

**RANCANG BANGUN SISTEM PEMBAYARAN SISWA
MENGUNAKAN LARAVEL 8.0 DI MA NURUL HIDAYAH BANTUR**

SKRIPSI



**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

AHMAD BURHAN

NIM. 1755202061

**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG**

2021

**RANCANG BANGUN SISTEM PEMBAYARAN SISWA
MENGUNAKAN LARAVEL 8.0 DI MA NURUL HIDAYAH BANTUR**

SKRIPSI

diajukan kepada

**Universitas Islam Raden Rahmat
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana**



**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

AHMAD BURHAN

NIM. 1755202061

**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

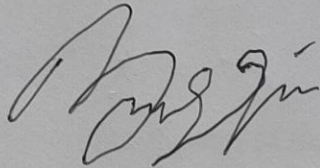
Judul : Rancang Bangun Sistem Pembayaran Siswa
Menggunakan Laravel 8.0 di MA Nurul Hidayah Bantur
Penyusun : Ahmad Burhan
NIM : 1755202061

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji pada tanggal 14 Oktober 2021

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Bagus Seta Inba Cipta, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0782109101



Pangestuti Prima Darajat, S.Si., M.Si
NIDN. 0710089201

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Rancang Bangun Sistem Pembayaran Siswa
Menggunakan Laravel 8.0 di MA Nurul Hidayah Bantur

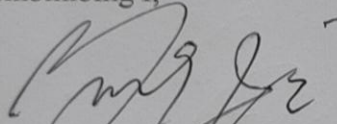
Penyusun : Ahmad Burhan

NIM : 1755202061

Skripsi oleh Ahmad burhan ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Oktober 2021

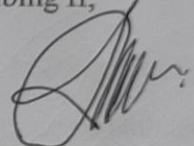
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



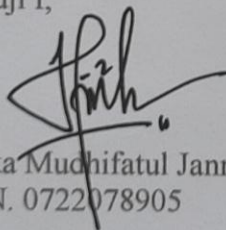
Bagus Seta Inba Cipta, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0782109101

Pembimbing II,



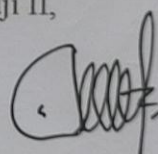
Pangestuti Prima Darajat, S.Si., M.Si
NIDN. 0710089201

Penguji I,



Urnika Mudhifatul Jannah, S.Kom., M.Pd
NIDN. 0722078905

Penguji II,



Alfi Fadliana, S.Si., M.Stat
NIDN. 0725119202

Mengesahkan,

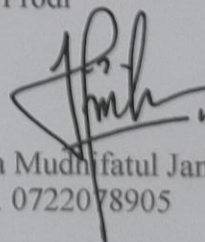
Dekan SAINTEK



Dr. Mojibur Rohman, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0706088805

Mengetahui,

Ketua Prodi



Urnika Mudhifatul Jannah, S.Kom., M.Pd
NIDN. 0722078905

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Burhan
NIM : 1755202061
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dengan ketentuan yang berlaku.

Malang, 12 Oktober 2021

Yang membuat pernyataan



Ahmad Burhan

NIM. 1755202061

ABSTRAK

Sistem pembayaran siswa secara online sudah banyak ditemui pada beberapa madrasah yang ada di kabupaten Malang. Wali murid dan siswa dapat mengontrol keuangan sekolah dengan akurat dan tersimpan dalam sistem secara rapi. Dengan sistem pembayaran *online* bendahara juga terbantu dalam mencatat pembayaran dan pengeluaran madrasah. Namun di Madrasah Aliyah Nurul Hidayah masih belum memiliki sistem pembayaran siswa berbasis online sehingga perlu adanya pengembangan sistem tersebut. Maka dari itu peneliti membuat sistem pembayaran siswa yang sederhana dan sesuai dengan kebutuhan MA Nurul Hidayah menjadi poin penting yang harus diperhatikan.

Proses pembangunan sistem pembayaran siswa ini menggunakan metode *waterfall* dan metode *black box* untuk pengujiaannya. Sistem yang dibangun harus dapat dioperasikan dengan mudah mengingat madrasah wilayah pedesaan yang belum mahir menggunakan sistem yang sangat rinci. Terdapat 4 menu utama dalam akun siswa yaitu *dashbord*, data siswa, tagihan dan pembayaran. Dalam sistem pembayaran siswa ini proses pembayaran masih dilakukan secara *offline*. Karena mayoritas masyarakatnya masih belum bisa melakukan pembayaran via transfer.

Kesuksesan dalam menerapkan sistem pengelolaan keuangan menggunakan Laravel pada MA Nurul Hidayah Bantur menjadi bukti bahwa sistem tersebut mudah dioperasikan di masyarakat pedesaan. Sistem yang memiliki menu dan tampilan yang sederhana menjadi poin penting dalam kepuasan user dalam menggunakan sistem ini. Kepala madrasah sampai siswa telah memberikan penilaian terhadap sistem ini dan menuai hasil yang memuaskan dengan harapan sistem ini dapat digunakan dalam jangka panjang.

Kata Kunci: Sistem Pembayaran Siswa, *Waterfall*, *Laravel 8.0*

ABSTRACT

Online student payment systems have been found in several madrasas in the Malang district. Parents and students can control school finances accurately and neatly stored in the system. With the online payment system, the treasurer is also helped in recording the payments and expenses of the madrasa. However, at Madrasah Aliyah Nurul Hidayah, there is still no online-based student payment system so it is necessary to develop systems. Therefore, the researchers made a simple student payment system, and by the needs of MA Nurul Hidayah an important point that must be considered.

The process of developing this student payment system uses the waterfall method and the black box method for testing. The system that is built must be able to operate easily considering that rural madrasas are not yet proficient in using a very detailed system. There are 4 main menus in the student account, namely the dashboard, student data, bills, and payments. In this student payment system, the payment process is still done offline. Because the majority of the community still cannot make payments via transfer.

The success in implementing a financial management system using Laravel at MA Nurul Hidayah Bantur is proof that the system is easy to operate in rural communities. A system that has a simple menu and display becomes an important point in user satisfaction in using this system. The principal until the students have given an assessment of this system and reaped satisfactory results in the hope that this system can be used in the long term.

Keywords: Student Payment System, waterfall, Laravel 8.0

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang masih melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pembayaran Siswa Menggunakan Laravel 8.0 di MA Nurul Hidayah Bantur” sebagai persyaratan untuk lulus Sarjana Komputer di Universitas Islam Raden Rahmat Malang. Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Keluarga Besar Tercinta, atas doa-doanya yang selalu diberikan dan selalu memberi semangat.
2. Kepada Rektor Unira Bapak Drs. Imron Rosyadi Hamid, S.E., M.Si
3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Bapak Dr. Mojibur Rohman, S.Pd., M.Pd
4. Ketua Program Studi Teknik Informatika Ibu Urnika Mudhifatul Jannah, S.Kom., M.Pd
5. Bapak Bagus Seta Inba Cipta, S.Kom., M.Kom sebagai pembimbing 1
6. Pangestuti Prima Darajat, S.Si., M.Si sebagai pembimbing 2
7. Seluruh teman yang telah membantu dan menyemangati penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua guru-guru yang ada di MA Nurul Hidayah yang telah memberikan kesediaan untuk penulis melakukan penelitian.

Penulis tentu menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan. Sehingga segala kritik dan saran yang bersifat membangun untuk memperbaiki penulisan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan khususnya penulis sendiri Amin.

Malang, 02 November 2021

Penulis

Ahmad Burhan

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sistem Informasi.....	4
2.2 Sistem Pembayaran.....	4
2.3 <i>Website</i> Madrasah.....	5
2.4 <i>Database</i>	5
2.5 <i>Use Case Diagram</i>	6
2.6 <i>Activity Diagram</i>	7
2.7 <i>Data Flow Diagram</i>	7
2.8 Bahasa Pemrograman	8
2.9 <i>Testing Black Box</i>	9
2.10 Perangkat Lunak	10
2.11 Metode <i>Waterfall</i>	12

2.12 Kerangka Berfikir	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat Penelitian	15
3.2 <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> yang digunakan	15
3.3 Tahapan Penelitian.....	16
3.3.1 Analisis kebutuhan	16
3.3.2 Desain Sistem Pengelolaan Keuangan	17
3.3.3 Implementasi	29
3.3.4 Pengujian Aplikasi.....	30
3.3.5 <i>Verifikasi</i> oleh Kepala Madrasah dan Staff	30
3.3.6 <i>Operation & Maintenance</i>	30
3.4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Rancang Bangun Sistem Pembayaran Siswa.....	31
4.1.1 Implementasi Sistem.....	31
4.1.2 Pengujian.....	52
4.2 Penerapan Sistem Pembayaran Siswa di MA Nurul Hidayah	63
4.2.1 <i>Deployment</i> Program	63
4.2.2 Perawatan Sistem	65
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	6
2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	7
2.3 Simbol DFD dan Fungsinya	8
3.1 Tabel Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	30
4.1 Pengujian Sistem <i>Login</i>	52
4.2 Pengujian Sistem Admin.....	54
4.3 Pengujian Sistem Kepala Madrasah	56
4.4 Pengujian Sistem Bendahara	57
4.5 Pengujian Sistem Siswa	62
4.6 Hasil Jawaban Pertanyaan Kepuasan Sistem.....	64



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Berfikir.....	14
3.1 <i>Use Case Diagram</i>	18
3.2 <i>Activity</i> Pengelolaan Data Siswa	19
3.3 <i>Activity</i> Mengelola Data <i>User</i>	19
3.4 <i>Activity</i> Cetak Kuitansi	20
3.5 <i>Activity Login</i>	21
3.6 <i>Activity</i> Melihat Data Pembayaran	21
3.7 <i>Activity</i> Melihat Saldo	22
3.8 <i>Activity</i> Melihat Data Pengeluaran	22
3.9 <i>Activity</i> Mengelola Pembayaran	23
3.10 <i>Activity</i> Mengelola Pengeluaran	24
3.11 <i>Activity</i> Mencetak Laporan Keuangan	26
3.12 Diagram Konteks	26
3.13 DFD Level 0	26
3.14 DFD Level 1 Pembayaran	27
3.15 DFD Level 1 Cetak Laporan	27
3.16 DFD Level 1 Pengeluaran	28
3.17 DFD Level 1 Mengelola Data <i>User</i>	28
3.18 Desain Halaman <i>Login</i>	29
3.19 Desain Halaman <i>Dashboard</i>	29
4.1 <i>Source Code Website</i>	31
4.2 Halaman <i>Login</i>	32
4.3 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	33
4.4 Halaman Data Bendahara	33
4.5 Halaman Tambah Bendahara	34
4.6 Halaman Data siswa	35
4.7 Halaman Tambah Siswa.....	35
4.8 Halaman Detail Siswa	36
4.9 Halaman Edit Siswa	36
4.10 Halaman <i>Dashboard</i> pada Role Kepala Madrasah	37

4.11 Halaman Pembayaran pada Role Kepala Madrasah	38
4.12 Halaman Detail Pembayaran pada Role Kepala Madrasah	38
4.13 Halaman Pengeluaran pada Role Kepala Madrasah	39
4.14 Halaman Saldo pada Role Kepala Madrasah	39
4.15 Halaman <i>Dashboard</i> pada Role Bendahara	40
4.16 Halaman Jenis Pembayaran pada Role Bendahara	40
4.17 Halaman Tambah Jenis Pembayaran Bendahara	41
4.18 Halaman <i>Edit</i> Jenis Pembayaran Bendahara	41
4.19 Halaman Tagihan	42
4.20 Halaman Pilih Siswa	42
4.21 Halaman Pembayaran.....	43
4.22 Halaman Detai Pembayaran	43
4.23 Halaman Cetak Pembayaran	44
4.24 Halaman Proses Pembayaran I	44
4.25 Halaman Proses Pembayaran II	45
4.26 Halaman Proses Pembayaran III	45
4.27 Halaman Pengeluaran	46
4.28 Halaman Detail Pengeluaran.....	46
4.29 Halaman Cetak Pengeluaran	47
4.30 Halaman Saldo	47
4.31 Halaman Detail Saldo	48
4.32 Halaman Cetak Saldo.....	48
4.33 Halaman Laporan Tagihan	49
4.34 Halaman Cetak Laporan	49
4.35 Halaman <i>Dashboard</i> Siswa	50
4.36 Halaman Detail Akun Siswa	50
4.37 Halaman Tagihan Siswa	51
4.38 Halaman Pembayaran Siswa	51
4.39 Halaman Detail Pembayaran Siswa	52
4.40 Halaman Sebelum Perbaikan	63
4.41 Halaman Sesudah Perbaikan	64

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kartu Kendali Bimbingan.
2. Instrumen Wawancara.
3. Foto Buku Pembayaran.
4. Foto Kuitansi Pembayaran.
5. Foto Proses Pembangunan Aplikasi.
6. Foto Presentasi Aplikasi
7. Instrumen Angket
8. Surat Ijin Penelitian dari MA Nurul Hidayah Bantur.
9. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari MA Nurul Hidayah Bantur.



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia pendidikan sebagian lembaga sudah menggunakan teknologi internet dalam menyampaikan informasi keuangan mereka. Proses penyampaian yang terkomputerisasi sangat membantu wali murid untuk mengetahui tanggungan keuangan atau pembayaran pendidikan siswa. Wali murid tidak perlu menghabiskan tenaga dan waktu lagi untuk pergi ke madrasah saat ingin mengetahui rincian keuangan siswa.

Sumber daya manusia yang ada di Madrasah Aliyah (MA) Nurul Hidayah Kecamatan Bantur saat ini cukup mumpuni untuk menggunakan teknologi internet dalam penyampaian informasi keuangan. Namun kenyataannya segala macam proses pencatatan pengeluaran, pemasukan dan pelaporan keuangan yang ada di madrasah tersebut masih manual dengan menggunakan buku. Sistem pembayaran siswa seperti ini sangat tidak efisien dan praktis. Butuh waktu dan tenaga lebih untuk mencari buku keuangan, nama siswa dan jenis pembayaran siswa saat melakukan proses pembayaran.

Penelitian tentang sistem pembayaran siswa ini sudah pernah dilakukan oleh Mantoviani (2016) untuk mengatasi segala permasalahan yang ada dalam proses pengelolaan keuangan tersebut. Dalam penelitian tersebut beliau menggunakan *website* sebagai media penyampai informasi keuangan antara madrasah dengan wali murid. Admin sekolah mampu mengelola keuangan madrasah secara *online* dengan menggunakan *handphone* atau laptop. Siswa dan wali murid dapat melihat tanggungan pembayaran pendidikannya melalui *website* tersebut dengan lebih praktis dan efisien.

Penelitian tentang sistem pembayaran siswa menggunakan *website* secara *native* memang sudah cukup. Namun untuk saat ini sudah ada *framework* tertentu untuk membangun sebuah *website* yang lebih baik. Ada beberapa keuntungan saat menggunakan *framework* ini mulai dari bahasa pemrograman terbaru, teknik penulisan yang lebih rapi dan memiliki sistem keamanan yang lebih baik.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan sistem pengelolaan keuangan di MA Nurul Hidayah Bantur. Penelitian akan merancang dan membangun sistem pembayaran siswa menggunakan Laravel 8.0. Sebagai solusi dari permasalahan yang ada di MA Nurul Hidayah. Diharapkan penelitian ini akan memberikan kemudahan dalam mengakses informasi dan mampu menunjang kegiatan operasional dalam menghasilkan pelayanan informasi yang akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis buat dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pembayaran siswa menggunakan *Laravel* 8.0 di MA Nurul Hidayah Bantur?
2. Bagaimana penerapan sistem pembayaran siswa menggunakan *Laravel* 8.0 di MA Nurul Hidayah Bantur?

1.3 Tujuan

1. Merancang dan membangun sistem pembayaran siswa menggunakan *Laravel* 8.0 di MA Nurul Hidayah Bantur.
2. Menerapkan sistem pembayaran siswa menggunakan *Laravel* 8.0 di MA Nurul Hidayah Bantur.

1.4 Batasan Masalah

Sistem administrasi yang ada di dalam lembaga pendidikan madrasah sangatlah luas seperti administrasi keuangan, surat menyurat, absensi, penggajian dan lain sebagainya. Sehingga agar lebih fokus penelitian ini dibatasi seputar sistem pengelolaan keuangan madrasah khususnya sistem pembayaran siswa. Pada saat membangun sistem ini peneliti fokus menggunakan *Framework Laravel* 8.0 dan memiliki 4 aktor untuk siswa, operator, bendahara dan kepala Madrasah..

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari rancang bangun sistem pembayaran siswa menggunakan *Laravel* 8.0 di MA Nurul Hidayah Sebagai berikut:

a. Bagi peneliti

1. Dapat melatih diri dalam menganalisis masalah, merancang dan membangun program, serta menambah pengetahuan tentang sistem pembayaran siswa.
2. Salah satu syarat kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Islam Raden Rahmat Malang.

b. Bagi Instansi

1. Sistem administrasi ini akan mempersingkat waktu pencatatan pembayaran instansi.
2. Meningkatkan pelayanan yang lebih efektif kepada masyarakat terutama dalam hal administrasi.
3. Mempermudah jalannya pelaporan keuangan karena tidak perlu melakukan pencatan ulang dalam membuat laporan.
4. Nilai tambah saat melakukan akreditasi.

c. Bagi siswa dan wali murid

1. Memudahkan siswa untuk mengetahui tunggakan administrasi mereka di MA Nurul Hidayah Bantur.
2. Memudahkan wali murid untuk mengawasi pembayaran yang dilakukan oleh putra/putriya karena sudah tidak perlu datang ke lembaga tersebut.

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT