

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN UANG SEKOLAH
DI SMA N 1 LASEM REMBANG**

SKRIPSI



disusun oleh
Nurun Na'imah
14.12.7925

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN UANG SEKOLAH
DI SMA N 1 LASEM REMBANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh
Nurun Na'imah
14.12.7925

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN UANG
SEKOLAH DI SMA N 1 LASEM REMBANG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nurun Na'imah

14.12.7925

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 31 Maret 2017

Dosen Pembimbing,



Dina Maulina, M.Kom

NIK. 1903002250

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN UANG
SEKOLAH DI SMA N 1 LASEM REMBANG

yang dipersiapkan dan disusun oleh.

Nurun Na'imah

14.12.7925

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji.
pada tanggal 16 Januari 2018

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Tanda Tangan

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

Hartatik, ST, M.Cs
NIK. 190302232

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Januari 2018



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 dan/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 sibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 25 Januari 2018



Nurun Na'imah

14.12.7925

MOTTO

- ✓ Kegagalan dan kesalahan mengajari kita untuk mengambil pelajaran dan menjadi lebih baik.
- ✓ Jadilah diri kita sendiri karena itu lebih baik daripada berpura-pura menjadi orang lain yang baik.



PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kelancaran pada pembuatan skripsi dan penelitian ini sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini, dan Skripsi ini saya persembahkan teruntuk:

1. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang senantiasa selalu memberikan yang terbaik, memberi dukungan, motivasi, serta doa dalam kemudahan menyelesaikan skripsi
2. Ibu Dina Maulina selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing dan mengarahkan saya dalam penggerjaan skripsi
3. Valentina Diah Safitri yang selalu mengingatkan dan memotivasi untuk mengerjakan skripsi
4. Eka , Arifah, Siwi, Lili dan yang telah mensupport saya selama ini
5. Teman-teman 14-S1SI-02 yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa panjatkan kehadirat Allah AWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, karunia serta kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaian laporan skripsi ini dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Uang Sekolah di SMA N 1 Lasem Rembang” dengan lancar tanpa suatu halangan yang berarti.

Skripsi ini disusun guna menyelesaikan jenjang studi Strata satu (S1) Program Study Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan, bimbingan dan petunjuk dari beberapa pihak, baik yang bersifat moril maupun materil. Maka pada kesempatan kali ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Study Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Dina Maulina, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan dan waktu selama proses penyusunan laporan skripsi hingga selesai.

4. Tim Pengaji, seluruh Dosen, Staff dan Karyawan UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah membimbing dan mengajar penulis selama kuliah dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai selesaiya Skripsi ini.
5. Kepala Sekolah dan Tata Usaha SMA N 1 Lasem yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Orang tua, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendo'akan dan memberiakan dukungan penuh kepada penulis.
7. Teman-teman Sistem Informasi 02 angkatan 2014 yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dengan banyaknya kekurangan penyusunan Skripsi ini dikarenakan oleh keterbatasan dan kelemahan, baik dari segi teknis penulisan maupun isi. Oleh karena itu, mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan agar lebih baik.

Yogyakarta, 25 Januari 2018

Penulis

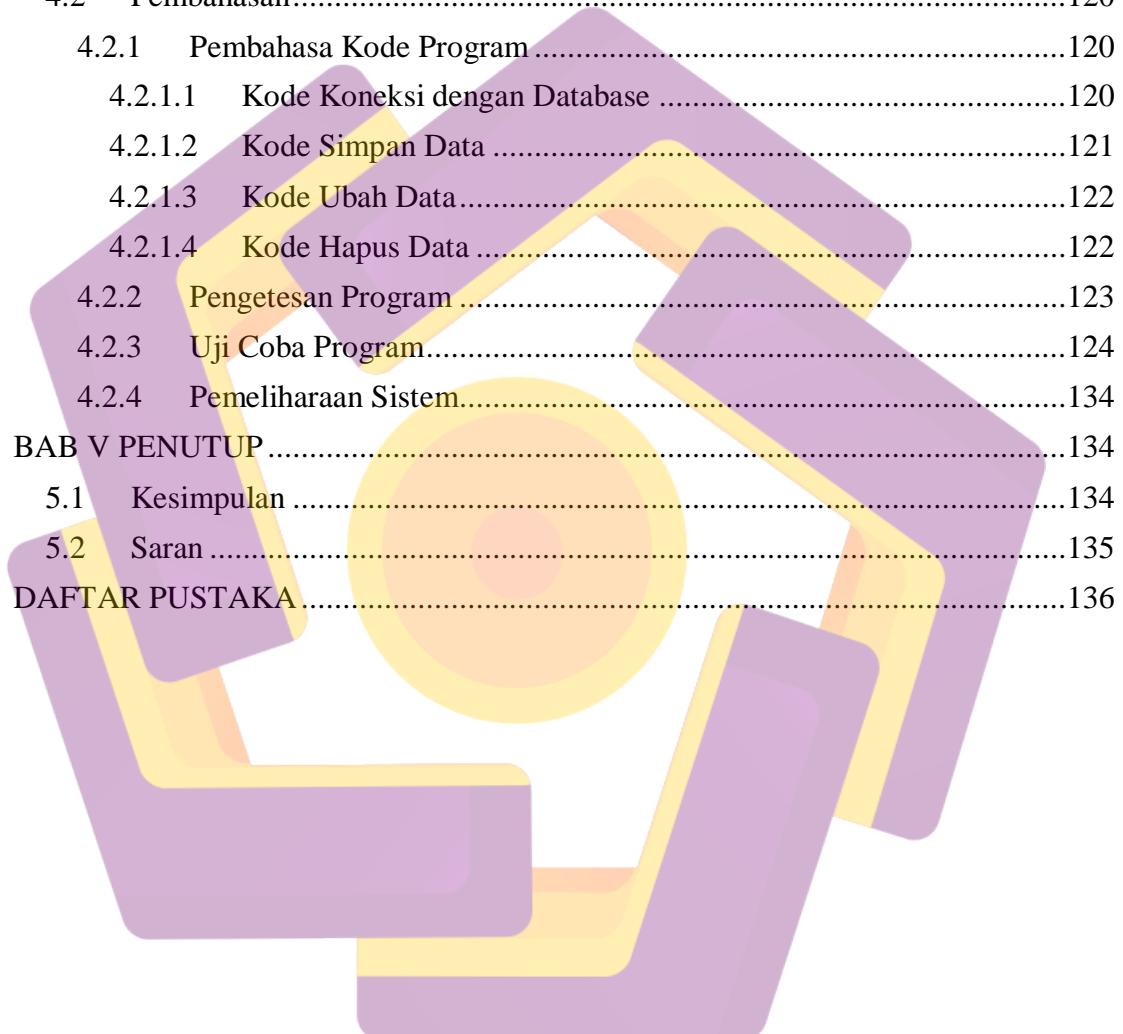
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
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
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis.....	5
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.5.4 Metode Implementasi	6
1.5.5 Metode Uji Coba Sistem.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Sistem	9
2.2.1 Pengertian Sistem	9

2.2.2	Karakteristik Sistem	10
2.2.3	Klasifikasi Sistem.....	12
2.3	Konsep Dasar Informasi	13
2.3.1	Pengertian Informasi.....	13
2.3.2	Siklus Informasi	14
2.3.3	Kualitas Informasi	15
2.3.4	Nilai Informasi	16
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	17
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi	17
2.4.2	Komponen Sistem Informasi	17
2.5	Konsep Dasar Analisis Sistem	20
2.5.1	Pengertian Analisis Sistem	20
2.5.2	Analisis PIECES.....	20
2.5.3	Analisis Kebutuhan Sistem	22
2.5.4	Analisis Kelayakan Sistem	23
2.6	Konsep Pemodelan Sistem.....	24
2.6.1	UML	24
2.7	Konsep Dasar Basis Data.....	32
2.7.1	Pengertian Basis Data.....	32
2.7.2	Teknik Perancangan Basis Data.....	33
2.7.2.1	ERD (Entity Relationship Diagram)	33
2.7.2.2	Bahasa Basis Data SQL (Structured Query Language).....	35
2.8	Pengenalan Java	36
2.8.1	Komponen Java	36
2.9	Pengenalan My SQL.....	37
2.10	Software yang Digunakan	38
2.10.1	Java 2 System Development Kit (J2SDK).....	38
2.10.1.1	Pengertian Java 2 System Development Kit (J2SDK)	38
2.10.2	Netbeans 8.2.....	38
2.10.2.1	Pengertian Netbeans 8.2	38
2.10.3	XAMPP.....	41

2.10.3.1 Pengertian XAMPP	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	43
3.1 Deskripsi Singkat Perusahaan	43
3.2 Analisis Sistem.....	44
3.2.1 Identifikasi Masalah	44
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem	45
3.2.2.1 PIECES.....	45
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	51
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional (<i>Functional Requirement</i>).....	51
3.2.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional (<i>Non-Functional Requirement</i>)	51
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem	53
3.2.4.1 Analisis Kelayakan Teknis	53
3.2.4.2 Analisis Kelayakan Operasional	54
3.2.4.3 Analisis Kelayakan Hukum	54
3.2.4.4 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	54
3.3 Perancangan Sistem	55
3.3.1 Perancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel	56
3.3.1.1 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD).....	56
3.3.1.2 Perancangan Relasi Antar Tabel	57
3.3.2 Perancangan Unified Modeling Language (UML)	57
3.3.2.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	57
3.3.2.2 Perancangan <i>Activity Diagram</i>	62
3.3.2.3 Perancangan <i>Class Diagram</i>	69
3.3.2.4 Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	70
3.3.3 Perancangan <i>Interface</i> (Tampilan)	79
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	90
4.1 Implementasi	90
4.1.1 Implementasi Basis Data	90
4.1.1.1 Pembuatan Database.....	90
4.1.1.2 Pembuatan Tabel Kelas	91
4.1.1.3 Pembuatan Tabel Golongan.....	91

4.1.1.4	Pembuatan Tabel Tahun Ajaran.....	92
4.1.1.5	Pembuatan Tabel Siswa.....	92
4.1.1.6	Pembuatan Tabel Jenis Pembayaran	93
4.1.1.7	Pembuatan Tabel Admin	93
4.1.1.8	Pembuatan Tabel Pembayaran.....	94
4.1.1.9	Pembuatan Tabel Item Pembayaran	95
4.1.1.10	Pembuatan Tunggakan	96
4.1.1.11	Pembuatan Tabel Item Tunggakan.....	96
4.1.1.12	Pembuatan Tabel Pembayaran Tunggakan.....	97
4.1.2	<i>Implementasi Interface</i>	98
4.1.2.1	Form Masuk	98
4.1.2.2	Form Lupa Sandi	99
4.1.2.3	Form Utama	100
4.1.2.4	Form Admin.....	101
4.1.2.5	Form Kelas.....	102
4.1.2.6	Form Golongan	103
4.1.2.7	Form Tahun Ajaran	104
4.1.2.8	Form Siswa	105
4.1.2.9	Form Jenis Pembayaran.....	106
4.1.2.10	Form Pembayaran	107
4.1.2.11	Form Tunggakan	108
4.1.2.12	Form Pembayaran Tunggakan	109
4.1.2.13	Form Pencarian Siswa	110
4.1.2.14	Form Pencarian Jenis Pembayaran.....	111
4.1.2.15	Form Pencarian Tunggakan	112
4.1.2.16	Form Riwayat.....	113
4.1.2.17	Form Riwayat Pembayaran.....	114
4.1.2.18	Form Riwayat Tunggakan	115
4.1.2.19	Form Riwayat Pembayaran Tunggakan	116
4.1.2.20	Form Laporan.....	117
4.1.2.21	Bukti Pembayaran	118



4.1.2.22	Bukti Pembayaran Tunggakan	118
4.1.2.23	Laporan Pembayaran	119
4.1.2.24	Laporan Tunggakan.....	119
4.1.2.25	Laporan Pembayaran Tunggakan.....	120
4.2	Pembahasan.....	120
4.2.1	Pembahasan Kode Program	120
4.2.1.1	Kode Koneksi dengan Database	120
4.2.1.2	Kode Simpan Data	121
4.2.1.3	Kode Ubah Data.....	122
4.2.1.4	Kode Hapus Data	122
4.2.2	Pengetesan Program	123
4.2.3	Uji Coba Program.....	124
4.2.4	Pemeliharaan Sistem.....	134
BAB V	PENUTUP	134
5.1	Kesimpulan	134
5.2	Saran	135
DAFTAR PUSTAKA		136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	25
Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram.....	26
Tabel 2.3 Simbol-simbol Class Diagram	28
Tabel 2.4 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	31
Tabel 2.5 Komponen ERD.....	34
Tabel 3.1 Analisis Kinerja	46
Tabel 3.2 Analisis Informasi	47
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	48
Tabel 3.4 Analisis Kontrol	49
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	49
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	50
Tabel 3.7 Definisi <i>Use Case</i>	58
Tabel 4.1 Pengujian Sistem.....	127
Tabel 4.2 Pengujian Fungsi Program.....	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pengolahan dan Pemrosesan Data	14
Gambar 2.2 Siklus Informasi	15
Gambar 3.1 Rancangan ERD	56
Gambar 3.2 Rancangan Relasi Antar Tabel	57
Gambar 3.3 Rancangan <i>Use Case Diagram</i>	58
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Admin Login.....	63
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Kelas	63
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Siswa.....	64
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Golongan.....	64
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Admin	65
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Jenis Pembayaran	65
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Tahun Ajaran.....	66
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Olah Data Pembayaran.....	66
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Tunggakan	67
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data PembayaranTunggakan	67
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan.....	68
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Cari Riwayat	68
Gambar 3.16 <i>Class Diagram</i>	69
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	70
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Kelas	71
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Tahun Ajaran.....	72
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Golongan	73
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Siswa	74
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Admin	75
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Jenis Pembayaran	76
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Pembayaran	77
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Tunggakan.....	77
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Pembayaran Tunggakan.....	78
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Cari Riwayat	78

Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan	79
Gambar 3.29 Rancangan Form Masuk	79
Gambar 3. 30 Rancangan Form Ubah Sandi.....	80
Gambar 3.31 Rancangan Form Utama	80
Gambar 3.32 Rancangan Form Admin	81
Gambar 3. 33 Rancangan Form Kelas	81
Gambar 3.34 Rancangan Form Golongan.....	82
Gambar 3.35 Rancangan Form Tahun Ajaran	82
Gambar 3.36 Rancangan Form Siswa.....	83
Gambar 3.37 Rancangan Form Jenis Pembayaran	83
Gambar 3.38 Rancangan Form Pembayaran.....	84
Gambar 3.39 Rancangan Form Tunggakan	84
Gambar 3.40 Rancangan Form Pembayaran Tunggakan	85
Gambar 3.41 Rancangan Form Pencarian Siswa	85
Gambar 3.42 Rancangan Form Jenis Pembayaran	86
Gambar 3.43 Rancangan Form Pencarian Tunggakan	86
Gambar 3.44 Rancangan Form Riwayat	87
Gambar 3.45 Rancangan Form Riwayat Pembayaran.....	87
Gambar 3.46 Rancangan Form Riwayat Tunggakan.....	88
Gambar 3.47 Rancangan Form Riwayat Pembayaran Tunggakan.....	88
Gambar 3. 48 Rancangan Form Laporan.....	89
Gambar 4.1 <i>Create Database</i> Pembayaran Sekolah	90
Gambar 4.2 <i>Create Table</i> Kelas	91
Gambar 4.3 Tabel Kelas	91
Gambar 4.4 <i>Create Table</i> Golongan.....	91
Gambar 4. 5 Tabel Golongan	91
Gambar 4.6 <i>Create Table</i> Tahun Ajaran.....	92
Gambar 4.7 Tabel Tahun Ajaran	92
Gambar 4.8 <i>Create Table</i> Siswa.....	92
Gambar 4.9 Tabel Siswa	93

Gambar 4.10 <i>Create Table</i> Jenis Pembayaran	93
Gambar 4.11 Tabel Jenis Pembayaran.....	93
Gambar 4.12 <i>Create Table</i> Admin	94
Gambar 4.13 Tabel Admin.....	94
Gambar 4.14 <i>Create Table</i> Pembayaran.....	94
Gambar 4.15 Tabel Pembayaran	95
Gambar 4.16 <i>Create Table</i> Item Pembayaran.....	95
Gambar 4.17 Tabel Item Pembayaran	95
Gambar 4.18 <i>Create Table</i> Tunggakan.....	96
Gambar 4.19 Tabel Tunggakan	96
Gambar 4.20 <i>Create Table</i> Item Tunggakan.....	97
Gambar 4.21 Tabel Item Tunggakan	97
Gambar 4.22 <i>Create Table</i> Pembayaran Tunggakan.....	97
Gambar 4.23 Tabel Pembayaran Tunggakan	98
Gambar 4.24 Form Masuk	98
Gambar 4.25 Form Ubah sandi	99
Gambar 4.26 Form Utama	100
Gambar 4.27 Form Admin	101
Gambar 4.28 Form Kelas	102
Gambar 4.29 Form Golongan.....	103
Gambar 4.30 Form Tahun Ajaran	104
Gambar 4.31 Form Siswa.....	105
Gambar 4.32 Form Jenis Pembayaran	106
Gambar 4.33 Form Pembayaran	107
Gambar 4.34 Form Tunggakan	108
Gambar 4.35 Form Pembayaran Tunggakan	109
Gambar 4.36 Form Pencarian Siswa	110
Gambar 4.37 Form Pencarian Jenis Pembayaran	111
Gambar 4.38 Form Pencarian Tunggakan	112
Gambar 4.39 Form Riwayat	113

Gambar 4.40 Form Riwayat Pembayaran	114
Gambar 4.41 Form Riwayat Tunggakan.....	115
Gambar 4.42 Form Riwayat Pembayaran Tunggakan.....	116
Gambar 4.43 Form Laporan	117
Gambar 4.44 Bukti Pembayaran.....	118
Gambar 4.45 Bukti Pembayaran Tunggakan	118
Gambar 4.46 Laporan Pembayaran	119
Gambar 4.47 Laporan Tunggakan	119
Gambar 4.48 Laporan Pembayaran Tunggakan	120
Gambar 4.49 Kode Koneksi	121
Gambar 4.50 Kode Simpan Data.....	122
Gambar 4.51 Kode Ubah Data	122
Gambar 4.52 Kode Hapus Data.....	123
Gambar 4.53 Pengetesan Kesalahan Bahasa pada Program	124
Gambar 4.54 Pengetesan Kelahan Saat Proses pada Program.....	124
Gambar 4.55 Kotak Dialog Validasi Masuk Sistem.....	125
Gambar 4.56 Kotak Dialog Validasi Semua Inputan Harus Terisi	126
Gambar 4.57 Kotak Dialog Validasi Karakter	126
Gambar 4.58 Kotak Dialog Validasi Batasan Jumlah Karakter	126
Gambar 4.59 Kotak Dialog Validasi Data Belom Dipilih	127

INTISARI

Sistem informasi sangat dibutuhkan oleh berbagai instansi karena dapat mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data. SMA N 1 Lasem adalah sebuah sekolah yang berada di wilayah kabupaten rembang. Sekolah ini sebagian sudah menggunakan sistem informasi seperti sistem informasi perpustakaan. Pada bagian keuangan yang menangani pembayaran uang sekolah masih berjalan dengan manual.

Sekolah sudah terdapat fasilitas untuk pengadaan sistem informasi pembayaran uang sekolah. Sistem informasi pembayaran uang sekolah mampu mempermudah proses pembayaran dan merekap data pembayaran.

Skripsi ini membahas tentang bagaimana melakukan perancangan serta membangun sebuah sistem informasi sebagai salah satu cara untuk meningkatkan pelayanan pembayaran uang sekolah di SMA N 1 Lasem. Sehingga menghasilkan sebuah sistem informasi pembayaran yang diharapkan dapat meningkatkan pelayanan pada siswa.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Perancangan, Pembayaran

ABSTRACT

Information systems are needed by various agencies because it can simplify and accelerate the process of data processing. SMA Negeri 1 Lasem located in the district of Rembang. This school has partly used information system such as library information system. The financial section handling the payment of tuition still runs manually.

Schools already have facilities for the procurement of tuition payment information system. Tuition payment information system can simplify the process of payment and recap the payment data.

This thesis discusses about how to design and build an information system as one way to improve the service tuition payment in SMA N 1 Lasem. So as to produce a payment information system that is expected to improve services to students.

Keywords: *Information System, Design, Payment, Tuition payment*

