

**SISTEM INFORMASI DONASI BERBASIS MOBILE PADA
YAYASAN PONDOK PESANTREN MODERN YATIM DAN DHUAFAT
MADANIA**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Rachmad Hartono

18.02.0298

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**SISTEM INFORMASI DONASI BERBASIS MOBILE PADA
YAYASAN PONDOK PESANTREN MODERN YATIM DAN DHUAFAN
MADANIA**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Rachmad Hartono

18.02.0298

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

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI DONASI BERBASIS MOBILE PADA YAYASAN PONDOK PESANTREN MODERN YATIM DAN DHUAFAN MADANIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Rachmad Hartono

18.02.0298

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 26 April 2021

Dosen Pembimbing,



**Hartatik, ST, M.Cs.,
NIK. 190302232**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI DONASI BERBASIS MOBILE PADA
YAYASAN PONDOK PESANTREN MODERN YATIM DAN DHUFAF**

MADANIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rachmad Hartono

18.02.0298

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 April 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Majid Rahardi, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302393

Tanda Tangan

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 26 April 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rachmad Hartono
NIM : 18.02.0298

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Sistem Informasi Donasi Berbasis Mobile Pada Yayasan Pondok Pesantren Modern Yatim dan Dhuafa' Madania

Dosen Pembimbing : Hartatik. ST. M.Cs

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

Lampung Selatan, 26 April 2021

Yang Menyatakan,



Rachmad Hartono

HALAMAN MOTTO

If you want your life to be Meaningful, you Need to know the meaning of
your life

- **Alamanda Shantika.**

Dalam kehidupan, Kita harus siap dalam menerima kenyataan, tidak boleh
terlalu bahagia ketika senang, dan tidak boleh terlalu terpuruk dalam menghadapi
cobaan.

- **Bapak** -

Sesorang diukur kedewasaan nya bukan berdasarkan umur, tapi dari
gesekan kehidupan dan keadaan yang membuat dia tumbuh menjadi pribadi yang
kuat. - **Rachmad Hartono-**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.

Penyusunan Tugas Akhir ini banyak mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak sehingga dapat selesai tepat waktu. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis akan menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar besarnya :

1. Paklek dan Bulek saya yang selama ini telah membimbing saya selama di jogja, yang telah memberikan kasih sayang do'a , dukungan serta motivasi sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Bapak dan mamak saya yang saya cintai, telah banyak mensupport saya selama penulisan tugas akhir ini di desa.
3. Teman teman D3 Manajemen Informatika – 03 atas kerjasama dan kebersamaan nya
4. Keluarga angkatan Imadikom 2018, yang telah banyak mensupport saya dari awal masuk kuliah hingga saat ini.
5. Yayasan Pondok Pesantren Modern Yatim dan Dhuafa' Madania.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembangunan ilmu pengetahuan pada umumnya

Rachmad Hartono

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Akhir ini dengan baik, Sholawat beriring salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW. Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar ahli madya komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis sadar bahwa penulisan Tugas Akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Kedua orang tua dan teman-teman yang telah membantu do'a dan support kepada penulis
2. Bapak Hanif Al Fatta., M.Kom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. Ibu Hartatik, ST, M.Cs. selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah berkenan memberikan arahan, ilmu dan solusi pada setiap kesulitan penulisan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan pengetahuan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak.

Lampung Selatan, 25 Maret 2021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	2
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah atau Latar Belakang Proyek.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 REFERENSI.....	6
2.2. DEFINISI SISTEM, INFORMASI DAN SISTEM INFORMASI	7
2.2.1 Definisi Sistem.....	7
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	8

2.2.2 Definisi Informasi	9
2.2.3 Pengertian Sitem Informasi.....	9
2.3 SISTEM OPERASI ANDROID	10
2.3.1 Pengertian Android	10
2.3.2 Sejarah Android	10
2.3.3 Versi Android	11
2.4 PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN	12
2.4.1 Sistem Operasi	12
2.4.2 Android Studio.....	13
2.4.3 Emulator Android	13
2.4.4 Android SDK	13
2.4.5 Jdk (Java Development Kit)	14
2.4.6 Gradle.....	14
2.4.7 Firebase	14
2.4.8 Web Service	15
2.5. BAHASA PEMROGRAMAN	16
2.5.1 XML.....	16
2.5.2 Java	16
2.6. KONSEP PERMODELAN SISTEM	17
2.6.1 FLOWCHART.....	17

2.6.2 UNDEFINIED MODELLING LANGUAGE (UML)	19
BAB III tinjauan umum	24
3.1 Deskripsi Singkat Obyek	24
3.2 Visi Misi dan Tujuan	24
3.3 Hasil Pengumpulan Data	26
3.4 Sistem Yang Sedang Berjalan	26
3.5 Flowchart Sistem Yang Berjalan	27
3.6 Hasil Pengumpulan Data	27
3.7 Solusi Yang Diusulkan	28
3.7 Gambaran Umum Sistem.....	29
3.8 Analisis Kebutuhan Sistem.....	30
3.8.1 Kebutuhan Fungsional	30
3.8.2 Kebutuhan Non-Fungsional	31
BAB IV Perancangan dan PEMBAHASAN.....	33
4.1 Rancangan Sistem Yang Diusulkan	33
4.2 UML	33
4.2.1 Perancangan Use Case Diagram Donatur	34
4.2.2 Perancangan Use Case Diagram Admin	42
4.2.3 Perancangan Activity Diagram	43
4.2.4 Perancangan Squence Diagram	45
4.2.5 PERANCANGAN CLASS DIAGRAM.....	48

4.3.1 IMPLEMENTASI USER INTERFACE	48
4.3.1 Halaman Login Aplikasi	49
4.3.2 HALAMAN REGISTER	49
4.3.3 HALAMAN HOME	50
4.3.4 HALAMAN PROFIL	51
4.3.5 HALAMAN EDIT PASSWORD	52
4.3.4 HALAMAN DONASI APLIKASI	54
4.4 IMPLEMENTASI SOURCE CODE	55
4.4.1 Implementasi Sourcode pada tampilan login aplikasi	55
4.4.2 Implementasi Sourcode Pada Tampilan Register Aplikasi Donasi	56
4.4.3 Implementasi Sourcode pada tampilan Home Aplikasi	57
4.4.5 Implementasi Sourcode pada tampilan Ubah Password	58
4.4.6 Implementasi Sourcode Konfigurasi Midtrans	59
4.4.7 Implementasi Sourcode pada Database	61
4.4.8 Implementasi Api Midtrans	62
4.5 PENGUJIAN SISTEM	63
4.5.1 BLACK BOX TESTING	63
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67

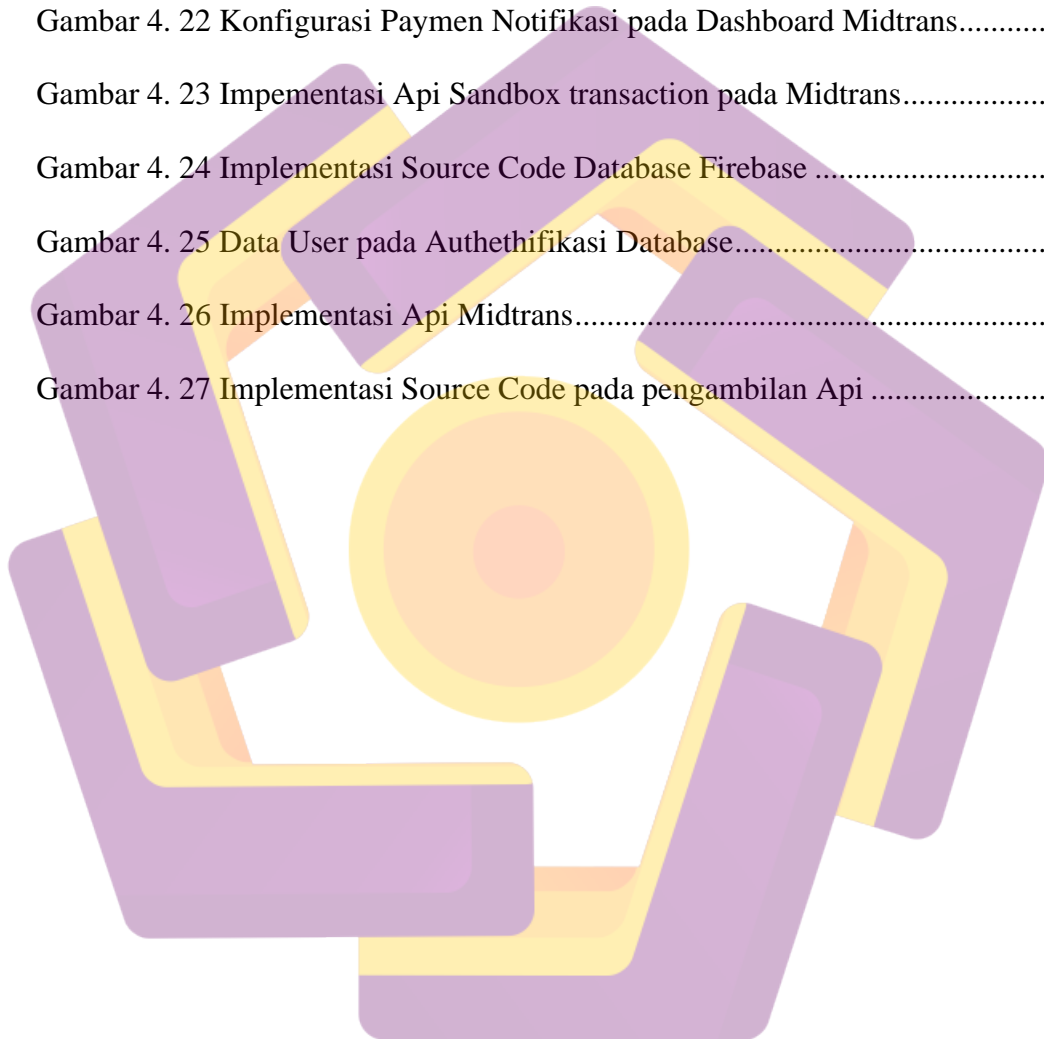
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Versi Android.....	11
Tabel 2. 2 Simbol Penyusunan Flowchart	17
Tabel 2. 3 Simbol penyusunan Use Case Diagram	19
Tabel 3. 1 Masalah Pada Obyek Obyek Penelitian.....	28
Tabel 3. 2 Daftar Solusi	28
Tabel 3. 3 Kebutuhan Fungsional Sistem	30
Tabel 3. 4 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	31
Tabel 3. 5 Tabel Kebutuhan Son Perangkat Lunak (Software)	31
Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case Login.....	35
Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Register	36
Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case Lihat Data Profil	37
Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Ubah Password Donatur	38
Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Donasi	39
Tabel 4. 6 Use Case Konfirmasi Donasi	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo Yayasan Madania.....	25
Gambar 3. 2 Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan.....	27
Gambar 4. 1 Use Case Donatur.....	34
Gambar 4. 2 Perancangan Use Case Midtrans Payment Gateway.....	41
Gambar 4. 3 Perancangan Use Case Diagram Admin.....	42
Gambar 4. 4 Diagram Activity Login.....	43
Gambar 4. 5 Diagram Activity pada Halaman Profile.....	44
Gambar 4. 6 Diagram Activity Edit Profil Doanatur.....	45
Gambar 4. 7 Squence Login Aplikasi Donasi Yayasan Madania.....	46
Gambar 4. 8 Squence Diagram Donasi Payment Gateway Midtrans.....	47
Gambar 4. 9 Class Diagram Aplikasi Donasi.....	48
Gambar 4. 10 Halaman Login.....	49
Gambar 4. 11 Halaman Register.....	50
Gambar 4. 12 Halaman Menu Utama.....	51
Gambar 4. 13 Halaman Profil.....	52
Gambar 4. 14 Tampilan Reset Password.....	53
Gambar 4. 15 Konfirmasi Mengubah Password.....	53
Gambar 4. 16 Tampilan Form Donasi Yayasan Madania.....	54
Gambar 4. 17 Implementasi Source Code Tampilan Login pada Aplikasi.....	55

Gambar 4. 18 Implementasi Source Code Register	56
Gambar 4. 19 Implementasi Source Code Java Pada register.....	56
Gambar 4. 20 Implementasi Source Code Ubah Password.....	58
Gambar 4. 21 Implementasi Source Code Ubah Password.....	59
Gambar 4. 22 Konfigurasi Paymen Notifikasi pada Dashboard Midtrans.....	59
Gambar 4. 23 Impementasi Api Sandbox transaction pada Midtrans.....	60
Gambar 4. 24 Implementasi Source Code Database Firebase	61
Gambar 4. 25 Data User pada Authethifikasi Database.....	61
Gambar 4. 26 Implementasi Api Midtrans.....	62
Gambar 4. 27 Implementasi Source Code pada pengambilan Api	63



INTISARI

Yayasan Pondok Pesantren Modern Yatim dan Dhuafa' Madania merupakan lembaga yang bergerak dalam bidang sosial-keagamaan sebagai organisasi yang berperan aktif dalam memberikan pengasuhan dan pembinaan kepada anak yatim dan dhuafa. Yayasan ini menaungi 5 lembaga kesejahteraan sosial anak (LKSA) dibawah pengawasan dinas sosiaal. Program utama yayasan adalah donasi, dimana menampung dan mengelola bantuan berupa dana anak yatim dan dhuafa' dari para donatur. Permasalahan utama yang terjadi saat ini adalah sistem yang berjalan kurang efektif dan efisien, masih menggunakan cara konvensional dimana mengharuskan donatur datang ke yayasan untuk melakukan donasi, terlebih kondisi saat ini sedang mengalami pandemi covid-19.

Berdasarkan pernyataan sebelumnya dapat menyebabkan pendonasi terhalang oleh waktu dan kondisi. Saat ini belum tersedia fasilitas yang memungkinkan donatur berdonasi di Yayasan Madania. Disini penulis memberikan solusi berupa perancangan sistem informasi donasi berbasis mobile android. Aplikasi ini memanfaatkan midtrans sebagai payment gateway pada media transaksi donasi. Hasil dan manfaat dari sistem donasi berbasis mobile ini memberikan kemudahan bagi para donatur, sehingga transaksi dapat dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi sebagai teknologi.

Kata Kunci : Donasi, Sistem Informasi, Midtrans

ABSTRACT

The Yayasan Pondok Pesantren Modern Yatim and Dhuafa 'Madania is an institution engaged in the socio-religious sector as an organization that plays an active role in providing care and guidance to orphans and dhuafa. This foundation houses 5 child social welfare institutions (LKSA) under the supervision of the social services. The foundation's main program is donation, which accommodates and manages aid in the form of funds for orphans and poor people 'from donors. The main problem that occurs at this time is the system that is running less effective and efficient, still using conventional methods which require donors to come to the foundation to make donations, especially when the current condition is experiencing the Covid-19 pandemic.

Based on the previous statement, it may cause the donation to be hindered by time and conditions. Currently, there are no facilities that allow donors to donate to the Madania Foundation. Here the authors provide a solution in the form of designing an android mobile-based donation information system. This application utilizes Midtrans as a payment gateway for donation transaction media. The results and benefits of this mobile-based donation system make it easy for donors, so that transactions can be made by using the application as a technology.

Keywords: Donations, Information Systems, Midtrans.