

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBAYARAN SPP PADA SMK MUHAMMADIYAH 1 PRAMBANAN**

KLATEN

SKRIPSI



disusun oleh

Binti Astuti

14.12.7956

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



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBAYARAN SPP PADA SMK MUHAMMADIYAH 1 PRAMBANAN
KLATEN**

SKRIPSI

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



**disusun oleh
Binti Astuti
14.12.7956**

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA SMK MUHAMMADIYAH 1 PRAMBANAN KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Binti Astuti

14.12.7956

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 04 Oktober 2017

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs., M.M.
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBAYARAN SPP PADA SMKMUHAMMADIYAH
1 PRAMBANAN KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Binti Astuti

14.12.7956

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Oktober 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Robert Marco, M.T.
NIK. 190302228

Agus Fatkhurohman, M.Kom
NIK. 190302249

Bambang Sudaryatno, Drs., M.M.
NIK. 190302029

Tanda Tangan



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

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan 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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 01 November 2018



Binti Astuti

14.12.7956

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

“QS. Al-Insyirah,6-8”

"Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua."

“Aristoteles”

“Berusahalah jangan sampai terlengah walau sedetik saja, karena atas kelengahan kita tak akan bisa dikembalikan seperti semula.”

“Penulis”

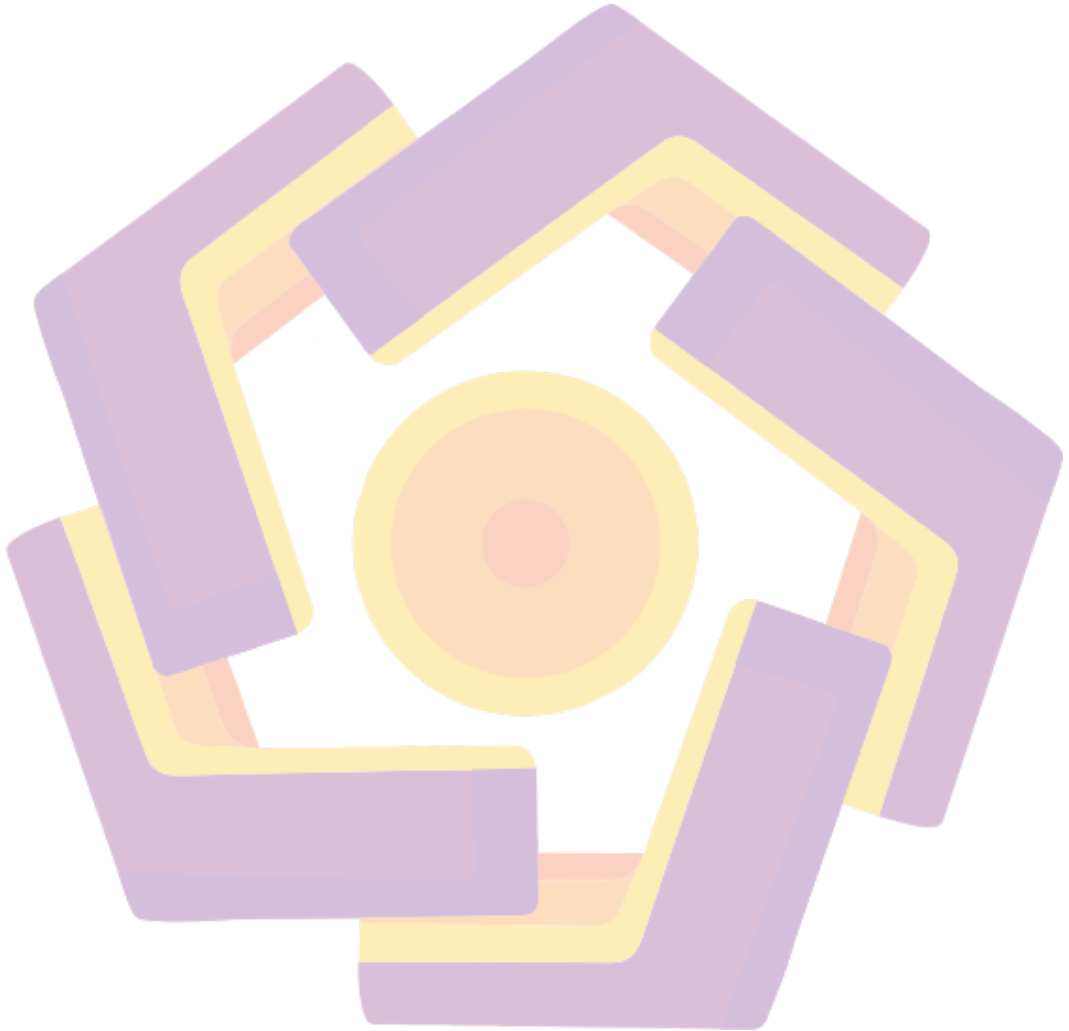
PERSEMBAHAN

Atas selesainya skripsi ini saya ucapkan banyak terima kasih

Kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga skripsi ini bisa tersusun dan selesai tanpa ada halangan suatu apapun. Terima kasih ya allah Engkau telah memberikan kekuatan, kesabaran, kesehatan, dan semangat yang luar biasa.
2. Kedua orangtua saya yang tercinta, Bapak Lasmin dan Ibu Isnatun yang selalu mendidik saya, memberikan doa, dukungan, nasihat dan semangat yang tiada henti
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto selaku ketua universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu krisnawati, S.Si M.T. selaku dekan fakultas ilmu komputer universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs., M.M. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan dengan sabar.
6. Dewan Penguji, segenap Dosen dan Karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya.
7. Teman-teman kelas 14.S1-SI.03 yang telah memberi motivasi dan membantu kelancaran skripsi ini.

8. Tidak lupa juga untuk teman – temanku yang tidak bisa diucapkan satu per satu yang telah membantuku untuk menyelesaikan skripsi ini.



Kata Pengantar

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Pemelihara seluruh alam raya, yang atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Alhamdulillah, dengan terbentuknya skripsi ini, merupakan suatu bukti persyaratan yang menyatakan tamatan pembelajaran untuk jenjang Strata I, telah selesai dilaksanakan dan di buat, walaupun ini bukanlah suatu tolak ukur akan keilmuan seseorang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini bukanlah tujuan akhir dari belajar karena belajar adalah sesuatu yang tidak terbatas.

Terselesaikannya skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, tak salah kiranya bila penulis mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM, Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si M.T. Dekanakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bambang Sudaryatno, Drs., M.M. selaku dosen pembimbingan skripsi, yang dengan sabar telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis.

4. Pihak SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten yang telah memberikan ijin penelitian di sekolah.

5. Ucapan terima kasih penulis kepada semua sahabat yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan serta memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini dengan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kebaikan bagi banyak pihak demi kemaslahatan bersama serta bernilai ibadah di hadapan Allah SWT. Aamin..

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 27 Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

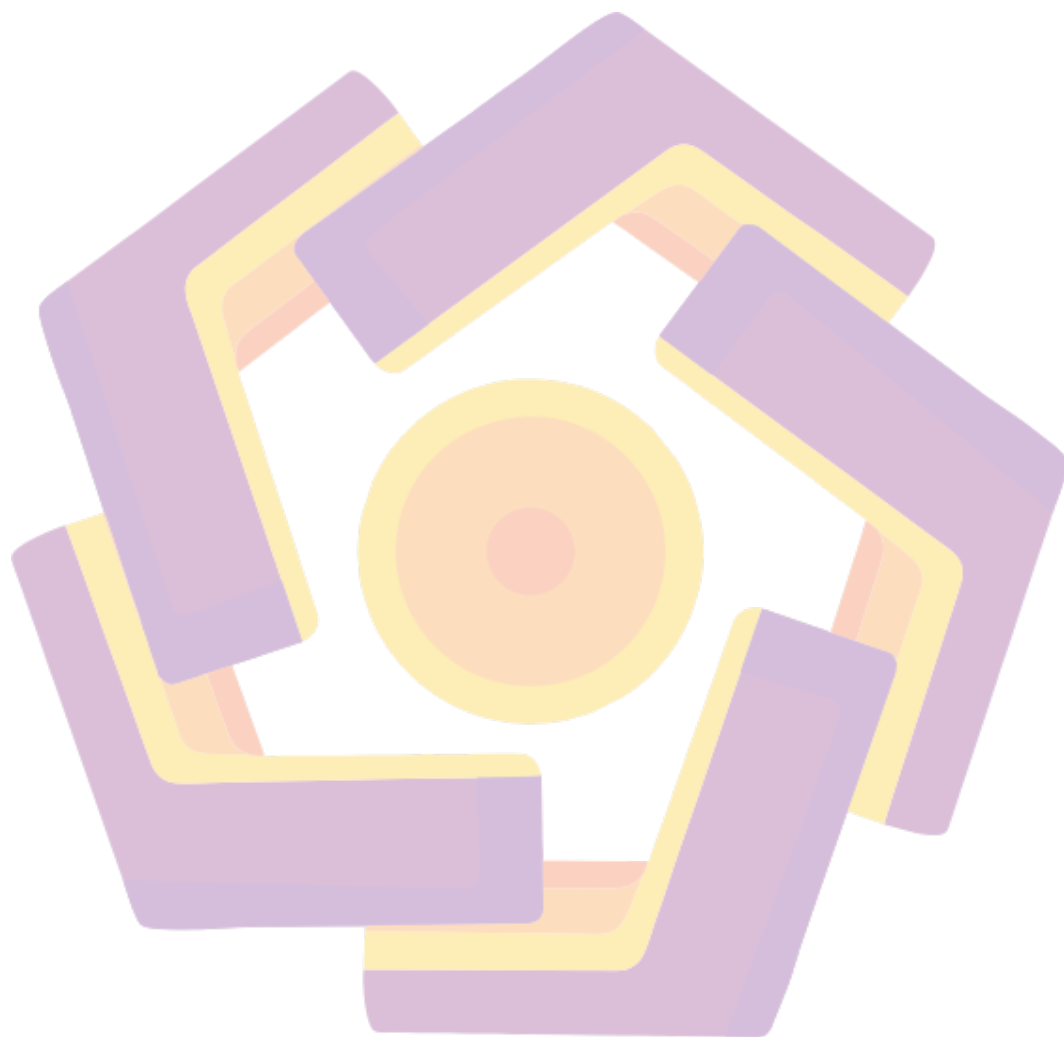
JUDUL.....	II
PERSETUJUAN	III
PENGESAHAN	IV
PERNYATAAN	V
MOTTO.....	VI
PERSEMBAHAN	VII
KATA PENGANTAR	IX
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR TABEL	XVI
DAFTAR GAMBAR	XVII
ABSTRAK.....	XX
ABSTRACT	XXI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 METODE PENELITIAN.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 KAJIAN PUSTAKA	6
2.2 DEFINISI SISTEM	7

2.1.1 Karakteristik Sistem	7
2.3 DEFINISI INFORMASI	8
2.3.1 Karakteristik Informasi	9
2.4 SISTEM INFORMASI	10
2.4.1 Komponen Sistem Informasi	11
2.5 PENGERTIAN PEMBAYARAN SPP	12
2.6 ANALISIS SISTEM.....	12
2.6.1 Definisi Analisis Sistem	12
2.6.2 Analisis PIECES	13
2.7 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	17
2.7.1 Kebutuhan fungsional (functional requirement).....	17
2.7.2 Kebutuhan nonfungsional (nonfunctional requirement).....	17
2.8 ANALISIS KELAYAKAN SISTEM.....	18
2.9 METODE TESTING	20
2.10 FLOWCHART.....	20
2.11 PERANCANGAN DIAGRAM ARUS DATA	22
2.11.1 Diagram Arus Data (data flow diagram)	22
2.12 KONSEP BASIS DATA.....	25
2.12.1 Pengertian Basis Data	25
2.12.2 Entity Relationship Diagram	25
2.13 SOFTWARE YANG DIGUNAKAN.....	27
2.13.1 Bahasa Pemrograman Java	27
2.13.2 NetBeans	27
2.13.3 XAMPP	28
2.13.4 MySQL	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 TINJAUAN UMUM.....	29
3.1.1 Gambaran umum SMK Muh 1 Prambanan Klaten	29
3.1.2 Visi dan Misi.....	29
3.2 ANALISIS SISTEM.....	29
3.2.1 Identifikasi Masalah	30
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem	30

3.3 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	37
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	37
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	40
3.4 ANALISIS KELAYAKAN SISTEM.....	41
3.4.1 Kelayakan Teknologi.....	41
3.4.2 Kelayakan Operasional.....	42
3.4.3 Kelayakan Hukum.....	42
3.4.4 Kelayakan Ekonomi.....	42
3.5 ANALISIS BIAYA DAN MANFAAT.....	45
3.6 PERANCANGAN SISTEM.....	47
3.6.1 Sistem Flowchart yang Diusulkan.....	48
3.7 ANALISIS PERANCANGAN PROSES.....	50
3.7.1 Diagram Konteks.....	50
3.7.2 DFD(Data Flow Diagram).....	51
3.7.3 ERD (Entity Relathionship Diagram).....	52
3.8 PERANCANGAN DATABASE.....	52
3.8.1 Relasi Tabel.....	53
3.8.2 Struktur Tabel.....	54
3.9 RANCANGAN INTERFACE.....	57
3.9.1 Rancangan Form Login.....	57
3.9.2 Rancangan Menu Utama.....	57
3.9.3 Rancangan Form Petugas.....	58
3.9.4 Rancangan Form Siswa.....	58
3.9.5 Rancangan Form Kelas.....	59
3.9.6 Rancangan Form Tahun Ajaran.....	59
3.9.7 Rancanagan Form Detail Siswa.....	60
3.9.8 Rancangan Form Jurusan.....	60
3.9.9 Rancanagan Form Tarif.....	61
3.9.10 Rancangan Form Transaksi.....	61
3.9.11 Rancangan Form Tunggakan.....	62
BAB IV.....	63
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	63

4.1 DATABASE DAN TABEL.....	63
4.1.1 Pembuatan Tabel.....	63
4.2 KONEKSI BASIS DATA	67
4.3 PEMBUATAN SISTEM	67
4.3.1 Script Program Tombol Login	67
4.3.2 Script Program Untuk Form Transaksi Pembayaran Spp	68
4.4 WHITE BOX TESTING.....	68
4.4.1 Kesalahan Bahasa.....	68
4.4.2 Kesalahan Logika (Logical Error).....	69
4.5 BLACK BOX TESTING	69
4.6 HASIL PEMBUATAN INTERFACE	71
4.6.1 Form Login.....	71
4.6.2 Form Menu Utama	71
4.6.3 Form Menu Data Master	72
4.6.4 Form Siswa.....	73
4.6.5 Form Tahun Ajaran	73
4.6.6 Form Kelas.....	74
4.6.7 Form Jurusan.....	74
4.6.8 Form Detail Siswa.....	75
4.6.9 Form Tarif.....	76
4.6.10 Form Transaksi Pembayaran.....	76
4.6.11 Form Tunggakan	77
4.6.12 Form Petugas	77
4.6.13 Tampilan Laporan Siswa.....	77
4.6.14 Laporan Transaksi	78
4.6.15 Laporan Transaksi Perkelas	78
4.6.16 Laporan Transaksi Persiswa	79
4.6.17 Laporan Tunggakan.....	80
BAB V.....	81
KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1 KESIMPULAN.....	81

5.2 SARAN.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82



DAFTAR TABEL

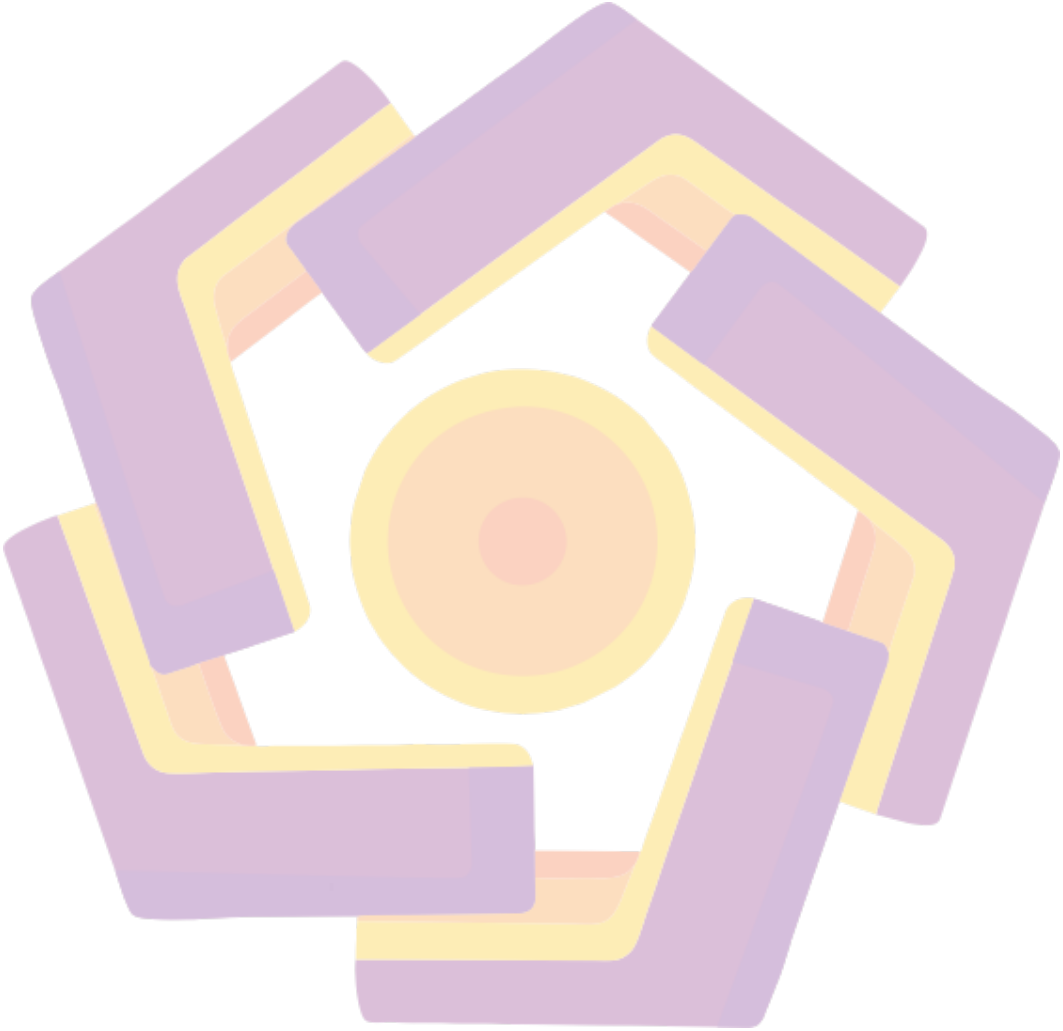
Tabel 2.1	Tabel simbol <i>flowchart</i>	21
Tabel 2.2	Simbol Diagram Arus Data(DFD)	23
Tabel 3.1	Tabel Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	31
Tabel 3.2	Tabel Analisis Informasi (<i>Information</i>)	32
Tabel 3.3	Tabel Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	34
Tabel 3.4	Tabel Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	35
Tabel 3.5	Tabel Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	35
Tabel 3.6	Tabel Analisis Layanan (<i>Service</i>)	36
Tabel 3.7	Penjabaran dari Kebutuhan Pengguna	37
Tabel 3.8	Rincian Harga Hardware	42
Tabel 3.9	Rincian Harga Software	43
Tabel 3.10	Rincian biaya dan manfaat	43
Tabel 3.11	Rincian Hasil Biaya dan Manfaat	47
Tabel 3.12	Struktur Tabel Petugas	53
Tabel 3.13	Struktur Tabel Siswa	53
Tabel 3.14	Struktur Tabel Kelas	54
Tabel 3.15	Struktur Tabel Tahun Ajaran	54
Tabel 3.16	Struktur Tabel Detail Siswa	54
Tabel 3.17	Struktur Tabel Jurusan	54
Tabel 3.18	Struktur Tabel Tarif	55
Tabel 3.19	Struktur Tabel Transaksi	55
Tabel 3.20	Struktur Tabel Tunggakan	55
Tabel 4.1	<i>Black Box Testing</i>	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sistem Informasi.....	11
Gambar 2.2	Lambang <i>Entity Sets</i>	26
Gambar 2.3	Lambang <i>Relationship Sets</i>	26
Gambar 2.4	Lambang <i>Atribut</i>	26
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Sistem.....	48
Gambar 3.2	<i>Diagram Context</i>	49
Gambar 3.3	DFD Level 1.....	50
Gambar 3.4	EDR (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	51
Gambar 3.5	Relasi Tabel.....	52
Gambar 3.6	Form Login.....	56
Gambar 3.7	Form Menu Utama.....	57
Gambar 3.8	Form Petugas.....	57
Gambar 3.9	Form Siswa.....	57
Gambar 3.10	Form Kelas.....	58
Gambar 3.11	Form Tahun Ajaran.....	58
Gambar 3.12	Form Detail Siswa.....	59
Gambar 3.13	Form Jurusan.....	59
Gambar 3.14	Form Tarif.....	60
Gambar 3.15	Form Transaksi.....	60
Gambar 3.16	Form Tunggalan.....	61
Gambar 4.1	Database Pembayaran SPP.....	62
Gambar 4.2	Tabel Petugas.....	63
Gambar 4.3	Tabel Siswa.....	63

Gambar 4.4	Tabel Kelas	64
Gambar 4.5	Tabel Tahun Ajaran	64
Gambar 4.6	Tabel Jurusan	64
Gambar 4.7	Tabel Detail Siswa	64
Gambar 4.8	Tabel Tarif	65
Gambar 4.9	Tabel Transaksi	65
Gambar 4.10	Strukyur Tabel	66
Gambar 4.11	Koneksi Database	66
Gambar 4.12	Script untuk Tombol Login	67
Gambar 4.13	Script untuk Tombol Simpan Form Pembayaran SPP	68
Gambar 4.14	Syntax Error	68
Gambar 4.15	Form Login	71
Gambar 4.16	Form Menu Utama	71
Gambar 4.17	Form Data Master	72
Gambar 4.18	Form Siswa	73
Gambar 4.19	Form Tahun Ajaran	73
Gambar 4.20	Form Kelas	74
Gambar 4.21	Form Jurusan	74
Gambar 4.22	Form Detail Siswa	75
Gambar 4.23	Form Trarif	76
Gambar 4.24	Form Transaksi Pembayaran	76
Gambar 4.25	Form Tunggakan	76
Gambar 4.26	Form Petugas	77
Gambar 4.27	Laporan Siswa	77

Gambar 4.28 Laporan Transaksi Perbulan 78
Gambar 4.29 Laporan Transaksi Perkelas 78
Gambar 4.30 Laporan Transaksi Persiswa 79
Gambar 4.31 Laporan Tunggakan..... 79



ABSTRACT

An effective SPP payment system will trigger the performance of agencies to be better than before. For this reason, there is a need for a system that is able to handle the SPP payment process. By using This SPP payment system is expected to help the agency's performance.

In this report of practical work the author makes a SPP Payment System that will help the process of smooth payment of tuition fees made by students in an automated manner located at Muhammadiyah Vocational School 1 Prmbanan Klaten. System This SPP payment is a system that is carried out to make student tuition payments, as well as making student SPP payment reports. Based on the survey and interview with the Principal of Prambanan Klaten 1 Muhammadiyah Vocational School, information was obtained that the existing system at Prambanan Klaten 1 Muhammadiyah Vocational School was still manual. Therefore the system to be created by the author is the result of the development of an existing system in Prambanan Klaten 1 Muhammadiyah Vocational School. In addition to the process of payment of SPP on this application also features making SPP payment report. This SPP Payment System is expected to be useful for Prambanan Klaten 1 Muhammadiyah Vocational School.

With the implementation of this system at Prambanan Klaten 1 Muhammadiyah Vocational School, it can reduce payment errors that may occur. This system can also speed up the process of payment and report preparation, which in turn can help Prambanan Klaten 1 Muhammadiyah Vocational School.

Keywords: Application, SPP Payment, SPP.

INTISARI

Sistem pembayaran SPP yang efektif akan memicu kinerja dari instansi untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya. Untuk itu diperlukan adanya sebuah sistem yang mampu menangani proses pembayaran SPP. Dengan menggunakan sistem pembayaran SPP ini diharapkan dapat membantu kinerja pihak instansi.

Dalam Laporan kerja praktek ini penulis membuat Sistem Pembayaran SPP yang akan membantu proses kelancaran pembayaran SPP yang di lakukan siswa secara terotomasi yang berada pada SMK Muhammadiyah 1 Prmbanan Klaten. Sistem Pembayaran SPP ini merupakan sebuah sistem yang dilakukan untuk melakukan pembayaran SPP siswa, serta pembuatan laporan pembayaran SPP siswa. Berdasarkan survei dan wawancara dengan Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten didapatkan informasi bahwa sistem yang ada pada SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten masih manual. Oleh karena itu sistem yang akan dibuat oleh penulis adalah hasil pengembangan dari sistem yang telah ada di SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten. Selain proses Pembayaran SPP pada aplikasi ini juga dilengkapi fitur pembuatan laporan pembayaran SPP. Dengan adanya Sistem Pembayaran SPP ini diharapkan dapat bermanfaat bagi SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten.

Dengan di terapkannya sistem ini pada SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten dapat mengurangi kesalahan-kesalahan pembayaran yang mungkin terjadi. Sistem ini juga dapat mempercepat proses pembayaran dan pembuatan laporan yang pada akhirnya dapat membantu SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten.

Kata Kunci: Aplikasi, Pembayaran SPP, SPP.