

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**SISTEM INFORMASI UJIAN NASIONAL SMA&SMK DI SURABAYA BERBASIS**  
**WEB PADA DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR**



Oleh :

Nama : Megawati Andi Safitri

NIM : 09.41010.0053

Program : S1 (STRATA SATU)

Jurusan : SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI**  
**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

**2012**

## ABSTRAKSI

Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur adalah lembaga pemerintahan yang bergerak di bidang pendidikan khususnya regional Jawa Timur yang meliputi 38 kota dan kabupaten. Setiap tahun, Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur bertanggung jawab terhadap pelaksanaan Ujian Nasional bagi siswa SMA, SMK, dan MA.

Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web adalah salah satu bentuk sistem yang dipergunakan oleh Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur karena kegiatan Ujian Nasional yang setiap tahun rutin diselenggarakan merupakan salah satu proses yang penting di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Dari data kegiatan sebelumnya dapat dilihat apa saja yang perlu dilakukan pada saat kegiatan Ujian Nasional. Kegiatan nasional sendiri mempunyai 3 tahapan yaitu Persiapan Ujian Nasional, Ujian Nasional, Pasca Ujian Nasional.

Dengan adanya sistem informasi kegiatan persiapan Ujian Nasional yang terkomputerisasi, proses pelaporan menjadi lebih cepat dan akurat serta dapat meminimalisasi kecurangan-kecurangan pada saat proses persiapan Ujian Nasional.

*Kata kunci : Kegiatan Persiapan Ujian Nasional, Pelaporan .*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya-lah, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek dengan judul *Sistem Informasi Ujian Nasional SMA&SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur* ini dengan baik dan lancar.

Penyelesaian laporan Kerja Praktek ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang benar-benar memberikan masukan dan dukungan kepada penulis. Untuk ini Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Orang tua kami yang telah memberikan do'a dan motivasi dalam mengerjakan laporan kerja praktek ini.
2. Ibu Ir. Dyah Juni Janti Mardiana, M Si , selaku kepala pada bagian penyusunan program di dinas pendidikan provinsi jawa timur yang telah memberikan ijin untuk melakukan kerja praktek.
3. Ibu Ayuningtyas, S.Kom, M.MT., sebagai dosen pembimbing kerja praktek atas segala arahan dan bimbingannya selama ini.
4. Segenap staff dan karyawan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur di bagian penyusunan progam yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Rekan-rekan mahasiswi dan mahasiswa STIKOM Surabaya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang selalu memberikan dorongan serta semangat untuk menyelesaikan kerja praktek ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Untuk itu segala kritik dan saran membangun, sangat penulis harapkan semoga laporan ini dapat memberikan guna dan manfaatnya.

Surabaya, Juni 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Kontribusi .....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1. Sejarah Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.....	7
2.2. Visi dan Misi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur .....	7
2.2.1. Visi .....	9
2.2.2. Misi.....	12

2.3.	Struktur Organisasi .....	16
BAB III LANDASAN TEORI .....		17
3.1.	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	17
3.1.1.	Sistem .....	17
3.1.2.	Sistem Informasi.....	18
3.1.3.	Analisis dan Perancangan Sistem.....	22
3.2.	Konsep Dasar Basis Data.....	22
3.2.1.	Database .....	23
3.2.2.	Sistem Basis Data.....	24
3.2.3.	Database Management System .....	26
3.3.	Interaksi Manusia dan Komputer.....	29
3.4.	PHP .....	30
3.5.	PHP MY ADMIN .....	31
3.6.	SQL Server 2005 .....	33
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN .....		35
4.1.	Analisa Sistem .....	37
4.2.	Desain Sistem .....	63
4.3.	Impelementasi Sistem.....	64
4.4.	Pembahasan terhadap Implementasi Sistem.....	87

BAB V PENUTUP .....	88
5.1. Kesimpulan.....	88
5.2. Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	120



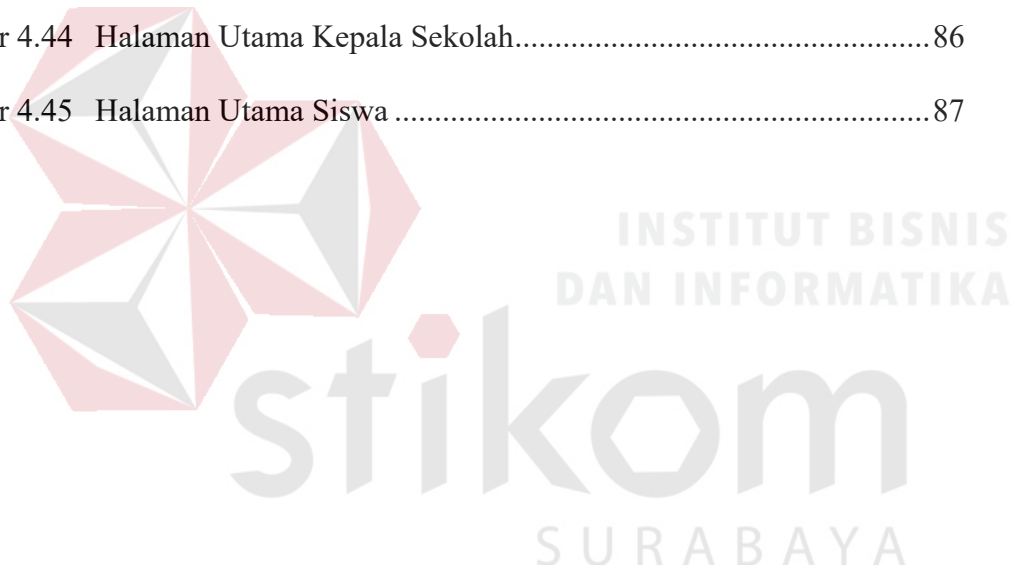
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi.....	13
Gambar 3.1	Simbol Eksternal Entity .....	21
Gambar 3.2	Simbol Data Flow.....	22
Gambar 3.3	Simbol Process .....	22
Gambar 3.4	Simbol Data Store .....	22
Gambar 4.1	System Flow Penyebaran Informasi UN SMA/SMK .....	36
Gambar 4.2	Sistem Flow Login Sekretaris .....	38
Gambar 4.3	System Flow Login Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur .....	39
Gambar 4.4	System Flow Login Bag.Kurikulum Pendidikan Provinsi Jawa Timur.....	41
Gambar 4.5	System Flow Login Kepala Sekolah .....	42
Gambar 4.6	System Flow Login Siswa.....	43
Gambar 4.7	System Flow Pendaftaran.....	44
Gambar 4.8	Contex Diagram Informasi Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur .....	46
Gambar 4.9	Hirarki Process (HIPO) Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur .....	48
Gambar 4.10	DFD Level 0 Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur .....	50
Gambar 4.11	DFD Level 1 Proses Registrasi .....	51



Gambar 4.12	DFD Level 1 Proses Login.....	52
Gambar 4.13	CDM Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur .....	53
Gambar 4.14	ERD PDM Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.....	54
Gambar 4.15	Halaman Form Pendaftaran.....	59
Gambar 4.16	Halaman Forn Login .....	60
Gambar 4.17	Halaman Utama Sekretaris.....	60
Gambar 4.18	Halaman Utama Kepala Diknas .....	61
Gambar 4.19	Halaman Utama Kepala Sekolah.....	62
Gambar 4.20	Halaman Utama Bag.Kurikulum.....	62
Gambar 4.21	Halaman Utama Siswa .....	63
Gambar 4.22	Halaman Edit Data .....	63
Gambar 4.23	Halaman Form Pendaftaran.....	65
Gambar 4.24	Halaman Home.....	66
Gambar 4.25	Halaman Utama Sekretaris.....	67
Gambar 4.26	Halaman Editor Home.....	68
Gambar 4.27	Halaman Editor Jadwal Kegiatan UN .....	69
Gambar 4.28	Halaman Editor Jadwal UN.....	70
Gambar 4.29	Halaman Editor Prosedur .....	71
Gambar 4.30	Halaman Editor peraturan menteri .....	72
Gambar 4.31	Halaman Edutor Kisi-Kisi.....	73
Gambar 4.32	Halaman Editor Bank Soal.....	74
Gambar 4.33	Halaman Data UN .....	75
Gambar 4.34	Halaman Data Prosedur.....	76

Gambar 4.35	Halaman Data Peraturan Menteri.....	77
Gambar 4.36	Halaman Data MataPelajaran.....	78
Gambar 4.37	Halaman Data Program Jurusan.....	79
Gambar 4.38	Halaman Kisi-Kisi .....	80
Gambar 4.39	Halaman Data Pengguna .....	81
Gambar 4.40	Halaman Utama Kepala Diknas.....	82
Gambar 4.41	Halaman Utama Bag.Kurikulum.....	83
Gambar 4.42	Halaman Admin Bag.Kurikulum .....	84
Gambar 4.43	Halaman Data Kisi-Kisi Bag.Kurikulum .....	85
Gambar 4.44	Halaman Utama Kepala Sekolah.....	86
Gambar 4.45	Halaman Utama Siswa .....	87



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.2	Jenis ERD .....	19
Tabel 4.1	Struktur Tabel Data_Pe_ggu_a .....	55
Tabel 4.2	Struktur Tabel Mata_Pelajara_ .....	56
Tabel 4.3	Struktur Tabel Pa_dua_ .....	56
Tabel 4.4	Struktur Tabel Jadwal_kegiata_u_as.....	57
Tabel 4.5	Struktur Tabel Jadwal_Ujia__asio_al .....	57
Tabel 4.6	Struktur Tabel Kisi_Kisi .....	58
Tabel 4.7	Struktur Tabel Dow_load.....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Acuan Kerja.....	90
Lampiran 2	Garis Besar Rencana kerja Mingguan.....	91
Lampiran 3	Log Kerja.....	92
Lampiran 4	Kartu Absensi.....	93
Lampiran 5	Kartu Bimbingan.....	95
Lampiran 6	Dokumentasi.....	98
Lampiran 7	Listing Program.....	120



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi yang cepat membawa pengaruh yang sangat besar terhadap kehidupan manusia, dimana salah satu teknologi yang berkembang sangat cepat adalah komputer. Dengan adanya teknologi komputer hampir semua permasalahan baik bisnis, hiburan, pendidikan dan yang lainnya telah dapat ditangani oleh komputer begitu juga halnya dalam bidang pemerintahan kebutuhan pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang cepat dan tepat sangat diperlukan, antara lain penanganan proses persiapan kegiatan Ujian Nasional.

Sebagai suatu sarana yang penting dalam proses pengolahan data, sistem yang terkomputerisasi sangat berperan dalam meningkatkan produktivitas, ketepatan, dan kecepatan informasi yang dihasilkan. Dengan banyaknya kegiatan yang dilakukan oleh Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yaitu salah satunya tentang persiapan Ujian Nasional, yang dalam persiapannya semua proses kegiatan tersebut masih menggunakan sistem manual yaitu dengan tenaga manusia. Untuk itu Departemen Pendidikan Nasional Provinsi Jawa Timur Surabaya berusaha agar dapat memiliki suatu sistem yang dapat mendukung proses kerja tersebut.

Sistem informasi kegiatan persiapan Ujian Nasional secara terkomputerisasi diharapkan dapat meningkatkan ketepatan, dan kecepatan informasi yang dihasilkan serta dapat mempercepat proses pelaporan kepada Kepala Departemen Pendidikan Nasional Provinsi Jawa Timur.

Alur kerja kegiatan persiapan Ujian Nasional ini mendapat Surat Peraturan Ujian Nasional no.59 dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang diserahkan kepada Sekretaris Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Tugas Sekretaris Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur membuat Prosedur, Surat Keputusan dan Jadwal kegiatan Ujian Nasional. Tugas Bag.Kurikulum SMA/SMK membuat kurikulum dari Jadwal kegiatan Ujian Nasional yang dibuat oleh sekretaris Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Bagaimana membuat Sistem Informasi Kegiatan Persiapan Ujian Nasional untuk SMA & SMK Se-Surabaya berbasis Web di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur sehingga lebih efisien dan efektif serta data yang didapat lebih akurat.

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam perancangan sistem ini, agar tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai, maka pembahasan masalah dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

Ruang lingkup dalam aplikasi ini adalah proses persiapan kegiatan menghasilkan laporan yang diinginkan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.

Pada aplikasi ini tidak dibahas proses penjadwalan Ujian Nasional. Pada aplikasi ini hanya disediakan (lima) *user* yaitu admin, kepala diknas, kepala sekolah, bag.kurikulum dan siswa, admin sendiri tugasnya dapat melakukan *maintenance*, *upload*, *update* dokumen-dokumen tentang panduan Ujian Nasional. Data yang digunakan dalam aplikasi ini adalah data SMA/SMK di Surabaya. Pada aplikasi ini menggunakan PHP & My Sql.

#### **1.4 Tujuan**

Membuat dan merancang Sistem informasi Kegiatan Persiapan Ujian Nasional berbasis Web yang dapat mempermudah proses persiapan Ujian Nasional pada Departemen Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dan sekolah-sekolah SMA & SMK baik negeri maupun swasta yang berada di Surabaya dan mempercepat proses pelaporan kegiatan Ujian Nasional kepada Kepala Departemen Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur Surabaya.

#### **1.5 Kontribusi**

Sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka kontribusi yang dapat diberikan dari kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

Mempercepat dan meningkatkan proses kegiatan Ujian Nasional mulai dari persiapan sampai pasca Ujian Nasional. Data-data yang didapat lebih akurat. Laporan yang dihasilkan berisi informasi yang berguna bagi kepala Departemen Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur berkaitan dengan proses kegiatan Ujian Nasional .

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan di dalam memahami permasalahan dan pembahasannya, maka penulisan Laporan Kerja Praktek ini dibuat dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembuatan sistem, manfaat bagi penggunaannya, serta sistematika penulisan laporan.

### **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini membahas tentang gambaran umum dan Struktur Organisasi pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur serta sejarah dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur .

### **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi konsep dasar dari informasi, basis data, beberapa landasan dasar yang dijadikan acuan oleh penulis dalam melakukan perancangan dan membangun sistem. diantaranya merupakan teori-teori didapat dari literatur-literatur tambahan.

### **BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTEK**

Bab ini membahas mengenai gambaran sistem yang sedang berjalan dalam bentuk *Document Flow* serta dalam bentuk *System Flow*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram* mengenai perancangan sistem yang dibuat. Selain itu juga disertai struktur tabel dan desain *input/output* serta detail aplikasi Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan data Ujian Nasional pada



Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dari *hardware/software* pendukung, dan *features* yang ada pada aplikasi.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan hasil implementasi kerja praktek di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur**

Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur adalah gabungan antara Kantor Wilayah Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) Provinsi Jawa Timur dengan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan (P & K) Provinsi Jawa Timur, dengan terbitnya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 maka digabungkanlah dua institusi tersebut. Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 29 Tahun 2000 tentang Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Timur yang terdiri dari:

1. Kepala Dinas
2. Wakil Kepala Dinas
3. Kabag Tata Usaha
4. Sub Dinas Penyusunan Program
5. Sub Dinas TK / SD
6. Sub dinas DIKMENUM (Pendidikan Menengah Umum)
7. Sub Dinas DIKMENJUR (Pendidikan Menengah Kejuruan)
8. Sub Dinas PLB (Pendidikan Luar Biasa)
9. Sub Dinas PLS (Pendidikan Luar Sekolah)
10. Sub Dinas tenaga Kependidikan Pemerintah

Setelah terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang organisasi perangkat daerah, struktur Dinas telah berganti menjadi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, hal ini ditandai dengan Peraturan Daerah

Nomor 9 Tahun 2009 tentang struktur organisasi dan tata kerja Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dengan Komposisi sebagai berikut :

1. Kepala Dinas
2. Sekretaris
3. Kepala Bidang TK /SD / PK
4. Kepala Bidang SMP /SMA
5. Kepala Bidang SMK /PT
6. Kepala Bidang PLS /PLB
7. Kepala Bidang TENDIK (Tenaga Kependidikan)

Lokasi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, berada di Jalan Genteng Kali Nomor 33, Surabaya. Terletak di lantai 4 bagian Perencanaan. Tepatnya di Bagian Penyusunan Program.

## **2.2 Visi dan Misi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur**

Adapun visi dan misi dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur ini adalah sebagai berikut:

### **2.2.1 Visi**

Visi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur adalah "Terwujudnya insan yang, cerdas, berakhlak, profesional, dan berbudaya". Visi yang dirumuskan dengan tujuan agar Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dapat berperan aktif, antisipatif, inovatif, dan produktif sesuai dengan eksistensinya dalam kerangka pembangunan Jawa Timur, diterjemahkan menjadi sejumlah indikator visi sebagai berikut :

1. Insan yang cerdas adalah insan yang memiliki daya kapabilitas tinggi dalam merealisasikan kecerdasan spiritual (beriman dan takwa), kecerdasan emosional, kecerdasan sosial, kecerdasan intelektual, dan kecerdasan kinestetis. Kecerdasan spiritual tercermin melalui kemampuan beraktualisasi diri dalam hal olah hati/kalbu untuk menumbuhkan dan memperkuat keimanan, ketakwaan, akhlak mulia, budi pekerti luhur, dan kepribadian unggul. Kecerdasan emosional tercermin melalui kemampuan beraktualisasi diri dalam hal olah rasa untuk meningkatkan kualita (a) sensitivitas dan apresiasi terhadap kehalusan dan keindahan seni dan budaya dan (b) kompetensi dalam mengekspresikannya. Kecerdasan sosial tercermin melalui kemampuan beraktualisasi diri dalam realitas interaksi sosial. Kecerdasan intelektual tercermin melalui kemampuan beraktualisasi diri dalam hal olah pikir untuk memperoleh kompetensi dan kemandirian dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan sikap kritis, kreatif, dan imajinatif. Kecerdasan kinestetis tercermin melalui kemampuan beraktualisasi diri dalam bidang olah raga untuk mewujudkan insan adiraga yang sehat, bugar, berdaya tahan, sigap, terampil, dan trengginas.
2. Insan yang berakhlak adalah insan yang memiliki kapabilitas tinggi dalam merealisasikan pikiran dan tindakan positif dan menghindari pikiran dan tindakan negatif sesuai dengan norma agama, sosial, dan perundang-undangan/peraturan yang berlaku.
3. Insan yang profesional adalah insan yang memiliki kapabilitas tinggi dalam mengekspresikan kinerja dan produk kerja. Memahami dan melaksanakan

standar operasional prosedur yang telah ditetapkan, mampu berkomunikasi secara efektif yang relevan dengan pengembangan bidang kerjanya.

4. Insan yang berbudaya adalah insan yang memiliki kapabilitas tinggi dalam interaksi dan adaptasi sosial, serta menjunjung tinggi nilai-nilai luhur hasil olah hati, olah pikir, olah rasa, olah batin, dan olah rohani yang terkandung dalam budaya bangsa.

Pada hakikatnya indikator visi ini sejalan dan merupakan keinginan untuk mewujudkan falsafah pembangunan Jawa Timur, yakni : *Noto Roso, Among Roso, Mijil Tresno, Agawe Karyo*. Falsafah tersebut memberikan legitimasi terbentuknya insan yang berbudaya harus mampu mengatur perasaan diri sendiri sebelum berbagi rasa, bersemangat dan menyamakan persepsi dengan orang lain, sehingga timbul saling menghormati dan timbul rasa kasih manusiawi (silih asih dan silih asah) sebagai sendi terciptanya saling pengertian dengan mengedepankan persatuan dan kesatuan untuk selanjutnya bersama-sama membangun bangsa ini (silih asuh).

### 2.2.2 Misi

Misi merupakan hal yang penting untuk mengarahkan operasionalisasi organisasi sehingga dapat terus eksis dan mengikuti irama perubahan zaman.

Perumusan misi dilakukan dengan mempertimbangkan:

1. Tugas pokok dan fungsi organisasi
2. *Customers* dan pihak-pihak yang berkepentingan
3. Permasalahan yang harus ditangani

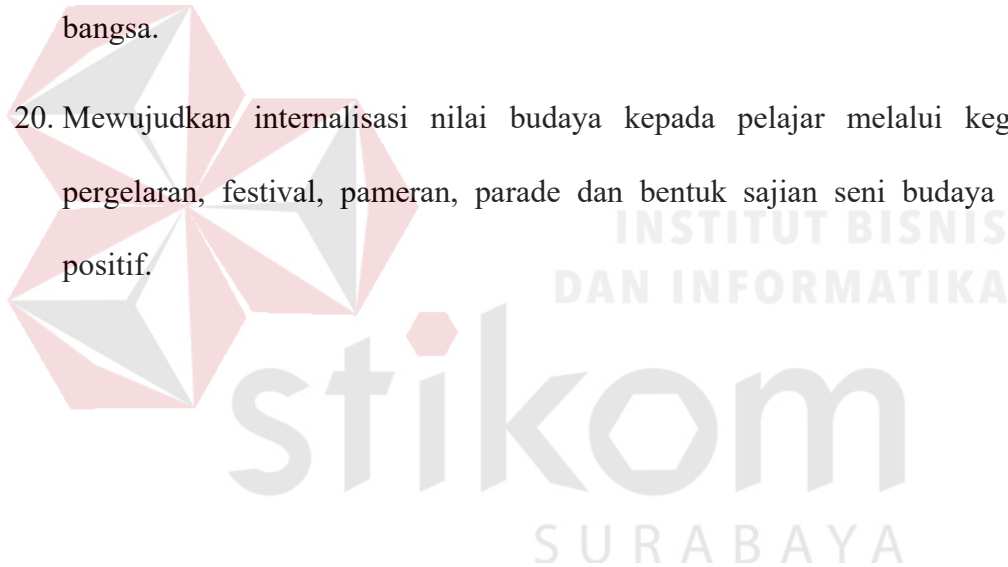
Untuk merealisasikan visi tersebut di atas, misi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dirumuskan sebagai berikut :

1. Mewujudkan Pemerataan pendidikan dengan meningkatkan angka partisipasi murni dan angka transisi dan menurunkan angka putus sekolah melalui jalur sekolah dan luar sekolah.
2. Membangun karakter peserta didik yang berlandaskan akhlak mulia, budi pekerti luhur, kemandirian, kejujuran (anti korupsi kolusi dan nepotisme), peduli terhadap perubahan lingkungan dan memiliki empati terhadap kesenjangan sosial yang ada di sekelilingnya.
3. Mewujudkan kelangsungan program pemberian bantuan pendidikan.
4. Meningkatkan kualitas pendidikan dengan menaikkan nilai rata-rata hasil evaluasi akhir pada setiap jalur, jenjang dan jenis pendidikan melalui kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler.
5. Meningkatkan peran serta pendidikan dalam pembangunan daerah dan pengentasan kemiskinan dan pengangguran.
6. Meningkatkan jumlah lembaga pendidikan yang bertaraf nasional dan internasional.
7. Meningkatkan kualitas: tata kelola pendidikan, peran serta masyarakat terhadap pendidikan melalui manajemen mutu berbasis sekolah, pencitraan publik, dan daya saing.
8. Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pendidikan baik formal maupun nonformal, termasuk pendidikan kesetaraan.

9. Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana/prasarana pendidikan sehingga mampu memberikan kesempatan belajar kepada semua segmen masyarakat.
10. Meningkatkan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan bagi mereka yang memiliki kendala geografis, fisik, tempat, dan waktu, dengan model pembelajaran alternatif.
11. Mewujudkan masyarakat yang gemar belajar, bekerja, dan berusaha melalui pelaksanaan program utama Pendidikan Non Formal yang berbasis pada kebutuhan belajar masyarakat.
12. Meningkatkan peran pendidikan dalam pertumbuhan ekonomi daerah.
13. Memfasilitasi perencanaan pemenuhan kebutuhan pendidik dan tenaga kependidikan pada semua jenjang pendidikan di seluruh wilayah Jawa Timur.
14. Merumuskan kebijakan pembinaan dan pengembangan mutu pendidik dan tenaga kependidikan yang dapat mendukung perwujudan pendidik dan tenaga kependidikan profesional, produktif, berdedikasi tinggi, sejahtera, dan memiliki rasa aman dalam menjalankan profesinya.
15. Memfasilitasi pemerintah daerah, dewan pendidikan daerah, dan komite sekolah dalam penerapan kebijakan pembinaan dan pengembangan profesi pendidik dan tenaga kependidikan baik formal maupun informal.
16. Menjalinkan kerja sama dengan semua pemangku kepentingan (*stakeholders*), dalam pembinaan dan pengembangan mutu pendidik dan tenaga kependidikan baik formal maupun informal.

17. Melaksanakan akuntabilitas dan pencitraan publik terhadap kinerja pembangunan pendidik dan tenaga kependidikan melalui sistem informasi pendidik dan tenaga kependidikan yang lengkap, andal dan dapat dipercaya.
18. Memfasilitasi pengembangan pendidikan berbasis keagamaan (as salafiyah, ahlu sunnah wal jama'ah sebagai institusi pendidikan dan lain-lain) sehingga secara bertahap terjadi kesejajaran mutu dengan pendidikan umum.
19. Meningkatkan perluasan dan pemerataan serta peningkatan mutu pendidikan seni budaya di sekolah dalam rangka pengembangan karakter dan budi pekerti bangsa.

20. Mewujudkan internalisasi nilai budaya kepada pelajar melalui kegiatan pertunjukan, festival, pameran, parade dan bentuk sajian seni budaya yang positif.

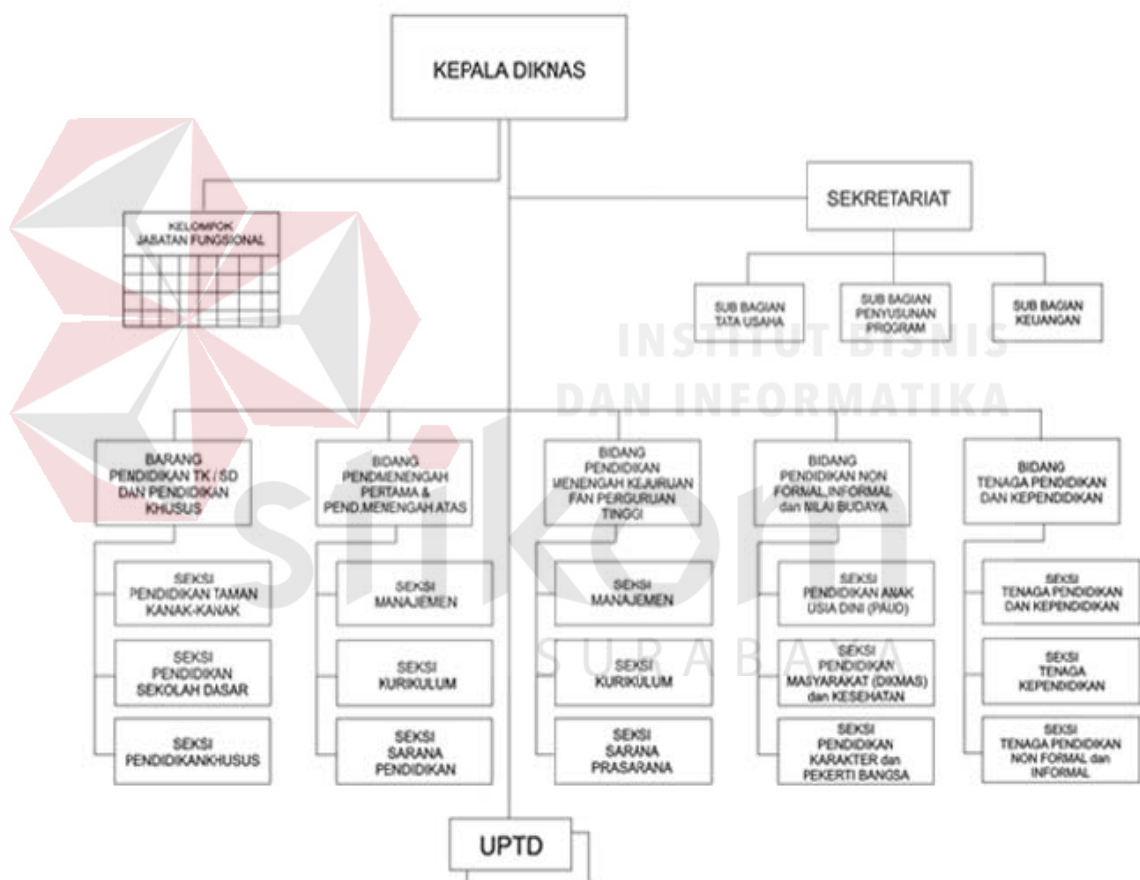




## 2.3 Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur tersebut adalah sebagai berikut :

BAGAN SUSUNAN ORGANISASI  
DINAS PENDIDIKAN  
PROVINSI JAWA TIMUR



Gambar 2.1. Struktur Organisasi

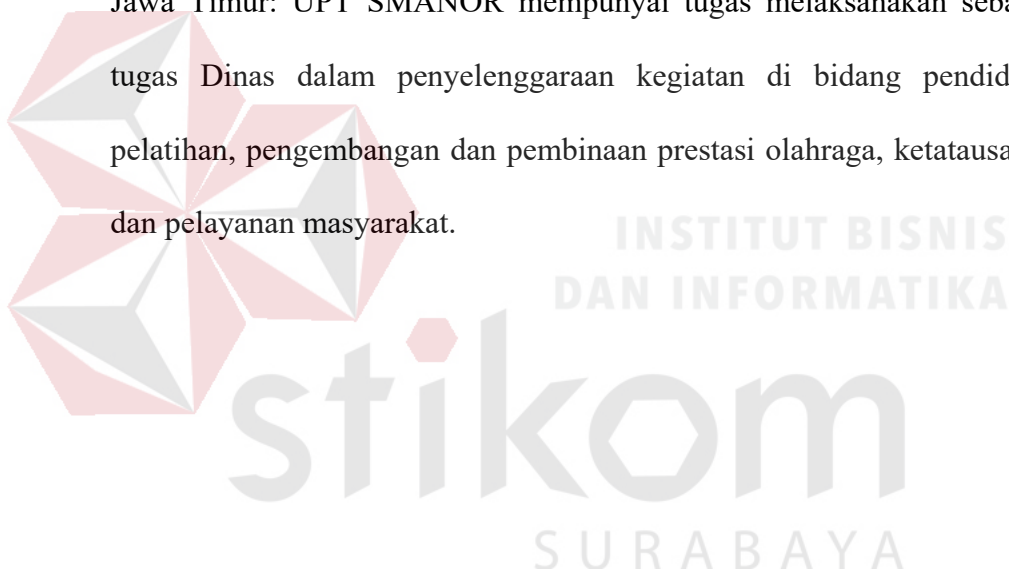
1. Kepala Dinas pendidikan mempunyai tugas memimpin, melaksanakan koordinasi dan pengawasan, evaluasi dan penyelenggaraan kegiatan dinas pendidikan. Kepala Dinas berwenang menanda tangani ijin bidang pendidikan yang tidak ditangani oleh Badan Pelayanan Perijinan Terpadu.
2. Sekretaris Mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan administrasi umum, kepegawaian, perlengkapan, penyusunan program, keuangan, hubungan masyarakat dan protokol.
3. Bidang Pendidikan Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar dan Pendidikan khusus mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional perluasan kesempatan dan pemerataan memperoleh pendidikan, peningkatan mutu dan relevansi pendidikan serta peningkatan efisien dan efektifitas pengelolaan pendidikan Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar dan Pendidikan Khusus.
4. Bidang Sekolah Menengah Pertama dan Bidang Sekolah Menengah Atas mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional perluasan kesempatan dan pemerataan memperoleh pendidikan, peningkatan mutu dan relevansi serta peningkatan efisiensi dan efektifitas pengelolaan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA).
5. Bidang Pendidikan Menengah Kejuruan dan Perguruan Tinggi mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional perluasan kesempatan dan pemerataan memperoleh pendidikan peningkatan mutu dan relevansi pendidikan serta peningkatan efisiensi dan efektifitas

pengelolaan pendidikan menengah kejuruan serta pemberian dukungan sumber daya terhadap penyelenggaraan perguruan tinggi.

6. Bidang Pendidikan Non Formal, Informal dan Nilai Budaya mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional perluasan kesempatan dan pemerataan memperoleh pendidikan, peningkatan mutu dan relevansi pendidikan serta peningkatan efisiensi dan efektifitas pengelolaan pendidikan non formal, informal dan nilai Budaya.
7. Bidang Tenaga Pendidik dan Kependidikan mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional pembinaan karier, peningkatan mutu dan profesionalisme, pelayanan serta perlindungan profesi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan lainnya.
8. Sekretariat, bidang Sub Bagian dan Seksi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur : UPT Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas dinas pendidikan dan pelatihan teknik, ketatausahaan, dan pelayanan masyarakat.
9. UPT Pelatihan Dan Pengembangan Pendidikan Kejuruan : UPT pelatihan dan Pengembangan Pendidikan Kejuruan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Dinas Pelatihan dan Pengembangan Pendidikan Kejuruan, Ketatausahaan, dan Pelayanan Masyarakat.
10. UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian, UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian Taman Budaya adalah UPT yang melaksanakan teknis operasional di lapangan. UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian Taman Budaya dipimpin Kepala UPT Pendidikan Pengembangan Kesenian Taman Budaya yang berada di bawah dan

bertanggung jawab kepada Kepala Dinas. Kepala UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian Taman Budaya mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas dinas dalam pendidikan dan pengembangan kesenian taman budaya ketatausahaan, dan pelayanan masyarakat. UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian Taman Budaya mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan, pelestarian dan pengembangan kesenian serta peningkatan profesionalisme peserta didik dalam berkesenian.

11. Sekretariat, Bidang, Sub Bagian dan Seksi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur: UPT SMANOR mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Dinas dalam penyelenggaraan kegiatan di bidang pendidikan, pelatihan, pengembangan dan pembinaan prestasi olahraga, ketatausahaan dan pelayanan masyarakat.



## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi**

##### **3.1.1 Sistem**

Menurut Herlambang dan Haryanto (2005), definisi sistem dapat dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan secara prosedur dan pendekatan secara komponen. Berdasarkan pendekatan prosedur, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan berdasarkan pendekatan komponen, sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam perkembangan sistem yang ada, sistem dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Sistem terbuka merupakan sistem yang dihubungkan dengan arus sumber daya luar dan tidak mempunyai elemen pengendali. Sedangkan sistem tertutup tidak mempunyai elemen pengontrol dan dihubungkan pada lingkungan sekitarnya.

##### **3.1.2 Sistem Informasi**

Menurut Herlambang dan Haryanto (2005), data adalah fakta-fakta atau kejadian-kejadian yang dapat berupa angka-angka atau kode-kode tertentu. Data masih belum mempunyai arti bagi penggunanya. Untuk dapat mempunyai arti data diolah sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh penggunanya. Hasil

pengolahan data inilah yang disebut sebagai informasi. Secara ringkas, Informasi adalah data yang telah diolah dan mempunyai arti bagi penggunanya. Sehingga sistem informasi dapat didefinisikan sebagai prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengolah data sehingga dapat digunakan oleh penggunanya.

### 3.1.3 Analisis dan Perancangan Sistem

Menurut Kendall dan Kendall (2003), Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Perancangan sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun aplikasi.

Analisa dan Perancangan Sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi.

Berikut ini adalah proses dalam analisis dan perancangan sistem:

1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah suatu bentuk perencanaan *database* secara konsep fisik yang nantinya akan dipakai sebagai kerangka kerja dan pedoman dari struktur penyimpanan data. *Entity Relationship Diagram (ERD)* digunakan untuk menggambarkan model hubungan data dalam sistem,

dimana di dalamnya terdapat hubungan entitas beserta atribut relasinya dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan data. *Entity Relationship Diagram* (ERD) memiliki beberapa jenis model yaitu :

Tabel 3.2 Jenis *Entity Relationship Diagram* (ERD)

NO	JENIS ERD	KETERANGAN
1.	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	Merupakan model <i>universal</i> dan dapat menggambarkan semua struktur <i>logic database</i> (DBMS), dan tidak bergantung dari <i>software</i> atau pertimbangan struktur <i>data storage</i> . Sebuah CDM dapat diubah langsung menjadi PDM.
2.	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	Merupakan model <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) yang mengacu pada pemilihan <i>software</i> DBMS yang spesifik. Hal ini seringkali berbeda secara signifikan dikarenakan oleh struktur tipe <i>database</i> yang bervariasi, dari model <i>schema</i> , tipe data penyimpanan dsb.

*Entity Relationship Diagram* (ERD) memiliki 4 jenis obyek, yaitu :

1. *Entity*

Sesuatu yang ada dan terdefiniskan bisa berupa nyata maupun abstrak yang dapat dibedakan satu dengan yang lainnya dan adanya hubungan saling ketergantungan. Ada 2 macam tipe *entity*, yaitu:

a. *Strong Entity*

*Strong Entity* merupakan tipe *entity* yang mempunyai *key attribute* untuk setiap individu yang ada didalamnya.

b. *Weak Entity*

*Strong Entity* merupakan entity yang tidak memiliki *key atribut*, oleh karena itu *weak entity* harus dihubungkan dengan *strong entity* untuk menggunakan atribut kunci secara bersama-sama.

2. *Attribute*

Setiap *entity* memiliki beberapa *attribute*, yang merupakan ciri atau karakteristik dari *entity* tersebut. Attribute sering disebut juga data elemen atau *data field*.

3. *Key*

Beberapa elemen data memiliki sifat, dengan mengetahui nilai yang telah diberikan oleh sebagian elemen data dari *entity* tertentu, dapat diidentifikasi nilai-nilai yang terkandung dalam elemen-elemen data lain ada *entity* yang sama. Elemen penentu tersebut adalah sebagai elemen data kunci (*key*).

4. *Relationship*

*Relationship* menggambarkan hubungan yang terjadi antar *entity* yang mewujudkan pemetaan antar *entity*. Bentuk *relationship* yaitu :

a. *One to One Relationship*

Hubungan satu *entity* dengan satu *entity* yang lain.

b. *One to Many Relationship*

Hubungan antar *entity* satu dengan *entity* yang lainnya adalah satu berbanding banyak.



## 2. *Data Flow Diagram (DFD)*

Pada tahap ini, penggunaan notasi dapat membantu komunikasi dengan *user* untuk memahami sistem tersebut secara logika. Diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem ini dikenal dengan nama Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram - DFD*) berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi di dalam sistem dari tingkat yang tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan untuk melakukan dekomposisi, mempartisi atau membagi sistem kedalam bagian-bagian yang lebih kecil dan yang lebih sederhana.

*Data Flow Diagram (DFD)* fokus pada aliran data dari dan ke dalam sistem serta memproses data tersebut (Kendall, 2003). Simbol-simbol dasar dalam *Data Flow Diagram (DFD)*

antara lain :

### 1. *External Entity*

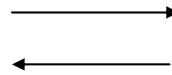
Suatu *External Entity* atau entitas merupakan orang, kelompok, departemen, atau sistem lain di luar sistem yang dibuat dapat menerima atau memberikan informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat. Gambar 3.1 merupakan simbol entitas dalam *Data Flow Diagram (DFD)* dalam model Gane dan Sarson.



**Gambar 3.1** Simbol External Entity

## 2. *Data Flow*

*Data Flow* atau aliran data disimbolkan dengan tanda panah. *Data Flow* menunjukkan arus data atau aliran data yang menghubungkan dua proses atau entitas dengan proses. Gambar 3.2 merupakan simbol *Data Flow*.



**Gambar 3.2** Simbol Data Flow

## 3. *Process*

Suatu Proses dimana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan. Gambar 3.3 merupakan simbol *Process*.



**Gambar 3.3** Simbol Process

## 4. *Data Store*

*Data Store* adalah simbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data. Gambar 3.4 merupakan simbol file penyimpanan/*data store*.



**Gambar 3.4** Simbol Data Store

## 3.2 Konsep Dasar Basis Data

### 3.2.1 Database

Menurut Yuswanto (2005), *database* merupakan sekumpulan data yang berisi informasi yang saling berhubungan. Pengertian ini sangat berbeda antara database Relasional dan Non Relasional. Pada database Non Relasional, sebuah database hanya merupakan sebuah *file*.

Menurut Marlinda (2004), *database* adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.

Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai), masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah *data independence* (kebebasan data).

### 3.2.2 Sistem Basis Data

Menurut Marlinda (2004), sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola catatan-catatan menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

Pada sebuah sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu Perangkat Keras (*Hardware*), Sistem Operasi (*Operating System*), Basis Data (*Database*), Sistem (*Application or Software*), Basis Data (DBMS), Pemakai (*User*), dan Aplikasi /Perangkat Lunak lain (bersifat opsional).

Keuntungan sistem basis data adalah :

1. Mengurangi kerangkapan data, yaitu data yang sama disimpan dalam berkas data yang berbeda-beda sehingga *update* dilakukan berulang-ulang.
2. Mencegah ketidakkonsistenan.
3. Keamanan data dapat terjaga, yaitu data dapat dilindungi dari pemakai yang tidak berwenang.
4. Integritas dapat dipertahankan.
5. Data dapat dipergunakan bersama-sama.
6. Menyediakan *data recovery*.
7. Memudahkan penerapan standarisasi.
8. Data bersifat mandiri (*data independence*).
9. Keterpaduan data terjaga, memelihara keterpaduan data berarti data harus akurat. Hal ini sangat erat hubungannya dengan pengontrolan kerangkapan data dan pemeliharaan keselarasan data.

Kerugian sistem basis data adalah:

1. Diperlukan tempat penyimpanan yang besar.
2. Diperlukan tenaga yang terampil dalam mengolah data.
3. Perangkat lunaknya mahal.
4. Kerusakan sistem basis data dapat mempengaruhi departemen yang terkait.

### 3.2.3 Database Management System

Menurut Marlinda (2004), *Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan *file* yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya. Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data. Bahasa-bahasa yang terdapat dalam *Database Management System* (DBMS) adalah:

1. *Data Definition Language* (DDL)

Pola skema basis data dispesifikasikan dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut *Data Definition Language* (DDL). Hasil kompilasi perintah *Data Definition Language* (DDL) adalah satu set tabel yang disimpan di dalam file khusus yang disebut *data dictionary/directory*.

2. *Data Manipulation Language* (DML)

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

3. *Query*

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian *Data Manipulation Language* (DML) yang digunakan untuk pengambilan informasi. *Database Management System* (DBMS) memiliki fungsi sebagai berikut:

1. *Data Definition*

*Database Management System* (DBMS) harus dapat mengolah pendefinisian data.

2. *Data Manipulation*

*Database Management System* (DBMS) harus dapat menangani permintaan-permintaan dari pemakai untuk mengakses data.

3. *Data Security dan Integrity*

*Database Management System* (DBMS) dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh *Database Administrator* (DBA).

4. *Data Recovery dan Concurrency*

a. *Database Management System* (DBMS) harus dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan basis data yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan *disk*, dan sebagainya.

b. *Database Management System* (DBMS) harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkurensi (proses-proses yang lebih dari satu proses yang terjadi pada saat bersamaan) yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

5. *Data Dictionary*

*Database Management System* (DBMS) harus menyediakan *data dictionary*.

### 3.3 Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)

Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) dideskripsikan sebagai sebuah disiplin ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, implementasi dari *system computer* interaktif untuk dipakai oleh manusia, beserta studi tentang faktor-faktor utama dalam lingkungan (Rizky,2007). Deskripsi Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) menurut Rizky (2007) adalah suatu ilmu yang mempelajari perencanaan dan desain tentang cara manusia dan *computer* saling bekerjasama sehingga manusia merasa puas dengan cara yang paling efektif.

Menurut Rizky (2007), komponen-komponen penting dalam Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) yaitu interaksi, manusia, dan Komputer. Interaksi adalah komunikasi yang terjadi antara manusia dan komponen. Jenis-jenis komunikasi tersebut antara lain *command entry, menus and navigation, forms and spreadsheets, question and answer dialogue, natural language dialogue, windows icon menu pointer, dan direct manipulation*. Komponen selanjutnya adalah manusia yang dalam hal ini adalah pengguna yang berupa seseorang ataupun sekelompok pengguna yang bekerja dalam sebuah tim atau organisasi dan saling berkaitan dalam mengerjakan tugas tertentu. Manusia dalam konteks Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan dalam konteks psikologi yang disebut *cognitive psychology*. Komponen terakhir dalam Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) yang juga harus diperhatikan adalah komputer. Komputer diartikan sebagai perangkat keras ataupun perangkat lunak dari berbagai macam jenis yang nantinya akan berinteraksi dengan unsur manusia.

Rizky (2007) menjelaskan bahwa sebelum memulai sebuah proses desain interface, terdapat beberapa tip desain yang harus diperhatikan, antara lain :

### 1. Memenuhi kaidah estetika

Sebuah desain dapat disebut baik secara estetika (1) didalamnya terdapat perbedaan yang jelas dan kontras antara elemen dalam sebuah tampilan, misalnya tampilan tombol yang berbeda warna dengan tampilan *textbox*, (2) terdiri dari beberapa kelompok yang jelas antara *inouran* dan tombol proses, (3) antara elemen dan kelompok tampilan dipisah dengan *alignment* yang rapi, (4) sederhana dan tidak terlalu banyak aksesoris (gambar, animasi, *icon*) yang terkesan sia-sia.

### 2. Dapat dimengerti

Sebuah desain harus dapat dimengerti dengan cepat dari segi tampilan secara visual, fungsi yang akan ditonjolkan, penggunaan kata-kata yang singkat dan jelas baik dalam tampilan maupun dalam perintah. Penggunaan metafora atau pemisalan yang berlebihan dalam sebuah fungsi harus dihindari.

### 3. Kompatibilitas

Sebuah desain *interface* harus dapat memenuhi kompatibilitas dari berbagai segi antara lain (1) kompatibilitas pengguna yaitu dapat digunakan oleh pengguna dari kalangan yang lebih luas, baik berdasarkan strata pendidikan maupun berdasarkan usia, (2) kompatibilitas penggunaan yaitu dapat memenuhi fungsi dan tujuan yang ingin dicapai dari perancangan sebuah perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan, (3) kompatibilitas produk yaitu agar perangkat lunak dapat berjalan dengan baik



di berbagai perangkat keras yang ada dan sistem operasi yang menjadi target aplikasi.

#### 4. Komprehensif

Sebuah *system* yang baik akan membimbing penggunaannya agar dapat dan lebih mudah memahami apa yang harus diperhatikan, bagaimana cara melakukan sesuatu, kapan dan di mana melakukan sesuatu, dan mengapa harus melakukan sesuatu.

#### 5. Kongfigurabilitas

Sebuah sistem juga harus dapat dikonfirmasi ulang jika pengguna mengingatkan sesuatu berdasarkan fungsi tertentu.

#### 6. Konsistensi

Pengguna dapat melakukan kontrol jika suatu saat terjadi kesalahan dalam proses serta pemilihan fungsi tambahan dari sebuah sistem. Hindari desain yang nantinya akan membatasi pengguna dalam memilih tampilan tertentu.

#### 7. Kontrol pengguna

Pengguna dapat melakukan kontrol jika suatu saat terjadi kesalahan dalam proses serta pemilihan fungsi tambahan dari sebuah sistem. Hindari desain yang nantinya akan membatasi pengguna dalam memilih tampilan tertentu.

#### 8. Efisien

Desain dibuat seefisien mungkin, terutama dalam penempatan komponen, misalnya penempatan tombol dalam sebuah panel yang dapat menarik perhatian pengguna.

### 9. Mudah dikenali

Gunakan antar muka yang sudah dikenal oleh pengguna, misalnya penempatan *Icon Cut, Copy, Paste* secara standar dalam sebuah *Toolbar*.

### 10. Toleransi

Tidak ada sebuah system yang sempurna, karenanya terdapat beberapa toleransi untuk kesalahan yang mungkin terjadi. Usahakan agar terjadi sebuah pesan yang dapat membimbing pengguna untuk keluar dari kesalahan yang terjadi.

### 11. Sederhana

Lima cara untuk membuat desain sederhana dan tetap sesuai dengan keinginan pengguna, yaitu (1) sembunyikan komponen visual jika tidak diperlukan, (2) sediakan pilihan standar atau *default*, (3) minimalkan penggunaan berbagai macam *alignment*, (4) usahakan agar fungsi yang sering digunakan terlihat, (5) perhatikan konsep konsistensi.

## 3.4 PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* ini adalah bahasa *scripting* di sisi *server* dimana *script* dijalankan di *server* pada tahun 1994, PHP dirancang sebagai sebuah set kecil *binary* yang digunakan untuk mengumpulkan beberapa data lalu lintas situs dasar, Pada tahun 1997 parser ditulis ulang oleh dua orang Israel dan namanya diubah menjadi PHP.

Hasil dari *script* dieksekusi diserahkan kepada pengguna, dan ditampilkan dalam peramban, PHP juga dapat mengirim *header HTTP* seseorang dapat mengatur cookie, mengelola otentikasi, dan mengarahkan pengguna.

PHP bersifat bebas untuk di *download* dan digunakan, itu mengapa sangat populer di kalangan *web hosting* yang perusahaan. Sebagian besar *web hosting account* mendukung PHP. PHP berjalan pada *platform* yang berbeda seperti Windows, Linux dan Unix. Hal ini kompatibel dengan hampir semua *server* digunakan saat ini. Hal ini juga dapat dengan mudah dipelajari dan juga berjalan efisien pada sisi *server*. Mesin PHP adalah kode yang ada pada *server* Web. Beberapa keuntungan dari PHP

1. *Open Source* , gratis dan dapat diinstal tanpa harus membayar apapun.
2. HTML Integrasi: Kode PHP dapat dengan mudah tertanam dalam kode HTML dan ini memungkinkan *server* untuk memproses web tertentu pager bahkan sebelum ditampilkan pada *browser web* dan juga hasil pemrosesan lebih cepat.
3. Hal ini sangat sederhana untuk belajar dan menggunakan Dibandingkan dengan bahasa lain, kerangka kerja PHP sangat mudah dan sederhana untuk belajar dan karena itu disukai oleh orang di seluruh dunia. Hal ini dapat disesuaikan dengan cara Multifungsi sehingga dapat menjadi kompatibel pada semua varian OS seperti Mac OS, Windows, dan Linux dan dapat bekerja dengan baik dengan *Html, Output Html dan JavaScript*.
4. Memiliki Dukungan *Browser* kuat PHP menyediakan sangat baik kompatibilitas ke web browser. Isi dikembangkan pada kerangka ini menawarkan navigasi lebih cepat *loading* halaman dengan seefisien kecepatan pengolahannya cukup cepat. Ini adalah aman.

5. Ada banyak *tutorial*: ini membantu dalam belajar PHP dengan mudah dan *programmer* bahkan dapat menyelesaikan masalah-masalah dengan mencari melalui internet tanpa memiliki kebutuhan bimbingan siapapun.

### 3.5 PHP My admin

Pengertian phpmyadmin Pengertian dan Sejarah *PHP My admin*

Phpmyadmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman php yang digunakan untuk menangani administrasi MYSQL melalui jejaringan jagat jempur (*World Wide Web*). Phpmyadmin mendukung berbagai aplikasi mysql, diantaranya (mengelola basis data, table- table, bidang, relasi, indeks, pengguna, perizinan,dll) Phpmyadmin dimulai pada tahun 1998 oleh Tobias Ratschiller seseorang konsultan IT. *Ratschiller* mengerjakan sebuah program bernama MYSQL webadmin dengan bebas, yang merupakan produk dari *Petrus Kuppelwieser*, yang telah berhenti mengembangkannya pada saat itu. *Ratschiller* menulis kode baru untuk phpmyadmin, dan ditingkatkan pada konsep dari proyek Kuppelwieser. *Ratschiller* meninggalkan proyek phpmyadmin pada tahun 2001. Sekarang sebuah tim dari delapan pengembang yang dipimpin oleh *Oliver Muller* meneruskan pengembangan phpmyadmin di *SourceForge.net*.

### 3.6 SQL Server 2005

SQL Server 2005 Express Edition adalah produk database yang mudah dipakai dan dibuat berdasarkan teknologi SQL Server 2005. Kemudahan pakainya bisa dilihat mulai dari antarmuka program setup yang memandu pengguna dalam melalui proses instalasi. Tool berbasis *Graphical User Interface* (GUI) yang hadir

menyertai SQL Server 2005 Express Edition memang sangat minim, hanya ada *SQL Server Configuration Manager* dan *SQL Server Surface Area Configuration*. Akan tetapi, kita bisa men-download tool untuk mengelola instance database SQL Server 2005 Express Edition, yaitu *SQL Server Management Studio Express Edition (SSMS-EE)*, secara cuma-cuma. Integrasi yang sangat erat antara SQL Server 2005 Express Edition dengan Visual Studio 2005 juga akan sangat membantu kita dalam mengembangkan aplikasi database.

SQL Server 2005 Express Edition menggunakan engine database dan API untuk mengakses data yang sama seperti versi SQL Server 2005 lainnya. Perbedaannya, antara lain adalah:

1. Tidak ada dukungan untuk fitur-fitur yang dibutuhkan oleh kalangan *enterprise*.
2. Hanya mendukung satu *processor*.
3. Memory untuk *buffer pool* dibatasi hingga 1 GB.
4. Ukuran maksimal database dibatasi sampai 4 GB saja.

Absennya fitur-fitur untuk kalangan *enterprise* seperti *high availability* dan *business intelligence* di SQL Server 2005 Express Edition bukanlah masalah besar, karena aplikasi yang dikembangkan di atas SQL Server 2005 Express Edition dapat bekerja secara seamless di SQL Server 2005 Workgroup Edition, Standard Edition, dan tentunya juga di SQL Server 2005 Enterprise Edition. Dengan demikian, *scalability* dari aplikasi database yang dikembangkan menggunakan SQL Server 2005 Meneruskan tradisi dalam menghadirkan produk database yang mudah dipakai dan tersedia untuk semua kalangan, Microsoft

menghadirkan SQL Server 2005 Express Edition sebagai produk penerus Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine (MSDE 2000). Sebagai produk yang disediakan secara cuma-cuma, apa saja kelebihan dan kekurangannya? Express Edition dapat terjamin dan implementasinya dapat disesuaikan dengan kebutuhan saat ini.



## BAB IV

### DESKRIPSI PEKERJAAN

Berdasarkan hasil *survey* yang dilakukan pada saat kerja praktek di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, mempunyai beberapa permasalahan seperti Penjadwalan kegiatan ujian nasional pada Dinas Pendidikan di provinsi Jawa Timur yang masih menggunakan cara manual.

Dalam kerja praktek ini berusaha menemukan permasalahan yang ada dan mempelajari serta mengatasi masalah tersebut. Permasalahan pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yaitu mengenai masalah dalam pengelolaan data dan pemantauan kegiatan ujian nasional di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Untuk mengatasi masalah yang ada di atas maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisa Sistem.
2. Desain Sistem.
3. Implementasi Sistem.
4. Pembahasan terhadap Implementasi Sistem.

Pada langkah-langkah tersebut di atas ditujukan untuk dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan pada sub bab dibawah ini.

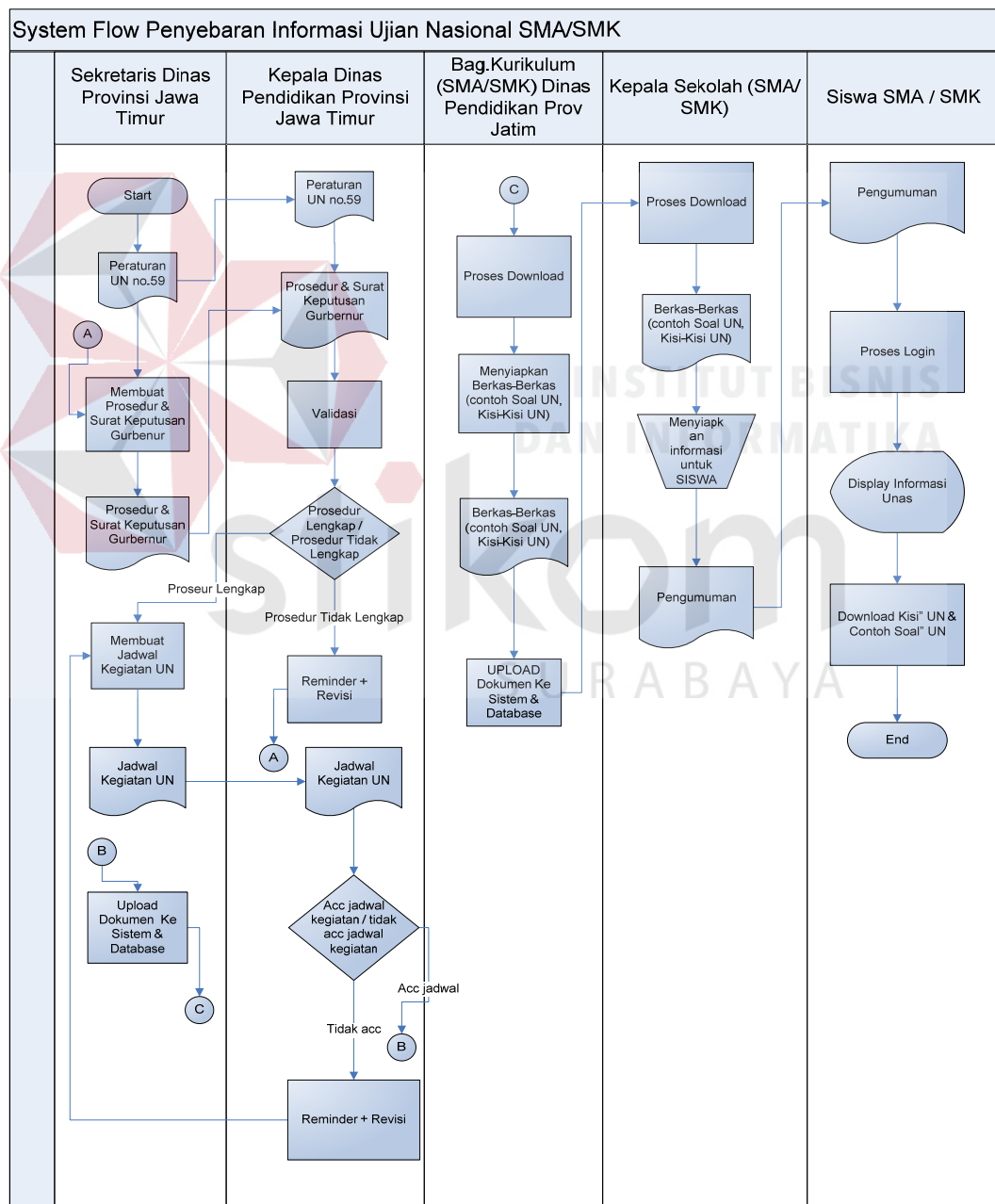
#### 4.1 Analisis Sistem

Menganalisis sistem adalah langkah awal untuk membuat suatu sistem baru, dalam langkah ini melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada dalam Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur khususnya untuk mempermudah dalam pemantauan penjadwalan kegiatan ujian nasional di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Untuk dapat membuat sistem yang baru, harus mengetahui alur pengolahan data yang masih digunakan sampai saat ini. Maka dibuatlah *System Flow* yang berfungsi untuk mengetahui secara detail alur transaksi tersebut.

Dalam alur *System Flow* Penyebaran Informasi Ujian Nasional SMA/SMK, Sekretaris menerima Peraturan kementerian Ujian Nasional No.59, memberitahukan kepada Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur setelah itu sekretaris membuat prosedur tentang ujian nasional dan surat keputusan Gubernur setelah itu diberitahukan kepada Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur untuk memvalidasi apakah prosedur dan Surat keputusan itu sudah lengkap atau masih kurang, jika masih ada yang belum lengkap maka data harus di revisi lagi dan jika sudah lengkap maka sekretaris langsung membuat jadwal kegiatan ujian nasional. Setelah itu diberitahukan kepada kepala dinas pendidikan untuk menyetujui jadwal kegiatan ujian nasional itu, jika belum disetujui maka ada revisi ulang dan jika sudah tidak ada revisi maka diupload ke sistem database yang nantinya akan di download oleh Bag. Kurikulum SMA/SMK. Bag.kurikulum melaksanakan jadwal kegiatan Ujian Nasional dan menyiapkan berkas-berkas contoh-contoh soal dan kisi-kisi soal lalu di *upload* pada *database* yang nantinya akan di *download* oleh Kepala Sekolah SMA/ SMK kemudian



Kepala Sekolah SMA/SMK melakukan penyebaran informasi kepada siswa-siswinya secara manual yaitu berupa pengumuman. Setelah itu pengumuman diterima oleh siswa-siswi SMA/SMK kemudian mereka bisa melakukan proses login dan bisa melihat informasi ujian nasional dan sudah bisa melakukan *download* kisi-kisi dan contoh soal ujian nasional. *System Flow* dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 *System Flow* Penyebaran Informasi Ujian Nasional SMA/SMK

## 4.2 Desain Sistem

Setelah melakukan analisis sistem maka selanjutnya dilakukan desain sistem. Dalam desain sistem ini, mulai membentuk suatu sistem baru yang telah terkomputerisasi. Langkah-langkah yang dilakukan dalam desain sistem ini adalah:

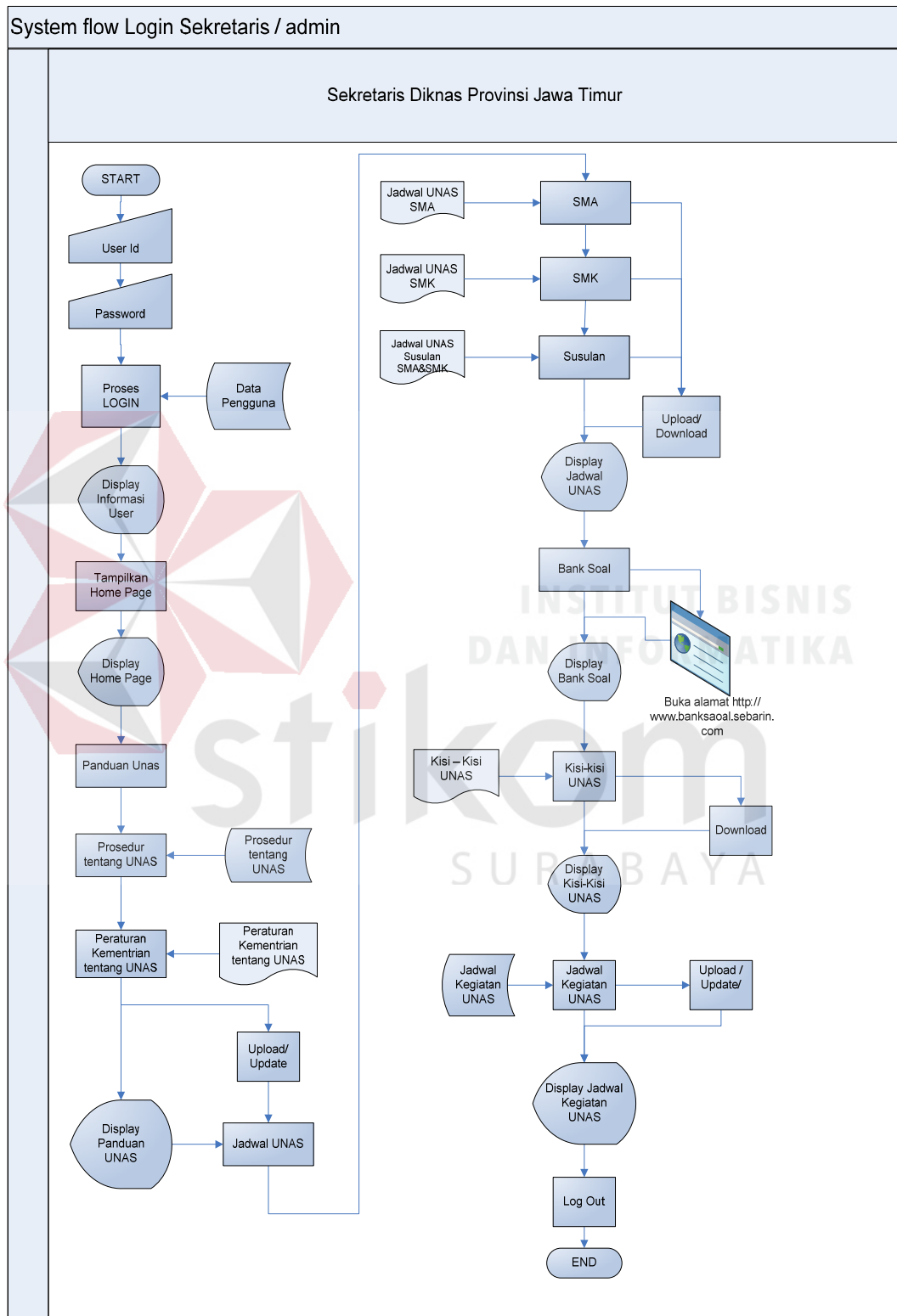
1. *System Flow*
2. *Context Diagram*
3. *Hirarki Input Process Output (HIPO)*
4. *Data Flow Diagram (DFD)*
5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*
6. *Database Management System (DBMS)*
7. *Desain Input Output*

Ketujuh langkah tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. *System Flow*

*System Flow* Login Sekretaris/Admin menggambarkan tentang sistem yang akan dibangun. Gambar 4.2 menjelaskan tentang *System Flow* Login Sekretaris/admin Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Setelah proses login dilakukan, Sekretaris Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dapat melakukan *Update* dan *upload data* (prosedur ujian nasional, peraturan kementerian jadwal kegiatan ujian nasional), yang didownload (kisi-kisi ujian nasional, bank soal dan jadwal ujian nasional).

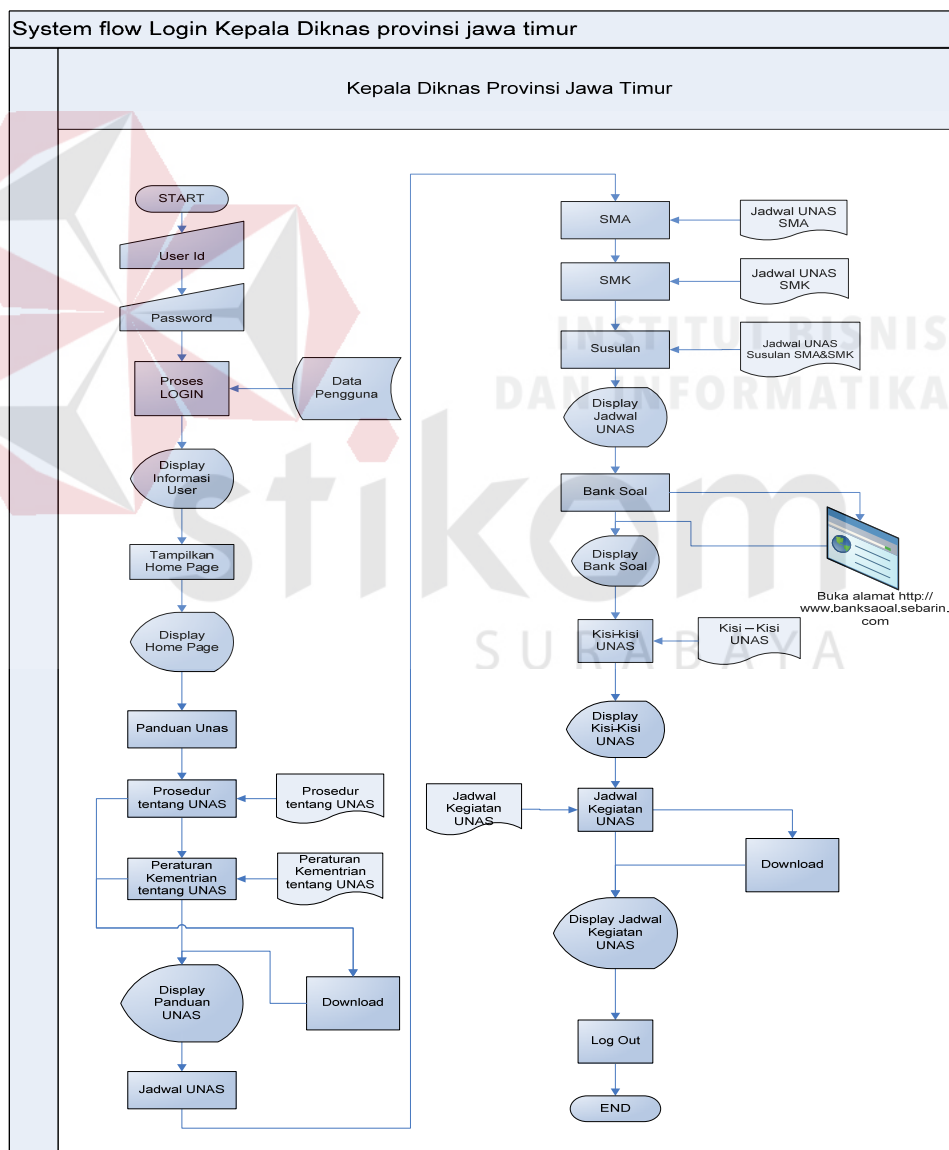
## A. System Flow Login Sekretaris/ admin



Gambar 4.2 System Flow Login Sekretaris/Admin

*System Flow* Login Kepala Dikna Provinsi Jawa Timur tentang sistem yang akan dibangun. Gambar 4.3 menjelaskan tentang *system flow* Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur. Di dalam Proses Login Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur Memantau penyebaran informasi kegiatan ujian nasional yang dilaksanakan di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.

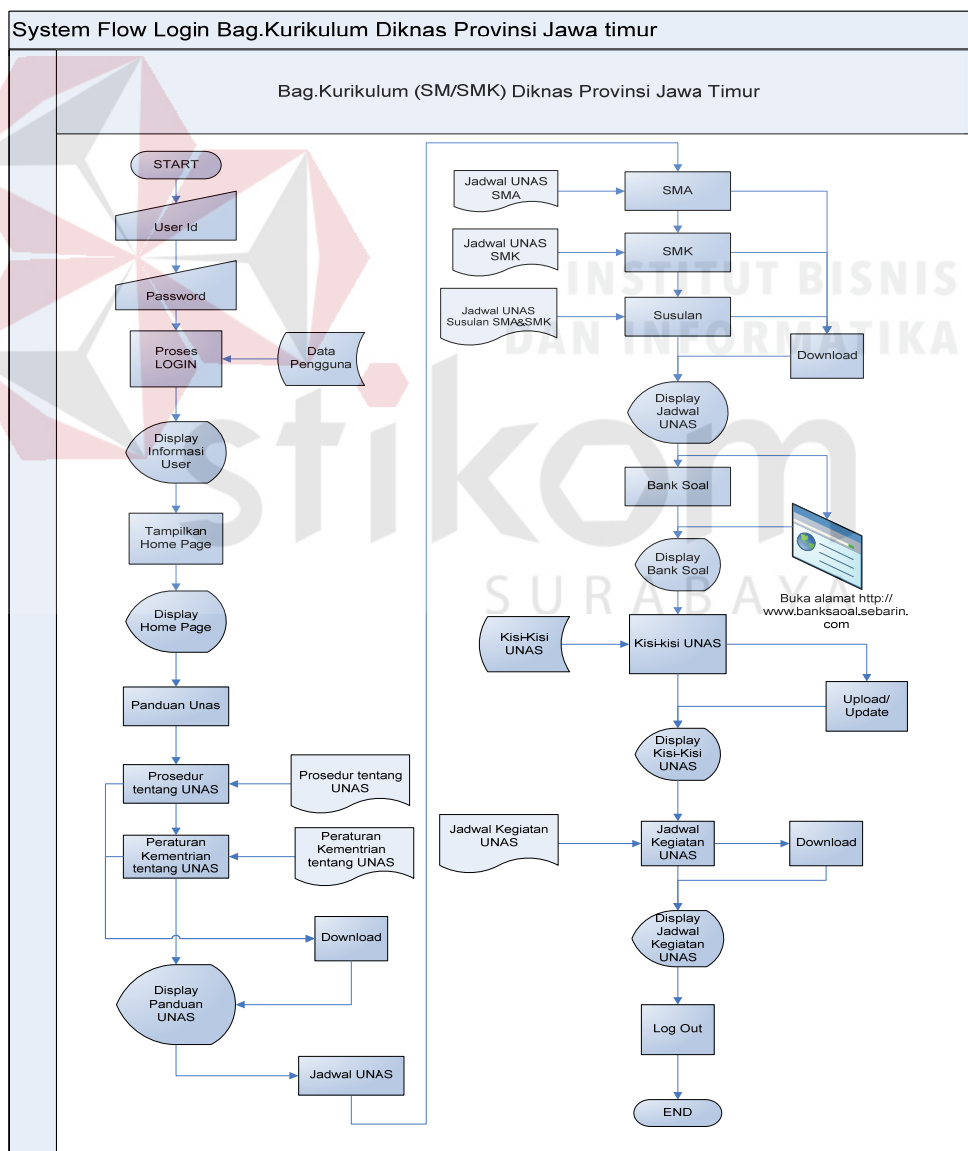
B. System Flow Login Kepala Diknas Provinsi Jawa Timur



Gambar 4.3 *System Flow* Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

*System Flow* Login Bag.Kurikulum Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur menggambarkan tentang sistem yang akan dibangun. Gambar 4.4 menjelaskan tentang *System Flow* Bag.Kurikulum Di dalam Proses Login Bag.Kurikulum Mengolah data (Kisi-Kisi Ujian Nasional, Jadwal Kegiatan Ujian Nasional, Bank Soal, Jadwal Ujian Nasional) seperti *upload data,download data dan update data*.

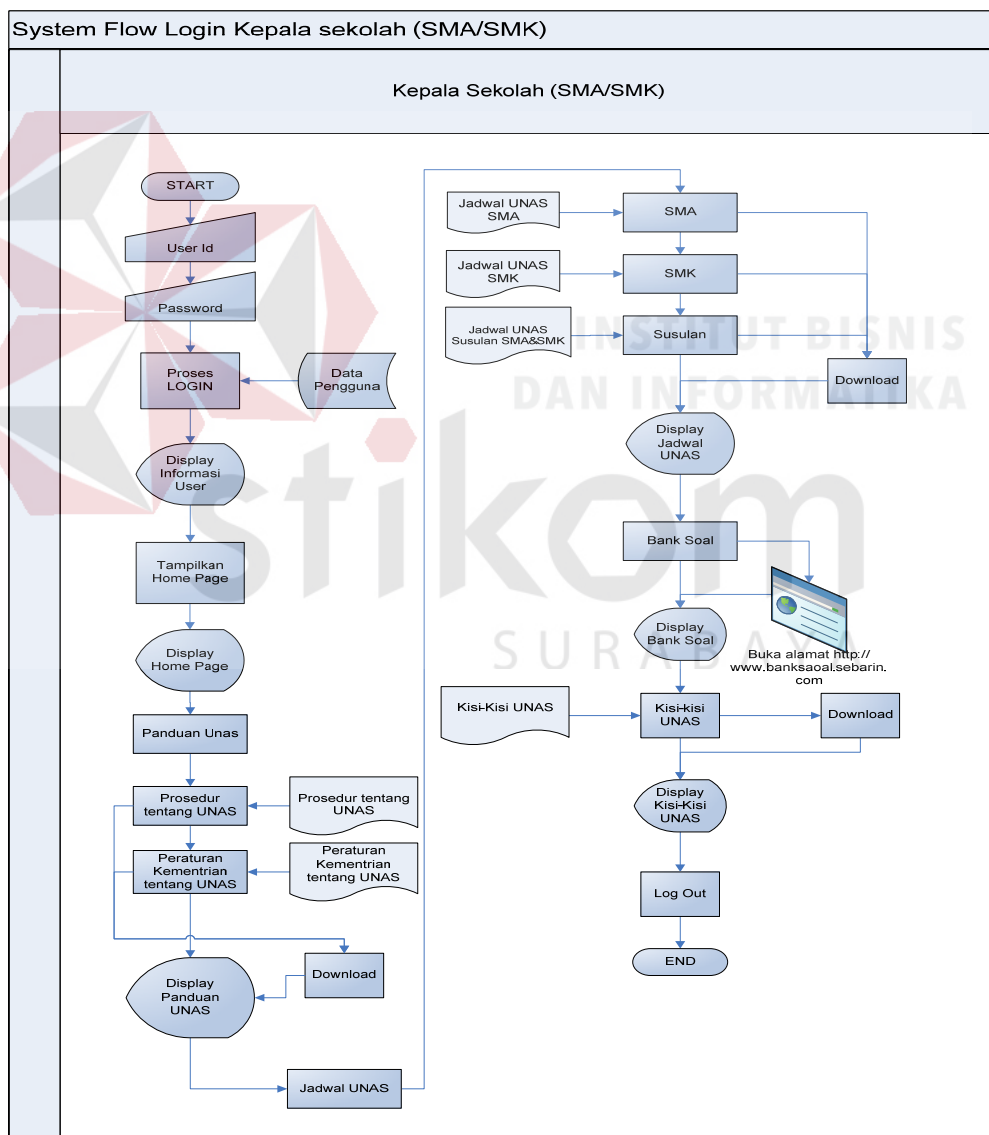
C. System Flow Login Bag.Kurikulum Diknas Provinsi Jawa Timur



Gambar 4.4. *System Flow* Bag.Kurikulum Dinas Pendidikan Jawa Timur

*System Flow* Login Kepala Sekolah SMA/SMK menggambarkan tentang sistem yang akan dibangun. Gambar 4.5 menjelaskan tentang *System Flow* Kepala Sekolah SMA/SMK. Di dalam Proses Login Kepala Sekolah SMA/SMK hanya bisa melakukan *download* data (Kisi-Kisi Ujian Nasional, Prosedur, Bank Soal, Jadwal Ujian Nasional).

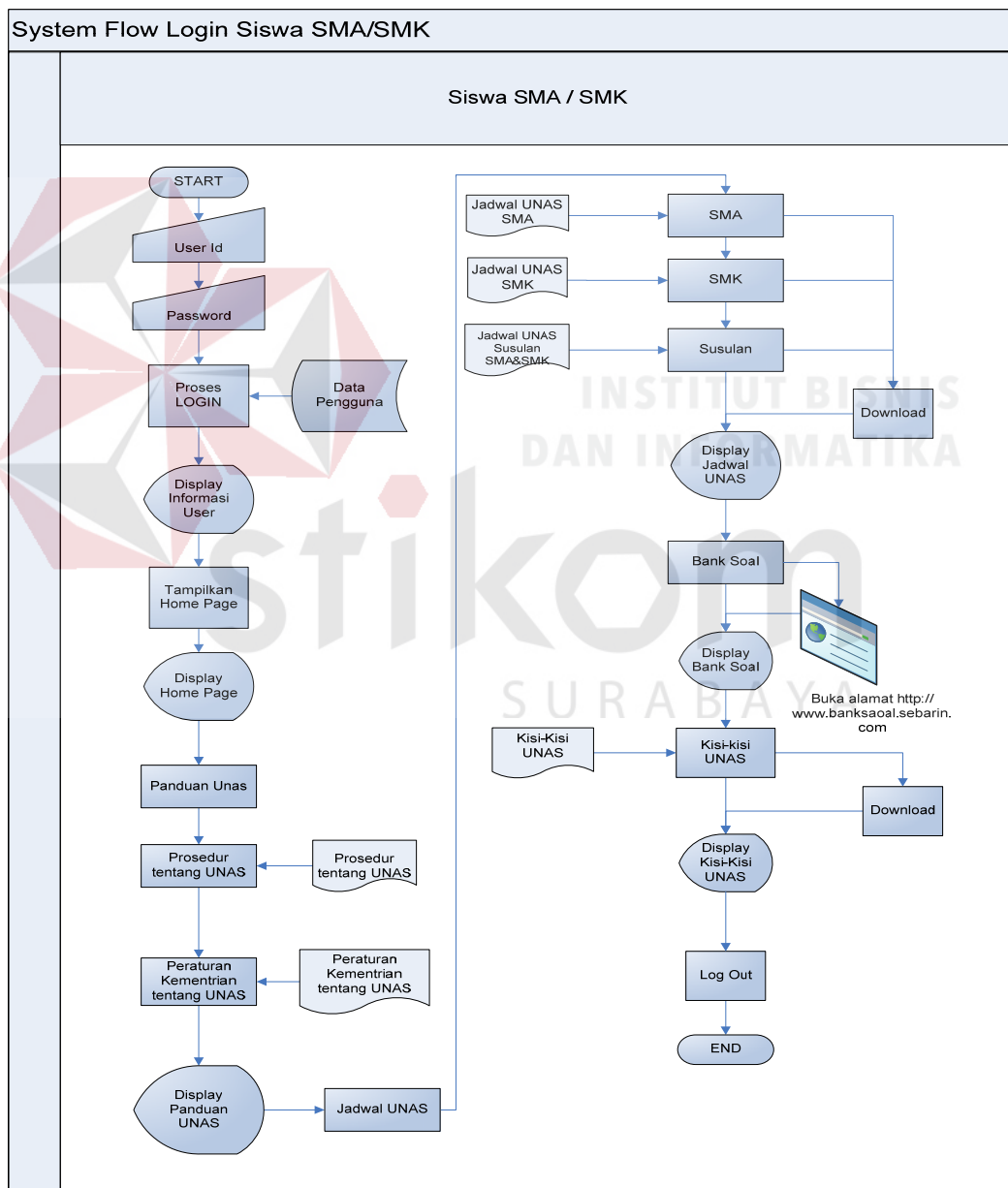
#### D. System Flow Login Kepala Sekolah (SMA/SMK)



Gambar 4.5 *System Flow* Kepala Sekolah

*System Flow* Login Siswa SMA/SMK menggambarkan tentang sistem yang akan dibangun. Gambar 4.6 menjelaskan tentang *System Flow* Siswa SMA/SMK. Di dalam Proses Login Siswa SMA/SMK ini hanya bisa *download* data (Kisi-kisi, Bank Soal dan Jadwal Ujian nasional).

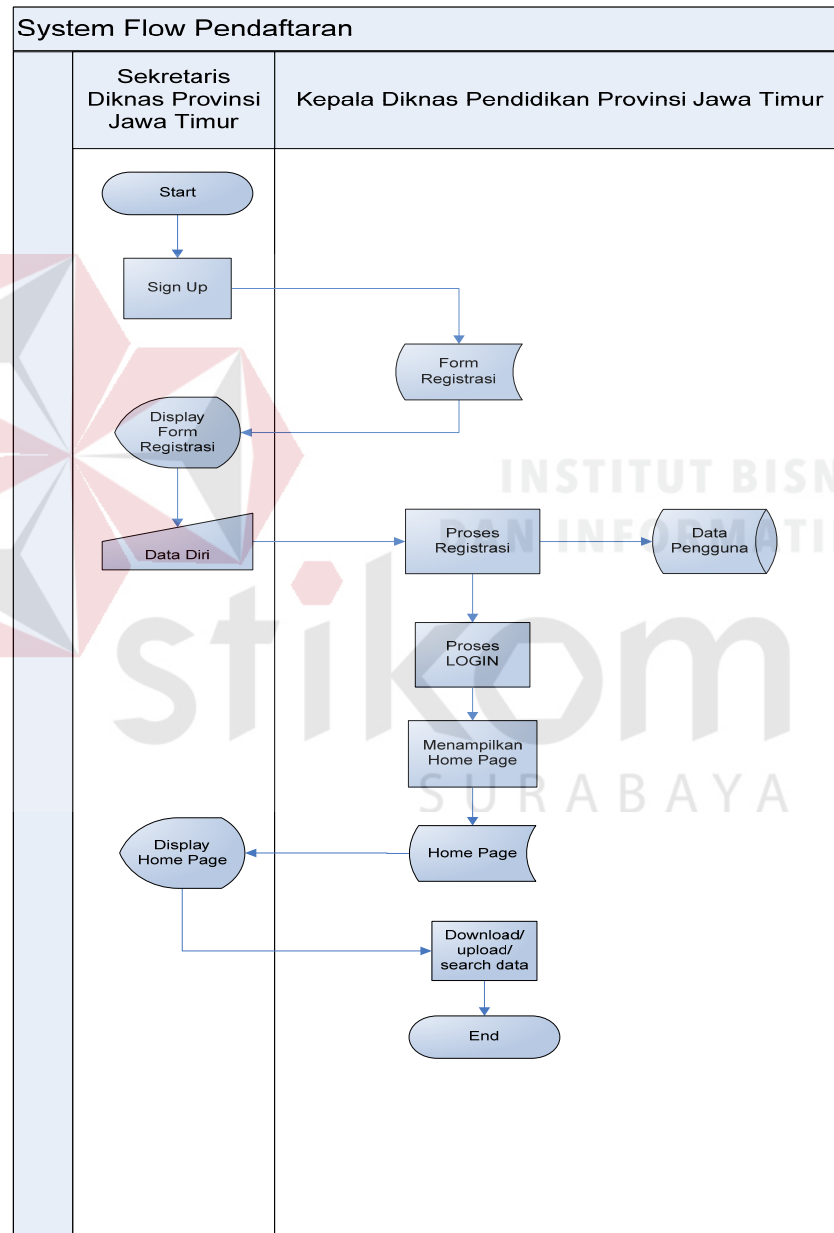
E. System Login Siswa



Gambar 4.6 *System Flow* Siswa

*System Flow* Pendaftaran menggambarkan tentang sistem yang akan dibangun. Gambar 4.7 menjelaskan tentang *System Flow* Pendaftaran. Di dalam Form pendaftaran ini berfungsi untuk mengisi data pengguna yang baru.

#### F. System Flow Pendaftaran

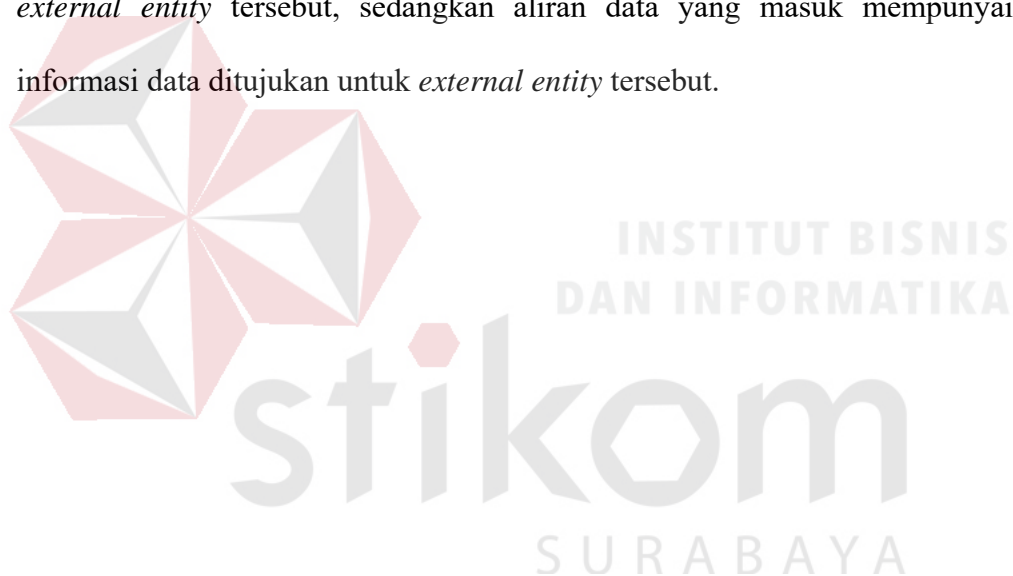


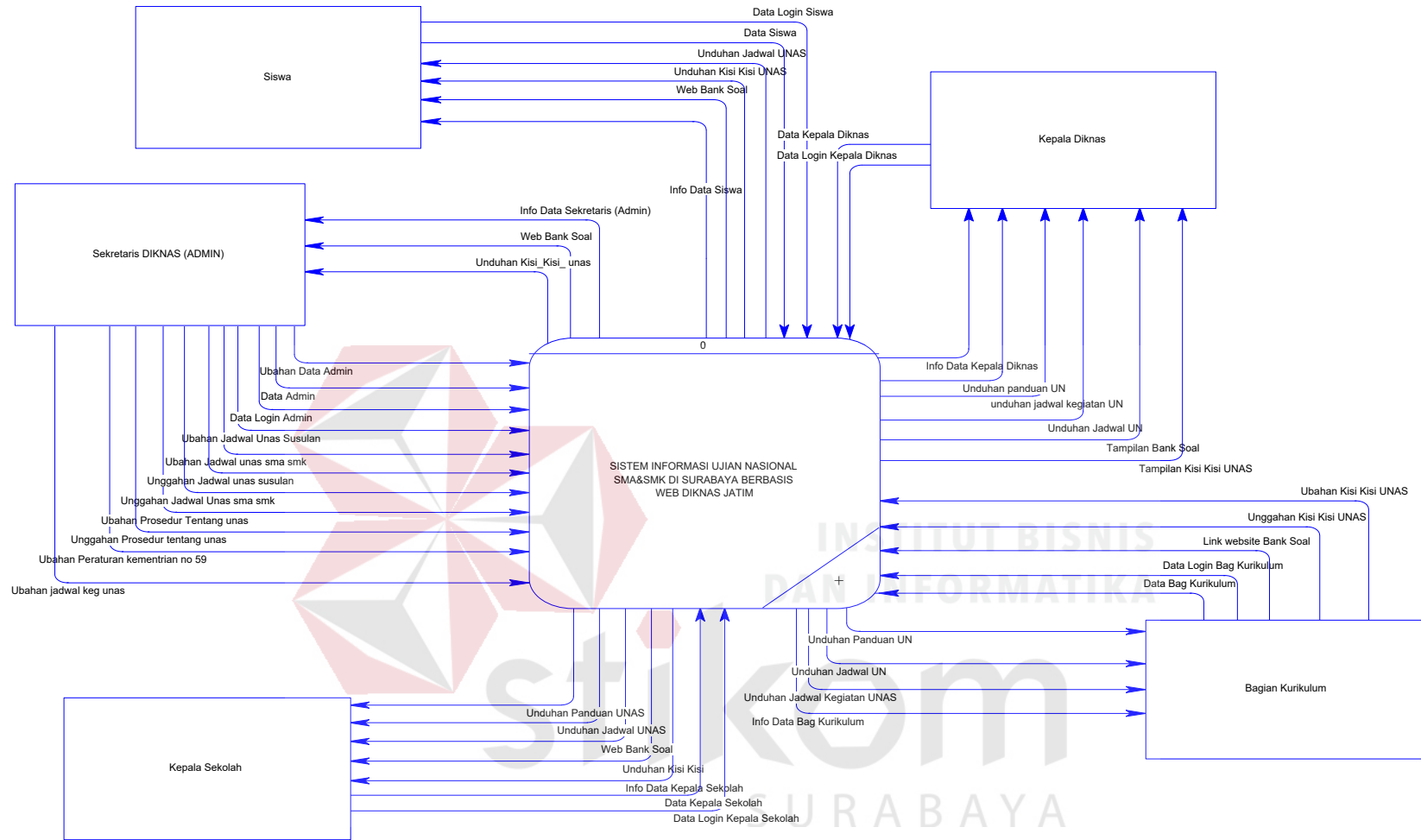
Gambar 4.7 *System Flow* Pendaftaran



## 2. *Context Diagram*

*Context diagram* menggambarkan asal data dan menunjukkan aliran dari data tersebut. *Context Diagram* Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur pada terdiri dari 5 *external entity* yaitu Sekretaris Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, Bag. Kurikulum Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, Kepala Sekolah dan Siswa. Aliran data yang keluar dari masing-masing *external entity* mempunyai arti bahwa data tersebut berasal dari *external entity* tersebut, sedangkan aliran data yang masuk mempunyai arti informasi data ditujukan untuk *external entity* tersebut.



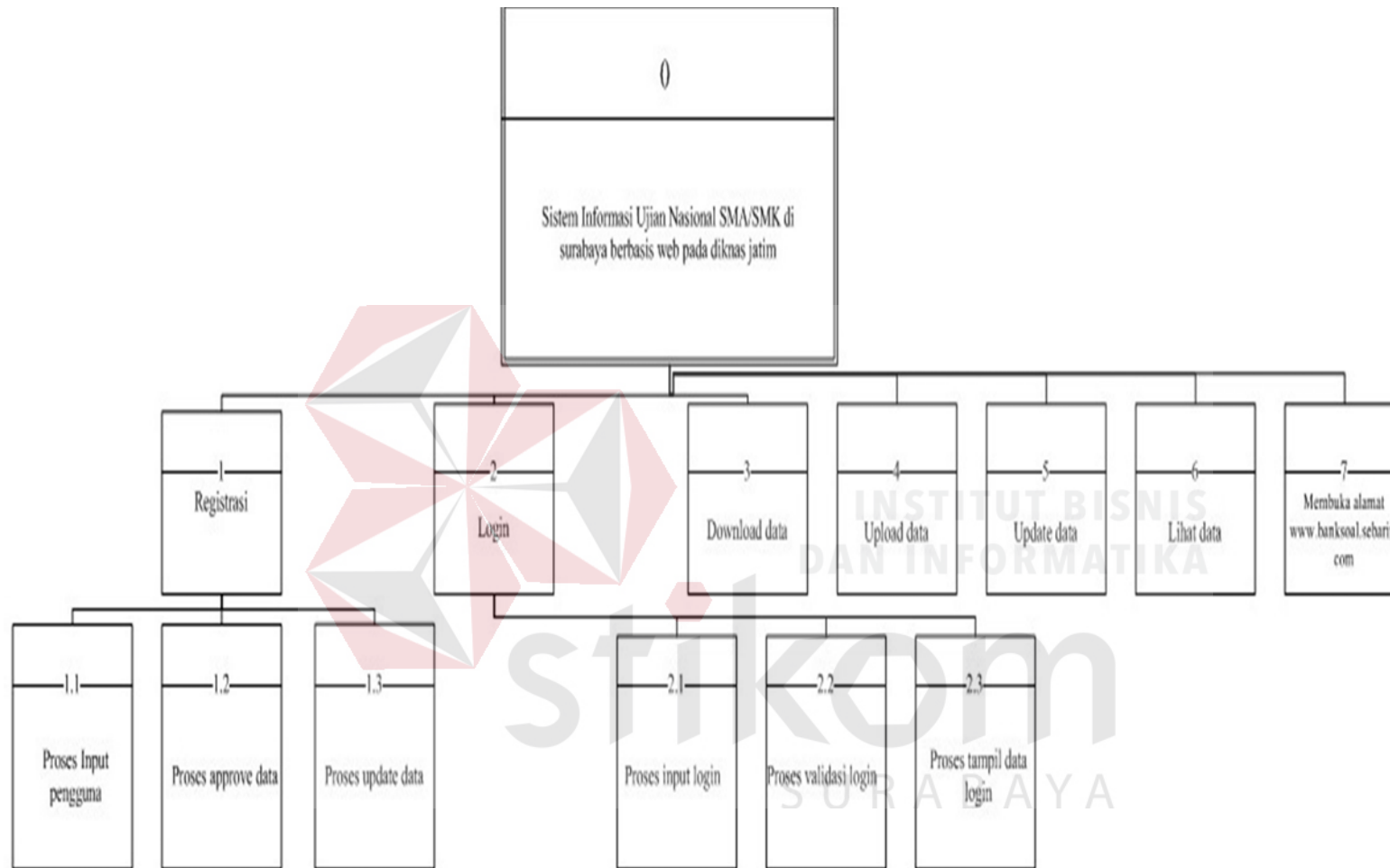


Gambar 4.8 Context Diagram Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

### 3. *Hirarki Input Proses Output (HIPO)*

*Hirarki Input Proses Output (HIPO)* berguna sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi. Tujuannya agar *Hirarki Input Proses Output (HIPO)* tersebut dapat memberikan informasi tentang fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem tersebut. *Hirarki Input Proses Output (HIPO)* menggambarkan hirarki proses-proses yang ada dalam *Data Flow Diagram*. Gambar 4.9 adalah *Hirarki Input Proses Output (HIPO)* dari Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur



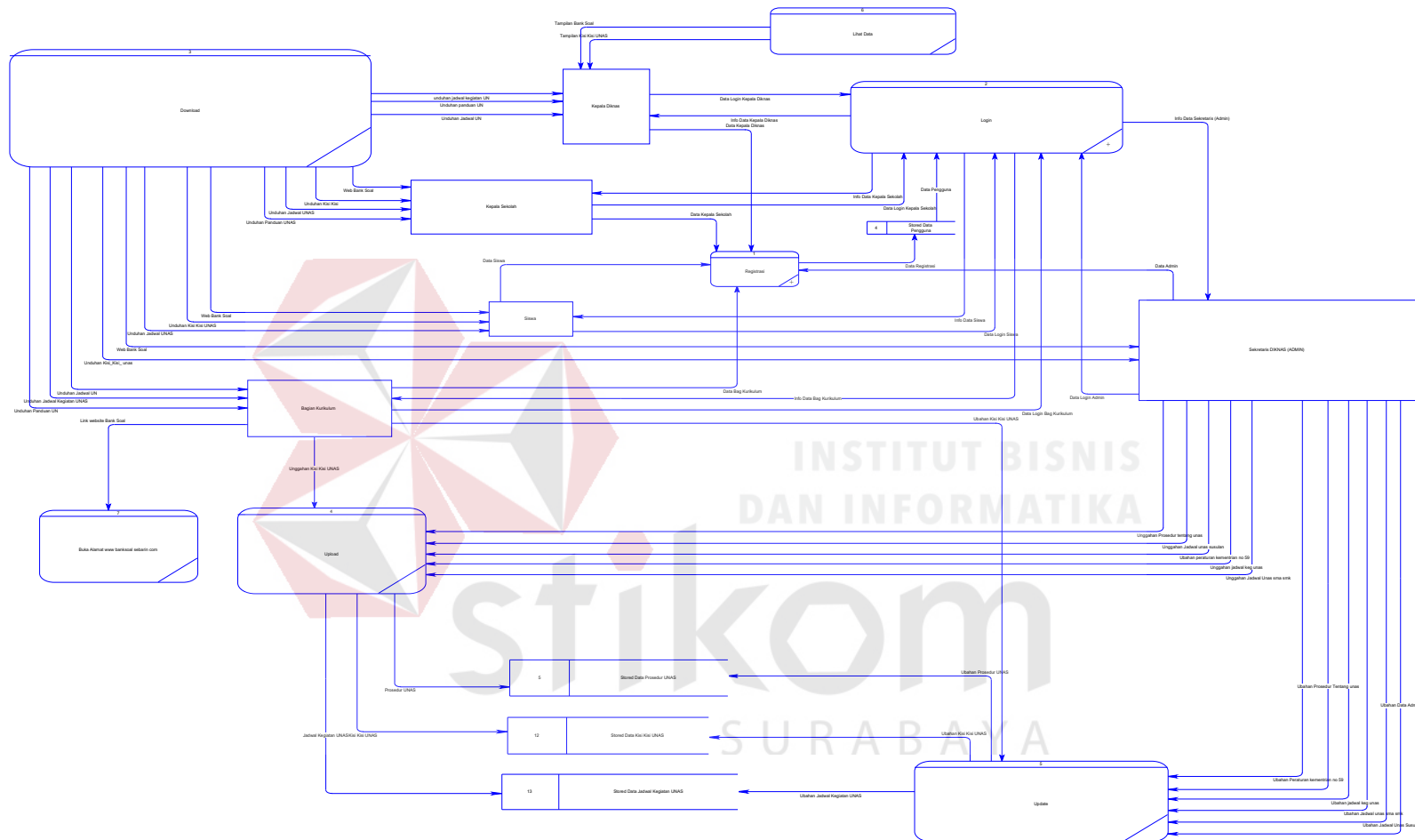


Gambar 4.9 *Hirarki Input Proses Output (HIPO) Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur*

### 3. *Data Flow Diagram*(DFD)

Gambar 4.10 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0 pada Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur tersebut memiliki beberapa proses yaitu proses Registrasi, Login, Download Data, Upload Data, Update Data dan Lihat Data. Dimana pada DFD Level 0 ini merupakan penjabaran dari proses yang di atasnya. Pada gambar 4.10 juga digambarkan *data store* yang digunakan dalam sistem. *Data Store* yang digunakan adalah *Data Store* Kisi-kisi Ujian Nasional, Home Page, Jadwal Kegiatan Ujian Nasional, Jadwal Ujian Nasional dan Panduan (Prosedur & Peraturan).

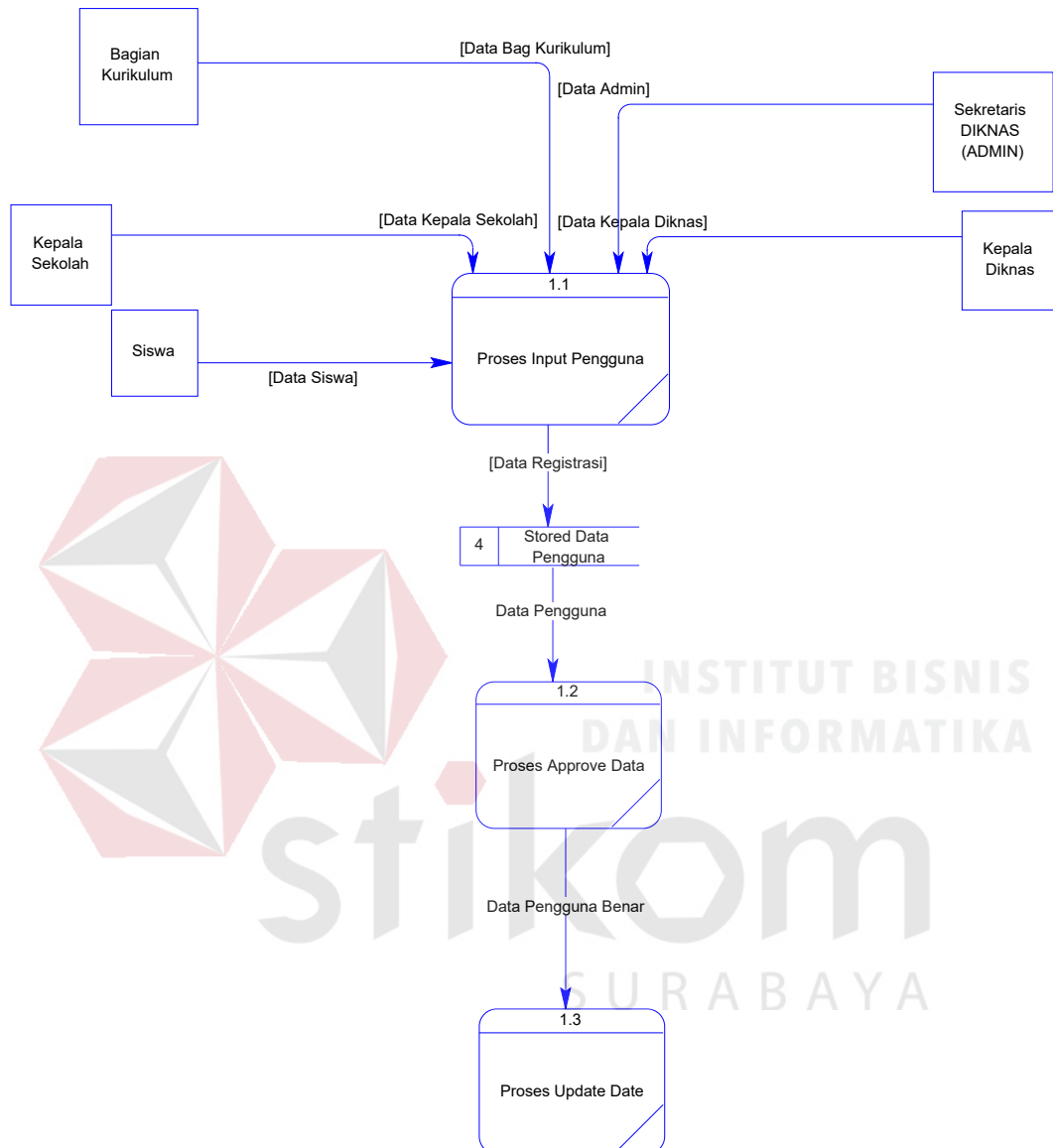




Gambar 4.10 DFD Level 0 Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi

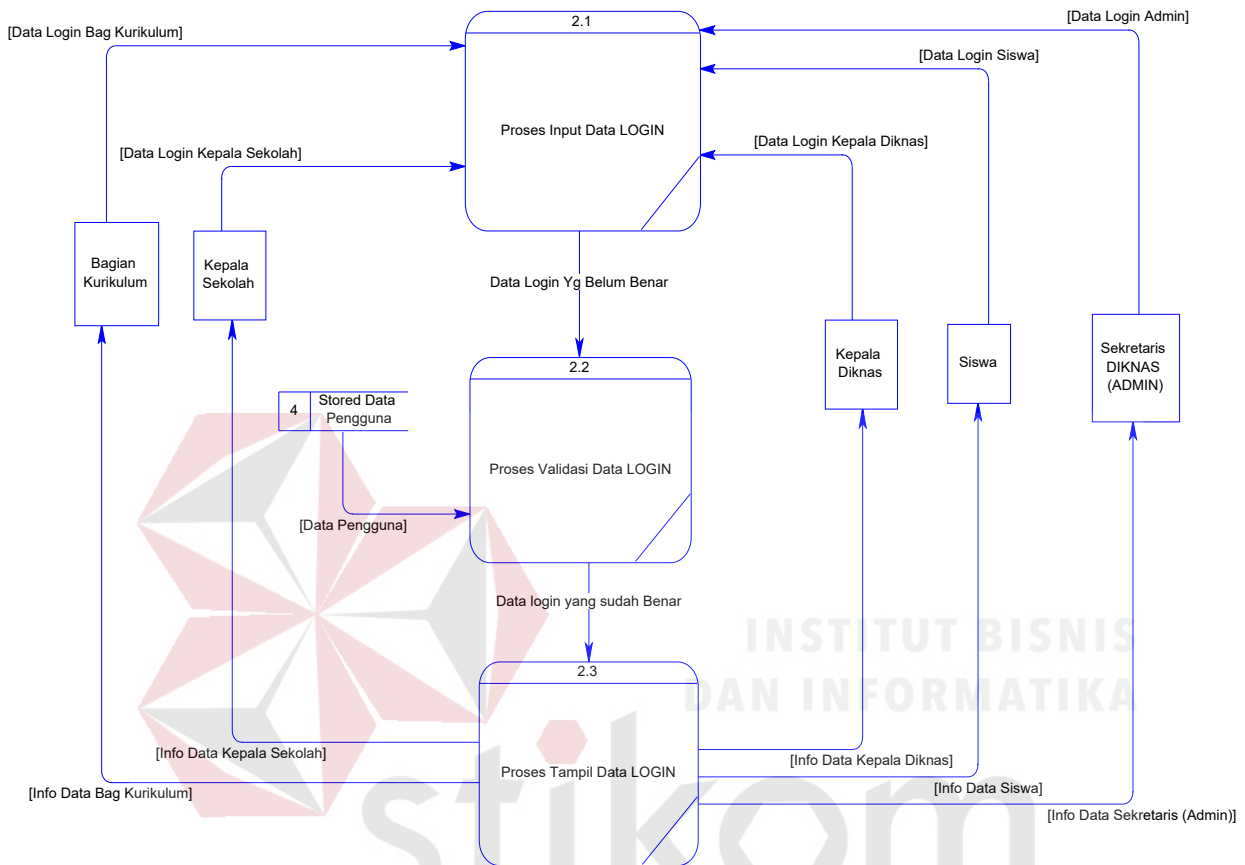
Jawa Timur

DFD Level 1 proses Registrasi terdiri dari 3 proses yaitu proses Input Pengguna, *Approve Data* dan *Update Data*.



Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses Registrasi

DFD Level 1 Proses Login terdiri dari 3 proses yaitu proses Input Data Login, Validasi Data Login dan Tampil Data Login.



Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses Login

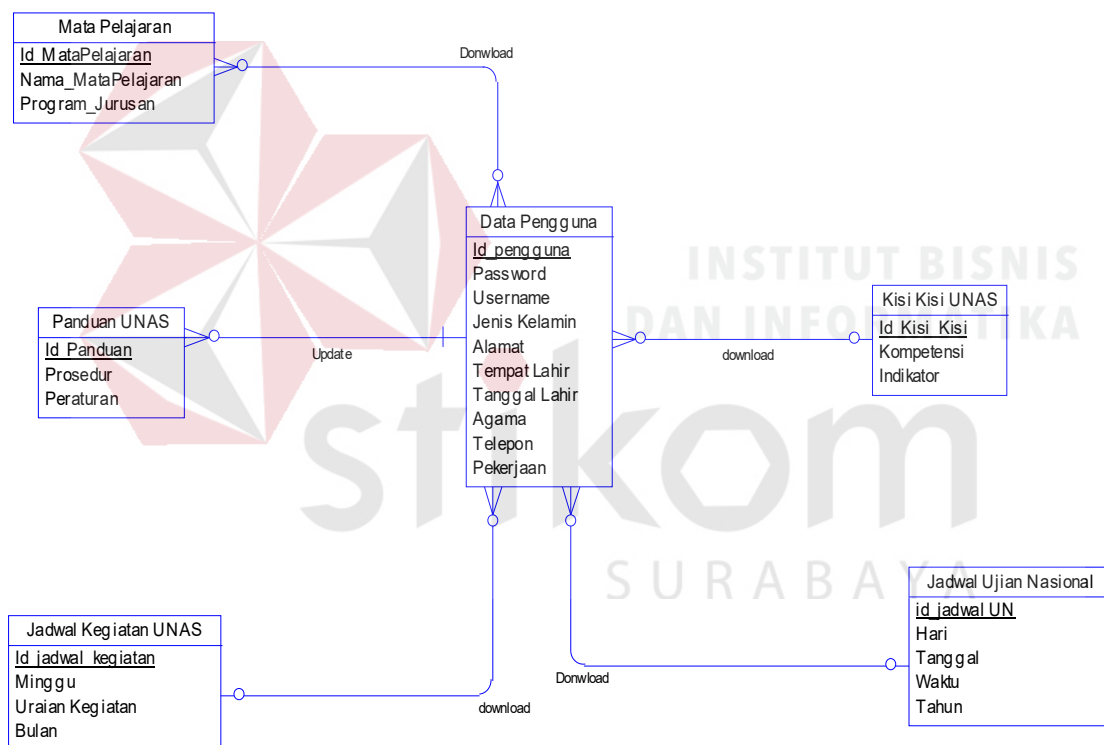


#### 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* terbagi menjadi dua bagian, yaitu:

##### a. *Conceptual Data Model (CDM)*

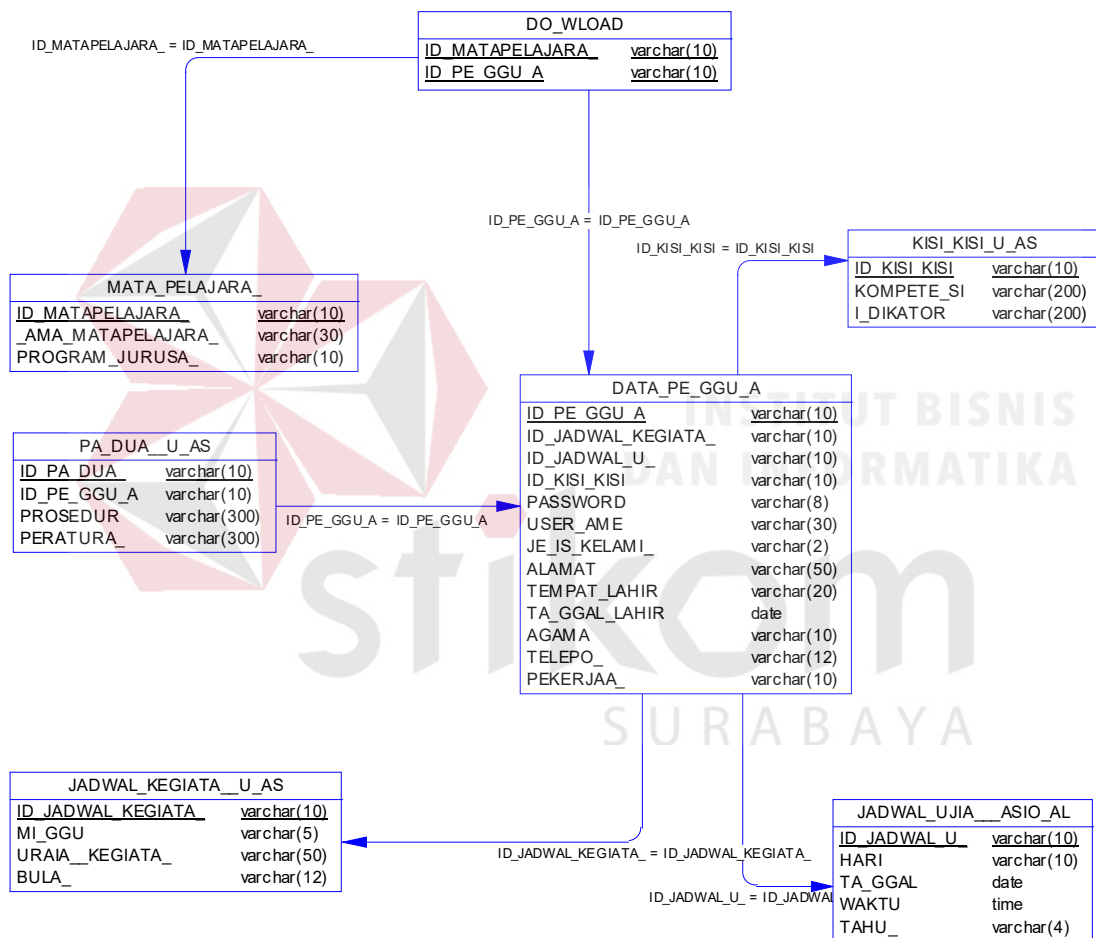
Gambar 4.13 merupakan *Conceptual Data Model (CDM)* pada Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur Terdapat 6 tabel yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu Mata Pelajaran, Kisi – Kisi UN, Jadwal Kegiatan UN, Jadwal Ujian Nasional, Panduan UN, dan Data Pengguna.



Gambar 4.13 *Conceptual Data Model (CDM)* Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

a. *Physical Data Model (PDM)*

Gambar 4.14 merupakan *Physical Data Model* Sistem Pengolahan data.PDM merepresentasikan tabel-tabel yang digunakan dalam Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur beserta dengan tipe data dan panjang masing-masing tipe data tersebut.



Gambar 4.14 ERD PDM Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK Di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

## 6. DBMS

Struktur tabel pada Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web

Pada Dinas Pendidik Provinsi Jawa Timur adalah sebagai berikut:

## a. Tabel Data\_Pe\_ggu\_a

*Primary Key* : ID\_PE\_GGU\_A

*Foreign Key* : Panduan Unas (ID\_Pa\_dua\_)

Jadwal Ujian Nasional (Id\_jadwal\_U\_)

Kisi-kisi Unas (Id\_Kisi\_Kisi\_U\_)

Jadwal Kegiatan UNAS (Id\_jadwal\_Kegiata\_)

Fungsi : Menyimpan data pengguna

Tabel 4.1 Struktur Tabel Data Pe\_ggu\_a

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan (Format Data)
1	ID_pe_ggu_a	Varchar	10	US0001
2	ID_Pa_dua_	Varchar	10	P0001
3	Id_jadwal_U_	Varchar	10	U001
4	Id_Kisi_Kisi_U_	Varchar	10	KS0001
5	Id_jadwal_Kegiata_	Varchar	10	KG0001
6	Password	Varchar	8	Admin
7	User_ame	Varchar	30	Admin
8	Je_is Kelami_	Varchar	2	Perempuan
9	Alamat	Varchar	50	Jl.Bulak Setro
10	Tempat Lahir	Varchar	20	Surabaya
11	Ta_ggal Lahir	Varchar	10	1991-07-04
12	Agama	Varchar	10	Islam
13	Telepo_	Varchar	12	085655376930
14	Pekerjaa_	Varchar	10	Sekretaris

## a. Tabel Mata\_Pelajara\_

*Primary Key* : ID\_Matapelajara\_

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data Mata pelajaran

Tabel 4.2 Struktur Tabel Mata Pelajara

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan (Format Data)
1	ID_Matapelajara	Varchar	10	MP001
2	nama_Matapelajara	Varchar	30	MTK
2	Program_Jurusa	Varchar	10	IPS

## b. Tabel Pa\_dua\_U\_as

*Primary Key* : ID\_PA\_DUA\_

*Foreign Key* : Data\_Pe\_ggu\_a (Id\_pe\_ggu\_a)

Fungsi : Menyimpan data Panduan unas

Tabel 4.3 Struktur Tabel Pa dua U as

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan (Format Data)
1	Id_pa_dua	Varchar	10	P0001
2	Prosedur	Varchar	300	Prosedur UN
3	Peraturan	Varchar	300	Peraturan Kementrian
4	Id_pe_ggu_a	Varchar	10	US0001

## b. Tabel Jadwal\_Kegiata\_U\_as

*Primary Key* : Id\_Jadwal\_kegiata\_

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data jadwal kegiatan ujian nasional

Tabel 4.4 Struktur Tabel Jadwal Kegiata U as

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan (Format Data)
1	Id_Jadwal_kegiata	Varchar	10	KG0001
2	Uraian_Kegiata	Varchar	50	Persiapan UN
3	Mi_ggu	Varchar	5	Ke-1
4	Bula	Varchar	12	01

## c. Tabel Jadwal\_ujia\_asio\_al

*Primary Key* :Id\_jadwal\_u\_as

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data jadwal ujian nasional

Tabel 4.5 Struktur Tabel Jadwal\_ujia asio al

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan (Format Data)
1	Id_jadwal_u_as	Varchar	10	U001
2	Hari	Varchar	10	Senin
3	Ta_ggal	Date	-	2012-01-02
4	Waktu	Time	-	08:00
5	Tahu	Varchar	4	2012

## d. Tabel Kisi\_Kisi\_U\_AS

*Primary Key* : Id\_Kisi\_Kisi

*Foreign Key* : -

Fungsi : Menyimpan data Kisi-Kisi Ujian Nasional

Tabel4.6 Struktur Tabel Kisi Kisi U AS

No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan (Format Data)
1	Id Kisi_Kisi	Varchar	10	KS0001
2	Kompete si	Varchar	200	Membaca Dan Memahami
3	I_dikator	Varchar	200	Menentukan isi, fakta, opini, dan arti kata dalam paragraf, rangkuman isi teks.

## e. Tabel Dow\_load

*Primary Key* : Id\_MataPelajara\_

Id\_Pe\_gguna

*Foreign Key* : -

Fungsi : Untuk Mendownload data

Tabel 4.7 Struktur Tabel Dow load

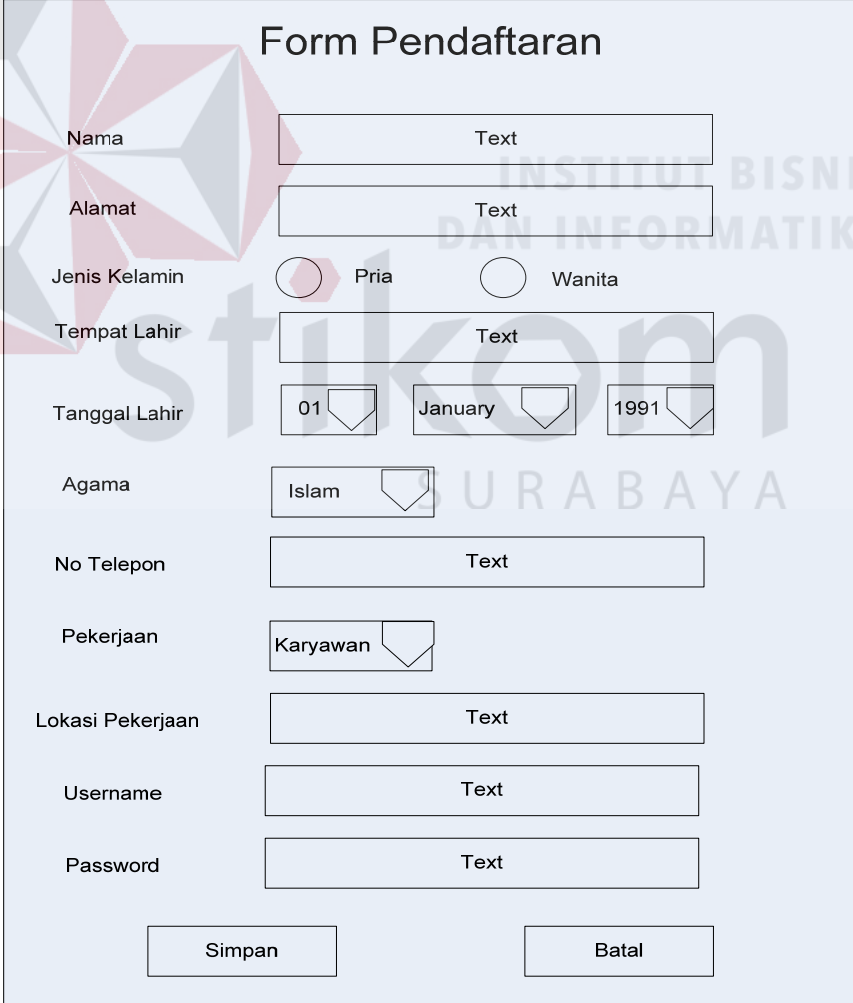
No	Field	Tipe	Ukuran	Keterangan (Format Data)
1	Id_MataPelajara	Varchar	10	MP0001
2	Id_Pe_gguna	Varchar	10	US0001

## 7. Desain *Input Output*

Desain *input/output* merupakan rancangan *input/output* berupa form untuk memasukkan data dan laporan sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain *input/output* juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun sistem.

### a. Halaman Form Pendaftaran

Halaman ini digunakan untuk menginputkan data pengguna baru. Pertama pilih sign up pada form Login diatas maka akan muncul form pendaftaran seperti dibawah ini dan user baru meninputkan datanya.



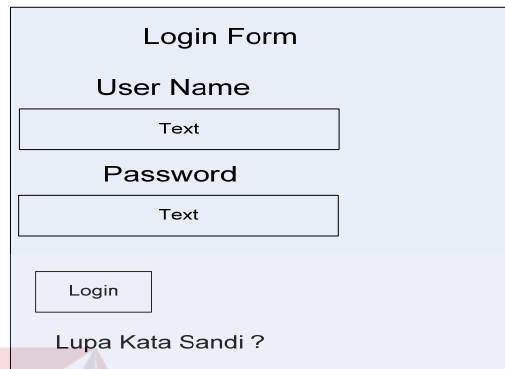
The image shows a registration form titled "Form Pendaftaran" with the following fields and controls:

- Nama:** Text input field.
- Alamat:** Text input field.
- Jenis Kelamin:** Radio buttons for "Pria" (selected) and "Wanita".
- Tempat Lahir:** Text input field.
- Tanggal Lahir:** Three dropdown menus for day (01), month (January), and year (1991).
- Agama:** Dropdown menu with "Islam" selected.
- No Telepon:** Text input field.
- Pekerjaan:** Dropdown menu with "Karyawan" selected.
- Lokasi Pekerjaan:** Text input field.
- Username:** Text input field.
- Password:** Text input field.
- Buttons:** "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel) buttons at the bottom.

Gambar 4.15 Halaman Form Pendaftaran

### b. Halaman Login

Halaman ini merupakan tampilan awal dari aplikasi yang nantinya akan dijalankan. Pada halaman ini *user* sistem memasukkan *username* dan *password* kemudian menekan tombol *login*. Apabila *username* dan *password* tersebut sudah benar maka *user* dapat membuka halaman yang lainnya.



Gambar 4.16 Halaman Login

### c. Halaman Utama Sekretaris

Halaman ini akan tampil ketika Admin berhasil masuk ke dalam aplikasi. Dalam menu Utama Admin ini terdapat menu home, panduan Ujian Nasional, Jadwal Ujian Nasional, Jadwal Kegiatan Ujian Nasional, Kisi-Kisi, Soal-Soal Ujian Nasional dan Halaman Admin dimana seorang admin bisa melakukan pengolahan data.

MENU UTAMA SEKRETARIS						
Home	Panduan UN	Jadwal UN	Jadwal Kegiatan un	Soal-Soal UN	Kisi-Kisi	Halaman Admin
	Prosedur					
	Peraturan Menteri					

Gambar 4.17 Halaman UtamaSekretaris

### d. Halaman Utama Kepala Diknas



Halaman ini akan tampil ketika Kepala Diknas berhasil masuk ke dalam aplikasi. Dalam menu Utama Kepala Diknas ini terdapat menu home, panduan Ujian Nasional, Jadwal Ujian Nasional, Jadwal Kegiatan Ujian Nasional, Kisi-Kisi, Soal-Soal Ujian Nasional dan dimana seorang Kepala Diknas bisa melihat dan mendownload data.

MENU UTAMA KEPALA DIKNAS					
Home	Panduan UN	Jadwal UN	Jadwal Kegiatan un	Kisi-Kisi	Soal-Soal UN
	Prosedur				
	Peraturan Menteri				

Gambar 4.18 Halaman Utama Kepala Diknas

e. Halaman Utama Kepala Sekolah

Halaman ini akan tampil ketika Kepala Sekolah berhasil masuk ke dalam aplikasi. Dalam menu Utama Kepala Sekolah ini terdapat menu home, panduan Ujian Nasional, Jadwal Ujian Nasional, Jadwal Kegiatan Ujian Nasional, Kisi-Kisi, Soal-Soal Ujian Nasional dan dimana seorang Kepala Sekolah bisa melihat dan mendownload data.

MENU UTAMA KEPALA SEKOLAH					
Home	Panduan UN	Jadwal UN	Jadwal Kegiatan un	Kisi-kisi	Soal-Soal UN
	Prosedur				
	Peraturan Menteri				

Gambar 4.19 Halaman Utama Kepala Sekolah

a. Halaman Utama Bagian Kurikulum

Halaman ini akan tampil ketika Bagian Kurikulum berhasil masuk ke dalam aplikasi. Dalam menu Utama Bagian Kurikulum ini terdapat menu home, panduan Ujian Nasional, Jadwal Ujian Nasional, Jadwal Kegiatan Ujian Nasional, Kisi-Kisi, Soal-Soal Ujian Nasional dan Halaman Admin dimana seorang Bagian Kurikulum bisa melakukan pengolahan data.

MENU UTAMA BAG.KURIKULUM						
Home	Panduan UN	Jadwal UN	Jadwal Kegiatan un	Soal-Soal UN	Kisi-Kisi	Halaman Admin
	Prosedur					
	Peraturan Menteri					

Gambar 4.20 Halaman Utama Bagian Kurikulum

### b. Halaman Utama Siswa

Halaman ini akan tampil ketika Bagian Kurikulum berhasil masuk ke dalam aplikasi. Dalam menu Utama Bagian Kurikulum ini terdapat menu home, panduan Ujian Nasional, Jadwal Ujian Nasional, Jadwal Kegiatan Ujian Nasional, Kisi-Kisi, Soal-Soal Ujian Nasional dan Halaman Admin dimana seorang Bagian Kurikulum bisa melakukan pengolahan data.

MENU UTAMA SISWA					
Home	Panduan UN	Jadwal UN	Jadwal Kegiatan un	Kisi-kisi	Soal-Soal UN
	Prosedur				
	Peraturan Menteri				

Gambar 4.21 Halaman Utama Siswa

### c. Halaman Edit Data

Halaman ini digunakan untuk mengedit data , dalam aplikasi ini nanti cari file yang berupa pdf atau doc untuk diganti dan di upload ke webnya.

Form Edit Data Kegiatan	
UN	<input type="text" value="Text"/>
Nama Kegiatan	<input type="text" value="Text"/>
Tanggal	<input type="text" value="Text"/>
Uraian Kegiatan	<input type="text" value="Text"/>
PDF	<input type="text" value="Text"/> <input type="button" value="Ganti"/>
Doc	<input type="text" value="Text"/> <input type="button" value="Ganti"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.22 Halaman Edit Data

### 4.3 Implementasi Sistem

Sistem yang digunakan untuk dapat menjalankan program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur sebagai berikut:

a. Software Pendukung

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 2000 Server/Pro, XP Professional/Home Edition, Microsoft Windows Vista Basic, Premium, Business, Ultimate.
2. Xampp
3. Php my Admin
4. Browser yang baik digunakan untuk program ini adalah Mozilla FireFox.

b. Microsoft Office 2003 atau lebih tinggi, Microsoft Office 2007

Hardware Pendukung

1. Microprocessor Pentium III atau lebih tinggi, Intel Core2 Quad.
2. Memory 256 Mb RAM atau yang lebih tinggi.
3. 10/100 Mbps Ethernet Network Interface Card.
4. Harddisk minimal 5 GB.

#### 4.4 Pembahasan terhadap Implementasi Sistem

Implementasi dimaksudkan untuk menggambarkan jalannya sistem yang sudah dibuat, dalam hal ini akan dijelaskan juga fungsi dari halaman tersebut. Di bawah ini adalah penjelasan penggunaan masing-masing form pada program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur sebagai berikut:

##### 1. Form Pendaftaran

Halaman form pendaftaran ini adalah halaman untuk input data pengguna baru. Ketika tombol tambah diklik maka akan dilakukan penambahan data pengguna, tombol ubah untuk mengubah data user.

Gambar 4.23 Halaman Form Pendaftaran

## 2. Halaman Home dan Login

Halaman Home ini adalah tampilan awal pada aplikasi ini, dalam halaman home ini kita bisa melakukan login sesuai *user* masing-masing dan kebutuhannya.

**DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR**  
**INFORMASI UJIAN NASIONAL**

HOME

**DEPKINAS**

### Selamat Datang

Ujian Nasional biasa disingkat UN / UNAS adalah sistem evaluasi standar pendidikan dasar dan menengah secara nasional dan persamaan mutu tingkat pendidikan antar daerah yang dilakukan oleh Pusat Penilaian Pendidikan, Depdiknas di Indonesia berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional dilakukan evaluasi sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Lebih lanjut dinyatakan bahwa evaluasi dilakukan oleh lembaga yang mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis untuk menilai pencapaian standar nasional pendidikan dan proses pemantauan evaluasi tersebut harus dilakukan secara berkesinambungan.

Proses pemantauan evaluasi tersebut dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan pada akhirnya akan dapat membenahi mutu pendidikan. Pembenahan mutu pendidikan dimulai dengan penentuan standar.

Penentuan standar yang terus meningkat diharapkan akan mendorong peningkatan mutu pendidikan, yang dimaksud dengan penentuan standar pendidikan adalah penentuan nilai batas (*cut off score*). Seseorang dikatakan sudah lulus/kompeten bila telah melewati nilai batas tersebut berupa nilai batas antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi tertentu dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi tertentu. Bila itu terjadi pada ujian nasional atau sekolah maka nilai batas berfungsi untuk memisahkan antara peserta didik yang lulus dan tidak lulus disebut batas kelulusan, kegiatan penentuan batas kelulusan disebut *standard setting*.

Manfaat pengaturan standar ujian akhir:

- Adanya batas kelulusan setiap mata pelajaran sesuai dengan tuntutan kompetensi minimum.
- Adanya standar yang sama untuk setiap mata pelajaran sebagai standard minimum pencapaian kompetensi.

Proses pemantauan evaluasi tersebut dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan pada akhirnya akan dapat membenahi mutu pendidikan. Pembenahan mutu pendidikan dimulai dengan penentuan standar.

Penentuan standar yang terus meningkat diharapkan akan mendorong peningkatan mutu pendidikan, yang dimaksud dengan penentuan standar pendidikan adalah penentuan nilai batas (*cut off score*). Seseorang dikatakan sudah lulus/kompeten bila telah melewati nilai batas tersebut berupa nilai batas antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi tertentu dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi tertentu. Bila itu terjadi pada ujian nasional atau sekolah maka nilai batas berfungsi untuk memisahkan antara peserta didik yang lulus dan tidak lulus disebut batas kelulusan, kegiatan penentuan batas kelulusan disebut *standard setting*.

Manfaat pengaturan standar ujian akhir:

- Adanya batas kelulusan setiap mata pelajaran sesuai dengan tuntutan kompetensi minimum.
- Adanya standar yang sama untuk setiap mata pelajaran sebagai standard minimum pencapaian kompetensi.

Dinas Pendidikan & Kebudayaan Jl. Gendingkall No.33, Surabaya (60275) 031 5344028.5463836

[Klik online](#)  
[Klik online](#)

**LINK**

- Kemdikbud
- Kemdiknas
- Dinas Pendidikan Jatim

Gambar 4.24 Halaman Home

### 3. Halaman Menu Utama Sekretaris

Gambar 4.25 merupakan form Utama dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini ditampilkan semua menu pada bagian sekretaris dan pilihan-pilihan bantuan lainnya yang dibutuhkan dalam mengakses dan menjalankan dan mengatur program tersebut. Form ini berjalan pada waktu program pertama kali dijalankan. Dengan form ini pihak Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dapat memilih menu untuk melakukan Pengupdatean data, Upload Data serta Mendownload Data.

**DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR**  
INFORMASI UJIAN NASIONAL

HOME | PANDUAN UN | JADWAL UN | KEGIATAN UN | KISI-KISI UN | SOAL-SOAL UN | HALAMAN ADMIN

**DIKNAS**

**DEPOIKNAS**

**Selamat Datang**

Ujian Nasional biasa disingkat UN / UNAS adalah sistem evaluasi standar pendidikan dasar dan menengah secara nasional dan persamaan mutu tingkat pendidikan antar daerah yang dilakukan oleh Pusat Penilaian Pendidikan, Depdiknas di Indonesia berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional dilakukan evaluasi sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Lebih lanjut dinyatakan bahwa evaluasi dilakukan oleh lembaga yang mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis untuk menilai pencapaian standar nasional pendidikan dan proses pemantauan evaluasi tersebut harus dilakukan secara berkesinambungan.

Proses pemantauan evaluasi tersebut dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan pada akhirnya akan dapat membenahi mutu pendidikan. Pembenahan mutu pendidikan dimulai dengan penentuan standar.

Penentuan standar yang terus meningkat diharapkan akan mendorong peningkatan mutu pendidikan, yang dimaksud dengan penentuan standar pendidikan adalah penentuan nilai batas (*cut off score*). Seseorang dikatakan sudah lulus/kompeten bila telah melewati nilai batas tersebut berupa nilai batas antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi tertentu dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi tertentu. Bila itu terjadi pada ujian nasional atau sekolah maka nilai batas berfungsi untuk memisahkan antara peserta didik yang lulus dan tidak lulus disebut batas kelulusan, kegiatan penentuan batas kelulusan disebut *standard setting*.  
Manfaat penentuan standar ujian akhir:

Dinas Pendidikan & Kebudayaan Jl.  
Gentengkali No.33,  
Surabaya  
(60275) 031 5344028,5463836

Logout online  
Logout online

Logout Form  
Anda Login Sebagai :  
**Megawati Andi Safitri**  
Sekretaris  
Dinas Pendidikan Jawa Timur

Logout  
Ubah Password?

Jam

Link

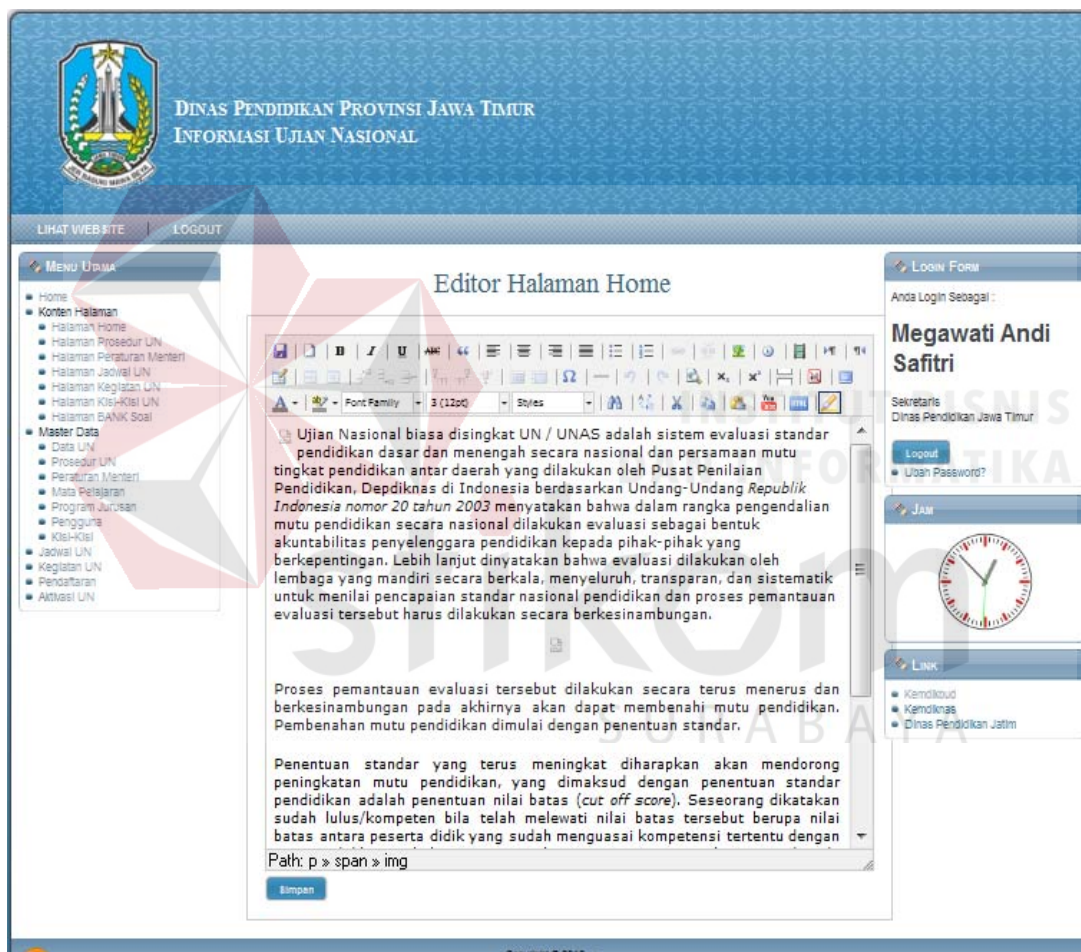
- Kemdikbud
- Kemdiknas
- Dinas Pendidikan Jatim

Gambar 4.25 Halaman Form Utama Sekretaris

#### 4. Konten Halaman Admin

##### a. Halaman Editor Home

Gambar 4.26 merupakan form Konten Halaman Editor Home dari program Sistem Infomasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini penggunanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Update Data*.

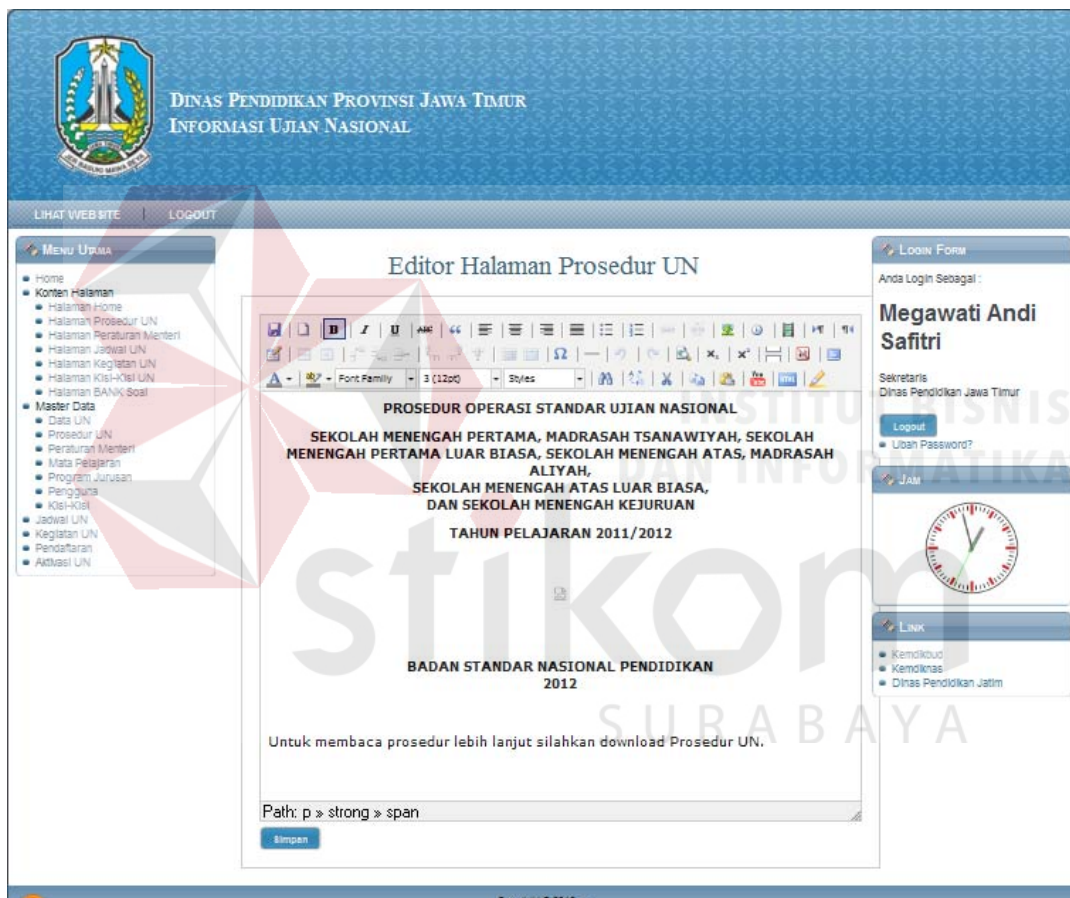


Gambar 4.26 Halaman Editor Home



b. Halaman Editor Jadwal Kegiatan UN

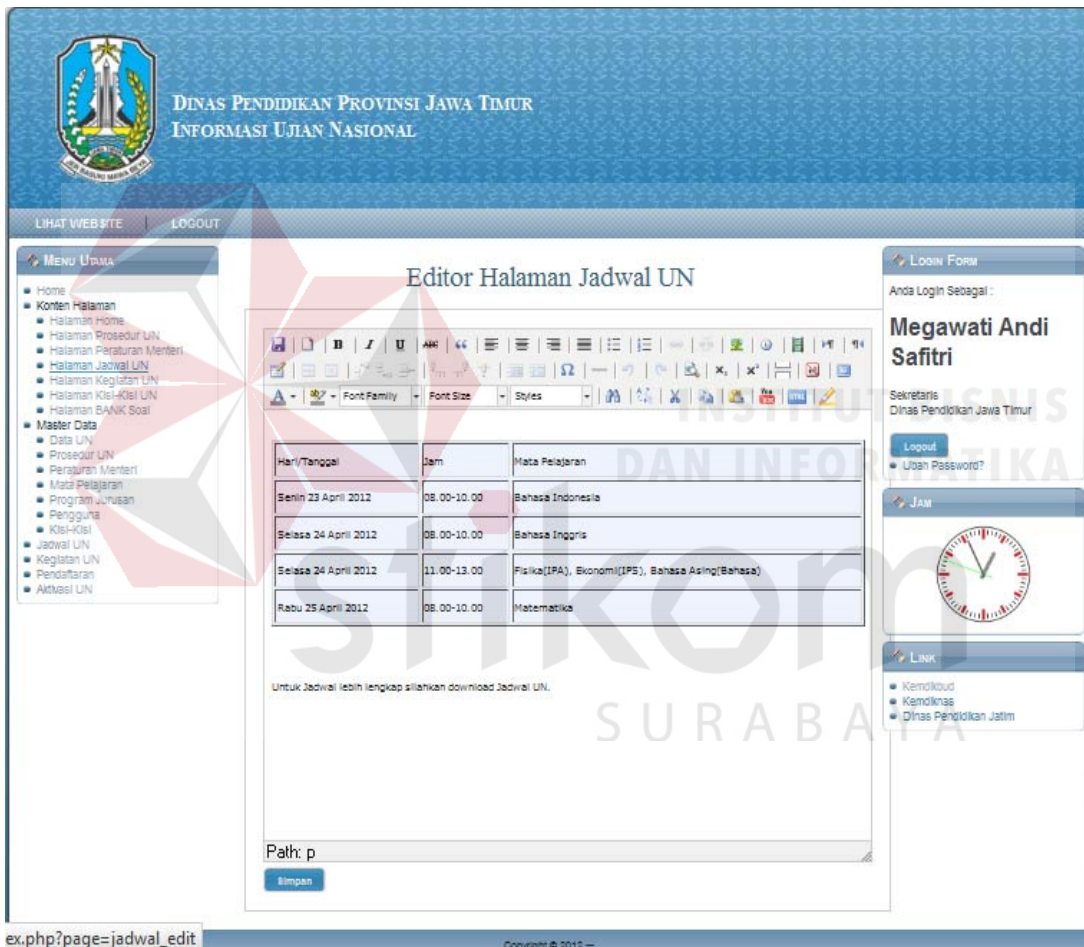
Gambar 4.27 merupakan form Konten Halaman Editor Jadwal Kegiatan UN dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini penggunaanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Update Data*.



Gambar 4.27 Halaman Editor Jadwal Kegiatan UN

### c. Halaman Editor Jadwal UN

Gambar 4.28 merupakan form Konten Halaman Editor Jadwal UN dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini penggunaannya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Update Data*.



The screenshot shows the 'Editor Halaman Jadwal UN' interface. The main content area contains a rich text editor and a table with the following data:

Hari/Tanggal	Jam	Mata Pelajaran
Senin 23 April 2012	08.00-10.00	Bahasa Indonesia
Selasa 24 April 2012	08.00-10.00	Bahasa Inggris
Selasa 24 April 2012	11.00-13.00	Fisika (IPA), Ekonomi (IPS), Bahasa Asing (Bahasa)
Rabu 25 April 2012	08.00-10.00	Matematika

Below the table, there is a text prompt: 'Untuk Jadwal lebih lengkap silahkan download Jadwal UN.' and a 'Path: p' field with a 'Simpan' button.

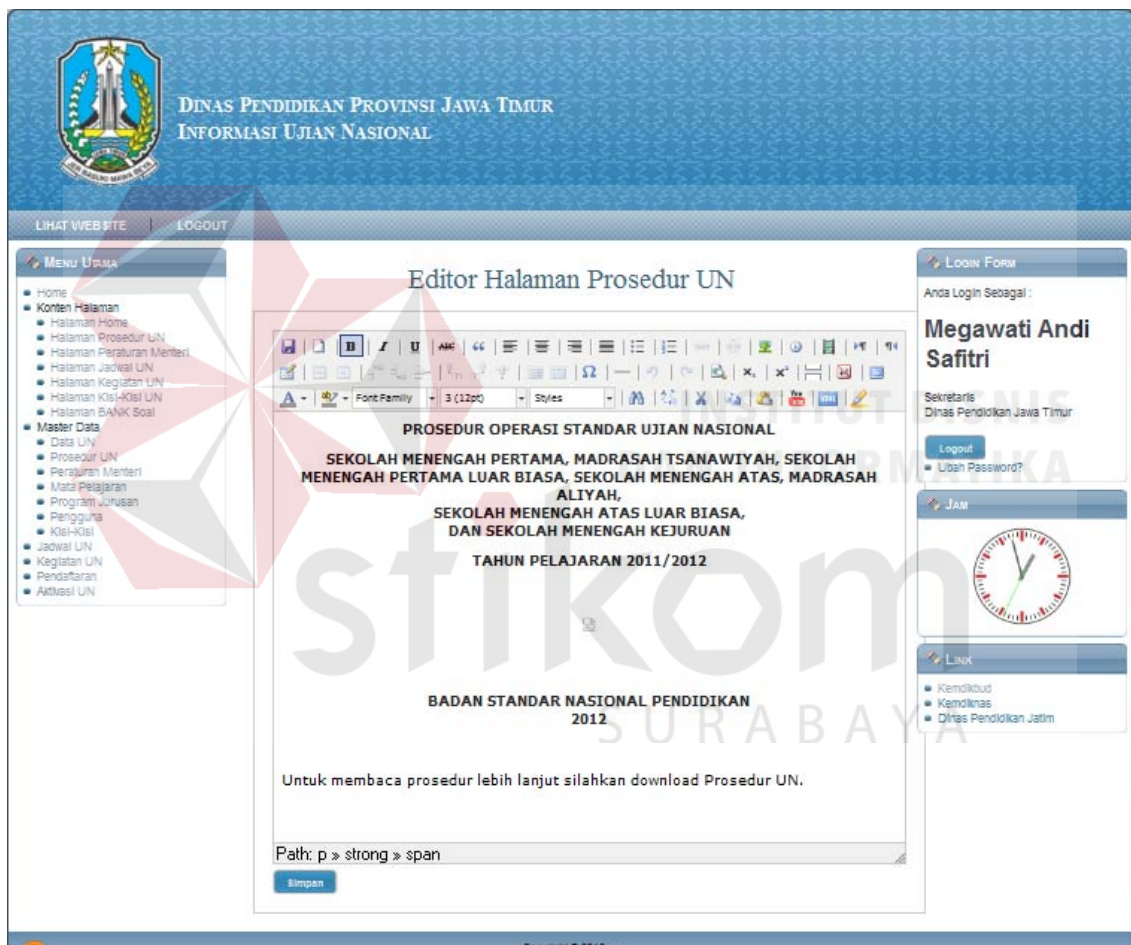
The right sidebar includes a 'Login Form' section with the user name 'Megawati Andi Safitri' and the role 'Sekretaris Dinas Pendidikan Jawa Timur'. It also features a 'JAM' section with a clock and a 'LINK' section with links to 'Kemendikbud', 'Kemendiknas', and 'Dinas Pendidikan Jatim'.

The footer of the page shows the URL 'ex.php?page=jadwal\_edit' and the copyright notice 'Copyright © 2012'.

Gambar 4.28 Halaman Editor Jadwal UN

#### d. Halaman Editor Prosedur UN

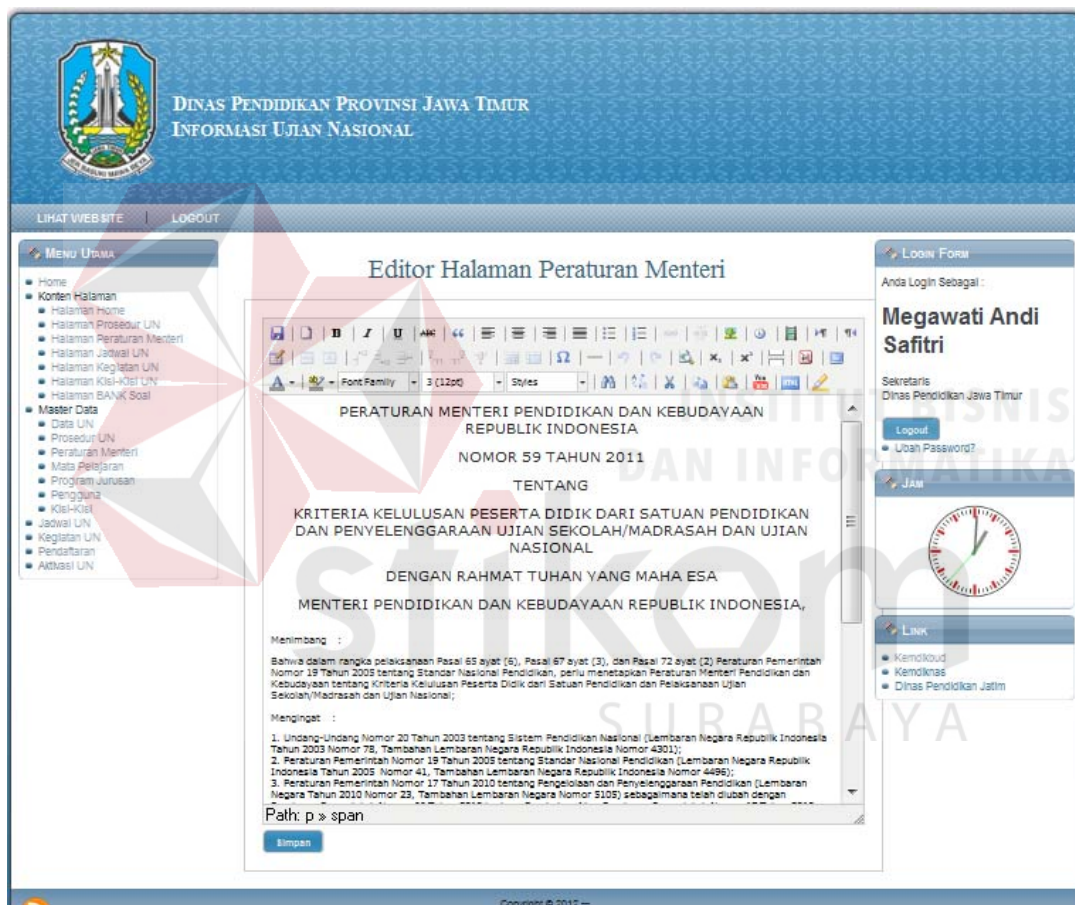
Gambar 4.29 merupakan form Konten Halaman Editor Prosedur UN dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini penggunaannya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Update Data*.



Gambar 4.29 Halaman Editor Prosedur UN

e. Halaman Editor Peraturan Menteri

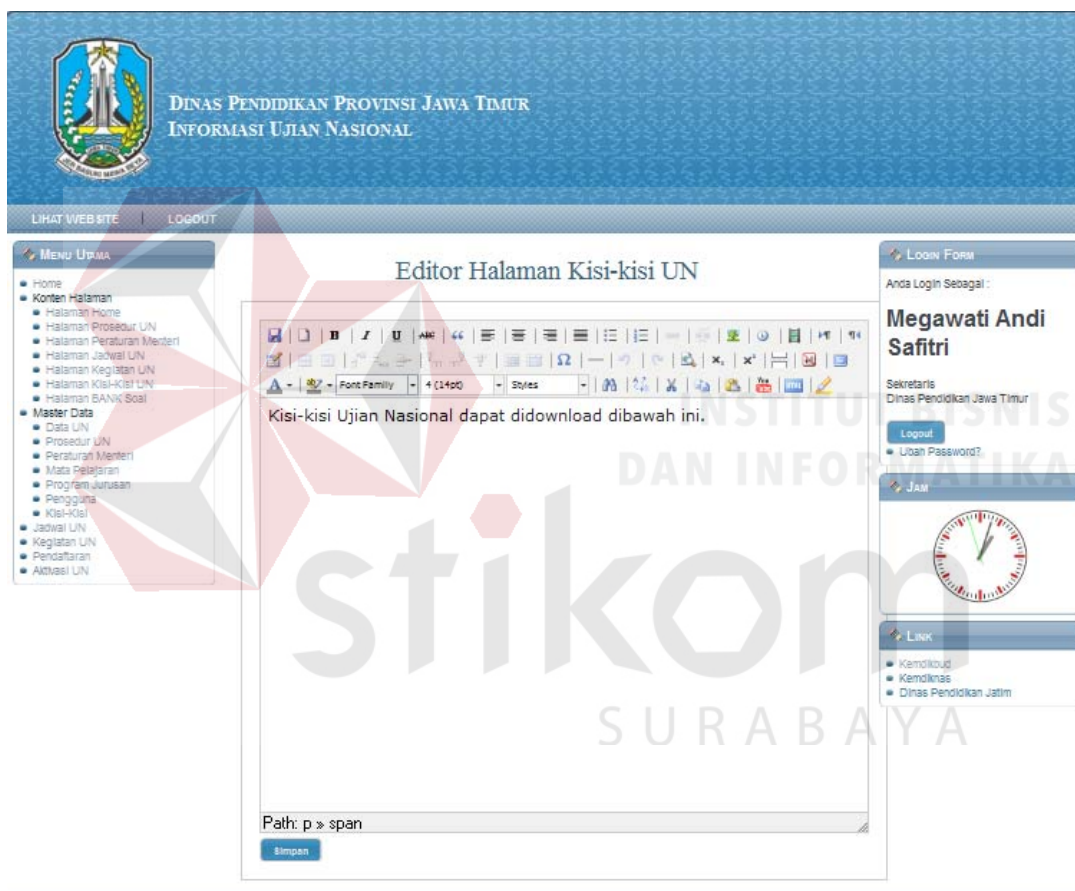
Gambar 4.30 merupakan form Konten Halaman Editor Peraturan Menteri dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini penggunaannya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Update Data*.



Gambar 4.30 Halaman Editor Peraturan Menteri

f. Halaman Editor Kisi-kisi

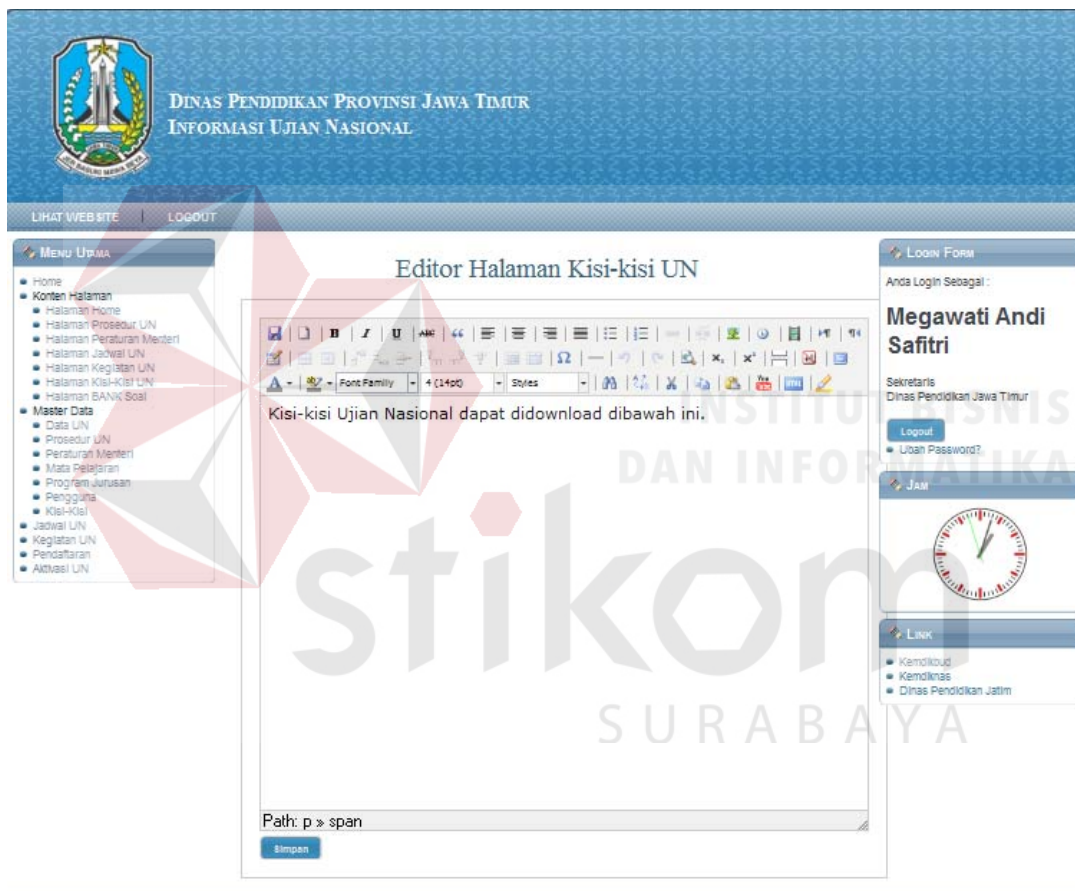
Gambar 4.31 merupakan form Konten Halaman Editor Kisi-kisi dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini penggunaannya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Update Data*.



Gambar 4.31 Halaman Editor Kisi-kisi

g. Halaman Editor Bank Soal

Gambar 4.32 merupakan form Konten Halaman Editor Bank Soal dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini penggunaanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Update Data*.



Gambar 4.32 Halaman Editor Bank Soal

## 5. Halaman Master Data Admin

### a. Halaman Data UN

Gambar 4.33 merupakan Form Halaman Master Data admin didalam master data admin terdapat halaman Data UN dimana form ini penggunaanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Upload* data, *Download* dan menambah data, disinin dijelaskan kalau klik gambar edit maka akan kekuar form edit seperti dibawah ini.

The screenshot shows the 'Data Ujian Nasional' interface. The main form includes fields for 'Tahun Ajaran', 'Tanggal', 'Peraturan Menteri', 'Prosedur UN', 'File PDF', and 'File Doc', each with a 'Browse...' button. Below the form is a table with the following data:

No	Tahun Ajaran	Tanggal	ID Peraturan	ID Prosedur	PDF	Doc	Edit	Hapus
1	2011/2012	2012-06-15	PR003	P003				
2	2010/2011	2011-03-13	PR002	P002				
3	2009/2010	2010-10-11	PR001	P002				

The 'Edit Data UN' form below shows the details for the first entry:

Tahun Ajaran : 2011/2012  
 Tanggal : 2012-06-15  
 Peraturan Menteri : Peraturan Menteri No 59 Tahun 2011  
 Prosedur UN : Prosedur UN Tahun 2010  
 PDF : jadwal-2.pdf (Ganti)  
 DOC : jadwal-2.docx (Ganti)

Buttons: Simpan, Batal

Gambar 4.33 Halaman Data UN

## b. Halaman Data Prosedur UN

Gambar 4.34 merupakan Form Halaman Master Data admin didalam master data admin terdapat halaman Data Prosedur UN dimana form ini penggunaanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Upload* data, *Download* dan menambah data, disinin dijelaskan kalau klik gambar edit maka akan kekuar form edit seperti dibawah ini.

The screenshot displays the 'Data Prosedur Ujian Nasional' interface. At the top, it features the logo of the Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur and the title 'INFORMASI UJIAN NASIONAL'. Below the header, there is a navigation menu on the left and a user profile on the right. The main content area shows a table of procedure data with the following entries:

ID	Nama Prosedur	PDF	DOC	Edit	Hapus
P001	Prosedur UN Tahun 2008				
P002	Prosedur UN Tahun 2009				
P003	Prosedur UN Tahun 2010				

An arrow points from the 'Edit' button in the table to a modal window titled 'Edit Data Prosedur'. The modal contains the following fields and buttons:

- Nama Prosedur :
- PDF :
- DOC :
- 

Gambar 4.34 Halaman Prosedur UN



### c. Halaman Data Peraturan Menteri

Gambar 4.35 merupakan Form Halaman Master Data admin didalam master data admin terdapat halaman Data Peraturan Menteri form ini penggunanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Upload* data, *Download* dan menambah data, disinin dijelaskan kalau klik gambar edit maka akan keluar form edit seperti dibawah ini.

The screenshot displays the 'Data Peraturan Menteri' interface. The main content area includes a form for adding new data and a table of existing data. The table has the following data:

ID	Nama Peraturan	PDF	DOC	Edit	Hapus
PR001	Peraturan Menteri Tahun 2009	[PDF icon]	[DOC icon]	[Edit icon]	[Hapus icon]
PR002	Peraturan Menteri Tahun 2010	[PDF icon]	[DOC icon]	[Edit icon]	[Hapus icon]
PR003	Peraturan Menteri No.59 Tahun 2011	[PDF icon]	[DOC icon]	[Edit icon]	[Hapus icon]

The 'Edit Data Peraturan Menteri' window shows the following details:

Nama Peraturan : Peraturan Menteri Tahun  
 PDF : peraturan-1.pdf [Ganti]  
 DOC : Peraturan-1.doc [Ganti]  
 [Simpan] [Batal]

Gambar 4.35 Halaman Data Peraturan Menteri

d. Halaman Data Matapelajaran

Gambar 4.36 merupakan Form Halaman Master Data admin didalam master data admin terdapat halaman Data Matapelajaran form ini penggunaanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Upload* data, *Download* dan menambah data, disinin dijelaskan kalau klik gambar edit maka akan kekuar form edit seperti dibawah ini.

The screenshot displays the 'Data Mata Pelajaran' (Subject Data) page of the 'DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR' system. The page features a sidebar menu, a top navigation bar, and a main content area. The main content area includes a form for adding a new subject and a table of existing subjects. The table has the following data:

ID	Mata Pelajaran	Edit	Hapus
MP001	Matematika	[Edit]	[Hapus]
MP002	Biologi	[Edit]	[Hapus]
MP003	Fisika	[Edit]	[Hapus]
MP004	Kimia	[Edit]	[Hapus]
MP005	Ekonomi	[Edit]	[Hapus]
MP006	Bahasa Indonesia	[Edit]	[Hapus]
MP007	Bahasa Inggris	[Edit]	[Hapus]
MP008	Sosiologi	[Edit]	[Hapus]
MP009	Sejarah	[Edit]	[Hapus]
MP010	Geografi	[Edit]	[Hapus]

An inset window titled 'Edit Mata Pelajaran' is shown, which is triggered by clicking the 'Edit' button for 'Matematika'. This window contains a form with the following fields and buttons:

- Form title: **Edit Mata Pelajaran**
- Field: Mata Pelajaran: Matematika
- Buttons: Simpan, Batal

Gambar 4.36 Halaman Data Matapelajaran

e. Halaman Data Program jurusan

Gambar 4.37 merupakan Form Halaman Master Data admin didalam master data admin terdapat halaman Data Program jurusan form ini penggunaanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Upload* data, *Download* dan menambah data, disinin dijelaskan kalau klik gambar edit maka akan kekuar form edit seperti dibawah ini.

The screenshot displays the 'Data Program Jurusan' interface. The main table contains the following data:

ID	Program Jurusan	Edit	Hapus
PJ001	IPS	[Edit Icon]	[Delete Icon]
PJ002	IPA	[Edit Icon]	[Delete Icon]
PJ003	Bahasa	[Edit Icon]	[Delete Icon]

The inset window 'Edit Program Jurusan' shows the following form:

Program Jurusan :

Gambar 4.37 Halaman Data Program Jurusan

## f. Halaman Data Kisi-Kisi

Gambar 4.38 merupakan Form Halaman Master Data admin didalam master data admin terdapat halaman Data Kisi-Kisi form ini penggunaanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Upload* data, *Download* dan menambah data, disinin dijelaskan kalau klik gambar edit maka akan kekuar form edit seperti dibawah ini.

The screenshot displays the 'Kisi-Kisi UN' management interface. The main table contains the following data:

ID	UN	Kisi-Kisi	Mat. Pel.	Prog. Jurusan	PDF	DOC	Edit	Hapus
KS0001	U001	Kisi-Kisi UN SMA 2009/2010	MP001	PJ002	[PDF Icon]	[DOC Icon]	[Edit Icon]	[Delete Icon]
KS0002	U001	Kisi-Kisi UN SMK 2009/2010	MP005	PJ001	[PDF Icon]	[DOC Icon]	[Edit Icon]	[Delete Icon]
KS0003	U001	Kisi-Kisi SMA Akuntansi	MP005	PJ001	[PDF Icon]	[DOC Icon]	[Edit Icon]	[Delete Icon]
KS0004	U002	Kisi-Kisi SMA tahun 2011/2012	MP005	PJ002	[PDF Icon]	[DOC Icon]	[Edit Icon]	[Delete Icon]
KS0005	U002	Kisi-Kisi SMK Sejarah	MP009	PJ001	[PDF Icon]	[DOC Icon]	[Edit Icon]	[Delete Icon]

The 'Edit Data Kisi-Kisi' form window shows the following details for the selected entry (KS0001):

- Nama Kisi : Kisi-Kisi UN SMA 2009/2010
- UN : 2009/2010
- Mata Pelajaran : Matematika
- Program Jurusan : IPA
- PDF : kisi-1.pdf
- DOC : Kisi-1.doc

Gambar 4.38 Halaman Kisi-Kisi

### g. Halaman Data Pengguna

Gambar 4.39 merupakan Form Halaman Master Data admin didalam master data admin terdapat halaman Data Pengguna form ini penggunaanya adalah admin, karena didalam konten halaman ini admin bisa melakukan *Upload* data, *Download* dan menambah data, disinin dijelaskan kalau klik gambar edit maka akan kekuar form edit seperti dibawah ini.

The screenshot displays the 'Data Pengguna' page with the following table data:

Edit	Hapus	ID	Nama	Pekerjaan	Alamat
		US0001	Herlan	Sekretaris	Delta Sari Baru Blok JJ-16 Sidoarjo
		US0002	Budi JJ	Siswa	JL Prapanca 16
		US0003	Rizka Amalia	Kepala Sekolah	JL. Pandugo 17 Surabaya
		US0004	Arif Budiman	Kurikulum	JL. Ngagel 188 Surabaya
		US0005	Megawati Andi Safitri	Sekretaris	Jl. bulak setro 3/31
		US0006	Anton Wijaya	Siswa	Jl. Pandegiling 17 Surabaya
		US0007	Roni Kusuma	Kepala Sekolah	Jl. Manukan 19 Surabaya
		US0008	Jono Alfa	Kepala Diknas	Jl. Jagir 22 Surabaya
		US0009	Anita Hanif	Kurikulum	Jl. Pandugo 18 Surabaya

The 'Edit Data Pengguna' form contains the following fields:

- Nama : Herlan
- Alamat : Delta Sari Baru Blok JJ-16 Sidoarjo
- Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
- Tempat Lahir : Holland
- Tgl Lahir : 1990-06-20
- Agama : Islam
- Telepon : 081330238388
- Pekerjaan : Sekretaris
- Lokasi Pekerjaan : Dinas Pendidikan Jawa Timur

Gambar 4.39 Halaman Data Pengguna

## 6. Halaman Menu Utama Kepala Dinas

Gambar 4.40 merupakan form Utama dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini ditampilkan semua menu pada bagian Kepala dinas dan pilihan-pilihan bantuan lainnya yang dibutuhkan dalam mengakses dan menjalankan dan mengatur program tersebut. Form ini berjalan pada waktu program pertama kali dijalankan. Dengan form ini pihak Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dapat memilih menu untuk melakukan Pemantauan penyebaran informasi ujian nasional SMA/SMK di Surabaya serta dapat mendownload file yang diperlukan untuk di download.

The screenshot shows the main menu of the 'INFORMASI UJIAN NASIONAL' system. At the top, there is a header with the logo of the 'DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR' and a navigation bar with links: HOME, PANDUAN UN, JADWAL UN, KEGIATAN UN, KISI-KISI UN, and SOAL-SOAL UN. Below the header, the page is divided into several sections:

- Left Sidebar:** Contains the 'DEDIKNAS' logo, a 'Contact' section with contact information for the 'Dinas Pendidikan & Kebudayaan Jl. Gembengall No 33, Surabaya', and social media links for '@npt-online'.
- Center:** A 'Selamat Datang' (Welcome) message with a clock icon. The text explains that the National Exam (UN) is a standard evaluation system for basic and secondary education. It mentions that the evaluation is conducted by the National Assessment Center (Pusat Penilaian Pendidikan, Depdiknas) based on the 2003 Indonesian Law. It also states that the evaluation process is continuous and aims to improve the quality of education.
- Right Sidebar:** Contains a 'Login Form' for 'Jono Alfa', a 'Logout' button, a 'Jam' (Clock) widget, and a 'Luar' (Out) widget with a list of items: 'Kendikoud', 'Kendiknas', and 'Dinas Pendidikan Jatim'.

Gambar 4.40 Halaman Form Utama Kepala Dinas

## 7. Halaman Menu Utama Bag.kurikulum

Gambar 4.41 merupakan form Utama dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini ditampilkan semua menu pada bagian kurikulum dan pilihan-pilihan bantuan lainnya yang dibutuhkan dalam mengakses dan menjalankan dan mengatur program tersebut. Form ini berjalan pada waktu program pertama kali dijalankan. Dengan form ini pihak Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dapat memilih menu untuk melakukan Pengupdatean data, Upload Data serta Mendownload Data.



Gambar 4.41 Halaman Form Utama Bagian Kurikulum

## 8. Halaman Admin Bagian kurikulum

Gambar 4.42 merupakan form halaman admin pada bagian kurikulum di halaman ini terdapat menu utama yaitu master data.



Gambar 4.42 Halaman Admin Bagian kurikulum



a. Halaman Data Kisi-Kisi Bag.Kurikulum

Gambar 4.43 merupakan Form Halaman Master Data admin bag kurikulum didalam master data admin bag kurikulum , pengguna adalah user bag,kurikulum disini bisa melakukan *update data* , *upload data* dan *download data* , serta kalau iungin mengganti data lihat gambar dibawah ini.

The screenshot displays the 'Kisi-Kisi UN' web application interface. The top header features the logo of 'DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR' and 'INFORMASI UJIAN NASIONAL'. Below the header, there are navigation links for 'LIHAT WEB SITE' and 'LOGOUT'. The main content area is titled 'Kisi-Kisi UN' and contains a form for adding or editing data. The form includes fields for 'Nama Kisi-kisi', 'UN', 'Mata Pelajaran', 'Program Jurusan', 'PDF', and 'DOC', along with 'Browse...' buttons and 'Simpan' and 'Batal' buttons. Below the form is a table listing existing data entries. An inset window titled 'Edit Data Kisi-Kisi' shows the details for a selected entry, with an arrow pointing to the 'Edit' button in the table.

ID	UN	Kisi-Kisi	Mat. Pel.	Prog. Jurusan	PDF	DOC	Edit	Hapus
KS0001	U001	Kisi-Kisi UN SMA 2009/2010	MP001	PJ002				
KS0002	U001	Kisi-Kisi UN SMK 2009/2010	MP005	PJ001				
KS0003	U001	Kisi-Kisi SMA Akuntansi	MP005	PJ001				
KS0004	U002	Kisi-kisi SMA tahun 2011/2012	MP008	PJ002				
KS0005	U002	Kisi-Kisi SMK Sejarah	MP009	PJ001				

Gambar 4.43 Halaman Data Kisi-Kisi Bag.Kurikulum

## 9. Halaman Menu Utama Kepala Sekolah

Gambar 4.44 merupakan form Utama dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini ditampilkan semua menu pada bagian Kepala Sekolah dan pilihan-pilihan bantuan lainnya yang dibutuhkan dalam mengakses dan menjalankan dan mengatur program tersebut. Form ini berjalan pada waktu program pertama kali dijalankan. Dengan form ini sekolah melakukan Download Data.

The screenshot displays the main menu of the National Exam Information System (INFORMASI UJIAN NASIONAL) for SMA & SMK in Surabaya. The page is designed with a blue header and a navigation bar. The main content area is divided into several sections:

- Header:** Features the logo of the Provincial Education Office of East Java and the text "DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR INFORMASI UJIAN NASIONAL".
- Navigation:** Includes tabs for HOME, PANDUAN UN, JADWAL UN, KEGIATAN UN, KISI-KISI UN, and SOAL-SOAL UN.
- Main Content:**
  - DEDIKNAS:** A logo for the National Exam Information System.
  - Selamat Datang:** A welcome message and a brief description of the National Exam (UN/UNAS) as a national standard evaluation system.
  - Contact:** A section for contact information, including the address "Dinas Pendidikan & Kebudayaan Jl. Gentengkalil No 33, Surabaya" and phone numbers.
  - Image:** A photograph of students in a classroom setting.
  - Text:** A paragraph explaining the evaluation process and the importance of standard determination.
- Right Sidebar:**
  - Login Form:** A login section for the user "Roni Kusuma", identified as the Headmaster of SMA Negeri 5 Surabaya. It includes a "Logout" button and a "Ubah Password?" link.
  - Jam:** A digital clock widget showing the current time.
  - Link:** A section with links to "Kemdikbud", "Kemdiknas", and "Dinas Pendidikan Jatim".

Gambar 4.44 Halaman Form Utama Kepala Sekolah

## 10. Halaman Menu Utama Siswa

Gambar 4.45 merupakan form Utama dari program Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya Berbasis Web Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah kami rancang tersebut. Dalam form ini ditampilkan semua menu pada Siswa dan pilihan-pilihan bantuan lainnya yang dibutuhkan dalam mengakses dan menjalankan dan mengatur program tersebut. Dengan form ini Siswa dapat memilih menu untuk melakukan Download Data.

**DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR  
INFORMASI UJIAN NASIONAL**

HOME | PANDUAN UN | JADWAL UN | KEGIATAN UN | KISI-KISI UN | SOAL-SOAL UN

**DIKNAS**

**DEPDIKNAS**

**CONTOH**

Info lebih lanjut hubungi:

**Dinas Pendidikan & Kebudayaan Jl.  
Gentengkali No.33,  
Surabaya  
(60275) 031 5344028,5463836**

[Klik disini](#)  
[Klik disini](#)

**Selamat Datang**

Ujian Nasional biasa disingkat UN / UNAS adalah sistem evaluasi standar pendidikan dasar dan menengah secara nasional dan persamaan mutu tingkat pendidikan antar daerah yang dilakukan oleh Pusat Penilaian Pendidikan, Depdiknas di Indonesia berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional dilakukan evaluasi sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Lebih lanjut dinyatakan bahwa evaluasi dilakukan oleh lembaga yang mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis untuk menilai pencapaian standar nasional pendidikan dan proses pemantauan evaluasi tersebut harus dilakukan secara berkesinambungan.

Proses pemantauan evaluasi tersebut dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan, pada akhirnya akan dapat membenahi mutu pendidikan. Pembenahan mutu pendidikan dimulai dengan penentuan standar.

Penentuan standar yang terus meningkat diharapkan akan mendorong peningkatan mutu pendidikan, yang dimaksud dengan penentuan standar pendidikan adalah penentuan nilai batas (*cut off score*). Seseorang dikatakan sudah lulus/kompeten bila telah melewati nilai batas tersebut berupa nilai batas antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi tertentu dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi tertentu. Bila itu terjadi pada ujian nasional atau sekolah maka nilai batas berfungsi untuk memisahkan antara peserta didik yang lulus dan tidak lulus disebut batas kelulusan, kegiatan penentuan batas kelulusan disebut *standard setting*.

Manfaat pengaturan standar ujian akhir:

- Adanya batas kelulusan setiap mata pelajaran sesuai dengan tuntutan kompetensi minimum.
- Adanya standar yang sama untuk setiap mata pelajaran sebagai standard minimum pencapaian kompetensi.

**Login Form**

Anda Login Sebagai:

**Anton Wijaya**

Siswa  
SMA Negeri 5 Surabaya

[Logout](#)  
[Ujian Password?](#)

**JAM**

**Link**

- Kemdikbud
- Kemdiknas
- Dinas Pendidikan Jatim

Gambar 4.45 Halaman Form Utama Siswa

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari laporan kerja praktek ini yang membahas tentang Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya berbasis web pada Dinas pendidikan Provinsi Jawa Timur adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya berbasis web pada Dinas pendidikan Provinsi Jawa Timur yang dibuat dapat memantau perkembangan jadwal kegiatan ujian nasional.
2. Sistem Informasi Ujian Nasional SMA & SMK di Surabaya berbasis web pada Dinas pendidikan Provinsi Jawa Timur dapat memberikan informasi ujian nasional secara efektif dan efisien.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penjelasan tentang Sistem Informasi yang telah dibuat, dapat diberikan saran untuk pengembangan sistem ini sebagai berikut: Sistem informasi ujian nasional SMA/SMK di Surabaya berbasis web pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur ini dapat memberikan suatu penyebaran informasi yang mudah di akses oleh penggunanya .

## DAFTAR PUSTAKA

Blogger Informasi Teknologi Terbaru, Apa itu PHP pengertian bahasa php

<http://chapila.com/internet/apa-itu-php.html> (Di akses pada 16 Mei 2012)

Herlambang, Soendoro, dan Haryanto Tanuwijaya, 2005, *Sistem Informasi: konsep, teknologi, dan manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Kendall, dan Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*, Prenhallindo, Jakarta.

Marlinda, Linda, S.Kom, 2004, *Sistem Basis Data*, ANDI OFFSET, Yogyakarta.

Rizky, Soetam, 2007, *Interaksi Manusia dan Komputer*, STIKOM, Surabaya.

Teddy, Reinaldo, 07410100283 & Gema, Pertiwi Aisyah Metawati, 07410100364  
Lkp : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Ujian Nasional  
Pada Dinas Pendidikan Propinsi Jawa Timur.

Wenda romauli, Tutorial Koneksi PHP – MySQL : *PHP MyAdmin*

<http://wendaroma.blogspot> (Di akses Pada 20 Mei 2012)

Yuswanto, Subari, 2005, *Pemrograman Dasar Visual Basic.Net*, Prestasi Pustaka  
Publisher, Surabaya.