

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENDAFTARAN SISWA DI SMK DIPONEGORO
DEPOK, YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

M.Arif Budiman

11.12.6076

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENDAFTARAN SISWA DI SMK DIPONEGORO
DEPOK, YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

M.Arif Budiman

11.12.6076

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA DI SMK DIPONEGORO DEPOK, YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M.Arif Budiman

11.12.6076

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 13 Oktober 2014

Dosen Pembimbing



Kusnawati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA DI SMK DIPONEGORO DEPOK, YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M. Arif Budiman

11.12.6076

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Kusnawi, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302112

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom

NIK. 190302047

Sidiq Wahyu Surva W, M.Kom

NIK. 190000018

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 28 Februari 2015

KETUA SEMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Februari 2015

M. Arif Budiman

NIM. 11.12.6076

MOTTO

*“Berangkat dengan penuh keyakinan. Berjalan dengan penuh keikhlasan.
Istiqomah dalam menghadapi cobaan. YAKIN, IKHLAS, ISTIQOMAH..”*

*“Bukan kecerdasan anda, melainkan sikap andalah yang yang akan
mengangkat anda dalam kehidupan. “*

*“Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar. ~
Khalifah ‘Umar.”*

*“Jika seseorang bepergian dengan tujuan mencari ilmu, maka Allah akan
menjadikan perjalanannya seperti perjalanan menuju surga” –
Nabi Muhammad SAW.*

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Alhamdulillah segala puji bagi Allah atas segala kemudahan dan kelancaran yang telah diberikan selama ini serta Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.
2. Teristimewa Bapak dan Ibunda tercinta, tersayang, terkasih, dan yang terhormat. Kupersembahkan sebuah tulisan dari didikan kalian yang ku aplikasikan dengan ketikan hingga menjadi barisan tulisan dengan beribu kesatuan, berjuta makna kehidupan, tidak bermaksud yang lain hanya ucapan terima kasih yang setulusnya tersirat dihati yang ingin ku sampaikan atas segala usaha dan jerih payah pengorbanan untuk anakmu selama ini.
3. Kepada adikku terimakasih atas support dan doanya.
4. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi arahan dengan sabar sehingga skripsi saya terselesaikan dengan baik.
5. Untuk para guru di SMK Diponegoro Depok, Yogyakarta terima kasih atas partisipasinya.
6. Untuk sahabat-sahabat seperjuangan terutama untuk : Bang Putra, Bang Ary, Bang Heru, Bang syafin serta Adek Najib terima kasih banyak untuk dukungan dan doa kalian yang begitu tulus.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga laporan skripsi yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA DI SMK DIPONEGORO DEPOK, YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan Skripsi ini penulis ajukan sebagai syarat kelulusan strata 1 jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Dalam penelitian dan penyusunan laporan ini penulis banyak mendapat bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. H. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng selaku dosen pembimbing.
3. Dosen-dosen STMIK AMIKOM yang selama ini telah mengajarkan banyak hal.
4. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, dan telah memberikan bantuannya secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga bimbingan serta bantuan yang telah diberikan pada penulis akan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

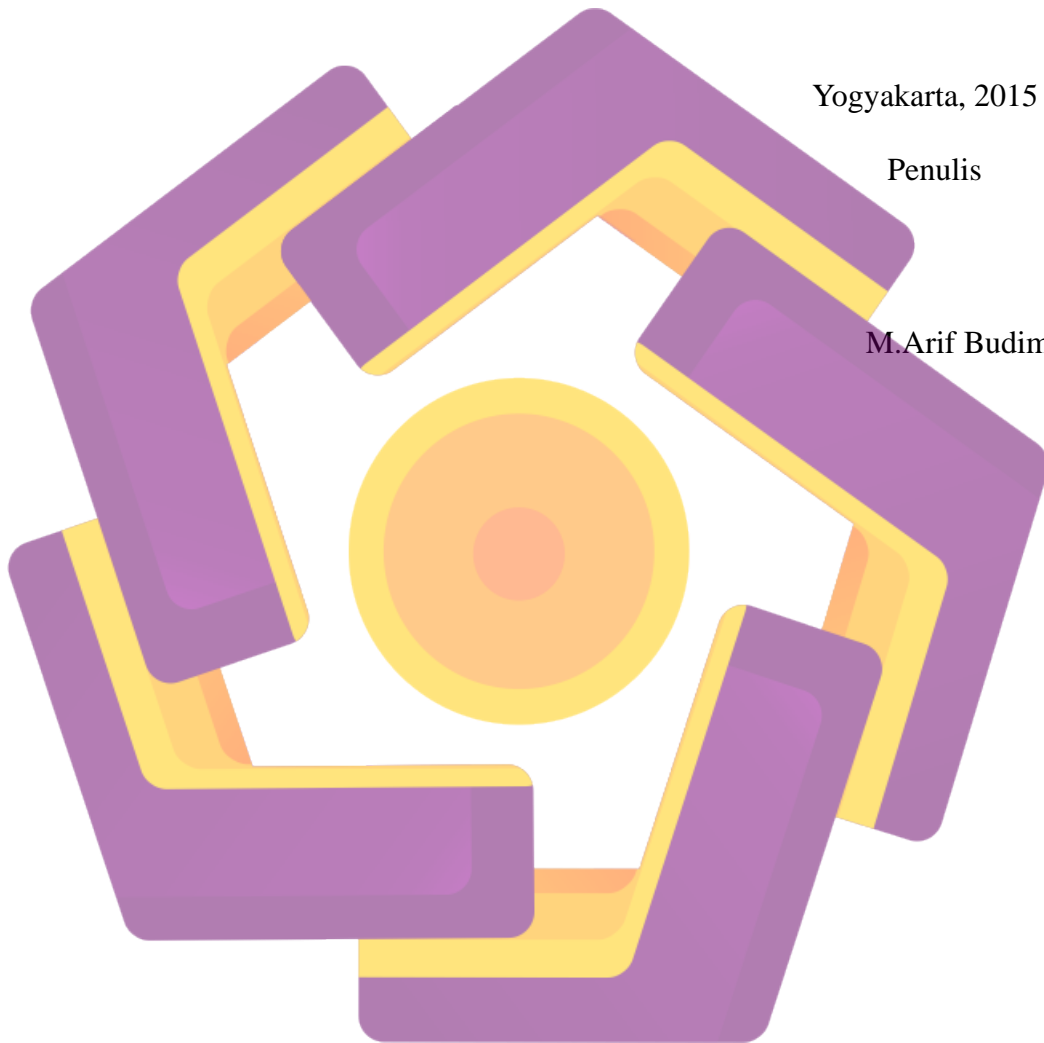
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu segala

kritik dan saran yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan tangan terbuka demi kesempurnaan skripsi ini. Selain itu jika ada hal-hal yang tidak berkenan dalam skripsi ini, penulis minta maaf yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membaca.

Yogyakarta, 2015

Penulis

M.Arif Budiman



DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Pengumpulan Data	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
1.8. Jadwal Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Definisi Sistem, Informasi dan Sistem Informasi	9
2.2.1. Konsep Dasar Sistem	9
2.2.2. Definisi Sistem	10
2.2.3. Karakteristik Sistem	11
2.2.4. Pengertian Informasi	11
2.2.5. Pengertian Sistem Informasi	11

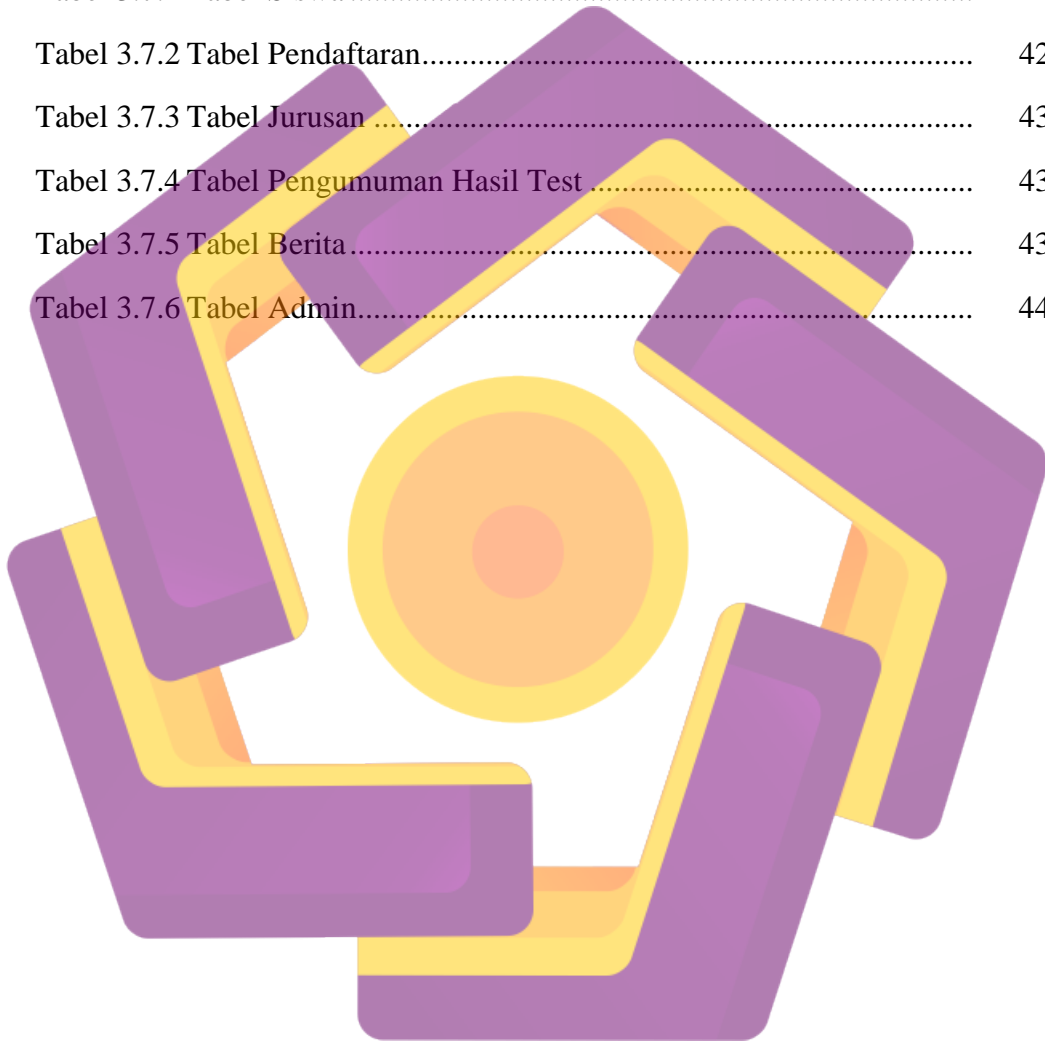
2.3.	Karakteristik Sistem Informasi.....	12
2.3.1.	Elemen Sistem Informasi	14
2.4.	Konsep Arsitektur Sistem.....	15
2.4.1.	Pengertian Arsitektur Sistem.....	15
2.5.	Konsep Pemodelan Sistem	15
2.5.1.	Pengertian Konsep Pemodelan Sistem.....	15
2.5.2.	<i>Flow Chart</i> atau Diagram Alir.....	16
2.5.3.	Data Flow Diagram (DFD).....	17
2.5.4.	Entity Relationship Diagram (ERD).....	18
2.6	Konsep Basis Data	21
2.6.1.	Definisi Basis Data.....	21
2.6.2.	Tujuan Basis Data.....	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		23
3.1	Tinjauan Umum.....	23
3.1.1	Sekilas Tentang SMK diponegoro Depok, Yogyakarta	23
3.2	Analisis Sistem	24
3.2.1.	Analisis Kelemahan Sistem	25
3.2.1.1	Analisis Kelemahan Sistem	25
3.3	Analisis PIECES	26
3.3.1.	Analisis Kinerja.....	26
3.3.2.	Analisis Informasi	27
3.3.3.	Analisis Ekonomi	28
3.3.4.	Analisis Control (Pengendalian)	28
3.3.5.	Analisis Efficiency (Efisiensi)	28
3.3.6.	Analisis Service (Pelayanan).....	29
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
3.4.1.	Kebutuhan Fungsional.....	31
3.4.2.	Kebutuhan Non Fungsional.....	32
3.5	Analisis Kelayakan	34
3.5.1.	Kelayakan Teknologi (Hardware).....	34
3.5.2.	Kelayakan Hukum.....	34

3.5.3.	Kelayakan Sumber Daya Manusia	35
3.6	Perancangan Sistem	35
3.6.1	Merancang Konsep	35
3.6.2	Perancangan Proses	35
3.6.2.1	Rancangan Diagram Alir Sistem	35
3.6.2.2	Diagram Konteks	37
3.6.2.3	Diagram Arus Data Level 1	37
3.6.2.4	Entity Relationship Diagram	39
3.7	Rancangan Struktur Tabel	42
3.7.1.	Tabel Siswa	42
3.7.2.	Tabel Pendaftaran	42
3.7.3	Tabel Jurusan	43
3.7.4	Tabel Pengumuman Hasil Test	43
3.7.5	Tabel Berita	43
3.7.6	Tabel Admin	44
3.8	Perancangan Interface / Antar muka	44
3.8.1.	Rancangan Halaman Menu Awal	44
3.8.2.	Rancangan Halaman Index Sistem	45
3.8.3.	Rancangan Halaman Input Siswa	45
3.8.4.	Rancangan Halaman Login Admin	46
3.8.5.	Rancangan Halaman Registrasi Admin	46
3.8.6.	Rancangan Input Hasil Kelulusan	47
3.8.7.	Rancangan Input Berita Terbaru	47
3.8.8.	Rancangan Output Daftar PSB	48
3.8.9.	Rancangan Output Admin Baru	48
3.8.10.	Rancangan Output Update Data Siswa	48
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	49
4.1.	Implementasi Sistem	49
4.1.1	Penghubung Database	49
4.1.2	Form Database Admin	50
4.1.3	Form Database Berita	50

4.1.4	Form Database Jurusan.....	51
4.1.5	Form Database Pengumuman.....	51
4.1.6	Form Database Pendaftaran.....	52
4.1.7	Form Database Siswa.....	52
4.2.	Halaman Index.....	53
4.2.1	Profil.....	53
4.2.2	Tentang Ekstrakurikuler.....	54
4.2.3	Form Input Pendaftaran.....	55
4.2.4	Data Calon Siswa.....	56
4.2.5	Data Pengumuman.....	57
4.2.6	Data Kontak.....	58
4.2.7	Login Admin.....	58
4.2.8	Tampilan Halaman Index Admin.....	59
4.2.9	Registrasi Admin.....	60
4.2.10	Tambah Berita.....	61
4.2.11	Data Admin.....	62
4.2.12	Data Calon Siswa.....	62
4.2.13	Laporan Data Jurusan.....	63
4.2.14	Input Hasil Test.....	63
4.2.15	Edit Password.....	64
4.2.16	Logout Admin.....	64
4.3.	Pengujian Sistem	64
4.3.1.	Pengujian Alpha(Black Box).....	65
4.3.2.	Pengujian Beta (White Box).....	66
4.4.	Menggunakan Sistem.....	68
4.5.	Pemeliharaan Sistem.....	69
BAB V	PENUTUP	70
5.1.	Kesimpulan	70
5.2.	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA.....		xviii

DAFTAR TABEL

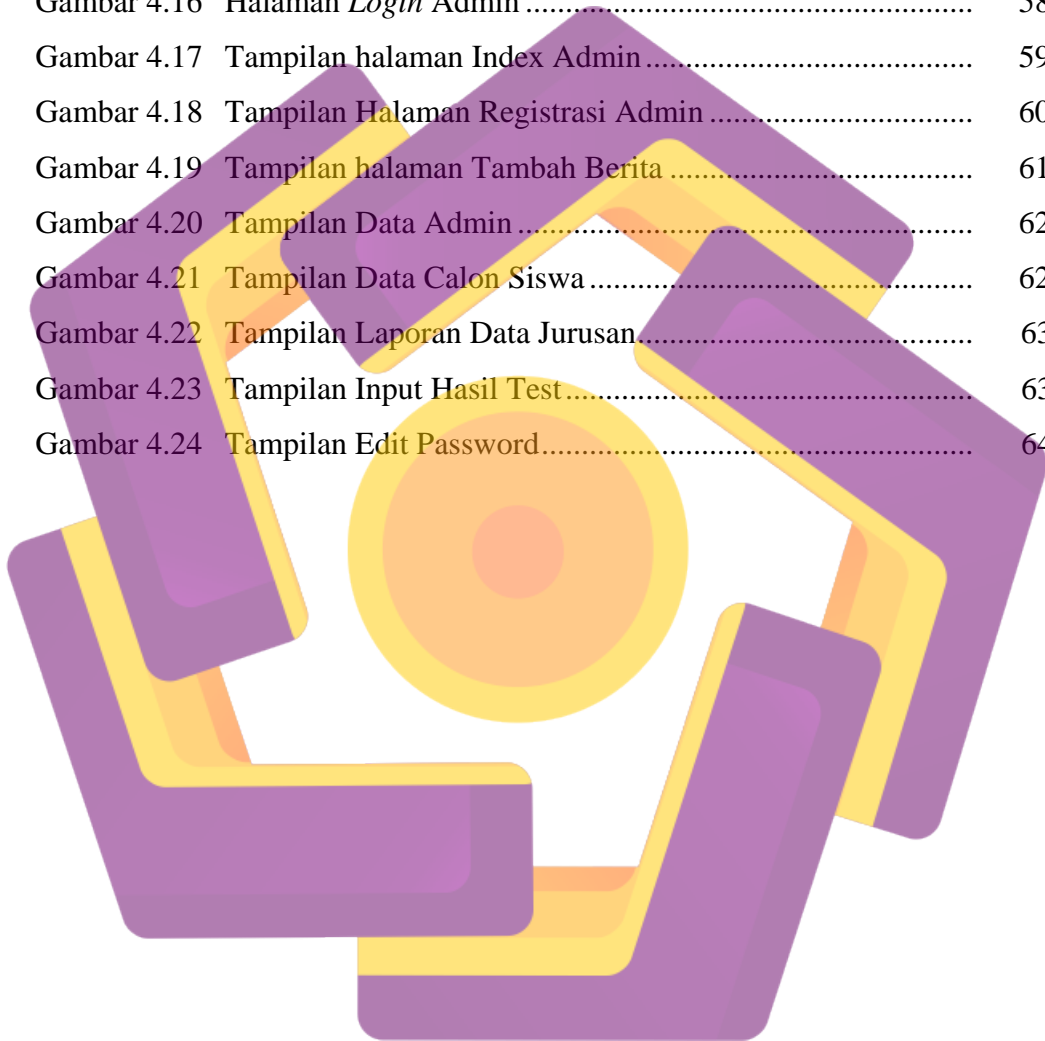
Tabel 2.1	Tabel Notasi Entity Relation Diagram.....	18
Tabel 3.1	Spesifikasi Hardware	41
Tabel 3.7.1	Tabel Siswa	42
Tabel 3.7.2	Tabel Pendaftaran.....	42
Tabel 3.7.3	Tabel Jurusan	43
Tabel 3.7.4	Tabel Pengumuman Hasil Test	43
Tabel 3.7.5	Tabel Berita	43
Tabel 3.7.6	Tabel Admin.....	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Simbol External Entity	17
Gambar 2.2	Simbol Proses	17
Gambar 2.3	Simbol Data Store.....	17
Gambar 2.4	Simbol Data Flow	18
Gambar 3.1	Rancangan Diagram Alir Sistem.....	36
Gambar 3.2	Rancangan Diagram Arus Data Level 0.....	37
Gambar 3.3	Rancangan Diagram Arus Data Level 1	38
Gambar 3.4	ERD (Entity Relationship Diagram)	39
Gambar 3.5	Relasi Antar Tabel.....	41
Gambar 3.6	Rancangan Menu Awal	44
Gambar 3.7	Rancangan Halaman Index.....	45
Gambar 3.8	Rancangan Halaman Input Data Siswa	46
Gambar 3.9	Rancangan Halaman Login Admin	46
Gambar 3.10	Rancangan Halaman Registrasi Admin	47
Gambar 3.11	Input Hasil Kelulusan	47
Gambar 3.12	Input Berita Terbaru	47
Gambar 3.13	Rancangan Halaman <i>Output</i> Daftar PSB	48
Gambar 3.14	Admin Baru	48
Gambar 3.15	Rancangan <i>Output Update</i> Data Siswa	48
Gambar 4.1	Form Tampilan Admin	50
Gambar 4.2	Form Tampilan Berita	50
Gambar 4.3	Form Tampilan Jurusan.....	51
Gambar 4.4	Form Tampilan Pengumuman	51
Gambar 4.5	Form Tampilan Pendaftaran.....	52
Gambar 4.6	Form Database Siswa	52
Gambar 4.7	Halaman <i>Index</i>	53
Gambar 4.8	Halaman visi.....	53
Gambar 4.9	Halaman Misi	54
Gambar 4.10	Halaman Ekstrakurikuler	54

Gambar 4.11	Halaman struktur organisasi	55
Gambar 4.12	Halaman Form Input Pendaftaran	55
Gambar 4.13	Halaman Data Calon Siswa	56
Gambar 4.14	Halaman Data Pengumuman	57
Gambar 4.15	Halaman Data Kontak	58
Gambar 4.16	Halaman <i>Login</i> Admin	58
Gambar 4.17	Tampilan halaman Index Admin	59
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Registrasi Admin	60
Gambar 4.19	Tampilan halaman Tambah Berita	61
Gambar 4.20	Tampilan Data Admin	62
Gambar 4.21	Tampilan Data Calon Siswa	62
Gambar 4.22	Tampilan Laporan Data Jurusan	63
Gambar 4.23	Tampilan Input Hasil Test	63
Gambar 4.24	Tampilan Edit Password	64



INTISARI

Seiring dengan semakin berkembangnya dunia teknologi dan informasi. Website merupakan suatu media informasi yang menawarkan berbagai kemudahan dalam menyajikan informasi. Kecepatan dan kenyamanan merupakan nilai positif adanya internet.

Sekolah Menengah Kejuruan Diponegoro Depok Yogyakarta adalah salah satu instansi pemerintah dalam dunia pendidikan yang belum memiliki fasilitas website untuk memberikan informasi kepada masyarakat luas maupun warga sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk membangun website SMK Diponegoro Depok, Yogyakarta yang nantinya dapat berguna bagi semua pihak. Pembuatan Website ini menggunakan dreamweaver, notepad++ dan PHP MySQL sebagai data basenya.

Website yang akan nantinya dirancang terdiri dari beberapa halaman diantaranya halaman Home, Profil, Tentang, Psb, Kontak dan Login admin. Perancangan website ini dilakukan secara lengkap sehingga mampu mencakup semua kebutuhan. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini berupa Website SMK Diponegoro Depok, Yogyakarta, yang mampu memberikan informasi dengan cepat dan akurat.

Kata kunci : Website, Informasi, PHP MySQL

ABSTRACT

Along with the growing world of technology and information. The website is an information media offers a range of ease in presenting information. The speed and convenience of the internet presence of positive value.

Secondary school Vocational Diponegoro Depok in Yogyakarta is one of the Government agencies in the world of education that do not yet have facilities the website to provide information to the public at large as well as the citizens of the school. This research aims to build a website CMS Diponegoro Depok in Yogyakarta that later can be useful for all parties. The creation of this Website uses dreamweaver, notepad ++ and PHP MySQL as database.

The website will be designed consisting of a few pages such as the Home page, profile, about, Contact, and Psb admin Login. The design of this website is done in completely so that it is able to cover all the needs. The expected results of this research in the form of a Website CMS Depok in Yogyakarta, Diponegoro, capable of providing information quickly and accurately.

Keywords: *Web, Information, PHP MySQL*