

**SISTEM INFORMASI SUMBANGAN PEMBINAAN  
PENDIDIKAN (SPP) PADA SMK MANDALAHAYU  
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN NOTIFIKASI  
WHATSAPP**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**YOGA PAMUNGKAS**

**201510225138**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada SMK Mandalahayu Berbasis *Website* Dengan Notifikasi Whatsapp

Nama Mahasiswa : Yoga Pamungkas

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225138

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Juli 2019



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada SMK Mandalahayu Berbasis *Website* Dengan Notifikasi Whatsapp

Nama Mahasiswa : Yoga Pamungkas

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225138

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Juli 2019

Bekasi, 22 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Adi Muhajirin, M.Kom., M.M

NIDN 0318038501

Penguji I : Ratna Salkiawati, S.T., M.Kom

NIDN 0310038006

Penguji II : Andry Fadriya, S.T., M.Kom

NIDN 0307037105

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom

NIDN 0313077206

Dekan  
Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M

NIDN 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Sistem Informasi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada SMK Mandalahayu Berbasis *Website* Dengan Notifikasi WhatsApp ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 22 Juli 2019

Yang Membuat Pernyataan,



Yoga Pamungkas

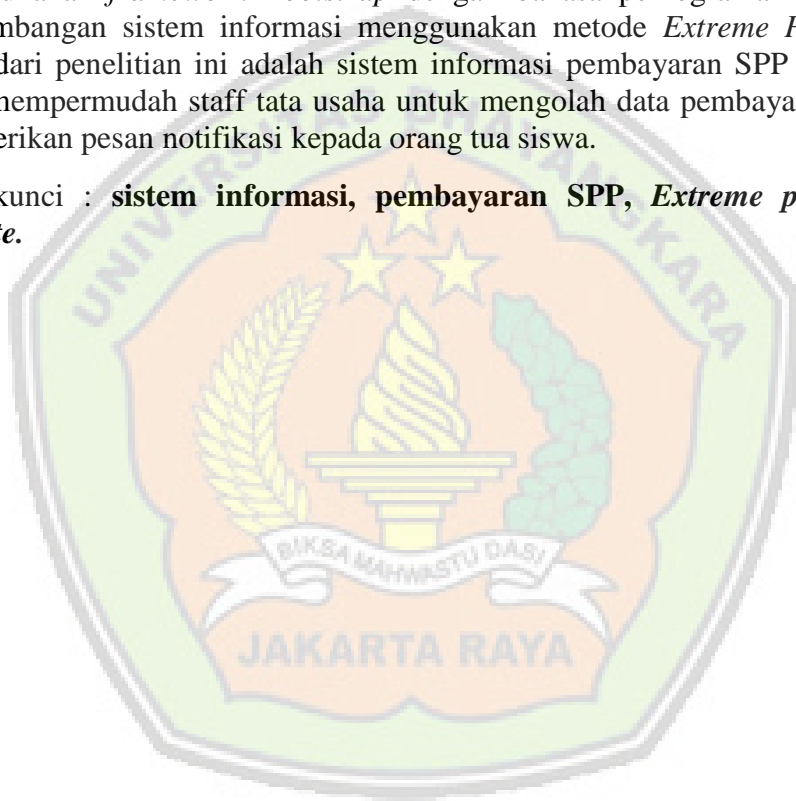
201510225138

## ABSTRAK

**Yoga Pamungkas. 201510225138.** Sistem Informasi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis *Website* Pada SMK Mandalahayu Bekasi.

Penelitian ini membahas tentang membuat sistem informasi pembayaran SPP dengan tujuan untuk membuat sistem informasi berbasis *website* untuk mengolah informasi SPP untuk tata usaha SMK Mandalahayu agar mempermudah proses tersebut. Selain itu juga penelitian ini bertujuan memaksimalkan pekerjaan petugas agar target penyampaian informasi, ketelitian, maupun volume pekerjaan dapat ditangani lebih efisien dan efektif dan memberikan informasi terkait pembayaran SPP kepada orang tua siswa . Pengembangan sistem informasi ini menggunakan *framework Bootstrap* dengan bahasa pemrograman php. Metode pengembangan sistem informasi menggunakan metode *Extreme Programming*. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pembayaran SPP berbasis web yang mempermudah staff tata usaha untuk mengolah data pembayaran SPP serta memberikan pesan notifikasi kepada orang tua siswa.

Kata kunci : **sistem informasi, pembayaran SPP, *Extreme programming, Website.***

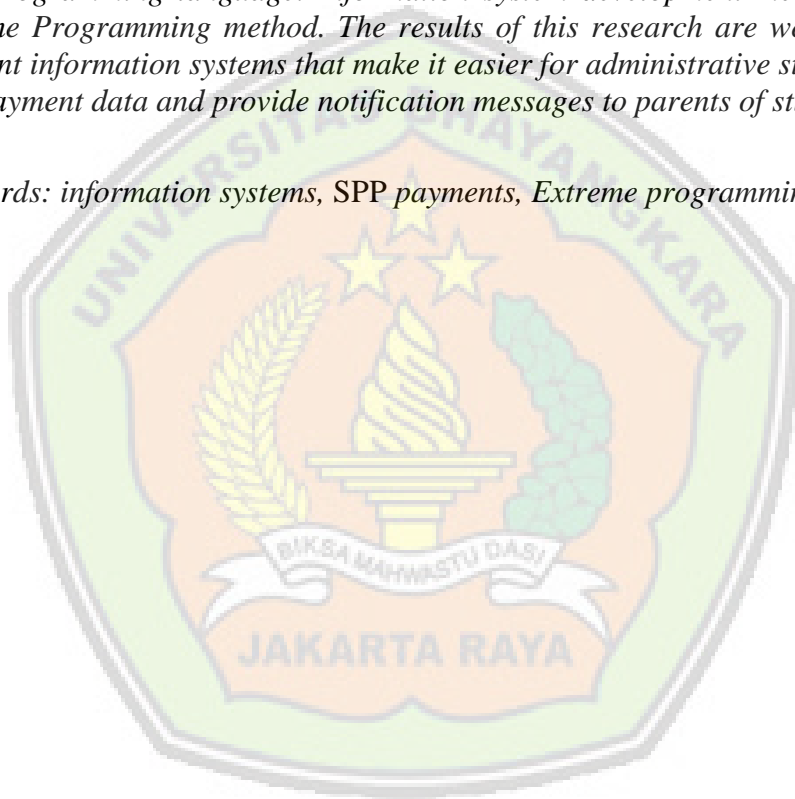


## **ABSTRACT**

**Yoga Pamungkas. 201510225138.** *Information System for Website Development Support (SPP) Based on Bekasi Mandalahayu Vocational School.*

*This study discusses making an SPP payment information system with the aim of creating a website-based information system to process SPP information for Mandalahayu Vocational Administration to make the process easier. In addition, research aims to maximize the work of officers so that the target of delivering information, accuracy, and volume of work can be handled more efficiently and effectively and provide information related to SPP payments to parents of students. The development of this information system uses the Bootstrap framework with the PHP programming language. Information system development methods use the Extreme Programming method. The results of this research are web-based SPP payment information systems that make it easier for administrative staff to process SPP payment data and provide notification messages to parents of students.*

*Keywords: information systems, SPP payments, Extreme programming, Website.*





## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Yoga Pamungkas  
NPM : 201510225138  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujuan untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksusif (*Non – Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Sistem Informasi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis Website  
Pada SMK Mandalahayu Dengan Notifikasi WhatsApp**

Berserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, melihat media/formatkan / mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 22 Juli 2019

Yang Menyatakan,



Yoga Pamungkas

## KATA PENGANTAR

Penulis ucapkan puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi tersebut dengan tepat waktu yang berjudul “ **Sistem Informasi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis Website Pada SMK Mandalahayu Dengan Notifikasi WhatsApp**” yang disusun sebagai syarat untuk mencapai S1 Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat selsai karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H, M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Prodi Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Andry Fadjriya, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing 1 atas bimbingan, Saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Bapak Mukhlis, S.Kom, M.T. selaku dosen pembimbing 2 atas bimbingan, Saran, dan motivasi yang diberikan.
6. Bapak Adi Muhajirin S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing akademik (PA) yang telah memberikan arahan kepada penulis.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika yang senantiasa memberikan ilmu yang sangat bermanfaat, Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.
8. Kepada kedua orang tua saya Bapak Muhamad Yunus dan Ibu Yuniningsih serta Anindita, adik, dan kakak yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
9. Seluruh karyawan staff tata usaha SMK Mandalahayu yang mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
10. Seluruh anggota Himpunan Teknik Informatika yang selalu memberikan dukungannya.
11. Serta keluarga besar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Khususnya teman-teman seperjuangan Teknik Informatika TIF 8A2 angkatan 2015 atas dukungan, semangat, serta kerjasamanya.



Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulis di masa mendatang. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk masyarakat luas.

Bekasi, 22 Juli 2019



( Yoga Pamungkas )



# DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xivi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.5.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Tempat Dan Waktu Penelitian .....	4
1.7 Metode Penelitian.....	5
1.8 Metode Konsep Pengembangan Software.....	5
1.9 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Teori Pendukung .....	8
2.2.1 Sistem.....	8
2.2.2 Informasi .....	9
2.2.3 Sistem Informasi .....	10

x

2.2.4	Sumbangan Pembinaan Pendidikan(SPP).....	12
2.2.5	WEB.....	12
	2.2.5.1 Framework Bootstrap.....	12
	2.2.5.2 PHP.....	13
	2.2.5.3 MySql.....	14
2.2.6	WhatsApp.....	15
2.2.7	Unified Modeling Language ( UML ).....	15
2.2.8	Extreme Programing.....	24
	2.2.8.1 Planing/Perencanaan.....	25
	2.2.8.2 Desain/Perancangan.....	25
	2.2.8.3 Coding/Pengkodean.....	25
	2.2.8.4 Testing/Pengujian.....	25
2.2.9	Bagan Alir ( <i>Flowmap</i> ).....	25
2.2.10	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	28
2.3	Pengujian Sistem Dengan BlackBox.....	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>31</b>
3.1	Objek Penelitian.....	31
	3.1.1 Profil Singkat Perusahaan.....	31
	3.1.2 Visi Dan Misi.....	31
3.2	Kerangka Penelitian.....	31
	3.2.1 Alur Penelitian.....	31
	3.2.2 Metode Pengumpulan Data.....	32
	3.2.2.1 Observasi.....	33
	3.2.2.2 Wawancara.....	33
	3.2.2.3 Studi Pustaka.....	33
	3.2.2.4 Kuesioner.....	33
	3.2.3 Metode Extreme Programing.....	35
	3.2.3.1 Planning.....	35
	3.2.3.2 Design.....	35
	3.2.3.3 Coding.....	36
	3.2.3.4 Testing.....	36
	3.2.4 Alat Penelitian.....	37
	3.2.4.1 Perangkat Keras.....	37
	3.2.4.2 Perangkat Lunak.....	37

3.3	Analisis Sistem Berjalan .....	37
3.4	Analisa Sistem Usulan .....	39
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	40
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI .....</b>		<b>41</b>
4.1	Perancangan Sistem.....	41
4.1.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	41
4.1.2	<i>Design</i> Pemodelan Data .....	41
	4.1.1.1 Perancangan Tabel .....	42
4.1.3	Pemodelan Proses ( <i>Process Modelling</i> ).....	44
	4.1.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	44
	4.1.3.2 <i>Activity Diagram</i> .....	46
	4.1.3.3 <i>Class Diagram</i> .....	50
	4.1.3.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	51
	4.1.3.5 <i>Object Diagram</i> .....	54
	4.1.3.6 <i>State Machine Diagram</i> .....	55
	4.1.3.7 <i>Deployment Diagram</i> .....	56
	4.1.3.8 <i>Component Diagram</i> .....	56
	4.1.3.9 <i>Collaboration Diagram</i> .....	51
4.2	Perancangan Antarmuka Sistem.....	58
4.2.1	Perancangan Antarmuka Login.....	59
4.2.2	Perancangan Antarmuka Home Sistem.....	59
4.2.3	Perancangan Antarmuka Data Siswa .....	60
4.2.4	Perancangan Antarmuka Tambah Siswa.....	60
4.2.5	Perancangan Antarmuka Admin .....	61
4.2.6	Perancangan Antarmuka Tambah Admin .....	61
4.2.7	Perancangan Antarmuka Form Pembayaran.....	62
4.2.8	Perancangan Antarmuka Jenis Pembayaran.....	62
4.2.9	Perancangan Antarmuka Tambah Jenis Pembayaran .....	63
4.2.10	Perancangan Antarmuka Data Transaksi .....	63
4.2.11	Perancangan Antarmuka WhatsApp .....	64
4.2.12	Perancangan Antarmuka Laporan .....	64
4.3	Pengujian Sistem .....	64
4.3.1	BlackBox.....	64

4.4	Implementasi .....	66
4.4.1	Implementasi Halaman Login .....	66
4.4.2	Implementasi Halaman Home .....	66
4.4.3	Implementasi Halaman Siswa .....	66
4.4.4	Implementasi Halaman Tambah Siswa .....	67
4.4.5	Implementasi Halaman Jenis Pembayaran .....	67
4.4.6	Implementasi Halaman Tambah Jenis Pembayaran .....	68
4.4.7	Implementasi Halaman Data Transaksi .....	68
4.4.8	Implementasi Halaman Form Pembayaran .....	68
4.4.9	Implementasi Halaman Admin .....	69
4.4.10	Implementasi Halaman Tambah Admin .....	69
4.4.11	Implementasi Halaman Nota Transaksi .....	69
4.4.12	Implementasi Halaman WhatsApp .....	70
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		
<b>LAMPIRAN.....</b>		



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Siswa SMK Mandalahayu .....	2
Tabel 2.1 Diagram Class .....	17
Tabel 2.2 Simbol-simbol Use Case Diagram .....	18
Tabel 2.3 Activity Diagram.....	19
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	20
Tabel 2.5 Simbol <i>Flowmap</i> .....	26
Tabel 2.6 Simbol ERD .....	29
Tabel 3.1 Tabel Quisioner.....	34
Tabel 4.1 Admin.....	41
Tabel 4.2 Id Jenis Bayar.....	41
Tabel 4.3 Kelas.....	42
Tabel 4.4 Data Siswa.....	42
Tabel 4.5 Tmp Pembayaran .....	43
Tabel 4.6 Deskripsi Aktor.....	44
Tabel 4.7 <i>Use Case</i> Deskripsi .....	45
Tabel 4.8 Pengujian Dengan BlackBox .....	64



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Data Permintaan Kartu SPP Baru .....	2
Gambar 2.1 Sistem, Prosedur, Pengguna, dan Komponen. ....	9
Gambar 2.2 Ilustrasi Pengolahan Data Menjadi Informasi .....	10
Gambar 2.3 UML Diagram .....	16
Gambar 2.4 Object Diagram .....	22
Gambar 2.5 State Machine Diagram .....	23
Gambar 2.6 Deployemny Diagram .....	23
Gambar 2.7 Component Diagram .....	24
Gambar 2.8 Metode Extreme Programming .....	22
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	32
Gambar 3.2 <i>Flowmap</i> dari <i>Design</i> .....	36
Gambar 3.3 <i>Flowmap</i> Analisa Sistem Berjalan .....	38
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Analisa Sistem Usulan .....	39
Gambar 4.1 ERD Sistem.....	41
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pembayaran SPP .....	45
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Kelola Siswa .....	47
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Admin .....	47
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Jenis Pembayaran .....	48
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pembayaran.....	48
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Data Transaksi .....	49
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> WhatsApp .....	49
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	50
Gambar 4.10 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi SPP .....	51
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Siswa .....	52
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Admin.....	52
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Form Pembayaran .....	53
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Jenis Pembayaran.....	53
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Data Transaksi .....	54
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> WhatsApp .....	54

Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Laporan .....	54
Gambar 4.18 Object Diagram .....	55
Gambar 4.19 State Machine Diagram .....	56
Gambar 4.20 Deployment Diagram .....	57
Gambar 4.21 Component Diagram .....	57
Gambar 4.22 Collaboration Diagram .....	58
Gambar 4.23 Perancangan Halaman Login .....	59
Gambar 4.24 Perancangan Halaman Home .....	59
Gambar 4.25 Perancangan Halaman Data Siswa .....	60
Gambar 4.26 Perancangan Halaman Tambah Siswa .....	60
Gambar 4.27 Perancangan Halaman Admin .....	61
Gambar 4.28 Perancangan Halaman Tambah Admin .....	61
Gambar 4.29 Perancangan Halaman Form Pembayaran .....	62
Gambar 4.30 Perancangan Halaman Jenis Pembayaran .....	62
Gambar 4.31 Perancangan Halaman Tambah Jenis Pembayaran .....	63
Gambar 4.32 Perancangan Halaman Data Transaksi .....	63
Gambar 4.33 Perancangan Halaman WhatsApp .....	64
Gambar 4.34 Perancangan Halaman Laporan .....	64
Gambar 4.35 Implementasi Halaman Login .....	66
Gambar 4.36 Implementasi Halaman <i>Home</i> .....	66
Gambar 4.37 Implementasi Halaman Siswa .....	66
Gambar 4.38 Implementasi Halaman Tambah Siswa .....	67
Gambar 4.39 Implementasi Halaman Jenis Pembayaran .....	67
Gambar 4.40 Implementasi Halaman Tambah Jenis Pembayaran .....	68
Gambar 4.41 Implementasi Halaman Data Transaksi .....	68
Gambar 4.42 Implementasi Halaman Form Pembayaran .....	68
Gambar 4.43 Implementasi Halaman Admin .....	69
Gambar 4.44 Implementasi Halaman Tambah Pengguna Sistem .....	69
Gambar 4.45 Implementasi Halaman Nota Transaksi .....	69
Gambar 4.46 Implementasi Halaman Kontak WhatsApp .....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Surat Tanda Telah Penelitian
2. Plagiarisme
3. Kartu Bimbingan Skripsi
4. Daftar Riwayat Hidup

