

TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
DANA DONASI BERBASIS WEB DENGAN PAYMENT
GATEWAY PADA MA RIYADLUL MUTA'ALLIMIN**



SALSABILA AZZAKIYA

NIM : 215611082

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA**

2025

**TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN DANA DONASI BERBASIS WEB
DENGAN PAYMENT GATEWAY PADA MA
RIYADLUL MUTA 'ALLIMIN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada

**Program Sarjana
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Disusun Oleh
SALSABILA AZZAKIYA
NIM : 215611082**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

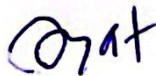
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR

Judul : Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Dana Donasi
Berbasis Web dengan Payment Gateway pada MA Riyadlul
Muta'allimin
Nama : Salsabila Azzakiya
NIM : 215611082
Program Studi : Sistem Informasi
Program : Sarjana
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir

Yogyakarta, 31 Januari 2025

Dosen Pembimbing,



Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.,
NIDN: 0015037802

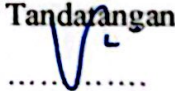
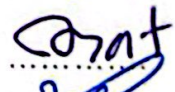

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DANA DONASI BERBASIS WEB DENGAN PAYMENT GATEWAY PADA MA RIYADLUL MUTA'ALLIMIN

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima untuk
memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh

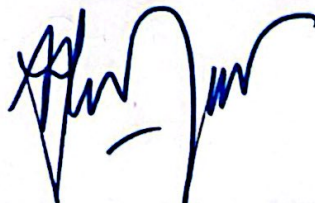
Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, 11 Februari 2025

| Dewan Penguji | NIDN | Tandatangan |
|--|------------|---|
| 1. Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs (Ketua) | 0516088701 |  |
| 2. Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs (Sekretaris) | 0015037802 |  |
| 3. Robby Cokro Buwono, S.Kom., M.Kom (Anggota) | 0529128201 |  |

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.


NIDN : 0511107301

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 31 Januari 2025

Tanda Tangan Mahasiswa



Salsabila Azzakiya

NIM: 215611082

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis dedikasikan kepada mereka yang sudah selalu memberikan semangat dan doa hingga penulis bisa ada ditahap ini karena kuliah sambil kerja bukanlah sesuatu yang mudah ada waktu yang perlu dikorbankan. Bagi kalian yang memnaca halaman ini dan mungkin berada dalam situasi serupa khususnya mahasiswa kelas karyawan, tetaplah semangat. Mungkin memang berat melalui situasi ini tapi jika dijalankan dengan tulus pasti akan selesai juga.

Dengan adanya skripsi ini, akhirnya penulis merasa lega karena selesai untuk membiayai kuliah sendiri, penulis adalah anak pertama dalam keluarga yang selalu dinanti kabar-kabar baiknya. Untuk karya yang sederhana ini, maka penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Ibu Santi dan Bapak Wawan yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dalam kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia karna penulis sadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan Ayah yang selalu membuat penulis termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakan, selalu menasehati menjadi lebih baik.
2. Untuk ketiga adiku, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, hanya karya kecil ini yang dapat penulis persembahkan. Tuntutlah ilmu setinggi mungkin, dan harumkan nama baik keluarga, maaf belum bisa menjadi panutan seutuhnya, tapi akan selalu berusaha menjadi yang terbaik untuk kalian semua.
3. Teman-teman kelas karyawan dan teman lainnya terima kasih untuk bantuan dan kerja samanya selama ini, serta teman sekolah SMK penulis Raihan yang sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu melalui kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Sri Redjeki, S. Si., M. Kom., Ph. D., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Dr. L. N. Harnaningrum, S. Si., MT, selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Bapak Totok Budioko, S.T., M.T., selaku Wakil Rektor Bidang Umum, Sumber Daya, Keuangan, dan Inovasi Sistem Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi DP, S. E. Akt., S. Kom., MMSI., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.
5. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.
6. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia dan selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu selama pengerjaan skripsi.
7. Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. dan Bapak Robby Cokro Buwono, S.Kom., M.Kom, selaku dosen penguji.

DAFTAR ISI

| | Hal |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| PRAKATA | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| INTISARI | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Ruang Lingkup..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI..... | 6 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 6 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 8 |
| 2.2.1 Sistem Informasi Pengelolaan Dana Donasi..... | 8 |
| 2.2.2 Website | 9 |
| 2.2.3 Framework..... | 10 |
| 2.2.4 React | 10 |
| 2.2.5 Hono..... | 10 |
| 2.2.6 Bun..... | 11 |
| 2.2.7 PostgreSQL..... | 11 |
| 2.2.8 Payment Gateway..... | 12 |
| 2.2.9 Midtras..... | 12 |
| 2.2.10 Skala Likert..... | 13 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 15 |

| | |
|--|-----------|
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 15 |
| 3.2 Sumber Data..... | 15 |
| 3.3 Instrumen Penelitian..... | 16 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data..... | 16 |
| 3.5 Teknik Pengelolaan dan Analisis Data..... | 18 |
| 3.6 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan..... | 19 |
| 3.7 Analisis Sistem yang Diusulkan..... | 20 |
| 3.8 Flowmap Sistem Yang Diusulkan..... | 22 |
| 3.9 Perancangan Sistem..... | 23 |
| 3.10 Relasi Tabel..... | 25 |
| 3.11 Struktur Tabel..... | 27 |
| 3.12 Perancangan Antarmuka (Interface)..... | 31 |
| 3.13 Rancangan Pengujian Sistem..... | 36 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN..... | 40 |
| 4.1 Implementasi dan Uji Coba Sistem..... | 40 |
| 4.1.1 AuthController..... | 40 |
| 4.1.2 DonationController..... | 41 |
| 4.1.3 MasterController..... | 43 |
| 4.1.4 OrderController..... | 44 |
| 4.1.5 FileController..... | 45 |
| 4.1.6 Profile.Controller..... | 46 |
| 4.1.7 UsersController..... | 47 |
| 4.2 Implementasi Frontend..... | 48 |
| 4.2.1 Halaman Home..... | 48 |
| 4.2.2 Halaman Login..... | 49 |
| 4.2.3 Halaman Register..... | 51 |
| 4.2.4 Halaman Profile Donatur..... | 52 |
| 4.2.5 Halaman Laporan Bulanan Donasi..... | 53 |
| 4.2.6 Halaman Program Donasi..... | 54 |
| 4.2.7 Halaman Dashboard Admin..... | 55 |
| 4.3 Hasil Pengujian Sistem Blackbox Testing..... | 56 |
| 4.4 Hasil Pengujian Skala Likert..... | 59 |
| BAB V PENUTUP..... | 62 |
| 5.1 KESIMPULAN..... | 62 |
| 5.2 SARAN..... | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 64 |

DAFTAR GAMBAR

| | Hal |
|---|-----|
| Gambar 3.1 Flowmap Diagram Sistem yang Sedang Berjalan..... | 19 |
| Gambar 3.2 Flowmap Sistem Yang Diusulkan..... | 22 |
| Gambar 3.3 Arsitektur Sistem Informasi | 24 |
| Gambar 3.4 Use Case Diagram..... | 25 |
| Gambar 3.5 Relasi Tabel..... | 26 |
| Gambar 3.6 Antarmuka Menu Utama..... | 32 |
| Gambar 3.7 Antarmuka Menu Login..... | 32 |
| Gambar 3.8 Antarmuka Menu Registrasi..... | 33 |
| Gambar 3.9 Antarmuka Profile Donatur..... | 34 |
| Gambar 3.10 Antarmuka Laporan Donasi..... | 34 |
| Gambar 3.11 Antarmuka Program Donasi..... | 35 |
| Gambar 3.12 Antarmuka Dashboard Admin..... | 36 |
| Gambar 3.13 Konsep pengujian dengan Black-Box Testing..... | 37 |
| Gambar 4.1 Kode Program AuthController.ts..... | 41 |
| Gambar 4.2 Kode Program DonationController.ts..... | 41 |
| Gambar 4.3 Kode Program MasterController.ts..... | 43 |
| Gambar 4.4 Kode Program OrderController.ts..... | 44 |
| Gambar 4.5 Kode Program FileController.ts..... | 45 |
| Gambar 4.6 Kode Program Profile.Controller.ts..... | 46 |
| Gambar 4.7 Kode Program UsersController.ts..... | 47 |
| Gambar 4.8 Halaman Home..... | 48 |
| Gambar 4.9 Kode Program HomePage.tsx..... | 48 |
| Gambar 4.10 Halaman Login..... | 49 |
| Gambar 4.11 Kode Program HomePage.tsx..... | 50 |
| Gambar 4.12 Halaman Register..... | 51 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.13 Kode Program RegisterPage.tsx..... | 51 |
| Gambar 4.14 Halaman Profile Donatur..... | 52 |
| Gambar 4.15 Kode Program ProfilePage.tsx..... | 52 |
| Gambar 4.16 Laporan Bulanan Donasi..... | 53 |
| Gambar 4.17 Kode Program CollapseReportItem.tsx..... | 53 |
| Gambar 4.18 Program Donasi..... | 54 |
| Gambar 4.19 Kode Program DetailPage.tsx..... | 54 |
| Gambar 4.20 Dashboard Admin..... | 55 |
| Gambar 4.21 Kode Program HomeDashboard.tsx..... | 56 |

DAFTAR TABEL

| | Hal |
|--|-----|
| Tabel 2.1 Data Penelitian yang Berhubungan dengan Penggunaan metode Pengelolaan Dana Donasi..... | 7 |
| Tabel 2.2 Skala Likert..... | 14 |
| Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras..... | 16 |
| Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak..... | 16 |
| Tabel 3.3 Proses Wawancara..... | 17 |
| Tabel 3.4 Struktur Tabel Data Donatur..... | 28 |
| Tabel 3.5 Struktur Tabel Data Transaksi Donasi..... | 29 |
| Tabel 3.6 Struktur Tabel Relasi Many-to-many..... | 30 |
| Tabel 3.7 Struktur Tabel Role..... | 31 |
| Tabel 3.8 Rancangan Pertanyaan Wawancara..... | 38 |
| Tabel 3.9 Rancangan Pertanyaan Kuesioner..... | 39 |
| Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem Donatur..... | 57 |
| Tabel 4.2 Hasil Pengujian Sistem Admin..... | 58 |
| Tabel 4.3 Hasil Responden Wawancara..... | 60 |
| Tabel 4.4 Penentuan Interval dan Kategori Wawancara..... | 60 |
| Tabel 4.5 Hasil Responden Kuesioner..... | 61 |
| Tabel 4.6 Penentuan Interval, Kategori, Frekuensi dan Presentase Kuesioner..... | 61 |

INTISARI

Sistem informasi donasi berbasis web dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan dana di MA Riyadlul Muta'allimin. Sistem ini mengintegrasikan payment gateway untuk mempermudah proses donasi secara online dengan transaksi yang cepat, aman, dan transparan. Selain itu, fitur pengelolaan laporan keuangan memungkinkan administrator memantau dan menyajikan data secara akurat. Teknologi yang digunakan mencakup framework Hono untuk routing dan middleware, serta runtime Bun yang efisien guna memastikan performa tinggi dan pengalaman pengguna yang responsif.

Pengelolaan dana donasi di MA Riyadlul Muta'allimin sebelumnya masih dilakukan secara manual, yang berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan dan kurangnya transparansi. Hal ini dapat mengurangi kepercayaan donatur terhadap penggunaan dana yang dikelola. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan pengelolaan donasi menjadi lebih efisien, transparan, serta mampu meningkatkan kepercayaan donatur dan jumlah donasi yang diterima. Pada akhirnya, sistem ini berkontribusi dalam mendukung kegiatan pendidikan yang lebih baik di sekolah tersebut.

Kata Kunci : Pengelolaan Dana Donasi, Sistem Informasi, Payment Gateway, Hono, Bun

ABSTRACT

A web-based donation information system was developed to enhance the efficiency and transparency of fund management at MA Riyadlul Muta'allimin. This system integrates a payment gateway to facilitate online donations with fast, secure, and transparent transactions. Additionally, financial report management features enable administrators to monitor and present data accurately. The technology used includes the Hono framework for routing and middleware, as well as the Bun runtime, which ensures high performance and a responsive user experience.

Previously, donation fund management at MA Riyadlul Muta'allimin was conducted manually, posing risks of recording errors and a lack of transparency. This situation could reduce donors' trust in fund usage. With the implementation of this system, it is expected that donation management will become more efficient and transparent, ultimately increasing donor trust and the amount of donations received. In the long run, this system contributes to supporting better educational activities at the school.

Keywords: Donation Fund Management, Information System, Payment Gateway, Hono, Bun