem yang digunakan untuk penyelesaian masalah yang membahas keseluruhan desain input, proses, dan output dari sistem. Pada bab ini juga membahas tentang implementasi dari perancangan yang

telah dilakukan dalam pembuatan aplikasi pembelajaran online berbasis web pada SMA Ta'miriyah Surabaya.

## BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari pembuatan aplikasi pembelajaran online berbasis web pada SMA Ta'miriyah Surabaya terkait dengan tujuan dan permasalahan, beserta dengan saran yang bermanfaat untuk pengembangan aplikasi ini.



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM INSTANSI**

#### **2.1 Sejarah Perusahaan**

Masjid Kemayoran Surabaya memiliki lahan yang luas di depan masjid. Lahan kosong tersebut diincar oleh banyak kalangan karena letaknya yang strategis di pusat kota. Sementara itu di lahan yang berbatasan dengan Jalan Kepanjen berdiri bangunan yang pada masa penjajahan Belanda dipakai sebagai gedung sekolah Belanda: HBS. Pada masa penjajahan Jepang gedung tersebut dikembalikan kepada pihak Masjid Kemayoran dan dijadikan Sekolah Menengah Islam (SMI). Di antara ustadz yang mengajar di sekolah tersebut adalah: Ustadz Wahab Turhan dari Peneleh (terakhir, beliau sebagai Ketua Yayasan Taman Pendidikan Putri Nahdlatul Ulama Khadijah yang terletak di Jalan Ahmad Yani Surabaya)

Pada masa pecahnya revolusi, sementara rakyat melakukan pengungsian ke luar kota Surabaya, kegiatan pembelajaran SMI terhenti. Lalu gedung SMI digunakan sebagai salah satu pos perjuangan laskar Hisbullah. Namun setelah kemerdekaan gedung SMI dikuasai oleh pemerintah RI dan digunakan sebagai gedung SMP Negeri 2 Surabaya. Mengetahui kondisi tersebut banyak tokoh perjuangan dan tokoh Islam yang mendesak agar gedung dan tanah tersebut dikembalikan sebagai asset Masjid Kemayoran Surabaya. Namun upaya tersebut selalu gagal.

Kegagalan tersebut membuat Perhimpunan Takmir Masjid Surabaya, Ketua: K.H. Abdul Manab Murtadlo dan Pejabat Sekretaris : Harmani, BBA, terdorong untuk terus bisa mendirikan lembaga pendidikan agar Masjid Kemayoran

Surabaya dapat dimakmurkan dari kegiatan sekolah tersebut, sebagaimana pandangan beliau bahwa Masjid sebagai lumbung dan sekolah sebagai lahan pertaniannya. Obsesi beliau lalu ditindak lanjuti dengan pendirian Taman Pendidikan Ta'miriyah pada tahun 1976 dengan modal awal menempati mushalah putri yang gedungnya merupakan bantuan dari Departemen Agama dan gedung yang dibangun oleh Yayasan Kepanjen Satu.

## II. Kerja sama dengan Yayasan Kepanjen Satu

Pada tahun 1975 keluar peraturan pemerintah yang menyatakan bahwa gedung sekolah negeri tidak diperbolehkan ditempati oleh sekolah swasta. Pada saat itu gedung SMP Negeri 2 Surabaya jika sore hari ditempati oleh SMP Kepanjen Satu. Turunnya peraturan itu membuat Yayasan Kepanjen Satu (penyelenggara SMP Kepanjen Satu) melakukan peninjauan kerja sama dengan Masjid Kemayoran Surabaya. Bapak T. Wangidjo, B.A. (Ketua Yayasan Kepanjen Satu) menemui K.H. Abdul Manab Murtadlo (Takmir Masjid Kemayoran) guna merealisasi kerja sama tersebut. Akhirnya didapatkan kesepakatan:

1. Masjid Kemayoran Surabaya mengizinkan Yayasan Kepanjen Satu membangun gedung di lahan penguasaan hak Masjid Kemayoran Surabaya bagian timur yang berbatasan dengan SMP Negeri 2 dengan dana sepenuhnya dari Yayasan Kepanjen Satu sebanyak:

- 18 lokal ruang kelas
- 1 lokal bangsal
- 3 lokal ruang administrasi
- 1 lokal ruang guru
- 2 lokal kantin

- 3 sumur
- 6 kamar kecil
- 3 tempat pesuruh

2. Per tanggal 1 Januari 1976 oleh Yayasan Kepanjen Satu semua fasilitas yang telah dibangun oleh Yayasan Kepanjen Satu diserahkan kepada Masjid Kemayoran Surabaya / Yayasan Pembinaan dan Pembangunan Ta'mirul Masjid Surabaya sebagai pemilik gedung) dan Yayasan Kepanjen Satu diberi kompensasi dapat menempati gedung tersebut pada siang hari selama dua puluh tahun. Pada pagi hari gedung tersebut ditempati Taman Pendidikan Ta'miriyah Surabaya.

### 3. Penyelenggara Taman Pendidikan Ta'miriyah

K.H. Abdul Manab Murtadho sebagai Ketua Pengurus Perhimpunan Takmir Masjid Surabaya belum berkesempatan melihat perkembangan Taman Pendidikan Ta'miriyah Surabaya sebab pada tanggal 23 Februari 1976 K.H. Abdul Manab Murtadho berpulang ke rahmatullah. Sehubungan dengan kewafatan beliau lalu maka didirikanlah lembaga penyelenggara Masjid Kemayoran Surabaya dan Taman Pendidikan Surabaya pada tanggal 3 Maret 1976 (Notaris Gusti Johan nomor 34 tahun 1976) yaitu Yayasan Pembinaan dan Pembangunan Ta'mirul Masjid Surabaya (kemudian diubah menjadi Yayasan Ta'mir Masjid Kemayoran Surabaya berdasar notaris Suyati Subadi, S.H. nomor 35, tanggal 7 Oktober 1987) dengan kelengkapan pengurus yayasan sbb:

Penasehat : Prof. K.H. Syafii Karim

Ketua : Ir. Fatchurrachim Mutadlo

Wakil Ketua : Ir. Muhammad Bakri

Sekretaris : Moch. Syahid Alfata

Wakil Sekretaris : Harmani, BBA  
Bendahara : H. Moch. Sururi Murtadho  
Wakil Bendahara : Abdurrozaq Nasech  
Pembantu Umum : Drs. Miftach  
Dr. Ghazali Suparlan  
H. Koyo

Untuk memudahkan penyelenggaraan pendidikan Yayasan membentuk badan pelaksana pendidikan yang bernama Taman Pendidikan Ta'miriyah Surabaya dengan Drs. Achmad Miftach Ms. sebagai Direktur (1976 – 1984). Pada tahun 1984 – 1994 jabatan direktur tidak diisi dan semua aktivitas penyelenggaraan pendidikan langsung ditangani oleh Dewan Pengurus Harian Yayasan. Sehubungan dengan kesibukan masing- masing personal Dewan Pengurus Yayasan maka pada tahun 1994 dibentuklah kembali badan pelaksana pendidikan dengan Direktur H. Arif Hanafi A.H. Sejak tahun 1996 lembaga direktorat ditiadakan kembali dan kendali penyelenggaraan pendidikan kembali ditangani oleh Dewan Pengurus Harian Yayasan.

Dalam penyelenggaraan pendidikan ini Yayasan didampingi Pembina Taman Pendidikan, yaitu. Drs. H. Soedarminto yang kemudian diteruskan oleh Drs. H. M. Choirul Anam, M.Ed.

#### 4. Pendirian dan Pimpinan Pendidikan Formal

Jenjang pendidikan formal yang diselenggarakan oleh Yayasan Ta'mirul Masjid Kemayoran Surabaya sbb.:

### 1. Taman Kanak-kanak Ta'miriyah

Didirikan berdasarkan SK Ketua Yayasan Pembinaan dan Pembangunan Ta'mirul Masjid Surabaya Nomor: 05/TM/I/1976, terdaftar di Depdikbud dengan nomor: 042/TK/III/TTPR/SDR/77 dengan Kepala TK pernah dijabat oleh:

- Hj. Umi Kalsum                      Tahun 1977 - 1988
- Hj. Nur Rochmah                      Tahun 1988 - 1994
- Hj. Mimik Asriami                      Tahun 1994 - 1998
- Muawanah                      Tahun 1998 - 2002
- Nurul Hidayah                      Tahun 2002 - Sekarang

### 2. Sekolah Dasar Ta'miriyah

Didirikan berdasarkan SK Ketua Yayasan Pembinaan dan Pembangunan Ta'mirul Masjid Surabaya Nomor: 05/TM/I/1976, terdaftar di Depdikbud dengan nomor: 087/SD/III/TTPR/SDR/77 dengan NSS: 1040.5600.3058/79 dan NDS: 100.53/000.20. Kepala SD pernah dijabat oleh:

- Hj. Umi Kalsum                      Tahun 1976 - 1990
- H. Cholid Wahyudi                      Tahun 1990 - 1998
- H. Moch. Yasin Ruslan                      Tahun 1998 - 2004
- Suhar Ardiyansah                      Tahun 2004 - Sekarang

### 3. Sekolah Menengah Pertama Ta'miriyah

Ijin pendirian SMP Ta'mniriyah dari Depdikbud dengan nomor: 181/PP/PMU/7610/76 dengan NSS: 2040.5600.3154 dan NDS: E.3004.4004. Kepala SMP pernah dijabat oleh:

- H. Miftach MS                      Tahun 1976 - 1977
- H. Achmad Helmy Sj                      Tahun 1978 -1994

- H. Ma'shum Adenan                      Tahun 1994 -1998
- H. Seno Nursyahputra                  Tahun 1998 – 2004
- Moch. Yasin Ruslan                    Tahun 2004 – 2006
- Suwardi                                    Tahun 2006 - Sekarang

#### 4. Sekolah Menengah Atas Ta'miriyah

Didirikan berdasarkan SK Ketua Yayasan Pembinaan dan Pembangunan Ta'mirul Masjid Surabaya Nomor: XX/TP/XI/1977, terdaftar di Depdikbud dengan nomor: 087/SD/III/TTPR/SDR/77 dengan NSS: 3040.5600.3054 dan NDS: E.3004.4004.

Kepala SMA pernah dijabat oleh:

- H. Achmad Miftach Ms.                      Tahun 1978 – 1984
- H. Bambang Sukarsono                      Tahun 1984 -- 1986
- H. Arif Hanafi A.H                            Tahun 1986 – 1994
- H. Husnan Sanusi                            Tahun 1994 – 1997
- H. Kenang Subagjo                            Tahun 1997 – 2006
- H. Munif Munsyarif                            Tahun 2006 – 2013
- Drs. Tutik Rochmati                            Tahun 2013 – Sekarang

Khusus untuk permulaan belajar kelas SMP Ta'miriyah, Yayasan Pembinaan dan Pembangunan Ta'mirul Masjid Surabaya meminta bantuan Yayasan Wachid Hasyim – Kawatan untuk bisa mengirimkan beberapa siswa beserta dengan gurugurunya sehingga di awal pendirian, tahun 1976 ,SMP Ta'miriyah Surabaya bisa langsung melaksanakan operasional.

#### IV. Pembangunan Gedung oleh YTMKS

Semua gedung yang dipergunakan untuk mendirikan bangunan sekolah (gedung sekolah) adalah tanah di bawah hak penguasaan Yayasan Pembinaan dan Pembangunan Ta'mirul Masjid Surabaya. Pembangunan tersebut dilaksanakan pada Tahun 1978 Dilaksanakan pembangunan gedung 2 lantai (luas bangunan +/- 450 m<sup>2</sup>) di bagian timur lahan Masjid Kemayoran Surabaya dengan sistem swakelola dan dana murni dari tabungan yayasan. Gedung ini ditempati kelas TK dan SD.

Tahun 1981 Dilaksanakan pembangunan gedung 2 lantai (luas bangunan +/- 450 m<sup>2</sup>) di depan Masjid Kemayoran Surabaya bagian utara dengan sistem swakelola dan dana murni dari tabungan yayasan. Gedung ini ditempati kelas SMA.

Tahun 1987 Dilaksanakan pembangunan gedung 3 lantai (luas bangunan +/- 725 m<sup>2</sup>) di sebelah utara gedung yang dibangun pada tahun 1981) dengan sistem diborongkan dan dana murni dari tabungan yayasan. Gedung ini ditempati kelas SMA.

Tahun 1990 Dilaksanakan pembangunan gedung 3 lantai (luas bangunan +/- 725 m<sup>2</sup>) di lahan sebelah barat gedung yang dibangun pada tahun 1987 (dibuat menyatu dengan sistem diborongkan dan dana murni dari tabungan yayasan. Gedung ini ditempati kelas SMA.

Tahun 1994 Dilaksanakan pembangunan gedung 4 lantai (luas bangunan +/- 1600 m<sup>2</sup>) dengan sistem diborongkan dan dana murni dari tabungan yayasan, sumbangan wajib walimurid, sumbangan wajib guru – karyawan, Hutang bank dengan jaminan sertifikat rumah guru dan pengurus yayasan, sumbangan sukarela

orangtua siswa, pinjaman dari orangtua siswa tanpa bunga. Panitia penggalan dana dari para guru dan karyawan serta orangtua siswa. Gedung ini ditempati kelas SMP.

Tahun 1997 Dilaksanakan pembangunan gedung 4 lantai (luas bangunan +/- 1500 m<sup>2</sup>) dan rehabilitasi gedung TK – SD bekas peninggalan SMP Kepanjen Satu dengan sistem diborongkan dan dana murni dari tabungan yayasan, sumbangan wajib walimurid, sumbangan wajib guru – karyawan, sumbangan sukarela orangtua siswa, pinjaman dari orangtua siswa tanpa bunga. Panitia penggalan dana dari para guru dan karyawan serta orangtua siswa. Gedung ini ditempati kelas SMA dan kantor yayasan.

Tahun 2001 Dilaksanakan pembangunan gedung 4 lantai (luas bangunan +/- 1600 m<sup>2</sup>) untuk mengganti gedung peninggalan SMP Kepanjen Satu dan rehabilitasi gedung 2 lantai yang dibangun tahun 1981. Sistem pembangunannya diborongkan kepada pihak ketiga. Dana murni dari tabungan yayasan, sumbangan wajib walimurid, sumbangan wajib guru – karyawan, sumbangan sukarela orangtua siswa, pinjaman dari orangtua siswa tanpa bunga. Panitia penggalan dana dari para guru dan karyawan serta orangtua siswa. Gedung ini 4 lokal ditempati SMA sedangkan sisanya ditempati kelas SMP.

## **2.2. Logo Perusahaan**

Berikut Gambar 2.1 merupakan logo dari SMA Ta'miriyah Surabaya yang diterapkan hingga saat ini :



Gambar 2.1 Logo SMA Ta' miriyah Surabaya

### 2.3. Visi, Misi, dan Tujuan Sekolah

#### 2.3.1. Visi

Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan. (Q.S. Al-Mujadalah 11)

#### 2.3.2. Misi

Mendidik, mengajar, melatih, dan membina agar peserta didik menjadi **PRIBADI UNGGUL** yang:

1. Berakidah kukuh.
2. Berkeibadahan benar.
3. Berakhlak mulia.
4. Berilmu pengetahuan luas.
5. Berpenguasaan komunikasi antar bangsa.
6. Berpenguasaan teknologi informasi.
7. Berpotensi melanjutkan studi di pendidikan tinggi.

8. Berwawasan kebangsaan.
9. Berkepekaan sosial.
10. Berbakti pada keluarga.
11. Berkhidmat kepada agama.
12. Bersetia kepada bangsa dan negara.

### **2.3.3. Tujuan**

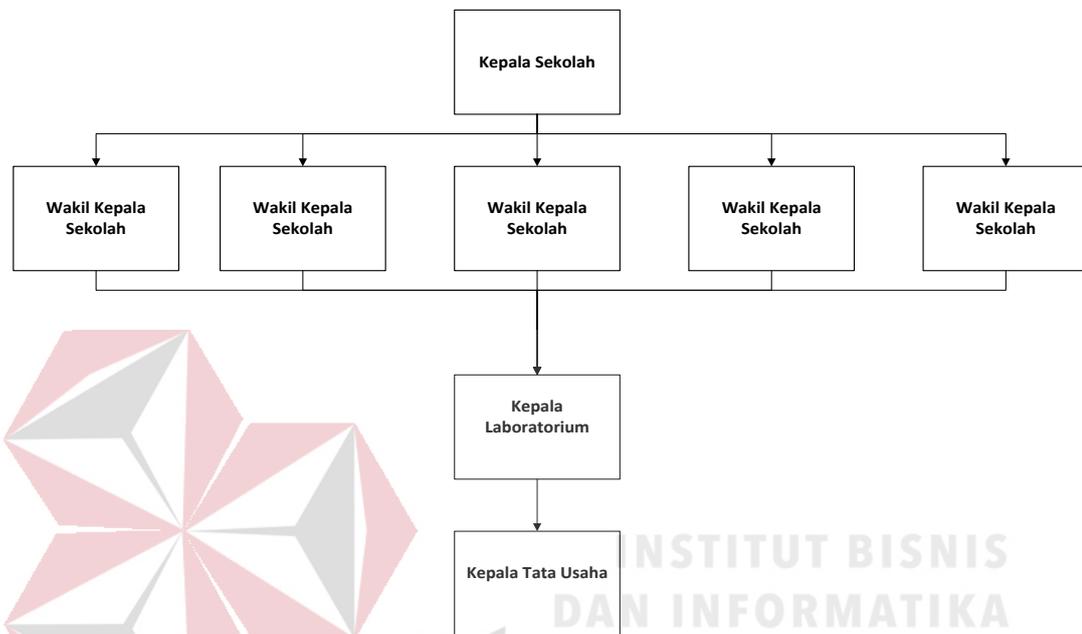
1. Meningkatkan pengetahuan siswa untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi dan mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian;
2. Meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya, dan alam sekitarnya.

### **2.4. Struktur Organisasi**

Dalam SMA Ta' miriyah Surabaya sekolah dipimpin oleh seorang Kepala Sekolah dan dibantu oleh Wakil Kepala Sekolah. Jumlah anggota pada SMA Ta' miriyah Surabaya saat ini terdapat kurang lebih sebanyak 25 orang, yang terdiri dari 5 Wakil Kepala Sekolah (Setingkat S1), 1 Kepala Laboratorium, 1 Kepala Tata Usaha dan 15 Guru dan 3 Pembantu Umum. Sebagian besar dari guru tersebut merupakan lulusan S1 dari masing masing bidang tergantung dari guru itu mengajar pelajaran di sana

Apabila terjadi kerja sama dengan perusahaan lain, maka akan dikoordinasikan oleh Kepala Sekolah yang akan menunjuk salah satu perwakilan untuk menangani tugas sehari – hari. Disaat Kepala Sekolah sedang tidak berada ditempat, maka Wakil Kepala Sekolah akan mengelola dahulu proses bisnis

perusahaan dan menggantikan tugas dari Kepala Sekolah sampai Kepala Sekolah kembali ke sekolah. Adapun susunan organisasi pada SMA Ta'miriyah Surabaya adalah sebagai berikut ini :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMA Ta'miriyah Surabaya

## 2.5 Tugas dan Fungsi

- Kepala Sekolah : Bu tutik S.pd di sini sebagai kepala sekolah yang baru menggantikan Kepala sekolah yang terdahulu Bu tutik di sini tugasnya sebagai pemimpin dan sebagai pengambil keputusan untuk kemajuan sekolah SMA Ta'miriyah Surabaya.
- Wakil Kepala Sekolah : Wakil kepala sekolah di sini ada banyak karena setiap pemimpin divisi pada sekolah SMA Ta'miriyah ini di sebut sebagai wakil kepala sekolah.

- Kepala Laboratorium : Kepala Laboratorium di sini juga cukup banyak karena di SMA Ta'miriyah ada cukup banyak Laboratorium dan di pimpin oleh masing masing kepala laboratium.
- Kepala Tata Usaha : Kepala Tata Usaha di sini di pimpin oleh bapak Imron Rosadi di bagian ini usaha di kantin sekolah dan untuk pembayaran SPP sekolah di urus di sini.
- Untuk Program yang saya jalankan di sini saya di bimbing oleh bapak marzuqi, bapak sucipto dan bapak jaka supriyadi.

## **2.6 Fasilitas SMA Ta'miriyah**

1. Perpustakaan
2. Lapangan basket dan futsal
3. Lab Bahasa inggris
4. Lab Biologi
5. Lab Fisika
6. Lab Komputer

INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

## BAB III

### LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan membahas tentang landasan teori yang meliputi dasar-dasar mengenai hal-hal dari permasalahan tentang ilmu dan landasan pemikiran yang terkait dan mendukung dalam kerja praktik.

#### 3.1 Web

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protocol *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)* dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser* (Arief M. R., 2011).

Pengertian *website* adalah kumpulan dari halaman *web* yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/ *Uniform Resource Locator (URL)* yang dapat diakses semua pengguna *internet* dengan cara menyetikkan alamatnya. Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi *WWW (World Wide Web)* fasilitas *hypertext* guna menampilkan data berupa teks, gambar, animasi, suara dan multimedia lainnya data tersebut dapat saling pada web server untuk dapat di akses melalui jaringan *internet*. Agar data pada *web* dapat di baca kita harus menggunakan *web server* terlebih dahulu seperti *Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera Mini* atau yang lainnya.

*Website* adalah kumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. *Web* terdiri dari *page* atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas, dengan

halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* disebut *child page*, yang berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam web (Gregorius, 2007).

### 3.2 Browser

*Browser* adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *Web Engine*. Semua dokumen *web* ditampilkan oleh *browser* dengan cara diterjemahkan. Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini diantaranya adalah *Internet Explorer* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, dan *Safari* yang diproduksi oleh *Apple* (Arief M. R., 2011).

### 3.3 MySQL

*MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya.

*MySQL* merupakan *database* yang digunakan sebagai tempat menyimpan dan mengolah data yang dapat diunduh secara gratis yang menggunakan bahasa pemrograman *SQL* yang dapat berinteraksi dengan bahasa pemrograman lain seperti PHP (Arief, 2011).

### 3.4 JavaScript

JavaScript merupakan bahasa Scripting yang bekerja disisi Client/Browser sehingga website bisa lebih interaktif.

JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla

Firefox, Netscape dan Opera. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag script (Aloysius Sigit W, 2011).

### **3.5 PHP**

PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan.

PHP merupakan bahasa pemrograman yang dapat berinteraksi dengan bahasa pemrograman *SQL* untuk melakukan pengambilan data yang nantinya akan diberikan atau disampaikan melalui bahasa pemrograman lain seperti java dan html sebagai pengolah data dalam menampilkan kepada pengguna aplikasi (Kurniawan, R. (2008).

### **3.6 Pembelajaran**

Belajar adalah perubahan dalam tingkah laku yaitu proses perubahan perilaku secara aktif, proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu, proses yang diarahkan pada suatu tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman, proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu yang dipelajari.

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (M. Ngalim P, 2008).

### 3.7 Sistem

Sistem adalah kumpulan dari komponen yang tergabung untuk mencapai tujuan tertentu. Beberapa pengertian sistem menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi (Jogianto, 2010).
- Sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau prosedur-prosedur atau bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan/atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi dan/atau energi dan/atau barang (Sutabri, T. (2012).

### 3.8 Informasi

Informasi merupakan data yang diolah menjadi suatu nilai yang berguna yang dapat digunakan untuk melakukan pengambilan keputusan. Beberapa pengertian informasi menurut para ahli adalah sebagai berikut:

- Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.
- Mendefinisikan Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut (Sutabri, T. (2012).

### **3.9 Analisis Sistem**

Analisis Sistem ialah teknik pemecahan masalah yang menguraikan sistem menjadi kepingan-kepingan komponen, dalam keperluan mempelajari cara kerja bagian-bagian komponen itu, dan caranya dalam berinteraksi untuk mencapai tujuannya.

Analisis sistem merupakan tahapan yang sangat penting dalam membangun sistem, melalui tahapan ini kebutuhan dari setiap sistem harus diketahui. Sebelum mencari kebutuhan sistem, dilakukan proses identifikasi masalah dan juga melakukan identifikasi solusi dari permasalahan (Whitten, 2007).

### **3.10 Perancangan Sistem**

Perancangan Sistem ialah teknik pelengkap pemecahan masalah (pada analisis sistem) yang menggabungkan kembali komponen-komponen sistem menjadi sistem yang utuh. Termasuk di dalamnya, penambahan, penghapusan, dan perubahan kepingan yang berhubungan ke dalam sistem yang asli (Whitten, 20011).

### **3.11 Hyper Text Markup Language (HTML)**

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Berikut beberapa referensi pengertian HTML menurut para ahli.

- HTML adalah bahasa pemformatan teks untuk dokumen-dokumen pada jaringan komputer yang sering disebut sebagai world wide web (Nugroho, 2007).
- HTML merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen atau aplikasi yang berjalan di halaman web (Arief, 2011).
- HTML itu adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web, biasanya menggunakan ekstensi .htm, .html atau .shtml (Gregorius. 2007).

### **3.12 System development life cycle (SDLC)**

- System Development Life Cycle adalah aplikasi penerapan dari penemuan permasalahan (problem solving) yang didapat dari pendekatan sistem (system approach) menjadi pengembangan dari solusi sistem informasi terhadap masalah bisnis (O'brien, 2007).
- 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 (Turban, 2009).

Menurut Azhar Susanto (2008) menyatakan bahwa : System Development Life Cycle (SDLC) “System Development Life Cycle (SDLC) adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang populer pada saat sistem informasi pertama kali dikembangkan.”

Metode SDLC (System Development Life Cycle) memiliki 5 tahapan sebagai berikut :

1. Perencanaan (Planning)

Tahap perencanaan adalah tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan-kebutuhan sumberdaya. Dalam tahap ini juga dilakukan langkah-langkah berupa: mendefinisikan masalah, menentukan tujuan sistem, mengidentifikasi kendala-kendala sistem dan membuat studi kelayakan.

2. Analisis (Analysis)

Tahap analisis merupakan tahap penelitian atas sistem yang berjalan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru dengan menggunakan tools atau alat bantu UML (Unified Modeling Language) dengan software visual paradigm.

3. Desain (Design)

Tahap Design yaitu tahap dalam menentukan proses data yang diperlukan oleh sistem baru dengan tujuan memenuhi kebutuhan user dengan alat bantu UML dengan software visual paradigmn Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, Statechart Diagram dan Activity Diagram. Proses design akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding.

#### 4. Implementasi(Implementation)

Tahap implementasi adalah tahap dimana rancangan sistem yang dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan. Langkah-langkahnya yaitu : menyiapkan fasilitas fisik dan personil, dan melakukan simulasi.

#### 5. Pemeliharaan(Maintenance)

Setelah melakukan implementasi terhadap sistem baru, tahap berikutnya yang perlu dilakukan adalah pemakaian atau penggunaan, audit sistem, penjagaan,perbaikan dan pengembangan sistem.



## **BAB IV**

### **DISKRIPSI PEKERJAAN**

Pada bab ini akan dilakukan pembahasan mengenai tentang proses bisnis yang ada di SMA Ta'miriyah Surabaya, dan juga hasil dari pembahasan sistem terhadap sistem pembelajaran berbasis web pada SMA Ta'miriyah Surabaya.

#### **4.1 Prosedur kerja praktik**

Dalam merancang aplikasi pembelajaran berbasis web ini pastinya diperlukan adanya pengumpulan data – data dan juga informasi yang akan digunakan sebagai pedoman dalam merancang aplikasi agar sesuai dengan proses pembelajaran sekolah. Untuk memperoleh data – data dan informasi tersebut dilakukan beberapa metode antara lain sebagai berikut :

1. Wawancara

Proses wawancara yang dilakukan sama halnya pada umumnya yaitu dengan melakukan tanya jawab kepada guru pengajar dan tim kurikulum sekolah guna memperoleh data dan juga informasi yang dibutuhkan dalam merancang aplikasi sesuai dengan proses pembelajaran sekolah.

2. Observasi

Melakukan pengamatan proses pembelajaran yang ada di sekolah. Setelah melakukan pengamatan terhadap pembelajaran di sekolah, maka selanjutnya dilakukan analisis terhadap proses pembelajaran. Dari hasil analisis yang telah diperoleh, selanjutnya dibuatlah aplikasi sesuai dengan hasil pengamatan yang terjadi di lapangan.

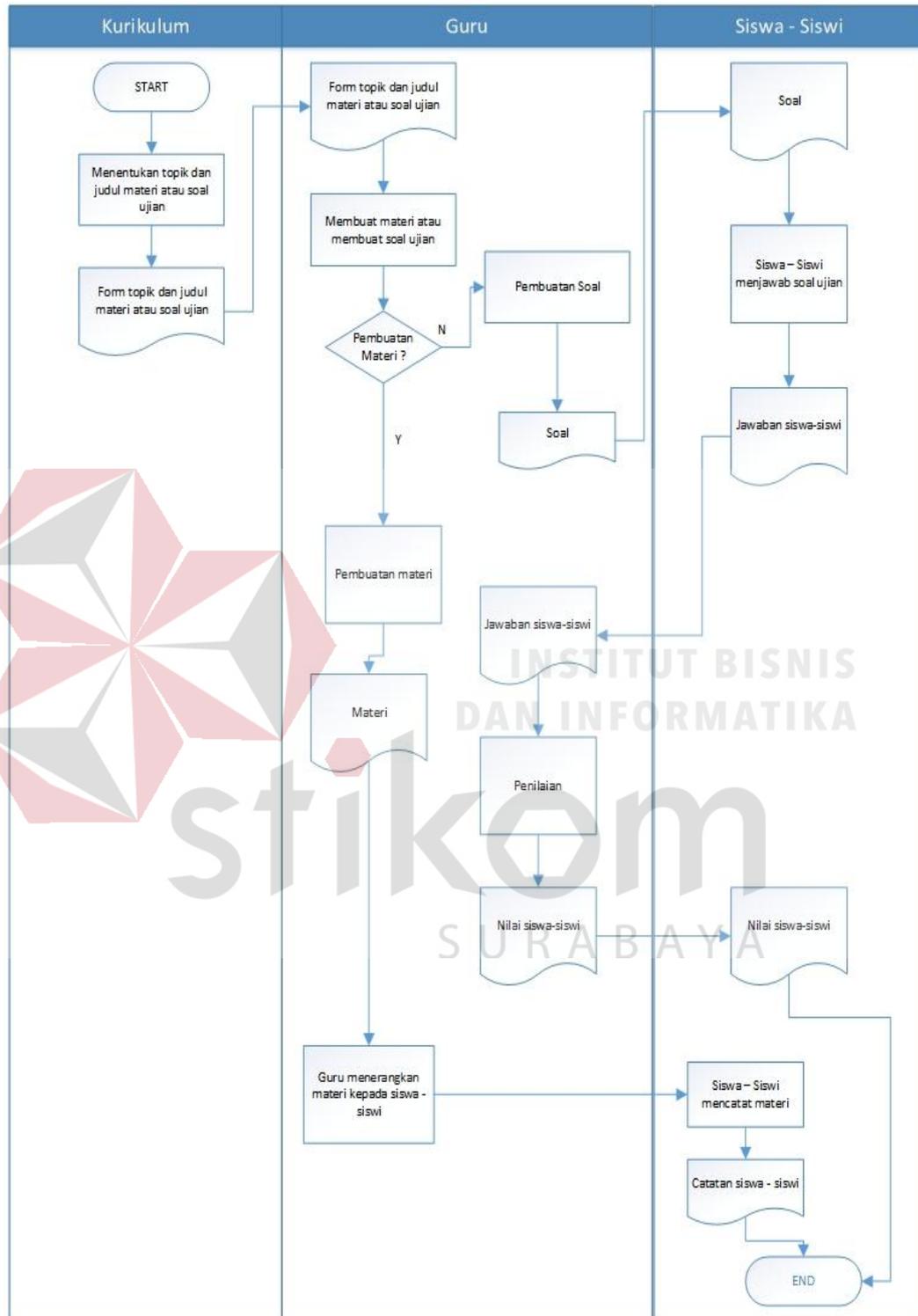
### 3. Studi Pustaka

Mencari referensi dari berbagai macam sumber terkait informasi – informasi apa saja yang diperlukan dalam merancang aplikasi di sekolah. Informasi – informasi tersebut selanjutnya digunakan sebagai pedoman dalam membuat aplikasi pembelajaran berbasis web.

Dalam melakukan pembelajaran terhadap siswa-siswi, SMA Ta'miriyah Surabaya menggunakan cara bertatap muka langsung antara guru dan siswa-siswi tersebut yaitu dengan cara guru mendapatkan topik pembahasan materi yang akan di ajarkan kepada siswa-siswi dari tim kurikulum lalu guru membuat materi dan soal ujian yang sudah di tentukan topik pembahasannya oleh kurikulum tersebut. Dengan ini siswa-siswi akan mendapatkan materi dan soal ujian dalam proses pembelajaran di kelas dan siswa-siswi harus mencatat materi yang sudah di jelaskan oleh guru tersebut sehingga siswa-siswi harus dengan baik menyimpan buku tersebut agar tidak hilang dan rusak. Akan tetapi sistem ini kurang baik bagi siswa-siswi dan guru tersebut karena jika guru tersebut berhalangan untuk hadir maka di pertemuan berikutnya guru harus menerangkan dua materi sekaligus sehingga membuat siswa-siswi tersebut kurang memahami materi yang di berikan oleh guru karena terlalu banyak yang di dapatkan dalam satu pertemuan.

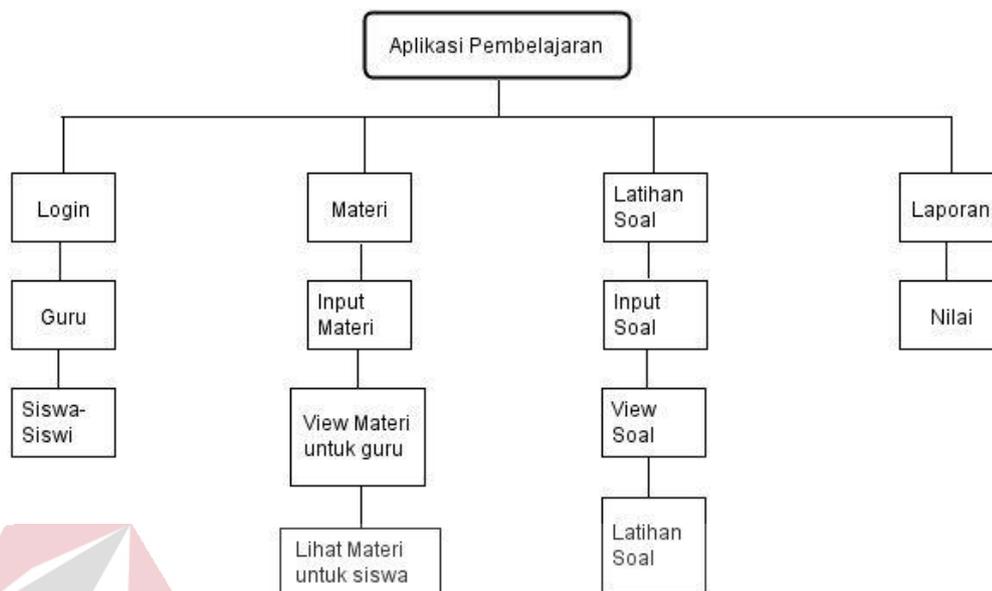
Selain menjelaskan materi guru juga memberikan soal ujian kepada siswa-siswi di kelas untuk di kerjakan dan guru harus mengoreksi hasil ujian dari siswa-siswi tersebut secara manual dan satu persatu sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.

## 4.2 Document Flow



Gambar 4.1 Document Flow Pembelajaran

### 4.3 Site Map



Gambar 4.2 Site Map

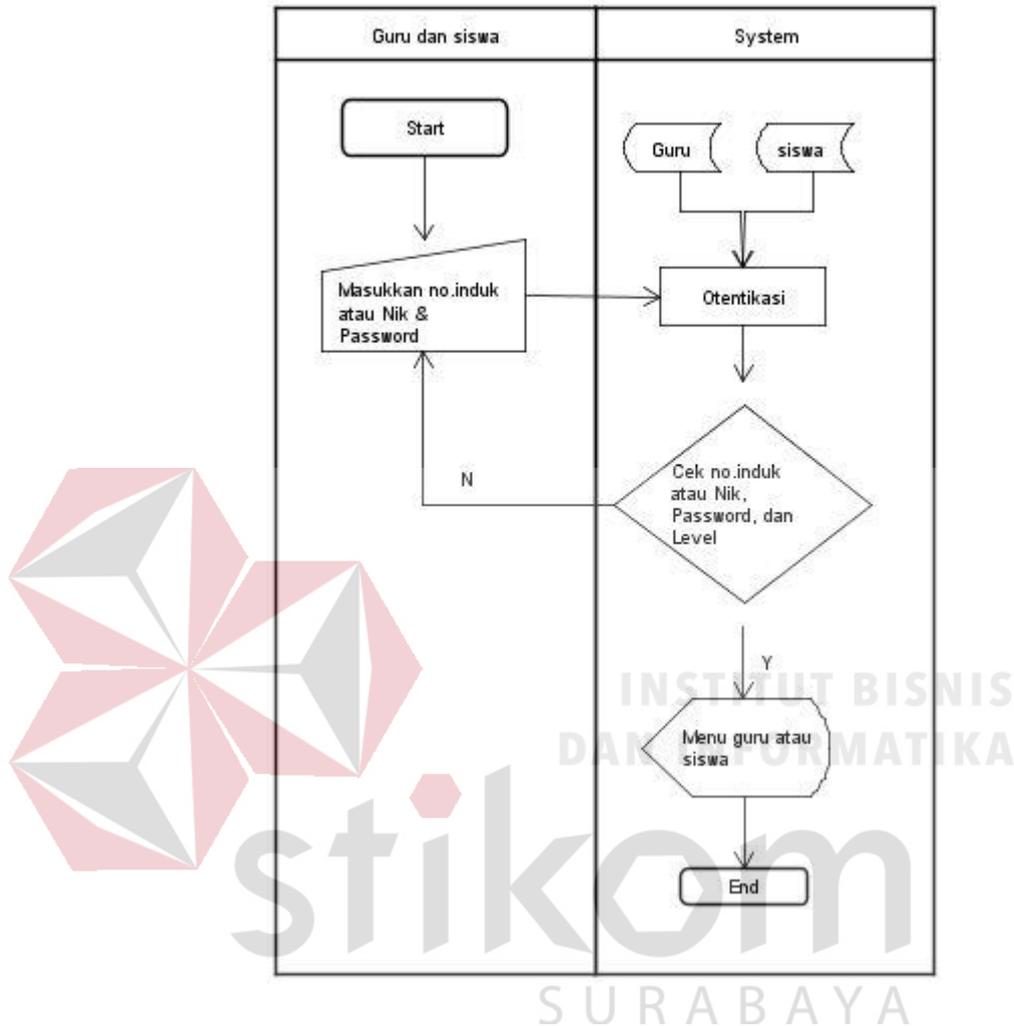
### 4.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem pembelajaran berbasis web pada SMA Ta'miriyah Surabaya dapat dibagi ke dalam beberapa tahap. Tahap tersebut antara lain adalah

1. *System Flow*
2. *Hierarchy Input Process Output (HIPO)*
3. *Context Diagram*
4. *Data Flow Diagram (DFD)*
5. *Conceptual Data Model (CDM)*
6. *Physical Data Model (PDM)*
7. *Tampilan Web*

#### 4.4.1 System Flow

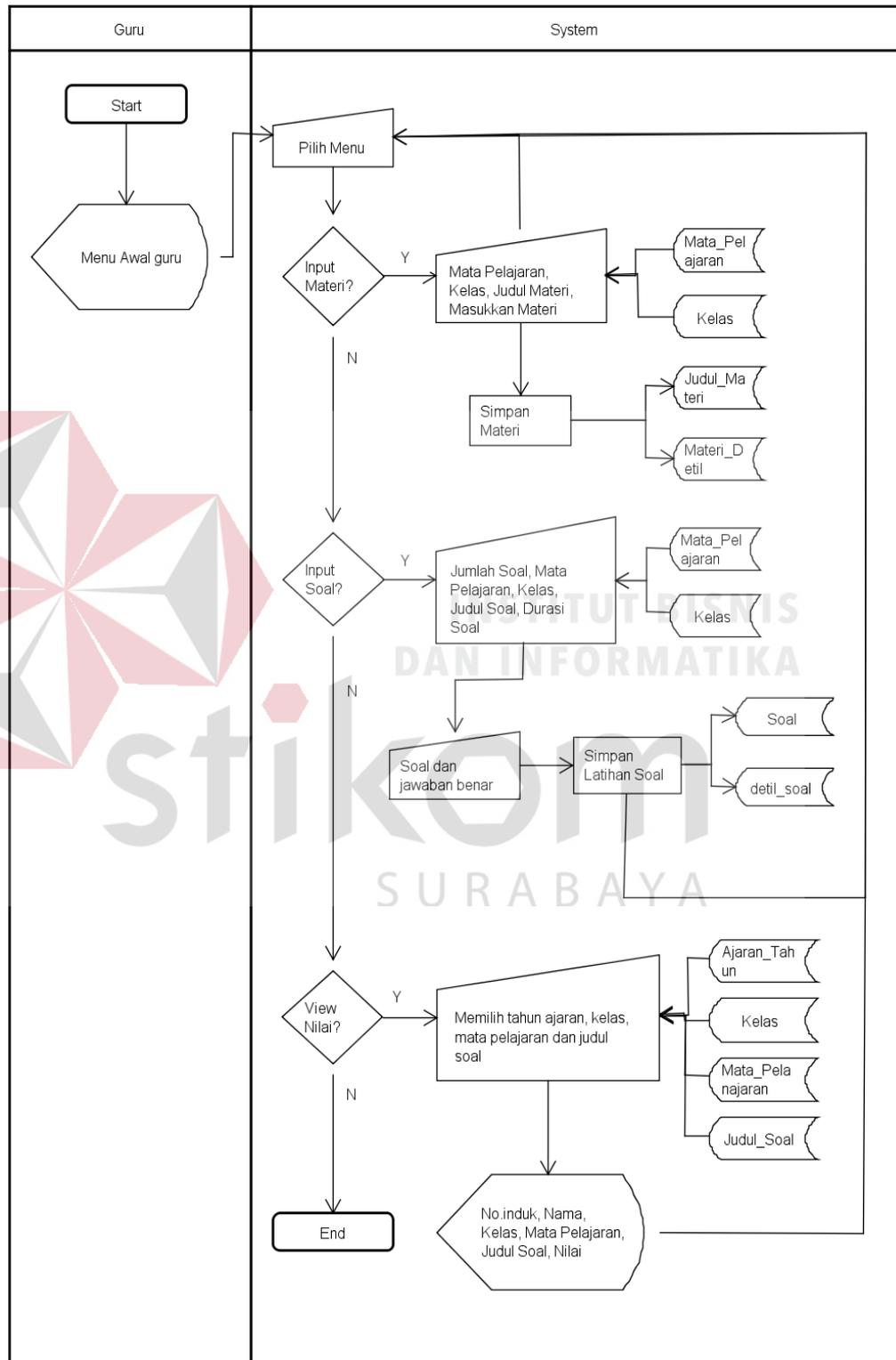
##### A. System Flow login guru atau siswa



Gambar 4.3 System Flow Login guru atau siswa

Dalam menjalankan aplikasi ini dimulai dari *login* dengan menggunakan *no.induk atau nik* dan *Password* yang telah tersedia, dimana pengecekan diambil dari tabel guru dan siswa. Jika pengecekan berhasil maka pengguna akan masuk ke dalam satu menu yaitu menu guru atau siswa, seperti pada gambar di atas Gambar 4.3

B. *System Flow* Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi pembelajaran berbasis *web* SMA Ta'miriyah Surabaya pada guru

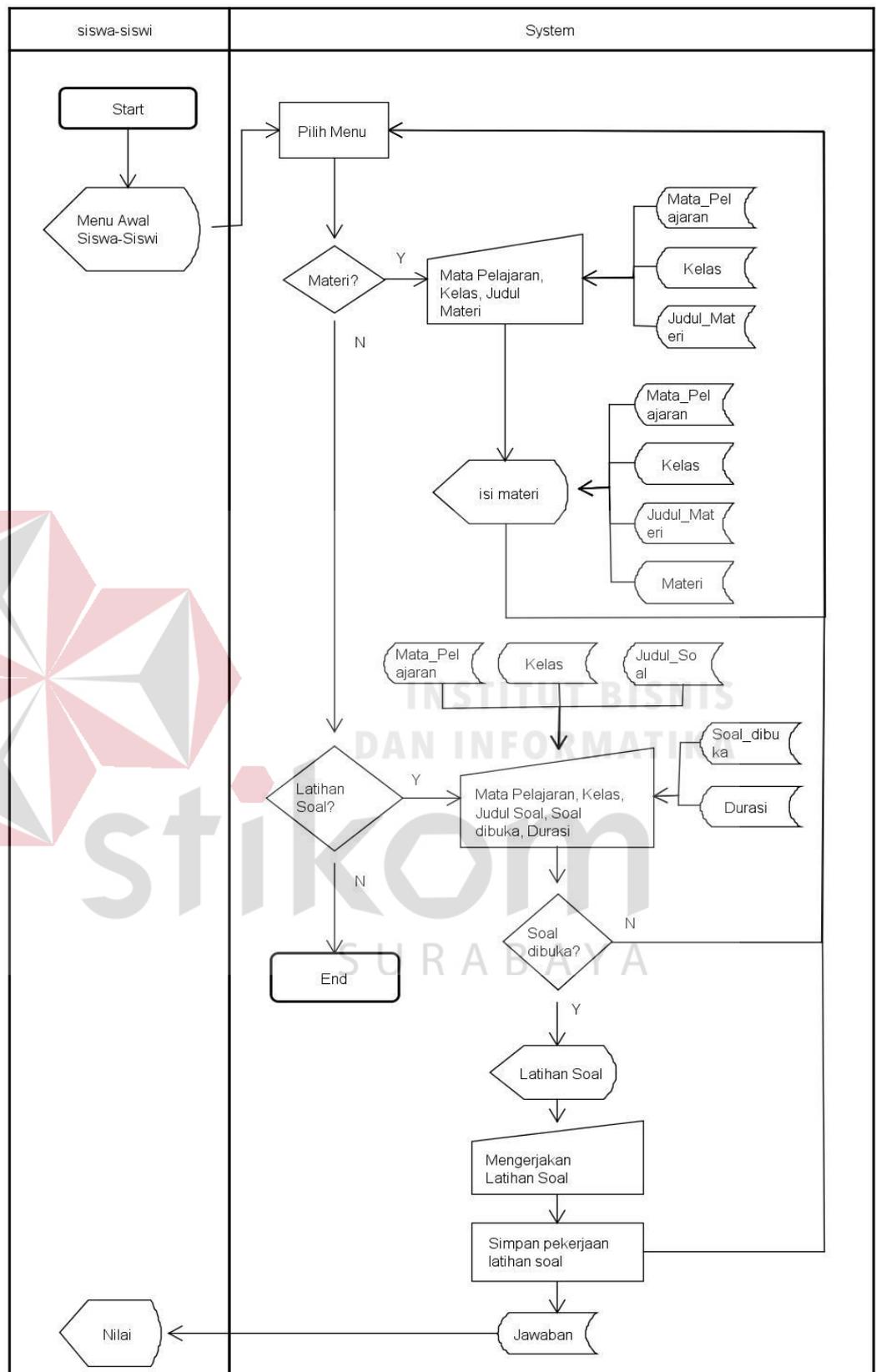


Gambar 4.4 Sytem Flow Penggunaan Aplikasi Pada Guru

Setelah guru berhasil *login* maka akan muncul tampilan awal dan guru dapat memilih menu *input* materi yaitu mengisi materi yang akan di sampaikan ke pada siswa-siswi tersebut dan menu *input* soal yaitu mengisi latihan-latihan soal yang akan di berikan kepada siswa-siswi tersebut dan *view* nilai yaitu menu untuk menampilkan hasil dari latihan-latihan soal yang sudah di kerjakan oleh siswa-siswi tersebut yang berupa nilai, seperti pada gambar di atas Gambar 4.4

### C. *System Flow* Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi pembelajaran berbasis web SMA Ta'miriyah Surabaya pada siswa-siswi

Setelah siswa-siswi berhasil *login* maka akan muncul tampilan awal dan siswa-siswi dapat memilih menu materi yaitu isi materi yang dibuat oleh guru yang harus di pelajari untuk siswa-siswi tersebut dan menu latihan soal yaitu mengerjakan latihan-latihan soal yang sudah di berikan oleh guru, tetapi jika guru belum memulai latihan soal tersebut siswa-siswi belum bisa mengerjakan latihan soal yang sudah dibuat guru tadi dan juga latihan tersebut mempunyai durasi yang sudah di tentukan oleh guru jika durasi sudah habis maka siswa-siswi tersebut tidak bisa mengikuti latihan tersebut lagi, seperti pada gambar di bawah Gambar 4.5



Gambar 4.5 Sytem Flow Penggunaan Aplikasi Pada Siswa-Siswi

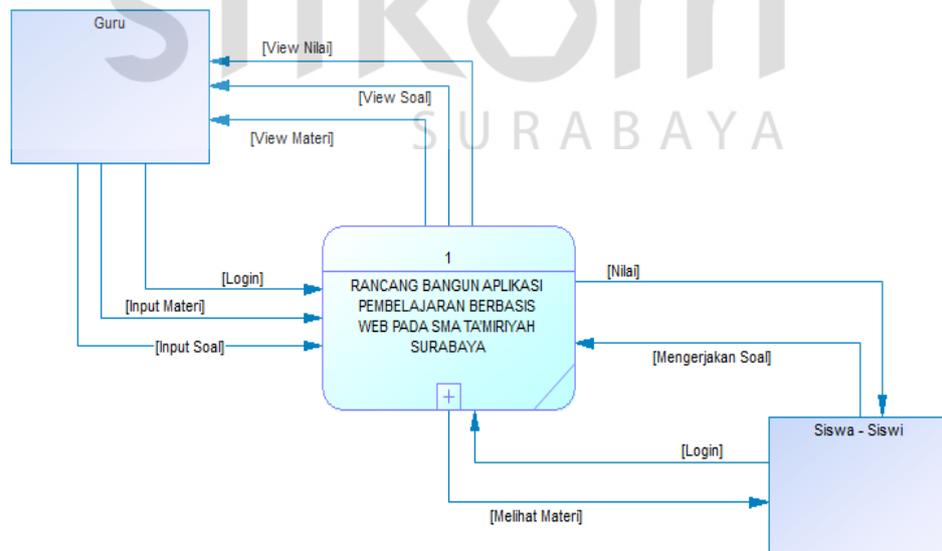
#### 4.4.2 Hirarki Input Proses Output

Berikut Ini Merupakan Hirarki *Proses Input Output* dari Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Web* Pada SMA Ta'miriyah Surabaya yang memberikan Gambaran Proses dan Sub Proses yang ada



Gambar 4.6 Hirarki Input Proses Output

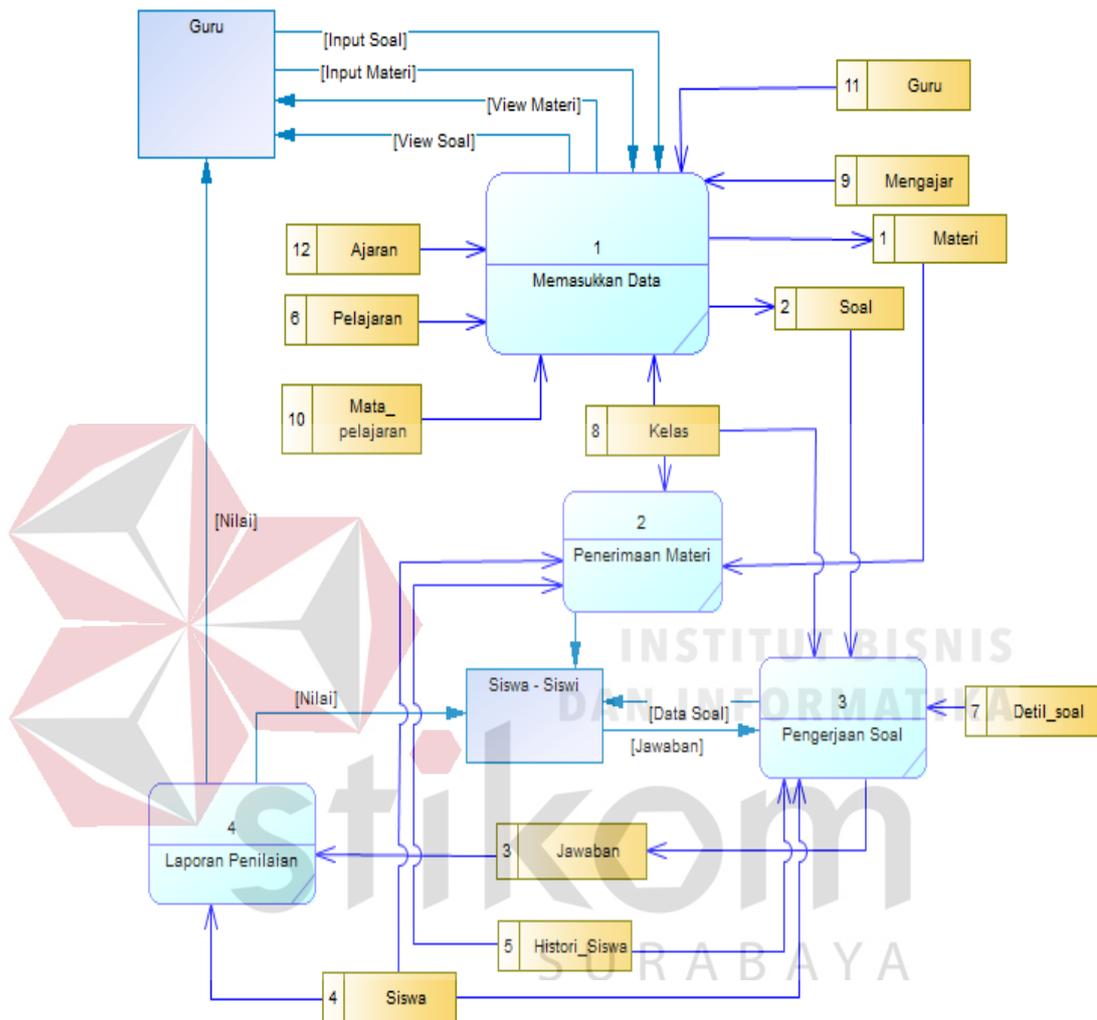
#### 4.4.3 Context Diagram



Gambar 4.7 Context Diagram

#### 4.4.4 Data Flow Diagram (DFD)

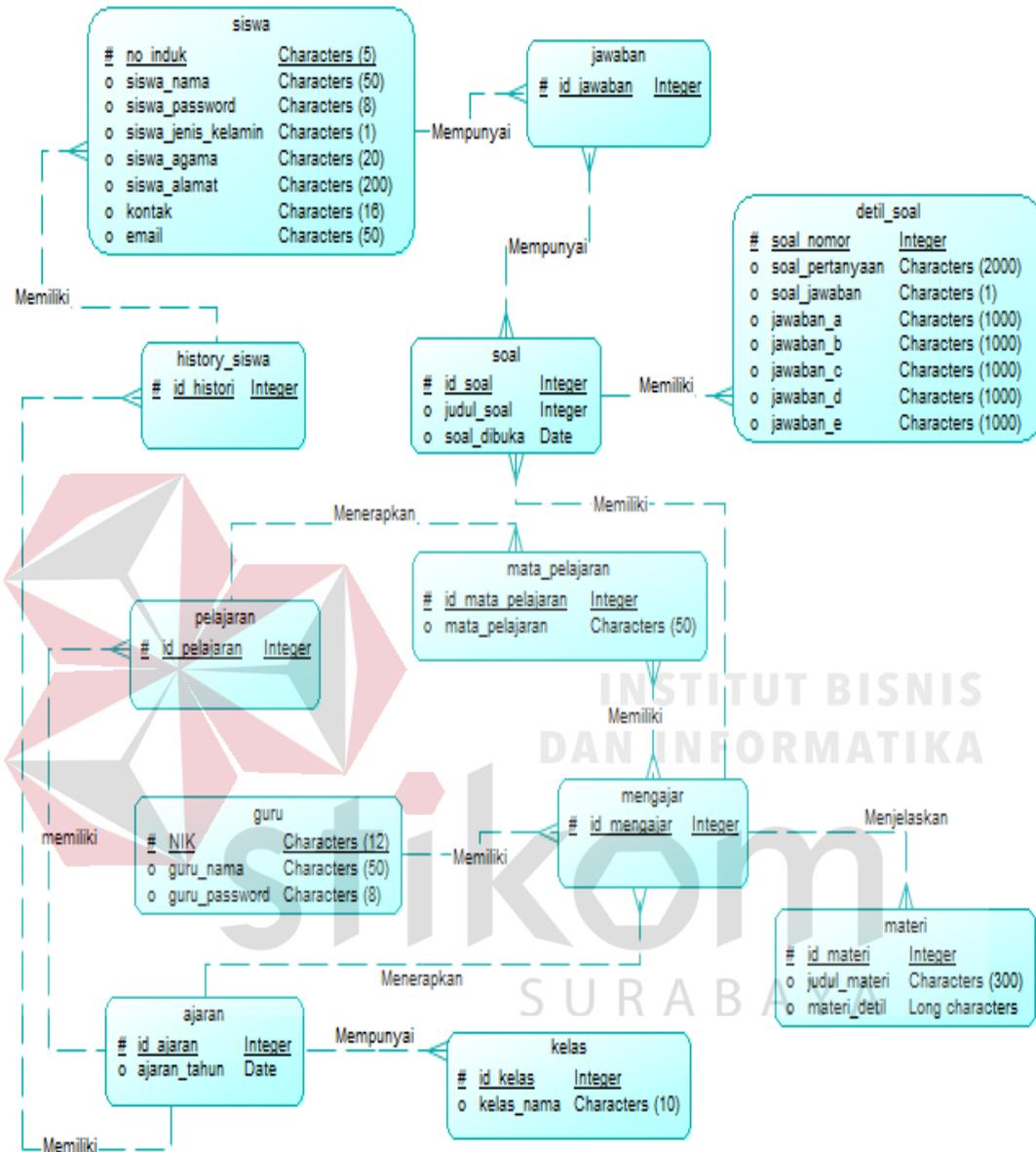
##### Data Flow Diagram Level 0



Gambar 4.8 Data Flow Diagram level 0

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis.

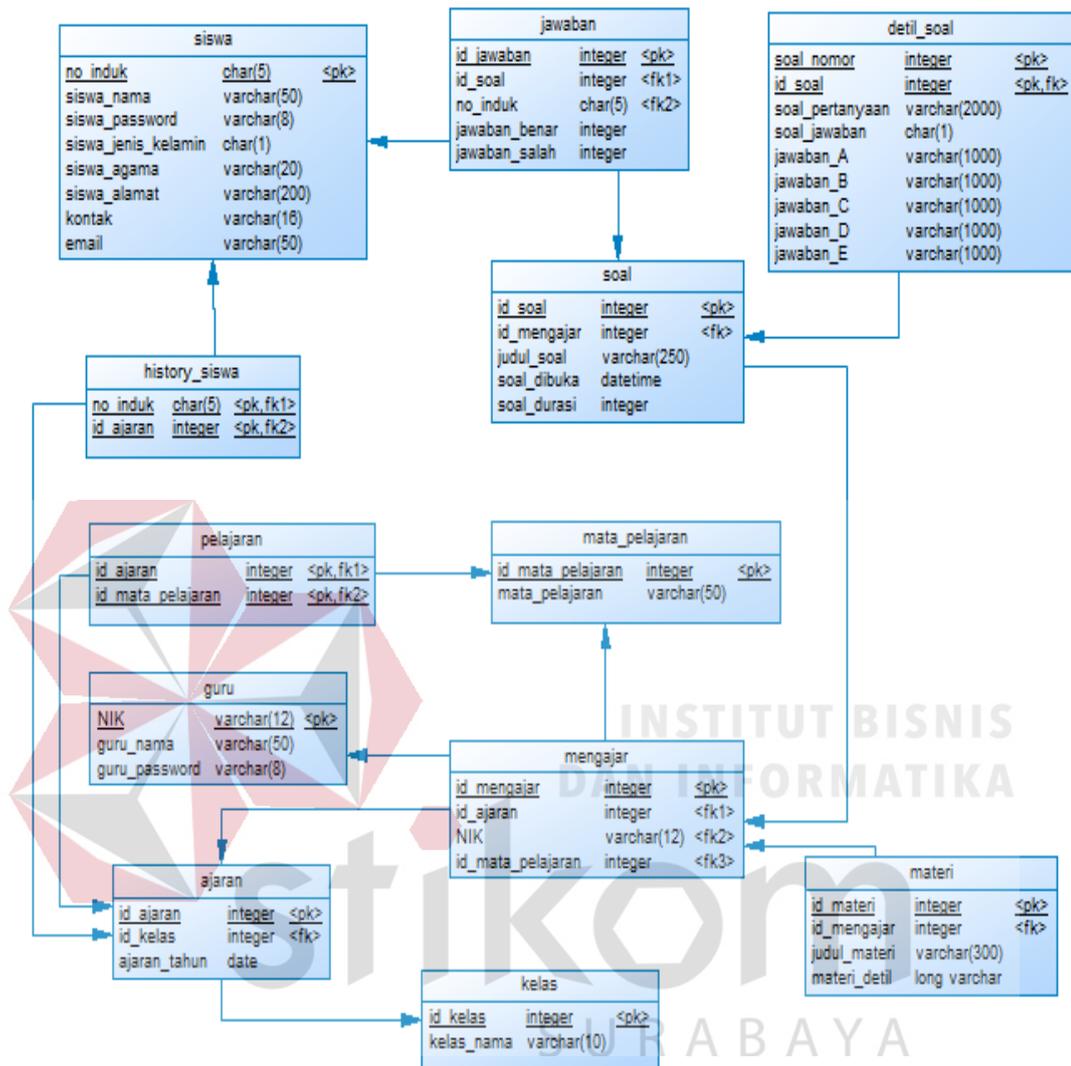
#### 4.4.5 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4.9 Conceptual Data Model (CDM)

CDM dipakai untuk menggambarkan secara detail struktur basis data dalam bentuk logik. Struktur ini independen terhadap semua software maupun struktur data storage tertentu yang digunakan dalam aplikasi ini. CDM terdiri dari objek yang tidak diimplementasikan secara langsung kedalam basis data yang sesungguhnya.

#### 4.4.6 Physical Data Model (PDM)



Gambar 4.10 Physical Data Model (PDM)

PDM (Physical Data Model). PDM merupakan gambaran secara detail basis data dalam bentuk fisik. Penggambaran rancangan PDM memperlihatkan struktur penyimpanan data yang benar pada basis data yang digunakan sesungguhnya.

#### 4.4.7 Implementasi Sistem

Implementasi sistem menjelaskan detail aplikasi pembelajaran, penjelasan software/hardware pendukung, dan form-form yang ada pada aplikasi penggajian.

#### 4.4.8 Teknologi

##### Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi pembelajaran ini adalah satu unit komputer dengan:

1. Processor Intel(R) Core(TM) i3 CPU
- 1) RAM 2 GB DDR3 Memory
- 2) VGA on Board
- 3) Monitor Super VGA (1024 X 768)
- 4) 320 GB HDD
- 5) Keyboard dan Mouse

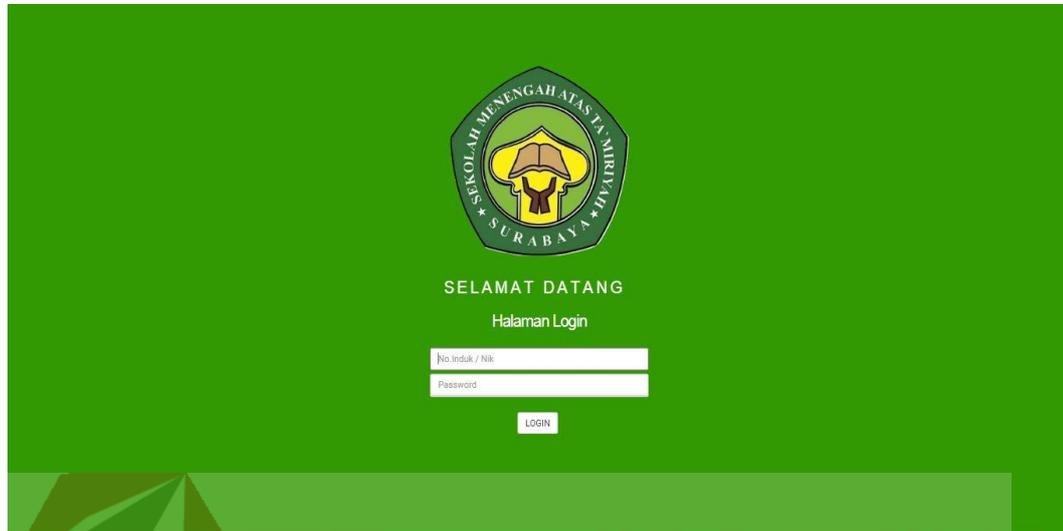
##### Perangkat Lunak

Perangkat lunak minimum yang harus di-install ke dalam sistem komputer adalah:

- 1) Sistem operasi : Windows 7 / Windows 8 / Windows 10
- 2) XAMPP
- 3) Google Chrome browser / Mozilla FireFox browser

## 4.4.9 Tampilan Web

### 1. Halaman Login



Gambar 4.11 Tampilan Interface Halaman Login

Pada Menu login user yang dapat melakukan login adalah Guru dan siswa dengan menginputkan nik untuk guru dan no induk untuk siswa dan password pada kolom yang tersedia, kemudian tekan tombol login.

### 2. Halaman Utama Web



Gambar 4.12 Tampilan Interface Halaman Utama

Tampilan menu diatas adalah tampilan menu setelah user guru atau siswa login.

### 3. Halaman Transaksi input materi pada guru

Gambar 4.13 Tampilan Interface Halaman Input Materi

Form Transaksi input materi guru dapat menginputkan materi dengan memilih mata pelajaran, kelas dan mengisi judul materi beserta isi materi.

### 4. Halaman Satu Transaksi input soal pada guru

Gambar 4.14 Tampilan Interface Halaman Input Soal

Form satu Transaksi input soal guru dapat menginputkan soal dengan memasukkan jumlah soal, memilih mata pelajaran, kelas dan mengisi judul soal beserta durasi soal.

### 5. Halaman Dua Transaksi input soal pada guru

Gambar 4.15 Tampilan Interface Halaman dua Input Soal

Form dua Transaksi input soal guru dapat menginputkan soal dan pilihan jawaban soal beserta jawaban soal yang benar.

### 6. Halaman view materi pada guru

Gambar 4.16 Tampilan Interface Halaman satu View Materi

The screenshot shows the 'View Materi' page. At the top, there is a table with columns: 'Mata Pelajaran', 'Kelas', 'Judul Materi', and 'Ops'. A single row is visible with 'Ekonomi', 'XI-HP51', and 'Akuntansi'. Below this is a form with input fields for 'Mata Pelajaran', 'Kelas', and 'Judul Soal'. The main content area displays the title 'BAHAN AJAR PESERTA DIDIK PENDAPATAN NASIONAL' and a list of materials under the heading 'Materi:'.

Mata Pelajaran	Kelas	Judul Materi	Ops
Ekonomi	XI-HP51	Akuntansi	View Edit Delete

Mata Pelajaran: Ekonomi  
Kelas: XI-HP51  
Judul Soal: Akuntansi

**BAHAN AJAR PESERTA DIDIK  
PENDAPATAN NASIONAL**

Materi :

- Pengertian Pendapatan Nasional
- Manfaat Pendapatan Nasional
- Komponen konsep Pendapatan Nasional

Gambar 4.17 Tampilan Interface Halaman dua View Materi

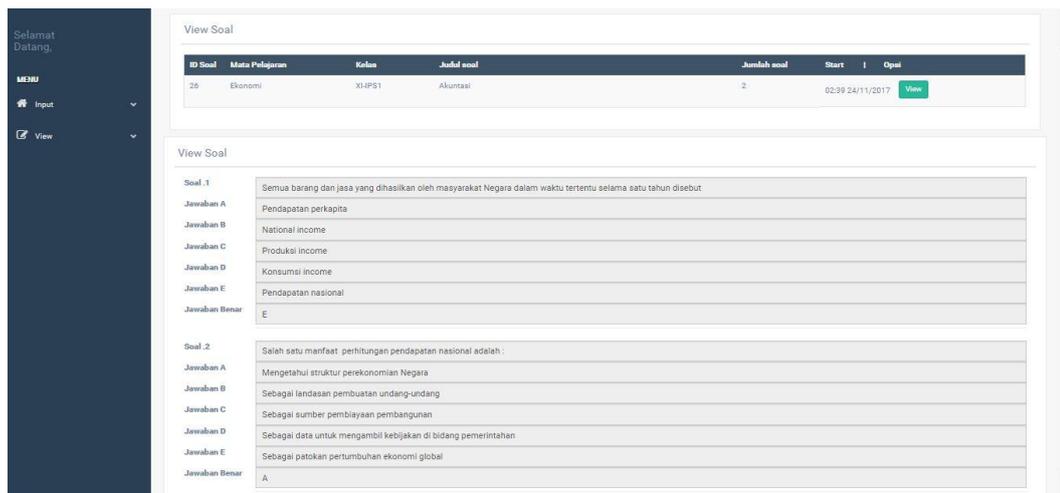
View materi pada guru jadi guru dapat melihat isi materi yang sudah diinput kan tadi jika ada yang salah atau ingin di rubah maka guru dapat mengedit di sini dan juga dapat di hapus.

## 7. Halaman view soal pada guru

The screenshot shows the 'View Soal' page. At the top, there is a table with columns: 'ID Soal', 'Mata Pelajaran', 'Kelas', 'Judul soal', 'Jumlah soal', 'Start', and 'Ops'. A single row is visible with '26', 'Ekonomi', 'XI-HP51', 'Akuntansi', '2', and '02:30 24/11/2017'. Below this is a large empty area.

ID Soal	Mata Pelajaran	Kelas	Judul soal	Jumlah soal	Start	Ops
26	Ekonomi	XI-HP51	Akuntansi	2	02:30 24/11/2017	View

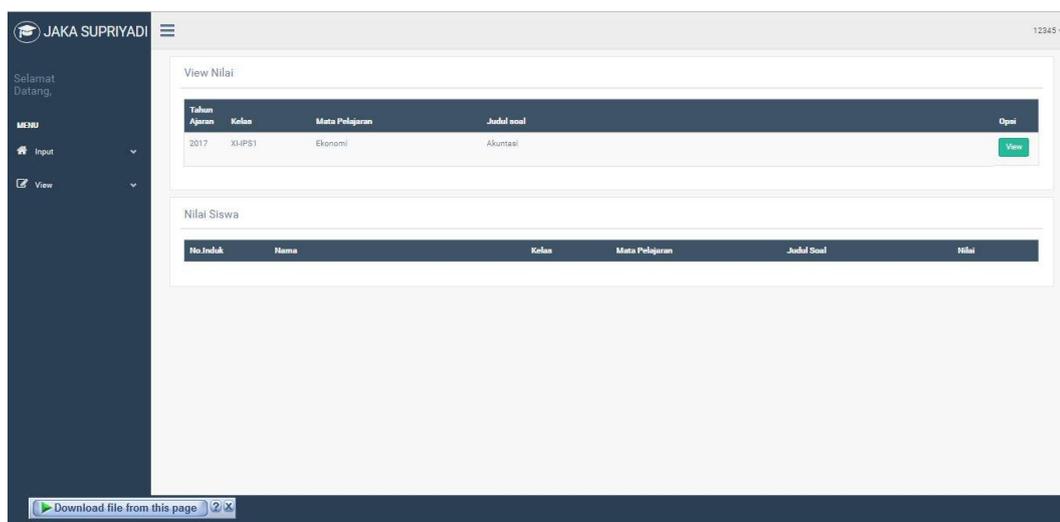
Gambar 4.18 Tampilan Interface Halaman satu View Soal



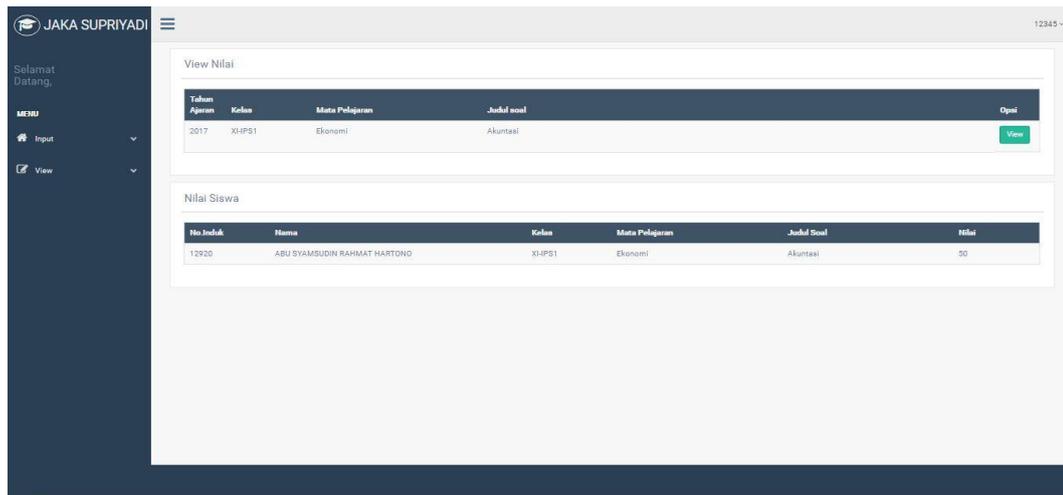
Gambar 4.19 Tampilan Interface Halaman dua View Soal

View soal pada guru jadi guru dapat melihat isi soal yang sudah diinput kan tadi jika ada yang salah atau ingin di hapus maka guru dapat menghapus di sini dan juga jika guru ingin memulai latihan soal pada siswa dengan soal yang sudah diinputkan tadi makan guru harus menekan botton start agar siswa – siswi bisa mengikuti latihan soal yang sudah di buat.

## 8. Halaman view nilai pada guru



Gambar 4.20 Tampilan Interface Halaman satu View Nilai



The screenshot shows a web interface for 'JAKA SUPRIYADI'. On the left is a dark blue sidebar with a logo and the text 'Selamat Datang.' Below it is a 'MENU' section with 'Input' and 'View' options. The main content area is titled 'View Nilai' and contains two tables. The first table, 'View Nilai', has columns for 'Tahun Ajaran', 'Kelas', 'Mata Pelajaran', 'Judul soal', and 'Opsi'. It contains one row with values: 2017, XI-IPS1, Ekonomi, Akuntansi, and a 'View' button. The second table, 'Nilai Siswa', has columns for 'No. Induk', 'Nama', 'Kelas', 'Mata Pelajaran', 'Judul Soal', and 'Nilai'. It contains one row with values: 12920, ABU SYAMSUDIN RAHMAT HARTONO, XI-IPS1, Ekonomi, Akuntansi, and 50.

Tahun Ajaran	Kelas	Mata Pelajaran	Judul soal	Opsi
2017	XI-IPS1	Ekonomi	Akuntansi	View

No. Induk	Nama	Kelas	Mata Pelajaran	Judul Soal	Nilai
12920	ABU SYAMSUDIN RAHMAT HARTONO	XI-IPS1	Ekonomi	Akuntansi	50

Gambar 4.21 Tampilan Interface Halaman dua View Nilai

View nilai pada guru, guru dapat melihat nilai siswa – siswi nya dengan memilih tahun ajaran dan kelas terlebih dahulu lalu akan muncul nilai siswa - siswi yang sudah menyelesaikan latihan soal tersebut.

## 9. Halaman Lihat profil pada siswa



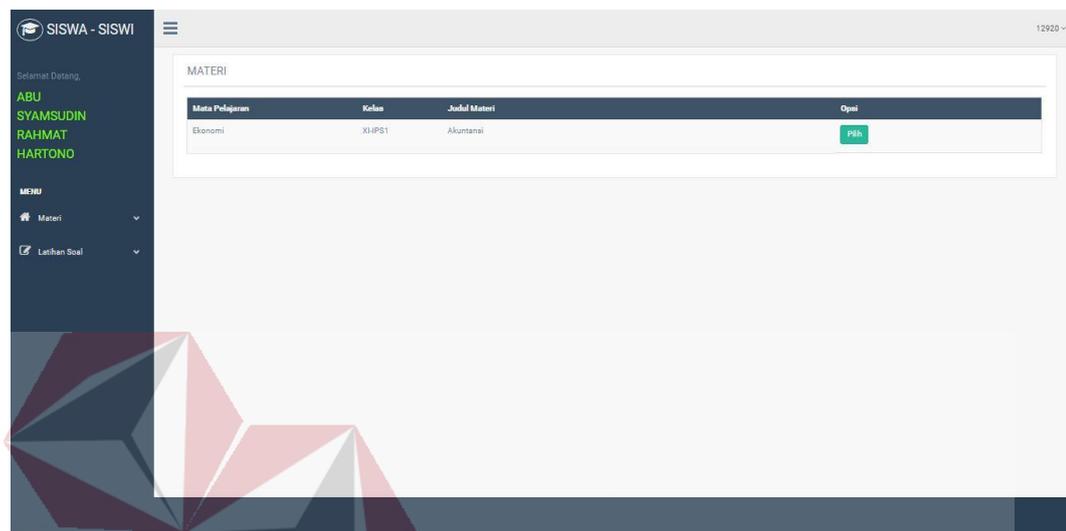
The screenshot shows a web interface for 'SISWA - SISWI'. On the left is a dark blue sidebar with a logo and the text 'Selamat Datang.' Below it is the name 'ABU SYAMSUDIN RAHMAT HARTONO' and a 'MENU' section with 'Materi' and 'Latihan Soal' options. The main content area is titled 'Profil' and contains a form with the following fields: 'No Induk' (12920), 'Nama' (ABU SYAMSUDIN RAHMAT HARTONO), 'Jenis Kelamin' (L), 'Agama' (ISLAM), 'Alamat' (-), 'Kontak' (-), and 'Email' (-).

No Induk	12920
Nama	ABU SYAMSUDIN RAHMAT HARTONO
Jenis Kelamin	L
Agama	ISLAM
Alamat	-
Kontak	-
Email	-

Gambar 4.22 Tampilan Interface Halaman Profil

Halaman Profil siswa ini berisi No.induk, Nama, Jenis Kelamin, Agama, Alamat, Kontak dan email yang dapat dilihat siswa – siswi.

## 10. Halaman Lihat materi pada siswa



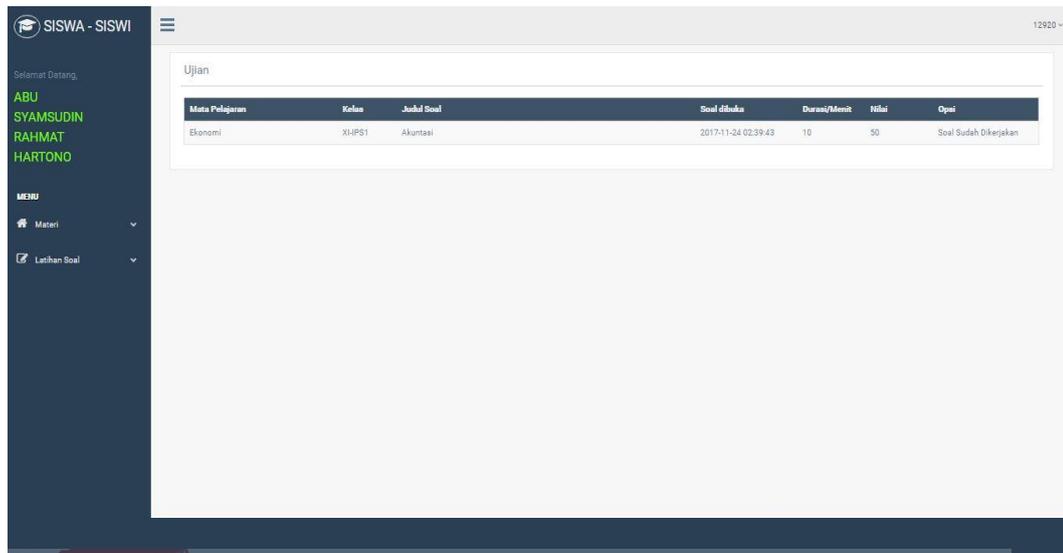
Gambar 4.23 Tampilan Interface Halaman satu Lihat Materi



Gambar 4.24 Tampilan Interface Halaman satu Lihat Materi

Halaman Materi siswa, siswa – siswi dapat memilih Mata Pelajaran, Kelas dan Judul Materi terlebih dahulu lalu materi yang di pilih akan muncul setelah menekan bottom pilih.

## 11. Halaman Latihan soal pada siswa



The screenshot shows a web interface for students. On the left, there is a dark blue sidebar with the text 'SISWA - SISWI' at the top. Below it, the user's name 'ABU SYAMSUDIN RAHMAT HARTONO' is displayed. A 'MEMO' section contains two items: 'Materi' and 'Latihan Soal'. The main content area is titled 'Ujian' and contains a table with the following data:

Mata Pelajaran	Kelas	Judul Soal	Soal dibuka	Durasi/Menit	Waktu	Opis
Ekonomi	XI-IPS1	Akuntansi	2017-11-24 02:39:43	10	50	Soal Sudah Dikerjakan

Gambar 4.25 Tampilan Interface Halaman Latihan Soal

Halaman Latihan Soal siswa yaitu siswa – siswi dapat mengikuti latihan soal yang sudah di berikan oleh guru setelah guru memulainya maka di halaman ini akan tampil latihan soal yang harus di kerjakan oleh siswa – siswi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan aplikasi pembelajaran berbasis web SMA Ta'miriyah Surabaya adalah :

Kerja Praktik ini menghasilkan sebuah sistem aplikasi pembelajaran berbasis web yang berisi materi dan latihan soal beserta penilaian pada SMA Ta'miriyah Surabaya.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan aplikasi Pembelajaran Berbasis Web pada SMA Ta'miriyah Surabaya yang telah dibuat, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Adanya pelatihan yang dapat memudahkan penggunaan aplikasi
2. Adanya computer yang mendukung untuk aplikasi ini berjalan
3. Adanya Router untuk localhost atau domain hosting untuk menjadikan Aplikasi ini online

## Daftar Pustaka

- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan*. Yogyakarta.: C.V ANDI OFFSET.
- Dimiyati, dkk. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Penerbit Rineka Cipta.
- Gregorius. 2007. *Pemahaman Website*. Jakarta
- Ngalim P, M . 2008. *Sistem pembelajaran di sekolah*. Jakarta
- Nugroho, 2007. *Pengertian HTML*. Bandung
- Kertahadi. (2007). *sistem informasi*. Retrieved from <https://for7delapan.wordpress.com/2012/03/05/pengertian-sistem-informasi-menurut-para-ahli/>
- Kurniawan, R. (2008). *Membangun Situs dengan PHP untuk Orang Awam*. Palembang: Maxsikom.
- Sigit W, Aloysius. 2011. *Pemahaman Java*. Yogyakarta
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: And.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:Tarsito
- Whitten, 2007. *Perancangan sistem informasi*
- Susanto, Azhar (2008). *Pemahaman tentang System Development Life Cycle*. Bandung

