

**IMPLEMENTASI SISTEM PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB  
PADA PONDOK PESANTREN INAYATULLAH YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**



diajukan oleh

**MUHAMMAD ZAKIYUDDIN**

**19.01.4426**

Kepada

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**IMPLEMENTASI SISTEM PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB  
PADA PONDOK PESANTREN INAYATULLAH YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya  
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

**MUHAMMAD ZAKIYUDDIN**

**19.01.4426**

Kepada

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI SISTEM PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB PADA  
PONDOK PESANTREN INAYATULLAH YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Zakiyuddin**

**19.01.4426**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 9 Juni 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Agus Fatkhurohman, M.Kom.**

**NIK. 190302249**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**IMPLEMENTASI SISTEM PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB  
PADA PONDOK PESANTREN INAYATULLAH YOGYAKARTA**

yang disusun dan diajukan oleh

**MUHAMMAD ZAKIYUDDIN**

**19.01.4426**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 Juni 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Agit Amrullah, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302356**

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 28 Juni 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Zakiyuddin  
NIM : 19.01.4426

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**Implementasi Sistem Pembayaran Spp Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Inayatullah  
Yogyakarta**

Dosen Pembimbing : Agus Fatkhurohman, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 22 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



Muhammad Zakiyuddin

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar diploma. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya tugas akhir ini bisa selesai di waktu yang tepat.

Sholawat serta salam selalu tercurah kepada baginda nabi besar Muhammad SAW, nabi akhir zaman yang selalu kita nantikan syafaatnya di hari akhir kelak.

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Ayah dan Ibu, Priyono dan Winarsih terimakasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.
2. Adikku Muhammad Hafi Dliyauddin dan Naafa Nailul Hikmah, terimakasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Dosen Pembimbing tersabar bapak Agus Fatkhurohman yang sudah membimbing serta memberi masukan dan saran selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Sahabat tugas akhir Rizky Syafutra, yang sudah memberikan masukan, semangat, saran, bimbingan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
5. Sahabat magang Riski, Zahwa, Sauqi, terimakasih atas motivasinya selama ini.
6. Senior Idmetafora, CEO Mas Hafidz, Mas Rofi, Mas Taufik, Mas Ilham, Mas Youse yang telah memberikan ilmu dan arahan kepada saya.
7. Semua teman-teman santri pondok pesantren Inayatullah yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

Serta pihak terkait yang membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Swt. atas ridanya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul tugas akhir yang saya ajukan adalah “Implementasi Sistem Pembayaran Spp Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Inayatullah Yogyakarta”.

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas akhir di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan tugas akhir ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. M Suyanto, MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Agus Fatkhurohman selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis.
3. Segenap Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses penelitian ini.
4. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah Swt. dan akhirnya saya menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Yogyakarta, 30 Juni 2022

Muhammad Zakiyuddin

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.1 Pengertian Sistem.....	11
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	11
2.3 Konsep Dasar Website.....	12
2.3.1 Pengertian Website.....	12
2.3.2 Manfaat Website.....	12
2.4 Pengertian SPP.....	13
2.5 Perancangan Sistem .....	13
2.5.1 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	13
2.6 Bahasa Pemrograman.....	20
2.6.1 HTML.....	20
2.6.2 CSS.....	21
2.6.3 PHP .....	21
2.6.4 Javascript.....	21
2.7 Software yang digunakan.....	21
2.7.1 Visual Studio Code.....	21



2.7.2	Paket Apache dan Phpmyadmin.....	22
2.7.3	<i>Web Browser</i> .....	22
2.7.4	Codeigniter .....	22
2.7.5	MySQL .....	22
2.7.6	RAD ( <i>Rapid Application Development</i> ) .....	23
2.7.7	Black Box Testing.....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>25</b>
3.1	Pengumpulan Kebutuhan.....	25
3.2	Langkah Penelitian.....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>70</b>
4.1	Implementasi.....	70
4.1.1	Implementasi Sistem .....	70
4.1.2	Implementasi Database.....	70
4.1.3	Implementasi <i>Interface</i> .....	74
4.2	Pengujian.....	103
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>128</b>
5.1	Kesimpulan .....	128
5.2	Saran .....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>129</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	6
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Diagram <i>Use Case</i> .....	13
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Diagram Aktivitas .....	15
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Diagram Kelas.....	17
Tabel 2. 5 Simbol-simbol Diagram Sekuen .....	18
Tabel 3. 1 Masalah Pada Objek Penelitian.....	26
Tabel 3. 2 Pertanyaan.....	27
Tabel 3. 3 Daftar Solusi .....	28
Tabel 4. 1 Data diri penguji system .....	103
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Login dan Halaman Utama.....	103
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Login.....	105
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman SPP.....	106
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Profil dan <i>Logout</i> .....	107
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Login.....	108
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Data Santri .....	110
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Input Transaksi .	112
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Data Kamar.....	115
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Data Tahun dan Data Tagihan.....	117
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman History Transaksi dan Grafik.....	119
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Jurnal Umum ..	120
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Laporan Keuangan .....	123
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Black Box Testing pada Halaman Data Administrator dan <i>Logout</i> .....	124

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan-tahapan pengembangan metode RAD.....	23
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i> .....	30
Gambar 3. 3 <i>Activity diagram</i> Login Tamu .....	31
Gambar 3. 4 <i>Activity diagram</i> Login Santri .....	32
Gambar 3. 5 <i>Activity diagram</i> Login Admin .....	33
Gambar 3. 6 <i>Activity diagram</i> Riwayat Pembayaran.....	34
Gambar 3. 7 <i>Activity diagram</i> Edit Profil Data Diri .....	35
Gambar 3. 8 <i>Activity diagram</i> Riwayat Pembayaran.....	36
Gambar 3. 9 <i>Activity diagram</i> Dashboard.....	36
Gambar 3. 10 <i>Activity diagram</i> Kelola Data Santri .....	38
Gambar 3. 11 <i>Activity diagram</i> Kelola Data Kamar .....	40
Gambar 3. 12 <i>Activity diagram</i> Kelola Data Tahun.....	42
Gambar 3. 13 <i>Activity diagram</i> Kelola Data Tagihan.....	44
Gambar 3. 14 <i>Activity diagram</i> Kelola Data Administrator .....	45
Gambar 3. 15 <i>Activity diagram</i> Kelola Data Jurnal Umum.....	47
Gambar 3. 16 <i>Activity diagram</i> Kelola Cetak Laporan.....	49
Gambar 3. 17 <i>Activity diagram</i> Kelola <i>History</i> Transaksi.....	50
Gambar 3. 18 <i>Activity diagram</i> Grafik.....	50
Gambar 3. 19 <i>Class Diagram</i> Sistem Pembayaran SPP berbasis Web.....	51
Gambar 3. 20 <i>Sequence diagram</i> Login Tamu .....	52
Gambar 3. 21 <i>Sequence diagram</i> Login Santri .....	53
Gambar 3. 22 <i>Sequence diagram</i> Login Admin.....	54
Gambar 3. 23 <i>Sequence diagram</i> Riwayat Pembayaran .....	55
Gambar 3. 24 <i>Sequence diagram</i> Edit profil Data Diri.....	56
Gambar 3. 25 <i>Sequence diagram</i> Riwayat Pembayaran .....	57
Gambar 3. 26 <i>Sequence diagram</i> Dashboard .....	58
Gambar 3. 27 <i>Sequence diagram</i> Kelola Data Santri .....	59
Gambar 3. 28 <i>Sequence diagram</i> Kelola Data Kamar .....	60
Gambar 3. 29 <i>Sequence diagram</i> Kelola Data Tahun.....	62
Gambar 3. 30 <i>Sequence diagram</i> Data Tagihan.....	63

Gambar 3. 31 <i>Sequence diagram</i> Kelola Data Administrator.....	64
Gambar 3. 32 <i>Sequence diagram</i> Kelola Data Jurnal Umum .....	66
Gambar 3. 33 <i>Sequence diagram</i> Cetak Laporan.....	67
Gambar 3. 34 <i>Sequence diagram</i> Kelola <i>History</i> Transaksi .....	68
Gambar 3. 35 <i>Sequence diagram</i> Grafik.....	69
Gambar 4. 1 Tabel Admin.....	70
Gambar 4. 2 Tabel Bulan .....	71
Gambar 4. 3 Tabel Data Santri.....	71
Gambar 4. 4 Tabel Data Tagihan .....	72
Gambar 4. 5 Tabel Data Transaksi.....	72
Gambar 4. 6 Tabel Jurnal Umum .....	73
Gambar 4. 7 Tabel Kamar.....	74
Gambar 4. 8 Tabel Kelas.....	74
Gambar 4. 9 Tabel tahun.....	74
Gambar 4. 10 Halaman Pilihan Login.....	75
Gambar 4. 11 Halaman Login Admin.....	75
Gambar 4. 12 Halaman Login Santri .....	76
Gambar 4. 13 Halaman <i>Dashboard</i> Tamu .....	77
Gambar 4. 14 Halaman Riwayat Pembayaran Level User Tamu .....	77
Gambar 4. 15 Halaman <i>Dashboard</i> Santri.....	78
Gambar 4. 16 Halaman Riwayat Pembayaran Level User Santri .....	79
Gambar 4. 17 Halaman Profil Santri.....	79
Gambar 4. 18 Halaman Edit Profil Santri .....	80
Gambar 4. 19 Halaman Dashboard .....	80
Gambar 4. 20 Halaman Data Santri .....	81
Gambar 4. 21 Halaman Tambah Data Santri .....	81
Gambar 4. 22 Halaman Edit Data Santri.....	82
Gambar 4. 23 Halaman Hapus data Santri .....	83
Gambar 4. 24 Halaman Detail Data Santri.....	83
Gambar 4. 25 Halaman Input Transaksi .....	84
Gambar 4. 26 Halaman Tambah Input Transaksi .....	84

Gambar 4. 27 Halaman Edit Data Transaksi.....	85
Gambar 4. 28 Halaman Detail Data Transaksi.....	86
Gambar 4. 29 Halaman <i>Print</i> Data Transaksi .....	86
Gambar 4. 30 Halaman <i>Reminder</i> Whatsapp.....	87
Gambar 4. 31 Halaman Send Whatsapp Akses Login .....	87
Gambar 4. 32 Halaman Data Kamar .....	88
Gambar 4. 33 Halaman Tambah Data Kamar .....	89
Gambar 4. 34 Halaman Edit Data Kamar .....	89
Gambar 4. 35 Halaman Detail Data Kamar .....	90
Gambar 4. 36 Halaman Hapus data Kamar.....	90
Gambar 4. 37 Halaman Data Tahun.....	91
Gambar 4. 38 Halaman Tambah Data Tahun.....	92
Gambar 4. 39 Halaman Detail Data Tahun.....	92
Gambar 4. 40 Halaman Edit Data Tahun .....	93
Gambar 4. 41 Halaman Hapus data Tahun .....	93
Gambar 4. 42 Halaman Data Tagihan.....	94
Gambar 4. 43 Halaman Detail Data Tagihan .....	95
Gambar 4. 44 Halaman Edit Data Tagihan .....	95
Gambar 4. 45 Halaman Jurnal Umum.....	96
Gambar 4. 46 Halaman Tambah Penerimaan Jurnal Umum.....	96
Gambar 4. 47 Halaman Tambah Pengeluaran Jurnal Umum.....	97
Gambar 4. 48 Halaman Edit Jurnal Umum.....	98
Gambar 4. 49 Halaman Hapus Jurnal Umum .....	98
Gambar 4. 50 Halaman Grafik .....	99
Gambar 4. 51 Halaman Data Administrator .....	100
Gambar 4. 52 Halaman Tambah Data Administrator .....	100
Gambar 4. 53 Halaman Edit Data Administrator.....	101
Gambar 4. 54 Halaman Detail Data Administrator.....	102
Gambar 4. 55 Halaman Hapus data Administrator .....	102

## INTISARI

Pondok Pesantren Inayatullah merupakan salah satu Pondok Pesantren dengan jumlah santri kurang lebih sekitar 200 orang putra-putri. Letak pondok tersebut berada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebagian besar warga pondok adalah mahasiswa-mahasiswa yang kuliah di daerah sekitar pondok. Namun dalam pelaksanaan pembayaran bulanan atau SPP masih dilakukan dengan manual, terutama pada bagian bendahara yang harus melakukan perekapan secara konvensional yang ditulis ke dalam buku tulis. Selain itu, kurang efektifnya dalam pelaporan pembayaran yang harus dibuat melalui aplikasi Microsoft Excel yang tentunya memakan waktu dan tenaga. Oleh karena itu diperlukan sebuah penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat suatu sistem pembayaran SPP berbasis website. Sistem tersebut dapat memudahkan terutama kepada bendahara dalam pencatatan dan pelaporan dana SPP.

Langkah penelitian sistem ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) yaitu dengan diawali dengan perencanaan persyaratan yaitu dengan cara melakukan observasi dan wawancara untuk mendapatkan perencanaan yang dibutuhkan, kemudian pemodelan, dalam tahap ini penulis menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*), yang terakhir implementasi, dalam pembuatan sistem ini penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter, CSS serta database mySql.

Dalam penelitian ini penulis menghasilkan sistem pembayaran SPP berbasis web dengan metode pengujiannya menggunakan *black box testing*. Sistem tersebut membantu pengelolaan pembayaran SPP pada pondok pesantren menjadi lebih mudah, efektif dan efisien. Harapannya agar sistem tersebut dapat dikembangkan lebih jauh supaya lebih bermanfaat lagi.

**Kata kunci: Sistem, Pembayaran SPP, Pondok Pesantren.**

## **ABSTRACT**

*The Inayatullah Islamic Boarding School is one of the Islamic Boarding Schools with approximately 200 students. The location of the lodge is in the Special Region of Yogyakarta. Most of the residents of the cottage are students who study in the area around the cottage. However, in the implementation of monthly payments or SPP, it is still done manually, especially in the treasurer's section who has to make conventional recordings written in notebooks. In addition, it is less effective in reporting payments that must be made through the Microsoft Excel application which of course takes time and effort. Therefore, research is needed. This study aims to design and create a website-based tuition payment system. The system can make it easier especially for the treasurer in recording and reporting SPP funds.*

*This system research step uses the RAD (Rapid Application Development) method, namely by starting with requirements planning, namely by conducting observations and interviews to get the planning needed, then modeling, in this stage the author uses UML (Unified Modeling Language) modeling, the last implementation, in making this system the author uses the PHP programming language with the Codeigniter framework, CSS and mySql database.*

*In this study, the author produces a web-based tuition payment system with the test method using black box testing. The system helps the management of tuition payments at Islamic boarding schools to be easier, more effective and efficient. It is hoped that the system can be further developed to make it more useful.*

**Keyword: System, Tuition Payment, Islamic boarding school.**