

**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI  
PEMBAYARAN ADMINISTRASI BERBASIS WEB PADA  
SMK NEGERI 1 JOGONALAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Eva Niawati**

**14.12.8066**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI  
PEMBAYARAN ADMINISTRASI BERBASIS WEB PADA  
SMK NEGERI 1 JOGONALAN**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai gelar sarjana Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Eva Niawati**

**14.12.8066**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI  
PEMBAYARAN ADMINISTRASI BERBASIS WEB PADA  
SMK NEGERI 1 JOGONALAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Eva Niawati**

**14.12.8066**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 2 Januari 2018

Dosen Pembimbing,

**Krisnawati, S.Si., MT**

**NIK 190302038**



**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI  
PEMBAYARAN ADMINISTRASI BERBASIS WEB PADA  
SMK NEGERI 1 JOGONALAN**

yangdipersiapkan dan disusun oleh

**Eva Niawati**

**14.12.8066**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Januari 2018

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Andi Sunyoto. M.Kom**

**NIK. 190302052**

**Sri Ngudi Wahyuni S.T.,M.Kom**

**NIK. 190302060**

**Rizqi Sukma Kharisma. M.Kom**

**NIK. 190302215**

**Tanda Tangan**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 Januari 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si., MT**

**NIK. 190302038**

## 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 tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 7 Desember 2017



Eva Niawati

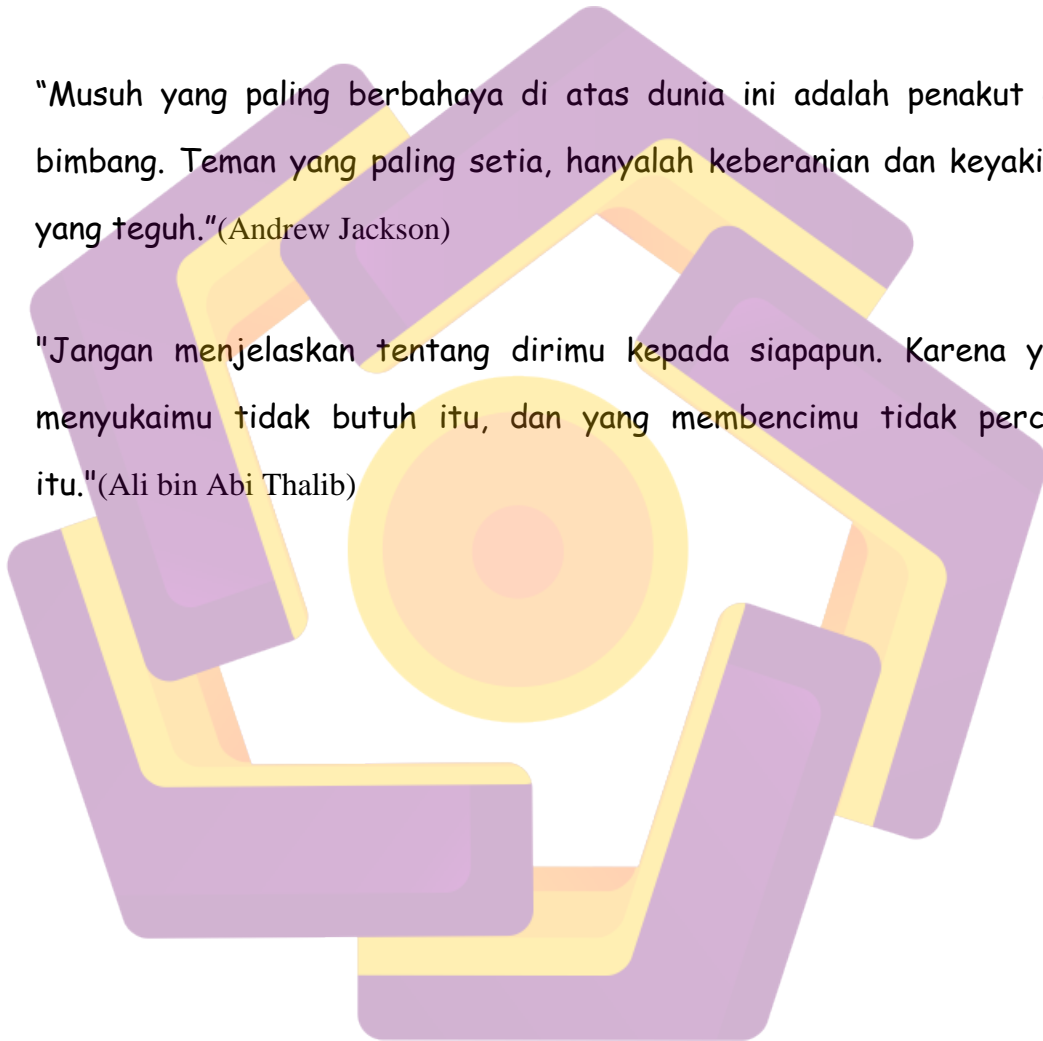
NIM. 14.12.8066

## MOTTO

"Barang siapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri." *(Al-Ankabut, ayat 6)*

"Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh." *(Andrew Jackson)*

"Jangan menjelaskan tentang dirimu kepada siapapun. Karena yang menyukaimu tidak butuh itu, dan yang membencimu tidak percaya itu." *(Ali bin Abi Thalib)*





## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

- Allah SWT yang telah memberikan anugerah luar biasa dalam kehidupan saya.
- Ibu dan Alm. Ayah, dan kakak yang telah mendidik saya menjadi pribadi yang tak pernah menyerah dalam keadaan apapun, mengajarkan bagaimana menjadi pribadi yang sukses.
- Ibu Krisnawati, S.Si, MT. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan, motivasi, nasehat serta bimbingan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
- Pribadi yang spesial Ismail Kusuma, Nurul Hidayani, Retno Anggasari, Ninda Anggraeni terimakasih atas doa dan dukungan yang telah diberikan.
- Keluarga Besar SMK N 1 Jogonalan klaten, yang telah memberikan kesempatan saya untuk menjadikan objek penelitian dalam penyusunan skripsi ini.
- Teman-teman 14-S1SI-05 Universitas AMIKOM Yogyakarta, semoga kita semua sukses selalu.
- Terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam pembuatan Skripsi ini yang tidak saya sebutkan satu persatu di lembar ini.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua. Terimakasih.

Penulis,



Eva Niawati

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul **“Perancangan dan Penerapan Sistem Informasi Pembayaran Administrasi Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Jogonalan”** sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata 1 di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Ketua Prodi Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta dan dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis selama penyusunan Skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat bagi penulis.
4. Bapak Drs. Dionisius Pramu Aji selaku Kepala Sekolah SMK N 1 Jogonalan Klaten yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Bapak Ibu guru SMK N 1 Jogonalan yang telah bersedia memberi informasi tentang sekolah kepada penulis.
6. Teman-teman 14-SISI-05 yang telah memberikan motivasi dan orongan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabat, teman dan semua saudara-saudaraku serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

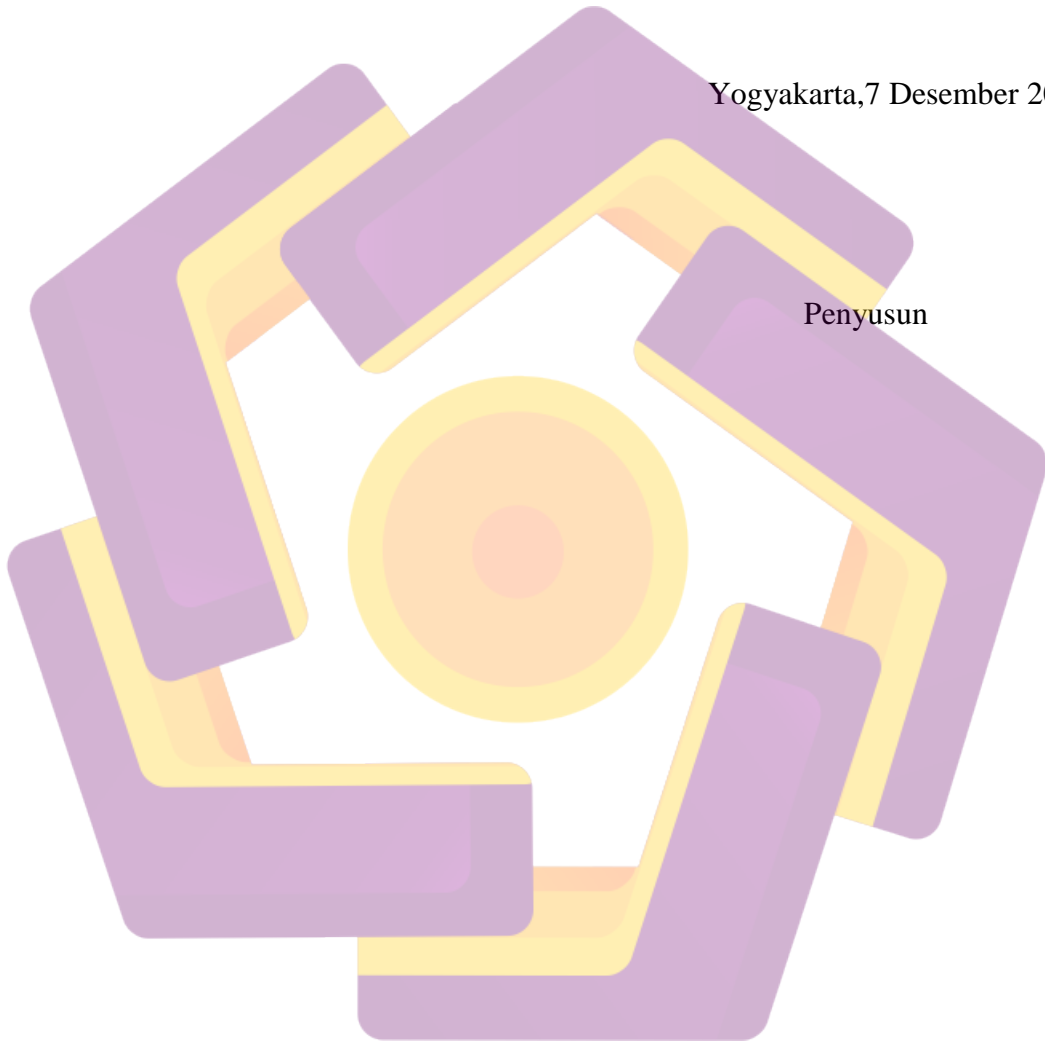
Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang



bersifat membangun demi kesempurnaan dan perbaikan di masa mendatang. Penulis mengharapkan semoga karya ini dapat berguna dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Khususnya di bidang komputer dan sistem informasi.

Yogyakarta, 7 Desember 2017

Penyusun

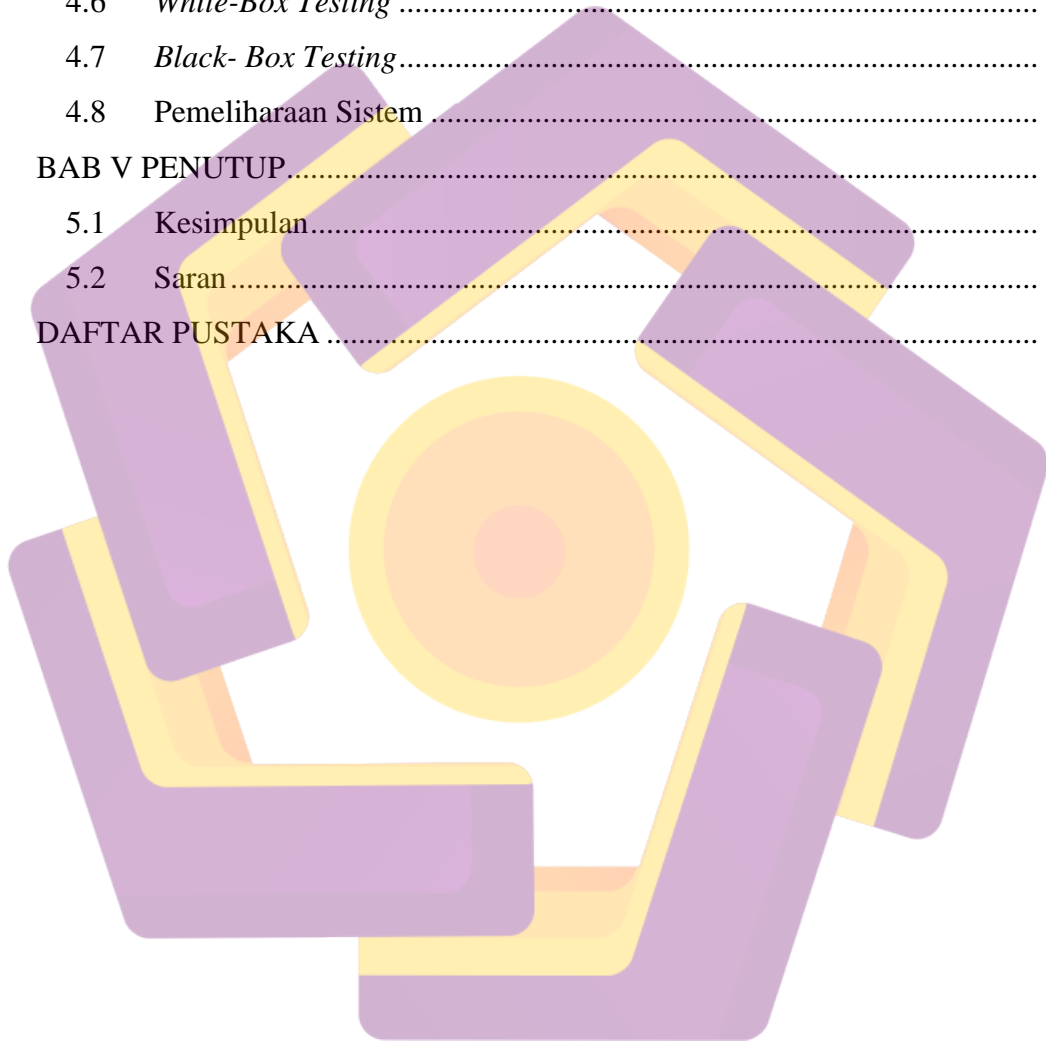


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i> .....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.4.1 Maksud.....	3
1.4.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 Metode Analisis .....	4
1.5.3 Metode Perancangan .....	5
1.5.4 Metode Pengembangan .....	5
1.5.5 Metode <i>Testing</i> .....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1    Tinjauan Pustaka .....	7
2.2    Dasar Teori .....	10
2.2.1    Konsep Dasar Sistem .....	10
2.2.2    Konsep Dasar Informasi.....	12
2.2.3    Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.2.4    SDLC( <i>Systems Development Life Cycle</i> ).....	14
2.2.5    Metode Analisis .....	15
2.2.6    Konsep Pemodelan Sistem.....	18
2.2.7    Konsep Basis Data .....	26
2.2.8    Testing.....	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	35
3.1    Tinjauan Umum.....	35
3.1.1    Profil SMK Negeri 1 Jogonalan.....	35
3.1.2    Visi, Misi, dan Tujuan.....	36
3.1.3    Struktur Organisasi .....	37
3.2    Sistem yang Sedang Berjalan .....	38
3.3    Analisis Sistem .....	39
3.3.1    Identifikasi Masalah .....	39
3.3.2    Analisis Kebutuhan Sistem .....	43
3.4    Perancangan Sistem.....	45
3.4.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	45
3.4.2    Relasi Antar Tabel.....	46
3.4.3    Rancangan Struktur Tabel.....	48
3.4.4    Bagan Alir Sistem ( <i>Flowchart System</i> ).....	50
3.4.5    Data Flow Diagram (DFD) .....	54
3.4.6    Rancangan <i>User Interface</i> .....	61
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	70
4.1    Implementasi .....	70
4.2    Implementasi Program .....	70

4.3	Pembuatan Database dan Tabel.....	70
4.3.1	Pembuatan Database .....	71
4.3.2	Pembuatan Tabel.....	73
4.4	<i>Interface</i> dan Manual Program.....	79
4.5	Koneksi Form dan Database.....	114
4.6	<i>White-Box Testing</i> .....	115
4.7	<i>Black- Box Testing</i> .....	116
4.8	Pemeliharaan Sistem .....	118
BAB V PENUTUP.....		121
5.1	Kesimpulan.....	121
5.2	Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA .....		122



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Perbandingan Penelitian .....	9
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i> .....	19
Tabel 2. 3 Elemen DFD dan lambangnya .....	22
Tabel 2. 4 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	30
Tabel 3. 1 Tabel Jenis Pembayaran Sistem Berjalan .....	38
Tabel 3. 2 Kinerja ( <i>Performance Analysis</i> ).....	40
Tabel 3. 3 Analisis Informasi ( <i>Information Analysis</i> ).....	41
Tabel 3. 4 Analisis Ekonomi ( <i>Economy Analysis</i> ).....	41
Tabel 3. 5 Analisis Keamanan ( <i>Control Analysis</i> ).....	42
Tabel 3. 6 Efisiensi ( <i>Efficiency Analysis</i> ) .....	42
Tabel 3. 7 Pelayanan ( <i>Service Analysis</i> ) .....	43
Tabel 3. 8 Tabel Users .....	48
Tabel 3. 9 Tabel Tahun_ajarans .....	48
Tabel 3. 10 Tabel Jurusan.....	49
Tabel 3. 11 Tabel Wali_kelas.....	49
Tabel 3. 12 Tabel Kelas .....	49
Tabel 3. 13 Tabel Siswas .....	50
Tabel 3. 14 Tabel Siswa_bagi_kelas.....	50
Tabel 3. 15 Tabel Bagi_kelas.....	51
Tabel 3. 16 Tabel Jenis Pembayaran.....	51
Tabel 3. 17 Tabel Pembayaran .....	52
Tabel 4. 1 Listing membuat tabel users .....	74
Tabel 4. 2 <i>Listing Program</i> Halaman Login .....	80
Tabel 4. 3 Koneksi Database.....	115
Tabel 4. 4 <i>White Box Testing</i> .....	115
Tabel 4. 5 <i>Black Box Testing</i> .....	116

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Sistem .....	10
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Jogonalan .....	37
Gambar 3. 2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	45
Gambar 3. 3 Relasi Antar Tabel .....	46
Gambar 3. 4 Bagan Alir Sistem ( <i>Flowchart System</i> ) .....	50
Gambar 3. 5 Diagram Context .....	54
Gambar 3. 6 DFD Level 1 Aplikasi Pembayaran .....	55
Gambar 3. 7 DFD Level 2.1 Manajemen Data User .....	56
Gambar 3. 8 DFD Level 2.2 Manajemen Data Siswa .....	56
Gambar 3. 9 DFD Level 2.3 Manajemen Data Kelas .....	57
Gambar 3. 10 DFD Level 2.4 Manajemen Data Jurusan .....	57
Gambar 3. 11 DFD Level 2.5 Manajemen Data Siswa_bagi_kelas .....	58
Gambar 3. 12 DFD Level 2.6 Manajemen Bagi_kelas .....	58
Gambar 3. 13 DFD Level 2.7 Manajemen Data Wali_kelas .....	59
Gambar 3. 14 DFD Level 2.8 Manajemen Data Tahun_ajaran .....	59
Gambar 3. 15 DFD Level 2.9 Manajemen Jenis_Pembayaran .....	60
Gambar 3. 16 DFD Level 2.10 Manajemen Pembayaran .....	60
Gambar 3. 17 DFD Level 2.11 Manajemen Laporan .....	61
Gambar 3. 18 Halaman Dashboard .....	61
Gambar 3. 19 Halaman User .....	62
Gambar 3. 20 Halaman Tahun Ajaran .....	62
Gambar 3. 21 Halaman Jurusan .....	63
Gambar 3. 22 Halaman Kelas .....	63
Gambar 3. 23 Halaman Wali Kelas .....	64
Gambar 3. 24 Halaman Siswa .....	64
Gambar 3. 25 Halaman Bagi Kelas .....	65
Gambar 3. 26 Halaman Pembayaran .....	65



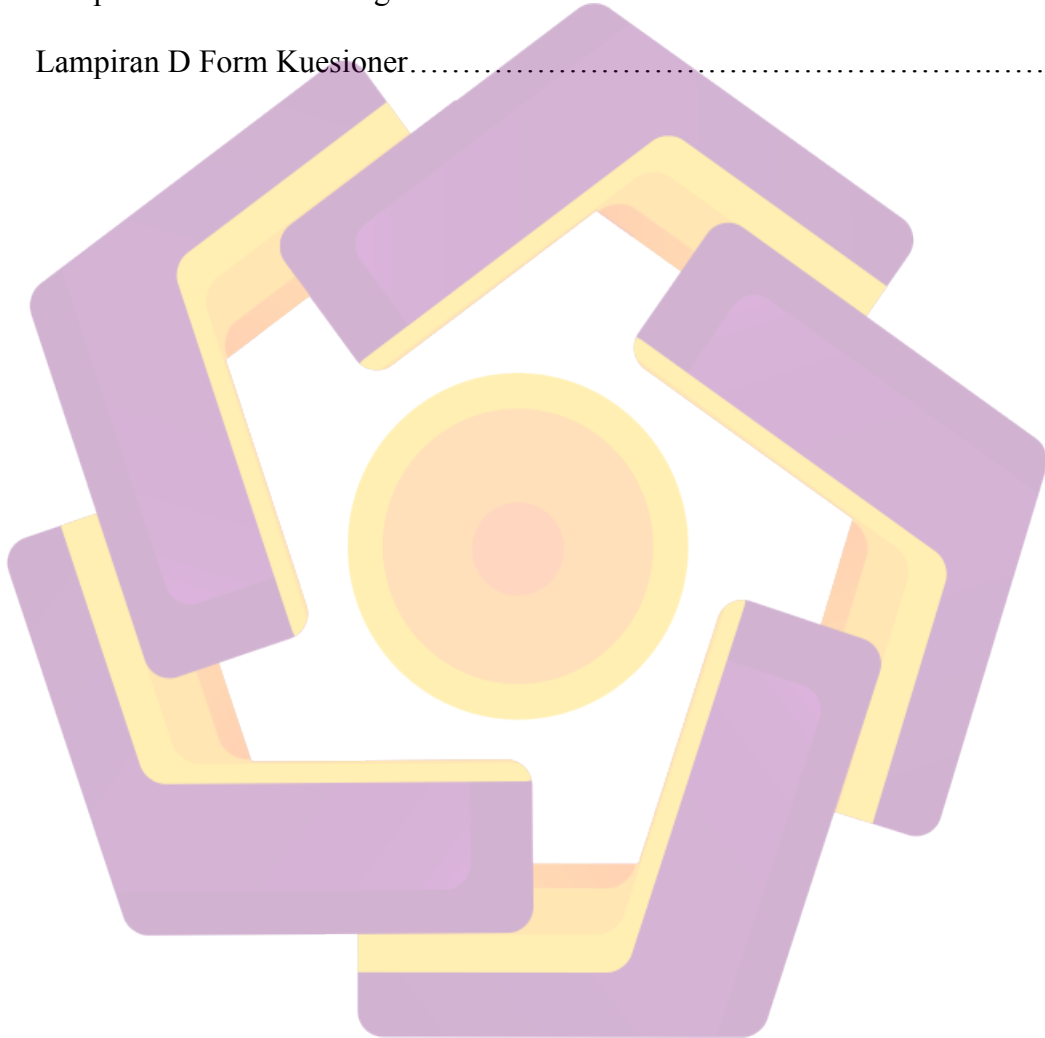
Gambar 3. 27 Halaman Jenis Pembayaran.....	66
Gambar 4. 1 Pembuatan Database .....	71
Gambar 4. 2 Pembuatan Database .....	72
Gambar 4. 3 Pembuatan Database .....	72
Gambar 4. 4 Pembuatan Database .....	73
Gambar 4. 5 Database smkn1jogonalan.....	73
Gambar 4. 6 Tabel Users.....	74
Gambar 4. 7 Tabel Tahun Ajarans .....	75
Gambar 4. 8 Tabel Jurusan .....	75
Gambar 4. 9 Tabel Kelas.....	76
Gambar 4. 10 Tabel Wali Kelas .....	76
Gambar 4. 11 Tabel Siswas.....	77
Gambar 4. 12 Tabel Siswa Bagi Kelas.....	77
Gambar 4. 13 Tabel Bagi Kelas .....	78
Gambar 4. 14 Jenis Pembayaran.....	78
Gambar 4. 15 Tabel Pembayaran .....	79
Gambar 4. 16 Halaman Login.....	79
Gambar 4. 17 Halaman Dashboard .....	81
Gambar 4. 18 Halaman User.....	82
Gambar 4. 19 Halaman Input User .....	82
Gambar 4. 20 Halaman Tahun Ajaran .....	83
Gambar 4. 21 Halaman Input Tahun Ajaran .....	83
Gambar 4. 22 Halaman Jurusan .....	84
Gambar 4. 23 Halaman Input Jurusan.....	84
Gambar 4. 24 Halaman Kelas .....	85
Gambar 4. 25 Halaman Input Kelas .....	85
Gambar 4. 26 Halaman Wali Kelas.....	86
Gambar 4. 27 Halaman Input Wali Kelas .....	86
Gambar 4. 28 Halaman Siswa.....	87

Gambar 4. 29 Halaman Input Siswa .....	87
Gambar 4. 30 Halaman Bagi Kelas.....	88
Gambar 4. 31 Halaman Input Bagi Kelas .....	89
Gambar 4. 32 Halaman Tambah Data Siswa Bagi Kelas.....	89
Gambar 4. 33 Halaman Pembayaran.....	90
Gambar 4. 34 Halaman Input Pembayaran .....	90
Gambar 4. 35 Halaman Lihat Pembayaran .....	91
Gambar 4. 36 Halaman Cetak Bukti Pembayaran .....	91
Gambar 4. 37 Halaman Jenis Pembayaran.....	92
Gambar 4. 38 Halaman Input Jenis Pembayaran .....	92
Gambar 4. 39 Halaman Laporan Pembayaran Umum Kategori Tahunan .....	93
Gambar 4. 40 Cetak Laporan Pembayaran Umum Kategori Tahunan .....	94
Gambar 4. 41 Halaman Laporan Pembayaran Umum Kategori Bulanan.....	94
Gambar 4. 42 Cetak Laporan Pembayaran Umum Kategori Bulanan.....	96
Gambar 4. 43 Halaman Laporan Pembayaran Umum Kategori Lain.....	96
Gambar 4. 44 Cetak Laporan Pembayaran Umum Kategori Lain.....	97
Gambar 4. 45 Halaman Laporan Pembayaran Kelas Kategori Tahunan .....	98
Gambar 4. 46 Cetak Laporan Pembayaran Kelas Kategori Tahunan .....	98
Gambar 4. 47 Halaman Laporan Pembayaran Kelas Kategori Bulanan.....	99
Gambar 4. 48 Cetak Laporan Pembayaran Kelas Kategori Bulanan.....	100
Gambar 4. 49 Halaman Laporan Pembayaran Kelas Kategori Lain.....	100
Gambar 4. 50 Cetak Laporan Pembayaran Kelas Kategori Lain.....	101
Gambar 4. 51 Halaman Laporan Pembayaran Siswa Kategori Tahunan.....	102
Gambar 4. 52 Cetak Laporan Pembayaran Siswa Kategori Tahunan.....	102
Gambar 4. 53 Halaman Laporan Pembayaran Siswa Kategori Bulanan .....	103
Gambar 4. 54 Cetak Laporan Pembayaran Siswa Kategori Bulanan.....	103
Gambar 4. 55 Halaman Laporan Pembayaran Siswa Kategori Lain .....	104
Gambar 4. 56 Cetak Laporan Pembayaran Siswa Kategori Lain.....	104
Gambar 4. 57 Halaman Laporan Tunggakan Umum Kategori Tahunan.....	105
Gambar 4. 58 Cetak Laporan Tunggakan Umum Kategori Tahunan .....	105

Gambar 4. 59 Halaman Laporan Tunggakan Umum Kategori Bulanan.....	106
Gambar 4. 60 Cetak Laporan Tunggakan Umum Kategori Bulanan.....	106
Gambar 4. 61 Halaman Laporan Tunggakan Umum Kategori Lain.....	107
Gambar 4. 62 Cetak Laporan Tunggakan Umum Kategori Lain.....	107
Gambar 4. 63 Halaman Laporan Tunggakan Kelas Kategori Tahunan.....	108
Gambar 4. 64 Cetak Laporan Tunggakan Kelas Kategori Tahunan.....	109
Gambar 4. 65 Halaman Laporan Tunggakan Kelas Kategori Bulanan.....	109
Gambar 4. 66 Cetak Laporan Tunggakan Kelas Kategori Bulanan.....	110
Gambar 4. 67 Halaman Laporan Tunggakan Kelas Kategori Lain.....	110
Gambar 4. 68 Cetak Laporan Tunggakan Kelas Kategori Lain.....	111
Gambar 4. 69 Halaman Laporan Tunggakan Siswa Kategori Tahunan.....	112
Gambar 4. 70 Cetak Laporan Tunggakan Siswa Kategori Tahunan.....	112
Gambar 4. 71 Halaman Laporan Tunggakan Siswa Kategori Bulanan.....	113
Gambar 4. 72 Cetak Laporan Tunggakan Siswa Kategori Bulanan.....	113
Gambar 4. 73 Halaman Laporan Tunggakan Siswa Kategori Lain.....	114
Gambar 4. 74 Cetak Laporan Tunggakan Siswa Kategori Lain.....	114
Gambar 4. 75 Tampilan Kesalahan Login.....	116

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Pemberian Izin Penelitian.....	1
Lampiran B Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	2
Lampiran C Surat Keterangan Telah Melakukan Presentasi.....	3
Lampiran D Form Kuesioner.....	4



## INTISARI

SMK N 1 Jogonalan merupakan lembaga pendidikan yang beralamatkan di Tegalmas, Prawatan, Jogonalan, Klaten. Sampai saat ini dalam pengolahan data pembayaran dan pembuatan laporan sekolah tersebut masih melakukannya dengan cara manual yang data-datanya dicatat dalam sebuah buku besar sehingga hal ini kurang efektif dan efisien serta kemungkinan besar kekeliruan dalam memasukkan data. Selain itu proses pencarian data tidak efektif, sehingga menghambat sekolah dalam menentukan besarnya tagihan dan setoran. Proses tersebut membutuhkan waktu yang lama sehingga kurang efisien.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan informasi yang berkualitas. Metode yang digunakan adalah metode pustaka, wawancara, dan observasi.

Dengan dibuatnya aplikasi pembayaran administrasi berbasis web diharapkan dapat membantu dalam proses transaksi pembayaran sekolah dan pembuatan laporan akhir.

Kata kunci: Aplikasi pembayaran, web

## **ABSTRACT**

*SMK N 1 Jogonalan is an educational institution addressed in Tegalmas, Prawatan, Jogonalan, Klaten. Until now in the processing of payment data and preparing reports the school still do it manually the data is recorded in a ledger so it is less effective and less efficient and most likely mistakes in entering data. In addition the data search process is not effective thus inhibiting the school in determining the amount of bills and deposits. The process takes a long time making it less efficient.*

*In this study the author uses several methods to obtain quality information. The methods used are: library method, interview, and observation.*

*With the creation of a web-based administration payment application it is expected to assist in the process of school payment transactions and the preparation of final reports.*

*Keyword :Payment apps, web*