

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN
SPP BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)**

SKRIPSI



disusun oleh

Aji Prabowo

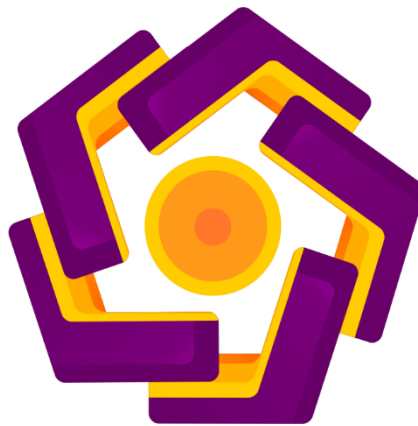
15.11.8702

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN
SPP BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Aji Prabowo

15.11.8702

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE
(Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Aji Prabowo
15.11.8702**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Juli 2022

Dosen Pembimbing,

Wiwi Widayani M.Kom.

NIK. 190302272

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Aji Prabowo

15.11.8702

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Juli 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Megha Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

Wiji Widayani M.Kom.
NIK. 190302272

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PERYATAAN

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 disuatu 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 dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi

Yogyakarta, 28 Juli 2022



Aji Prabowo
15.11.8702

MOTTO

“Di setiap kesulitan pasti ada kemudahan”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamiin, segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulis mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul “ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)” ini dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah mengabulkan doa-doa saya serta segala sesuatu yang terjadi dalam hidup saya tidak lain atas izin dan ridha-Nya.
2. Bapak Ibu saya yang sudah mendukung saya semenjak awal masuk kuliah sekaligus membesarkan/mendidik saya sedari kecil hingga sekarang dan kelak sampai nanti saat saya bertumbuh dewasa hingga tua.
3. Saudara-saudara saya serta keluarga saya yang membuat saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan penuh semangat.
4. Teman-teman kelas yang pernah belajar bareng dari awal masuk kuliah hingga akhirnya semua lulus dan semoga kalian dapat melanjutkan hidup sekaligus dapat meraih semua cita-cita kalian.
5. Teman-teman sekos, sepermainan, dan teman-teman geng yang mungkin tidak bisa saya sebutkan satu satu, terimakasih sudah menemani saya selama di Yogyakarta selama ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan baik.

Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi Program Studi Strata-1 Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta dengan skripsi yang berjudul “ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)”. Selain itu skripsi ini bertujuan agar pembaca dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasannya.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tentunya dengan adanya dukungan dan petunjuk serta motivasi dari berbagai pihak , sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ibu saya yang sangat saya cintai dan insya'allah semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Windha Mega P.D, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

5. Wiwi Widayani M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan dalam pembuatan Skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah men-*sharing* ilmu selama perkuliahan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan Skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi perkembangan Teknologi dan Informasi pada khususnya, serta sebagai kajian bagi mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta lainnya dalam pengambilan Skripsi.

Yogyakarta, 28 Juli 2022

Aji Prabowo

DAFTAR ISI

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)	i
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)	ii
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)	iii
PERYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
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 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Peneliti	3
1.5.2 Bagi Pengguna	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Tahap Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Observasi.....	5
1.6.3 Metode Perancangan	5
1.6.4 Metode Pengujian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengertian Dasar Sistem	8
2.2.1 Pengertian Dasar Sistem	8
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.3 Sistem Informasi	10
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi	10
2.3.2 Kualitas Informasi.....	11
2.3.3 Komponen Sistem Informasi	11
2.4 Pembayaran	12
2.5 SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan).....	12
2.6 Latar Belakang PHP	13
2.7 MySQL	14
2.8 Teori Perancangan.....	15

2.8.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	15
2.9 <i>Metode Testing</i>	20
2.9.1 <i>White Box Testing</i>	20
2.9.2 <i>Black Box Testing</i>	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	23
3.1 <i>Gambaran Umum</i>	23
3.1.1 <i>Profil Lembaga</i>	23
3.2 <i>Metode Pengumpulan Data</i>	24
3.2.1 <i>Metode Observasi</i>	24
3.2.2 <i>Metode Wawancara</i>	24
3.3 <i>Anlisis Alur Kerja Sistem Lama</i>	24
3.4 <i>Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan</i>	25
3.5 <i>Analisi Kebutuhan Sistem</i>	28
3.6 <i>Analisis Kelayakan Sistem</i>	29
3.7 <i>Perancangan Sistem</i>	30
3.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	31
3.7.2 <i>Activity Diagram</i>	33
3.8 <i>Perancangan Database</i>	39
3.8.1 <i>Struktur Table Database</i>	39
3.8.2 <i>Rancangan Table Database atau ERD</i>	43
3.9 <i>Perancangan User Interface</i>	43
3.9.1 <i>Halaman Utama</i>	44
3.9.2 <i>Halaman Login</i>	45

3.9.3 Halaman Lihat Data Tagihan Siswa.....	45
3.9.4 Halaman Olah Data (Data Siswa, Kelas, Transaksi dll)	46
3.9.5 Halaman Pembayaran Iuran SPP Siswa <i>Online</i>	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Implementasi Sistem Informasi	47
4.2 Implementasi <i>User Interface</i>	47
4.3 Pengujian Sistem.....	55
4.3.1 <i>White Box Testing</i>	55
4.3.2 <i>Black Box Testing</i>	57
BAB V PENUTUP	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67

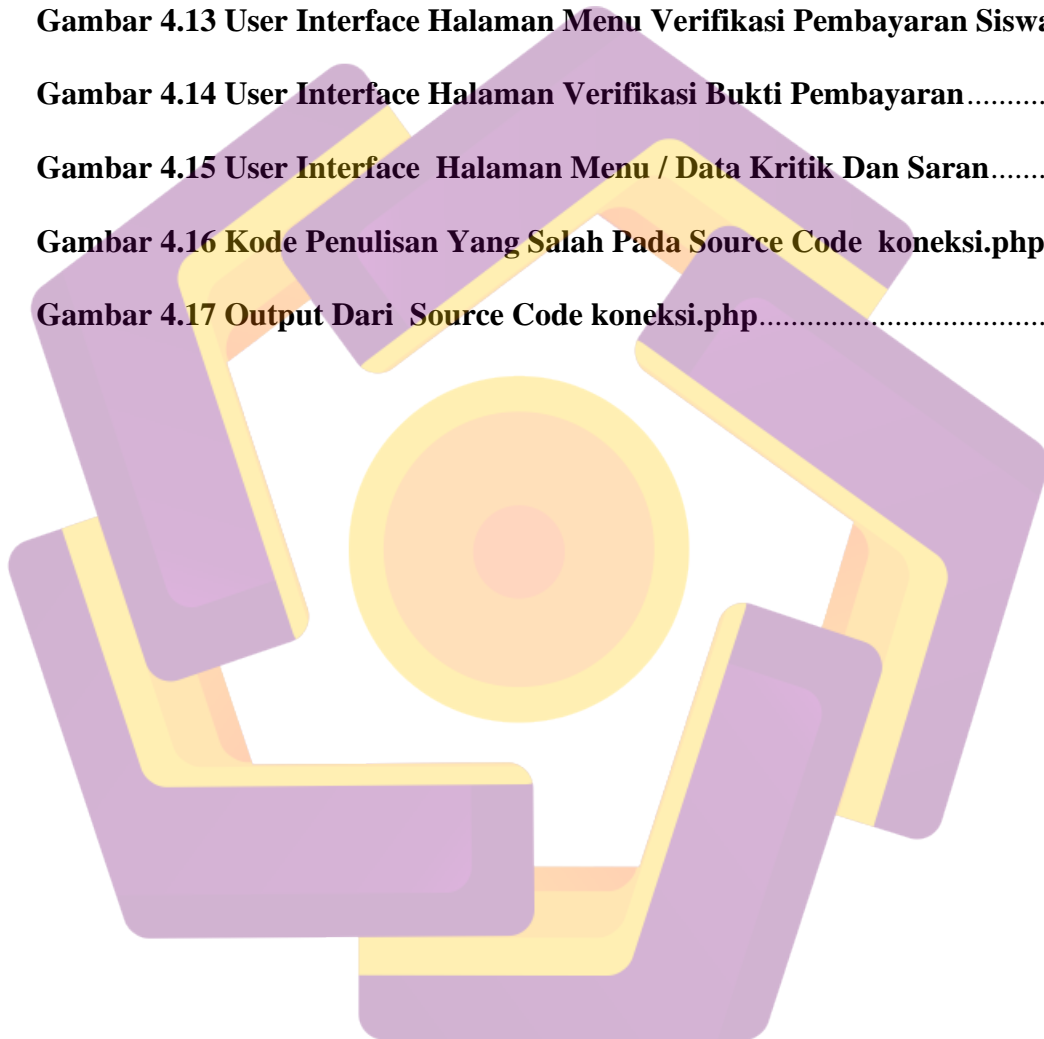
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Use Case Diagram [9]	15
Tabel 2.2 Class Diagram [9]	18
Tabel 2.3 Sequence Diagram [9]	19
Tabel 2.4 Activity Diagram [9]	19
Tabel 3.1 Analisis Sistem Lama Dengan Sistem Baru	25
Tabel 3.2 Table Database Admin	39
Tabel 3.3 Table Database Siswa	39
Tabel 3.4 Table Database Kelas	40
Tabel 3.5 Table Database Iuran	40
Tabel 3.6 Table Database Pembayaran	41
Tabel 3.7 Table Database Transaksi	41
Tabel 3.8 Table Database Kritik	42
Tabel 4.1 Black Box Testing	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram Siswa	31
Gambar 3.2 Use Case Diagram Pengelola	32
Gambar 3.3 Activity Diagram Login	33
Gambar 3.4 Activity Diagram Lihat Tagihan Siswa	34
Gambar 3.5 Activity Diagram Olah Data Siswa dan Kelas	35
Gambar 3.6 Activity Diagram Olah Data Iuran SPP	36
Gambar 3.7 Activity Diagram Pembayaran Iuran SPP	37
Gambar 3.8 Activity Diagram Laporan Transaksi Pembayaran Iuran SPP	38
Gambar 3.9 Rancangan Table Database	43
Gambar 3.10 Halaman Utama	44
Gambar 3.11 Halaman Login	45
Gambar 3.12 Halaman Lihat Data Tagihan Siswa	45
Gambar 3.13 Halaman Olah Data	46
Gambar 3.14 Halaman Pembayaran Iuran SPP Online	46
Gambar 4.1 User Interface Halaman Utama	48
Gambar 4.2 User Interface Halaman Pembayaran Siswa	48
Gambar 4.3 User Interface Halaman Lihat Tagihan Siswa	49
Gambar 4.4 User Interface Halaman Utama Admin / Pengelola	49
Gambar 4.5 User Interface Halaman Menu/Data Transaksi	50
Gambar 4.6 User Interface Halaman Tambah Data Transaksi	50
Gambar 4.7 User Interface Halaman Menu / Data Siswa	51
Gambar 4.8 User Interface Halaman Menu / Data Kelas	51

Gambar 4.9 User Interface Halaman Lihat Tunggakan Siswa	52
Gambar 4.10 User Interface Halaman Pelunasan Pembayaran SPP Siswa..	52
Gambar 4.11 User Interface Halaman Menu / Data Iuran.....	53
Gambar 4.12 User Interface Halaman Edit Data Iuran.....	53
Gambar 4.13 User Interface Halaman Menu Verifikasi Pembayaran Siswa	54
Gambar 4.14 User Interface Halaman Verifikasi Bukti Pembayaran.....	54
Gambar 4.15 User Interface Halaman Menu / Data Kritik Dan Saran.....	55
Gambar 4.16 Kode Penulisan Yang Salah Pada Source Code koneksi.php.	56
Gambar 4.17 Output Dari Source Code koneksi.php.....	56



INTISARI

Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 (SMPN 3) Bandar merupakan institusi yang bergerak dalam bidang pendidikan yang bernaung dibawah Kementerian Pendidikan Republik Indonesia. Sekolah membutuhkan suatu pengelolaan administratif dengan menyediakan data-data guna untuk melakukan proses pencatatan pembayaran SPP. “*Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Website (Studi Kasus : SMPN 3 Bandar)*” merupakan solusi yang ditawarkan dalam sistem pembayaran SPP yang ada di sekolah SMPN 3 Bandar sehingga diharapkan membantu proses pembayaran SPP.

Dengan menggunakan metode PIECES didapatkan kelemahan pada bagian pembayaran SPP sekolah, masih kurang begitu efisien dan efektif karena masih dilakukan dengan cara konvensional. Tanpa adanya sistem yang mengelolanya maka pihak Tata Usaha dapat kesulitan dalam melakukan pendataan pembayaran SPP sekaligus pembuatan laporan pembayaran.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan pembuatan aplikasi ini dilakukan melalui beberapa tahap diantaranya tahap analisis, perancangan sistem, perancangan *database*, perancangan antarmuka, implementasi arsitektur, implementasi *database*, implementasi *user interface*, pembuatan source code sistem aplikasi sekaligus pengujian pada sistem aplikasi yang menghasilkan sistem aplikasi website bersifat *responsive* dan bersifat dinamis yang membuat data yang didapat akurat dan relevan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pembayaran SPP

ABSTRACT

State Junior High School 3 (SMPN 3) Bandar is an institution engaged in the field of education under the auspices of the Ministry of Education of the Republic of Indonesia. Schools need an administrative management by providing data in order to carry out the process of recording tuition payments. "Analysis and Design of Website-Based Tuition Payment Information System (Case Study: SMPN 3 Bandar)" is a solution offered in the SPP payment system in SMPN 3 Bandar schools so that it is expected to help process tuition payments.

By using the PIECES method, there are weaknesses in the part of paying school tuition, it is still not very efficient and effective because it is still done in the conventional way. Without a system that manages it, the Administration can find it difficult to collect SPP payment data as well as make payment reports.

Based on the results of research and discussion that has been carried out, it can be concluded that making this application is carried out through several stages including the analysis stage, system design, database design, interface design, architecture implementation, database implementation, user interface implementation, making application system source code as well as testing the system. Applications that produce website application systems are responsive and dynamic which makes the data obtained accurate and relevant.

Keywords : System Information, Payment Of SPP.