

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN  
SEKOLAH BERBASIS *WEBSITE* DENGAN TERINTEGRASI  
WHATSAPP GATEWAY DI SMK MA'ARIF NU 01  
BANTARKAWUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat**

**Memperoleh gelar sarjana komputer**



**Oleh :**

**SITI SOPIATUN NISWAH**

**42321037**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PERADABAN  
TAHUN 2025**

## PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PEMBAYARAN SEKOLAH BERBASIS WEBSITE  
DENGAN TEINTEGRASI WHATSAPP GATEWAY DI  
SMK MA'ARIF NU 01 BANTARKAWUNG

NAMA : SITI SOPIATUN NISWAH

NIM : 42321037

“ Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing – masing telah saya jelakan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti – bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk di batalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Bumiayu, 9 September 2025



**Siti Sopiatur Niswah**

Penulis

## PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PEMBAYARAN SEKOLAH BERBASIS *WEBSITE*  
DENGAN TEINTEGRASI WHATSAPP GATEWAY DI  
SMK MA'ARIF NU 01 BANTARKAWUNG

NAMA : SITI SOPIATUN NISWAH

NIM : 42321037

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

Bumiayu, 04 September 2025

Pembimbing 1



**Fuaida Nabvla M.Kom**

NIDN. 0625079301

Pembimbing 2



**Achmad Syauqi M.Kom**

NIDN. 0604068804

Kepala Jurusan Sistem Informasi



## PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PEMBAYARAN SEKOLAH BERBASIS *WEBSITE*  
DENGAN TEINTEGRASI WHATSAPP GATEWAY DI  
SMK MA'ARIF NU 01 BANTARKAWUNG

NAMA : SITI SOPIATUN NISWAH

NIM : 42321037

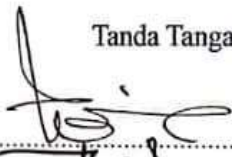
Skripsi ini telah diujikan dan diperetahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 9 September 2025. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari Segi kualitas dan tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)


Bumiayu, 9 September 2025


Nama Penguji


1. Yusuf Yudhistira M.Kom  
NIDN. 0613127804
2. Mukrodin M.Kom  
NIDN. 061038001
3. Achmad Syauqi M.Kom  
NIDN. 060408804
4. Fuaida Nabyla M.Kom  
NIDN. 0625079301

Tanda Tangan

1.   
.....

2.   
.....

3.   
.....

4.   
.....

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Peradaban

  
Rizki Noor Prasetyono, M.Pd  
NIDN. 0611099101



Ketua Jurusan  
Sistem Informasi,

  
Achmad Syauqi M.Kom  
NIDN. 0604068804



## HALAMAN PERUNTUKAN

Tiada lembar skripsi yang paling indah dalam laporan skripsi kecuali lembar peruntukkan, dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, alhamdulillah laporan tugas akhir kuliah yaitu skripsi ini telah selesai. Karya sederhana ini saya peruntukkan kepada :

1. Allah SWT. Segala puji dan syukur atas limpahan rahmat, kesehatan dan kekuatan yang engkau berikan. Banyak orang – orang yang melangitkan do'a dan aku salah satunya, terima kasih sudah menjadi tempat paling tenang dalam menyampaikan keluh kesah.
2. Kedua Orang Tua. Bapak dan ibu, terima kasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan, yang selalu memberikan yang terbaik, yang tak kenal lelah mendo'akan, mengusahakan, memberikan dukungan secara moral maupun finansial dan memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak – anaknya. Perjalanan hidup kita sebagai keluarga yang utuh memang tidak mudah, tapi segala hal yang telah dilalui memberikanku pelajaran berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang dan mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat bapak dan ibu bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan pertamanya menyandang gelar sarjana. Besar harapan penulis semoga bapak dan ibu sehat selalu, panjang umur dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya dimasa yang akan datang.
3. Dosen Pembimbing Ibu Fuaida Nabyla M.Kom dan Bapak Achmad Syaqui M.Kom yang telah sabar memberikan bimbingan dan arahan, mungkim skripsi ini tidak terselesaikan dengan cepat, tapi saya selalu mengusahakan untuk selesai tepat waktu, semoga sehat selalu dan semoga selalu diberikan kemudahan dalam setiap urusannya.
4. Teman – teman Sistem Informasi Angkatan 2021, terima kasih untuk setiap waktu yang telah dilalui bersama. Semoga dikemudian hari selalu diberikan kabar baik.
5. Grup Bismillah S.kom, Naylu Syifa, Dela Antika dan Sri Maylani Putri Sari, terima kasih untuk segala cerita keluh kesah yang sering dibagi bersama – sama. Semoga setelah perkuliahan selesai ada waktu dimana kita bisa dipertemukan kembali.

6. *Orang yang selalu penulis repotkan, terima kasih sudah menyemangati dalam setiap langkah, yang sudah mau direpotkan dalam segala urusan. Semoga hal – hal baik selalu menyertai.*
7. *Terakhir tak lupa, untuk diri saya sendiri. Terima kasih sudah memilih untuk bertahan, mau berjuang untuk tetap ada sampai saat ini, serta menjadi perempuan yang kuat dan Ikhlas atas segala perjalanan hidup yang mengecewakan dan menyakitkan itu. Dengan adanya skripsi ini, kamu telah berhasil membuktikan bahwa kamu bisa menyandang gelar sarjana tepat waktu dan menjadi acuan untuk terus melakukan hal lebih membanggakan lainnya. Bagaimanapun kehidupan selanjutnya, hargai dirimu, rayakan dirimu dan berbahagialah atas segala proses yang telah berhasil dilalui.*

## MOTTO

“Orang lain ga akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories* nya. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun gada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, tetap berjuang ya!”

“Semua orang punya tujuan yang indah  
Tapi tidak semua orang punya jalan yang mudah”

- Fajar Sadboy -

“Tidak ada mimpi yang gagal, yang ada hanyalah mimpi yang tertunda  
cuma sekiranya jika teman – teman merasa gagal dalam mencapai mmimpi  
jangan khawatir mimpi – mimpi lain bisa diciptakan”

- Winda Basudara -

## ***ABSTRACT***

*SMK Ma'arif NU 01 Bantarkawung is a secondary school that still uses a conventional system for its school payments process. This can lead to various problems such as delays in registration, data errors and a lack of transparency for parents. To address these issues, this study developed a website-based school payment information system integrated with WhatsApp Gateway using the Yii framework. Test results showed that all system functions performed as required, with a user satisfaction rating of 78.32%. This demonstrates that the system can increase effectiveness, reduce the risk of recording errors, and simplify the payment administration process for students, parents and the school.*

*Key : School Payment System, Website, WhatsApp Gateway, Yii Framework, Prototype*

## ABSTRAK

SMK Ma'arif NU 01 Bantarkawung merupakan sekolah menengah yang masih menggunakan sistem konvensional dalam proses pembayaran sekolah. Hal ini yang dapat menimbulkan berbagai masalah seperti keterlambatan pencatatan, kesalahan data dan kurangnya transparansi informasi bagi orang tua siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem informasi pembayaran sekolah berbasis *website* yang terintegrasi dengan WhatsApp Gateway dengan menggunakan framework Yii. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan dengan memperoleh tingkat kepuasan pengguna sebesar 78.32%. Hal ini membuktikan bahwa sistem mampu meningkatkan efektivitas, mengurangi resiko kesalahan pencatatan, serta memudahkan siswa, wali murid dan pihak sekolah dalam proses administrasi pembayaran

Kata Kunci : Sistem Pembayaran Sekolah, *Website*, WhatsApp Gateway, *Framework Yii*, *Prototype*.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Berbasis Website dengan Terintegrasi WhatsApp Gateway Di SMK Ma’arif NU 01 Bantarkawung” dengan baik. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya dukungan, bantuan, serta do’a dari berbagai pihak, maka penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Muh. Kadarisman S.H.M.,Si, selaku Rektor Universitas Peradaban.
2. Bapak Rizki Noor Prasetyono M.Pd, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Achmad Syauqi M.Kom, selaku Kepala Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban.
4. Ibu Fuaida Nabyla M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Achmad Syauqi M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar meluangkan waktu, memberikan arahan dan bimbingan, serta masukan yang sangat berharga hingga penyusunan skripsi ini selesai.
5. Bapak Yusuf Yudhistira M.Kom selaku Dosen Penguji I dan Bapak Mukrodin M.Kom selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan, kritik serta saran selama menguji sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan semangat dan do’a, serta dukungan moral, material maupun finansial sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan penyusunan skripsi ini dengan baik, saya ucapkan terima kasih banyak.
7. Teman – teman Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2021 atas kebersamaan, dukungan, serta semangat yang telah diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN PENULIS .....	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERUNTUKAN .....	v
MOTTO.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
ABSTRAK .....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Manfaat Penelitian .....	4
1.5    Ruang Lingkup.....	4
1.6    Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1    Penelitian Terkait.....	6
2.2    Teori yang Berhubungan Dengan Penelitian.....	9
2.3    Teori Pendukung Lainnya .....	10
2.4    Teori yang Berhubungan Dengan Teknik yang Digunakan .....	11
2.5    Metode Pengembangan Sistem .....	16
2.6    Pengujian Perangkat Lunak.....	18
2.7    Kerangka Berfikir.....	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1    Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.2    Teknik Pengumpulan Data .....	23
3.3    Alat dan Bahan Penelitian.....	24
3.4    Tahapan Penelitian .....	25
JADWAL PENELITIAN.....	30
BAB IV PEMBAHASAN.....	31
4.1    Identifikasi Masalah .....	31
4.2    Studi Literatur .....	31
4.3    Pengumpulan Data .....	32
4.4    Perancangan Sistem .....	32
BAB V PENUTUP .....	82
5.1    Kesimpulan .....	82
5.2    Saran.....	82
DAFTAR LAMPIRAN .....	85

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan .....	6
Tabel 2. 2 Use Case Diagram .....	12
Tabel 2. 3 Activity Diagram .....	13
Tabel 2. 4 Squence Diagram .....	14
Tabel 2. 5 Entity Relationship Diagram ( ERD ) .....	15
Tabel 2. 6 Bobot Penilaian UAT .....	19
Tabel 2. 7 Interval Skala Likert .....	20
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian .....	30
Tabel 4. 1 pengumpulan data .....	33
Tabel 4. 2 Analisa Prototype .....	34
Tabel 4. 3 Tabel Siswa .....	47
Tabel 4. 4 Tabel Siswa Baru .....	47
Tabel 4. 5 Tabel Jenis Pembayaran .....	48
Tabel 4. 6 Tabel Jurusan .....	49
Tabel 4. 7 Tabel Kelas .....	49
Tabel 4. 8 Tabel Nama Kelas .....	49
Tabel 4. 9 Tabel Nama Pemabayaran .....	50
Tabel 4. 10 Tabel Tagihan .....	50
Tabel 4. 11 Tabel Pembayaran .....	50
Tabel 4. 12 Tabel User .....	51
Tabel 4. 13 Bobot Penilain UAT .....	73
Tabel 4. 14 Pertanyaan Kuesioner .....	74
Tabel 4. 15 Jawaban Kuesioner .....	75
Tabel 4. 16 Hasil Olah Data .....	76
Tabel 4. 17 Hasil Analisa Olah Data .....	78
Tabel 4. 18 Skala Interval Nilai .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Metode Prototype Oleh Abhishek Ghosh.....	16
Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir.....	21
Gambar 3. 1 Peta Lokasi SMK Ma'arif NU 01 Banntarkawung .....	23
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian .....	25
Gambar 4. 1 Diagram Use Case.....	37
Gambar 4. 2 Activity Diagram Admin .....	39
Gambar 4. 3 Activity Diagram Pembayaran Non Tunai .....	40
Gambar 4. 4 Activity Diagram Pembayaran Tunai .....	41
Gambar 4. 5 Activity Diagram Validasi Pembayaran Non Tunai .....	42
Gambar 4. 6 Activity Diagram Validasi Pembayaran Tunai .....	43
Gambar 4. 7 Class Diagram .....	45
Gambar 4. 8 ERD ( Entity Relationship Diagram ) .....	46
Gambar 4. 9 Rancangan Antarmuka Login.....	52
Gambar 4. 10 Rancangan Antarmuka Beranda Admin .....	52
Gambar 4. 11 Rancangan Antarmuka Tagihan.....	52
Gambar 4. 12 Rancangan Antarmuka Jurusan .....	53
Gambar 4. 13 Rancangan Antarmuka Nama Kelas .....	53
Gambar 4. 14 Rancangan Antarmuka Kelas.....	53
Gambar 4. 15 Rancangan Antarmuka Siswa .....	54
Gambar 4. 16 Rancangan Antarmuka Siswa Baru .....	54
Gambar 4. 17 Rancangan Antarmuka Staf.....	54
Gambar 4. 18 Rancangan Antarmuka Nama Pembayaran .....	55
Gambar 4. 19 Rancangan Antarmuka Jenis Pembayaran.....	55
Gambar 4. 20 Rancangan Antarmuka Laporan .....	55
Gambar 4. 21 Rancangan Antarmuka Beranda Staf.....	56
Gambar 4. 22 Rancangan Antarmuka Tagihan Staf .....	56
Gambar 4. 23 Rancangan Beranda Siswa .....	56
Gambar 4. 24 Rancangan Tagihan Siswa.....	57
Gambar 4. 25 Implementasi Tabel Siswa.....	57

Gambar 4. 26 Implementasi Tabel Siswa Baru .....	58
Gambar 4. 27 Implementasi Tabel Jenis Pembayaran.....	58
Gambar 4. 28 Implementasi Tabel Jurusan .....	58
Gambar 4. 29 Implementasi Tabel Kelas .....	58
Gambar 4. 30 Implementasi Tabel Nama Kelas.....	59
Gambar 4. 31 Implementasi Tabel Nama Pembayaran .....	59
Gambar 4. 32 Implementasi Tabel Tagihan.....	59
Gambar 4. 33 Implementasi Tabel Pembayaran .....	59
Gambar 4. 34 Implementasi Tabel User.....	60
Gambar 4. 35 Implementasi Antarmuka Login.....	60
Gambar 4. 36 Implementasi Antarmuka Beranda Admin .....	61
Gambar 4. 37 Implementasi Antarmuka Tagihan.....	61
Gambar 4. 38 Implementasi Antarmuka Jurusan .....	61
Gambar 4. 39 Implementasi Antarmuka Nama Kelas.....	62
Gambar 4. 40 Implementasi Antarmuka Kelas .....	62
Gambar 4. 41 Implementasi Antarmuka Siswa.....	62
Gambar 4. 42 Implementasi Antarmuka Siswa Baru .....	63
Gambar 4. 43 Implementasi Antarmuka Staf.....	63
Gambar 4. 44 Implementasi Antarmuka Nama Pembayaran .....	63
Gambar 4. 45 Implementasi Antarmuka Jenis Pembayaran.....	64
Gambar 4. 46 Implementasi Antarmuka Laporan .....	64
Gambar 4. 47 Implementasi Antarmuka Beranda Staf.....	64
Gambar 4. 48 Implementasi Antarmuka Tagihan.....	65
Gambar 4. 49 Implementasi Antarmuka Beranda Siswa .....	65
Gambar 4. 50 Implementasi Antarmuka Tagihan.....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae .....	85
Lampiran 2 Permohonan Pelaksanaan Penelitian .....	86
Lampiran 3 Surat Balasan Penelitian .....	87
Lampiran 4 Dokumentasi Observasi Penelitian.....	88
Lampiran 5 Dokumentasi Demonstrasi Penelitian .....	88
Lampiran 6 Hasil Pengujian UAT .....	90
Lampiran 7 Hasil Turnitin.....	93