

**INTEGRASI PAYMENT GATEWAY UNTUK DONASI
MENGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER (STUDI KASUS
DONASI HMTIF UNPAS)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Nurul Fauziah
NRP : 17.304.0092



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
SEPTEMBER 2021**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

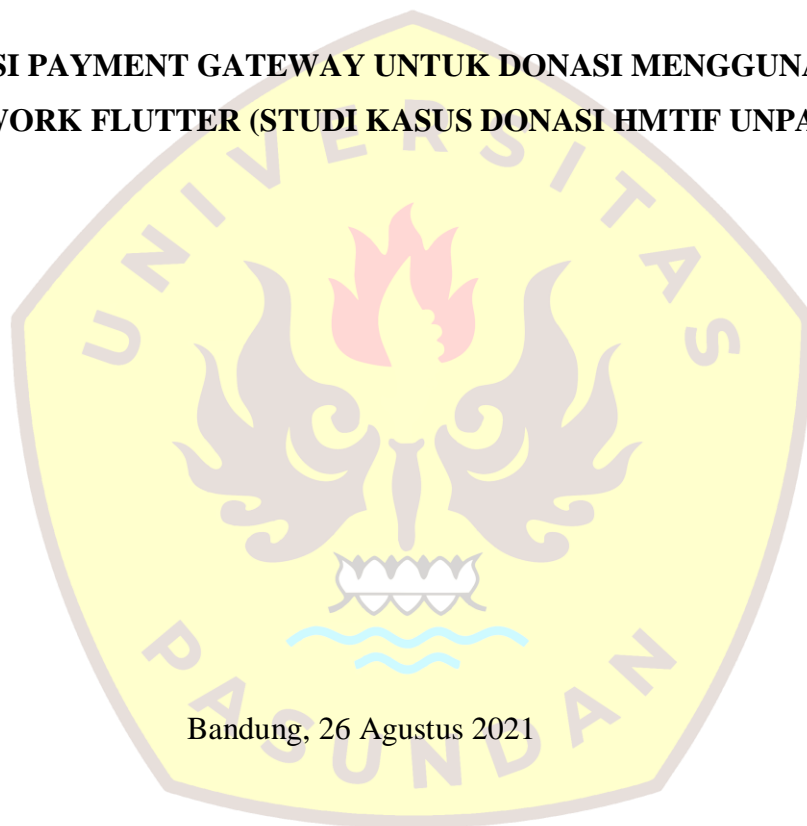
Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Nurul Fauziah

Nrp : 17.304.0092

Dengan judul :


**“INTEGRASI PAYMENT GATEWAY UNTUK DONASI MENGGUNAKAN
FRAMEWORK FLUTTER (STUDI KASUS DONASI HMTIF UNPAS)”**




Bandung, 26 Agustus 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


(Fajar Darmawan, ST.,M.Kom.)

Pembimbing Pendamping,


(Wanda Gusdya, ST., MT.)

ABSTRAK

Berkembangnya teknologi berpengaruh besar dengan bagaimana cara kita berinteraksi dan mengakses informasi. Interaksi manusia dengan teknologi telah banyak terjadi seiring dengan perkembangannya dan dapat terjadi di berbagai bidang misalnya bidang pendidikan, ekonomi dan sosial (Sintiya Dwi Ryanti, 2017). Salah satu contoh interaksi sosial yang terjadi adalah saling membantu dengan memberikan donasi, transformasi teknologi mengubah bagaimana cara kita berdonasi. Sebelum menggunakan teknologi, bisaanya donasi dilakukan secara *offline* dengan mengadakan penggalangan dana di jalan-jalan atau sebuah *event*. Hal ini menyebabkan kurangnya informasi mengenai penggalangan dana yang dilaksanakan dan metode pembayaran donasi yang masih menggunakan uang tunai akan memakan tempat apalagi jika uang yang akan didonasikan berjumlah besar selain itu juga dapat berdampak pada keamanan uang dan keteledoran pihak pengelola donasi. Namun dengan adanya teknologi internet dan *payment gateway* kini donasi mulai beralih ke sistem *online*.

Maka dari itu munculah gagasan untuk mengintegrasikan *payment gateway* pada aplikasi donasi sebagai metode pembayaran online yang dapat meminimalisir keteledoran manusia dan membuat transaksi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Penggunaan aplikasi mobile beserta teknologi internet juga dapat mendukung kemudahan pengaksesan informasi mengenai pelaksanaan donasi. Penelitian ini melakukan penyebaran kuesioner untuk mengumpulkan data sebagai bahan analisis dalam penyusunan penelitian.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah dengan dihasilkannya aplikasi donasi berbasis mobile yang sudah terintegrasi dengan *payment gateway* yang dapat membantu melakukan pembayaran atau transaksi secara online.

Kata kunci : Donasi, *Payment Gateway*, Donasi Online, Aplikasi Mobile.

ABSTRACT

The development of technology has a big impact on how we interact and access information. Human interaction with technology has occurred a lot along with its development and can occur in various fields such as education, economics and social (Sintiya Dwi Ryanti, 2017). One example of social interaction that occurs is helping each other by giving donations, technological transformation changes how we donate. Before using technology, donations were usually made offline by holding fundraisers on the streets or at an event. This causes a lack of information regarding fundraising that is being carried out and the method of payment for donations that still uses cash will take up space, especially if the amount of money to be donated is large. However, with the advent of internet technology and payment gateways, donations are now starting to shift to an online system.

Therefore, the idea emerged to integrate a payment gateway in the donation application as an online payment method that can minimize human negligence and make transactions possible anywhere and anytime. The use of mobile applications along with internet technology can also support easy access to information regarding the implementation of donations. This study distributed questionnaires to collect data as material for analysis in the preparation of research.

The final result of this research is the creation of a mobile-based donation application that is integrated with a payment gateway that can help make payments or transactions online.

Keywords : Donation, Payment Gateway, Online Donation, Mobile Application.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-3
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-3
1.4 Lingkup Tugas Akhir.....	1-3
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-5
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	2-1
2.1 Teori Yang digunakan	2-1
2.1.1 Crowdfunding.....	2-1
2.1.2 Donasi	2-1
2.1.3 Pembayaran Elektronik (e-payment).....	2-2
2.1.4 SDLC	2-3
2.1.5 Aplikasi Mobile	2-4
2.1.6 Framework.....	2-4
2.1.7 API.....	2-5
2.1.8 Android	2-5
2.1.9 Flutter	2-5
2.1.10 Dart	2-7

2.1.11	Payment Gateway	2-7
2.2	Penelitian Terdahulu	2-8
BAB 3	SKEMA PENELITIAN.....	3-1
3.1	Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	3-1
3.2	Perumusan Masalah.....	3-4
3.2.1	Analisis Persoalan.....	3-4
3.3	Kerangka Pemikiran Teoritis	3-6
3.4	Profile Tempat Penelitian.....	3-10
BAB 4	ANALISIS DAN PERANCANGAN	4-1
4.1	Current Sistem (Sistem saat ini)	4-1
4.2	Analisis kebutuhan	4-3
4.2.1	Analisis Kuesioner	4-3
4.2.2	Menentukan kebutuhan dasar	4-6
4.2.3	Analisis Pengguna.....	4-7
4.2.4	Pemodelan Spesifikasi Kebutuhan.....	4-7
4.2.5	Pemodelan Berbasis Skenario.....	4-8
4.2.6	Pemodelan Data	4-18
4.2.7	Pemodelan Berbasis kelas	4-21
4.2.8	Pemodelan Berbasis Pelaku.....	4-29
4.3	Perancangan Perangkat Lunak	4-33
4.3.1	Perancangan Data	4-33
4.3.2	Perancangan Arsitektural	4-34
4.3.3	Perancangan Antarmuka Pengguna	4-35
BAB 5	IMPLEMENTASI.....	5-1
5.1	Konstruksi Perangkat Lunak.....	5-1
5.1.1	Kebutuhan Perangkat Lunak dan untuk Pembangunan.....	5-1
5.1.2	Pengkodean	5-2
5.1.3	Arsitektur Informasi.....	5-13
5.1.4	Implementasi Antarmuka Pengguna	5-15

5.1.5	Pengujian Perangkat Lunak.....	5-26
BAB 6 PENUTUP		6-1
6.1	Kesimpulan	6-1
6.2	Saran.....	6-1
DAFTAR PUSTAKA		



BAB 1

PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan berisi latar belakang tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Donasi adalah sebuah pemberian dari perorangan atau badan hukum kepada pihak tertentu yang mempunyai sifat sukarela dengan tanpa adanya imbalan yang bersifat keuntungan [KIL19]. Donasi Individual Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1995), donasi dapat diartikan sebagai sumbangan tetap (berupa uang) dari penderma kepada perkumpulan, atau dapat juga diartikan sebagai pemberian atau hadiah. Pada zaman modern ini (sept 2020) perkembangan teknologi semakin pesat, dikutip dari Managing Director Gopay, Budi Gandasoebrata mengatakan, teknologi menjadi salah satu pendorong donatur untuk berdonasi digital; dari mendapatkan informasi lewat media sosial, berdonasi di aplikasi dan situs daring, hingga pembayaran digital teknologi dalam aspek sosial banyak digunakan. Diakibatkan karena adanya fenomena covid-19 yang sedang terjadi saat ini (sept 2020) terjadi dampak serius dalam berbagai sektor, tidak hanya sektor ekonomi fenomena tersebut juga berpengaruh dalam sektor pendidikan, khususnya Perguruan Tinggi. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) bahwa angka putus kuliah meningkat di tengah pandemi Covid-19. Bahkan tingkat putus kuliah bisa mencapai 50 persen (Sept 2020). Dampak dari kondisi ekonomi membuat para Orang Tua terkena PHK sehingga tidak bisa membiayai kebutuhan perkuliahan yang memang membutuhkan biaya yang tidak sedikit, akibatnya banyak mahasiswa yang tidak bisa melanjutkan perkuliahan karena keterbatasan biaya.

HMTIF merupakan lembaga kemahasiswaan di tingkat prodi yang berfungsi sebagai wadah untuk menampung semua aspirasi mahasiswa Teknik Informatika, serta lembaga yang menjembatani antara mahasiswa Teknik Informatika dengan prodi serta lingkungan masyarakat luar. Sebagai lembaga yang dapat menjembatani mahasiswa dan masyarakat, HMTIF UNPAS sering memberikan bantuan baik kepada mahasiswa ataupun masyarakat berupa bantuan sosial, pendidikan, dan lain-lain. HMTIF UNPAS sering menggalang dana atau mengadakan donasi ketika terjadi bencana ataupun musibah lainnya. Penggalangan dana yang dilakukan oleh HMTIF UNPAS sebelumnya masih dilakukan dengan metode penggalangan dana secara *offline* seperti melakukan penggalangan dipinggir jalan atau depan kampus dengan sistem pembayaran yang masih konvensional, sehingga pelaksanaan donasi atau penggalangan dana membuat pihak donatur harus bertemu secara langsung dengan pihak pengelola serta menyiapkan uang fisik untuk melakukan donasi. Fungsi donasi dalam HMTIF UNPAS sangat penting karena tidak hanya membantu dalam hal sosial namun juga dalam kendala biaya administrasi kuliah serta dapat mengatasi biaya duka, biaya tak terduga, anak yatim dll. Karena Dengan fenomena tersebut kepedulian masyarakat khususnya

para alumni sangat dibutuhkan dalam rangka membantu adik-adiknya dengan berpartisipasi dan memberikan donasi kepada orang-orang yang membutuhkan.

Pembayaran online merupakan salah satu bentuk transformasi teknologi yang terjadi pada saat ini (Sept 2020), sistem pembayaran online merupakan sistem pembayaran yang dilakukan secara online atau digital. Awalnya sistem pembayaran online marak digunakan dalam bidang e-commerce, semakin lama metode pembayaran online juga banyak digunakan dalam bidang lainnya salah satu contohnya dalam crowdfunding berbasis donasi dimana sistem pembayaran yang digunakan menggunakan sistem pembayaran online contohnya seperti aplikasi donasi kitabisa.com. Dengan adanya penerapan sistem pembayaran online pada pelaksanaan crowdfunding berbasis donasi secara langsung akan membuat peralihan dari sistem donasi offline (menggalangan dana secara langsung ditempat fisik) ke *online*. Sistem donasi secara *online* banyak dilakukan saat ini (Sept 2020) selain dalam rangka untuk menolong, pengumpulan donasi secara *online* akan lebih cepat dari pada melakukan donasi secara *offline*. Adanya internet dan aplikasi, menjadi media yang sangat ampuh dalam menyebarkan informasi secara cepat dan luas. Selain itu karena proses pembayarannya yang sangat mudah. Contohnya kita dapat memberikan donasi kepada penggalang dana untuk disalurkan kepada orang yang membutuhkan dengan proses pembayaran donasi dapat melalui transfer bank maupun kartu kredit. Selain itu, juga dapat menggunakan metode pembayaran online lainnya seperti melalui e-wallet.

Payment gateway adalah salah satu sistem yang sering digunakan saat ini (sept 2020). Menurut Head of Corporate Communication LinkAja, Putri Dianita menyebutkan bahwa donasi digital meningkat dua kali lipat (Mei 2020), dengan begitu kebutuhan teknologi meningkat untuk menghadapi permasalahan dalam pembayaran serta keamanan bertransaksi secara online. Dengan meningkatnya pertumbuhan tersebut, banyak permasalahan dalam sistem pembayaran online dapat diatasi dengan menggunakan payment gateway. *payment gateway* merupakan sistem transaksi *online* yang mengotorisasi proses pembayaran, baik yang menggunakan kartu kredit, transfer bank, atau pembayaran langsung lainnya, seperti *direct debit* (BCA KlikPay, Mandiri *Clickpay*, CIMB *Clicks*, dan *e-Pay* BRI) dan *e-wallet* (TCASH dan XL Tunai). Payment gateway memberikan kemudahan dalam transaksi dengan metode yang sederhana tapi aman, tanpa harus repot-repot membuka situs bank atau pergi ke ATM.

Flutter adalah sebuah framework open-source yang dikembangkan oleh Google untuk membangun antarmuka (user interface/UI) aplikasi Android dan iOS. Rilis pada Juni 2018, Flutter ditulis dengan menggunakan Bahasa pemrograman Dart. Aplikasi yang dibuat dengan menggunakan Framework Flutter dapat di build ke platform android dan iOS. Dengan hanya satu codebase kita bisa membuat aplikasi dan ios secara bersamaan, performanya juga dikatakan sama seperti aplikasi yang dibuat dengan native pemrograman. Flutter juga dilengkapi dengan fitur Hot-reload, yaitu fitur yang bisa memungkinkan kita mengubah kode-kode saat aplikasi sedang running kemudian desain UI/ UX nya juga menarik dan flexible.

Berdasarkan dari penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dibuat penelitian dengan judul Integrasi Payment Gateway Untuk Donasi Menggunakan Framework Flutter (Studi kasus donasi

HMTIF UNPAS) yang diharapkan dapat menghasilkan beberapa aplikasi untuk mengelola informasi donasi dan aplikasi yang sudah terintegrasi dengan payment gateway serta dapat diakses melalui perangkat mobile sehingga pengaksesan informasi lebih mudah dengan metode pembayaran donasi secara online.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir Integrasi Payment Gateway Untuk Donasi Menggunakan Framework Flutter (Studi kasus donasi HMTIF UNPAS) adalah:

1. Dibutuhkannya aplikasi donasi HMTIF UNPAS
2. Bagaimana menerapkan metode pembayaran online untuk aplikasi donasi?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan Tugas akhir Integrasi Payment Gateway Untuk Donasi Menggunakan Framework Flutter (Studi kasus donasi HMTIF UNPAS) adalah :

1. Menghasilkan aplikasi donasi berbasis mobile
2. Mengintegrasikan sebuah payment gateway untuk menangani pembayaran online pada aplikasi donasi mobile

1.4 Lingkup Tugas Akhir

Penyelesaian Tugas akhir Integrasi Payment Gateway Untuk Donasi Menggunakan Framework Flutter (Studi kasus donasi HMTIF UNPAS) dibatasi sebagai berikut :

1. Mengembangkan aplikasi donasi HMTIF Universitas Pasundan yang bisa melakukan pembayaran secara online dengan teknologi payment gateway
2. Menggunakan payment gateway untuk pembayaran melalui Kartu Kredit/Debit, GoPay, Transfer Bank, BCA KlickPay
3. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah Dart dengan memakai framework Flutter untuk aplikasi berbasis android.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi tugas akhir Integrasi Payment Gateway Untuk Donasi Menggunakan Framework Flutter (Studi kasus donasi HMTIF UNPAS) merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam upaya menyelesaikan tugas akhir Integrasi Payment Gateway Untuk Donasi Menggunakan Framework Flutter (Studi kasus donasi HMTIF UNPAS). Berikut merupakan penjelasan mengenai langkah penyelesaian tugas akhir :

1. Identifikasi Masalah

Ditahap Identifikasi Masalah dilakukan pengidentifikasian masalah Untuk mengetahui masalah apa saja yang ada di tempat penelitian

2. Pengumpulan Data

Pada tahap Pengumpulan Data dilakukan pengumpulan data yang relevan secara teoritis dari sumber yang jelas

a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mencari referensi yang didapat dari berbagai macam sumber seperti buku, jurnal ilmiah dan artikel-artikel ilmiah lainnya baik dalam bentuk elektronik (*e-book*), maupun berbentuk cetak untuk mendapatkan teori yang relevan dari masalah yang sudah diidentifikasi

b. Penyebaran Kuesioner

Pada tahap Penyebaran Kuesioner dilakukan penyebaran kuesioner secara online kepada mahasiswa yang menjadi salah satu calon donatur terkait permasalahan yang terdapat di tempat penelitian

3. Analisis dan Perancangan

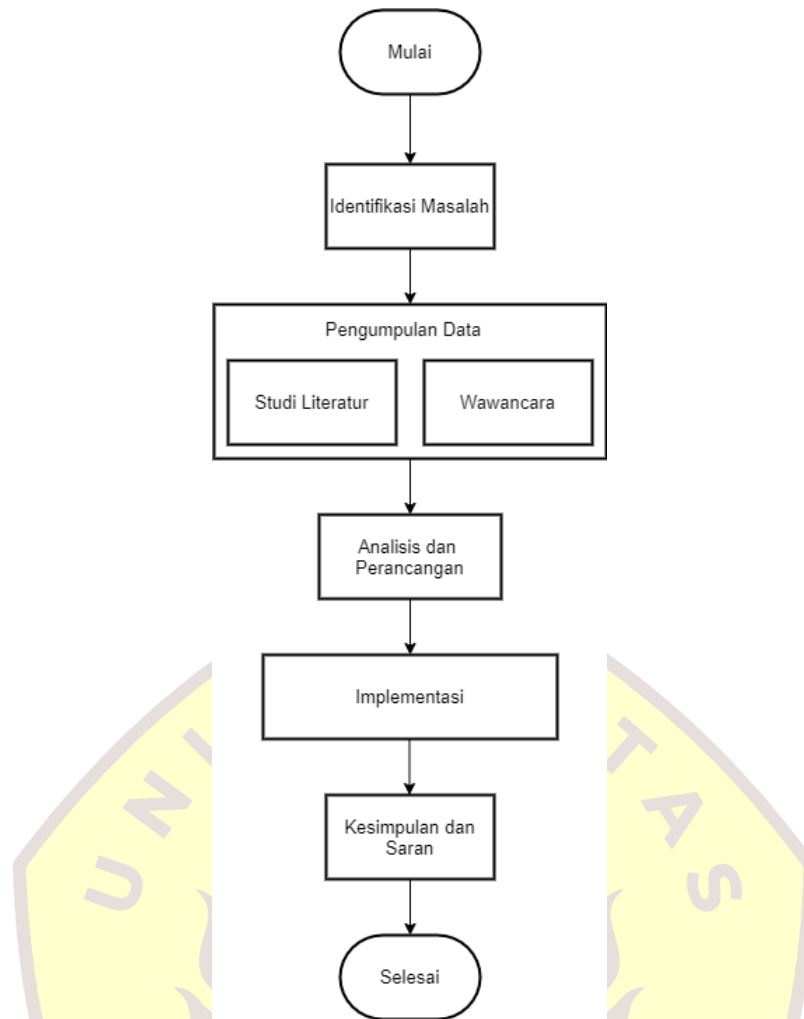
Pada tahap Analisis dan Perancangan dilakukan analisis untuk membangun aplikasi donasi dengan integrasi payment gateway sebagai media metode pembayaran online. Dikarenakan banyak sekali kebingungan yang terjadi saat proses pembangunan sehingga harus dilakukan analisis yang mendalam agar solusi yang ditawarkan tepat sasaran

4. Implementasi

Pada tahap Implementasi dilakukan pembangunan aplikasi donasi serta integrasi dari sistem payment gateway sebagai media pembayaran online

5. Kesimpulan & Saran

Pada tahap Kesimpulan & Saran akan dilakukan penyimpulan dari penelitian yang penyelesaian masalah yang sudah diidentifikasi dan juga saran rekomendasi untuk penelitian selanjutnya. Berikut adalah gambar untuk metodologi penyelesaian tugas akhir, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Buku Tugas Akhir ditulis dengan mengikuti sistematika sebagai berikut :

Bab 1 : Pendahuluan

Bab Pendahuluan berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan

Bab 2 : Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu

Bab Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu berisi teori yang digunakan, penelitian terdahulu serta standar dan kaskas

Bab 3 : Skema Penelitian

Bab Skema Penelitian berisi Alur penyelesaian Tugas Akhir, Analisan persoalan masalah dan manfaat tugas akhir, kerangka pemikiran teoritis dan profil tempat penelitian

Bab 4 : Analisis dan Perancangan

Bab Analisis dan Perancangan berisi mengenai analisis kebutuhan aplikasi dan perancangan aplikasi donasi dengan menggunakan metode pembayaran online berdasarkan kebutuhan aplikasi yang telah dipaparkan.

Bab 5 : Implementasi

Bab Implementasi berisi cara pengimplementasian hasil analisis dan perancangan pada bab sebelumnya dengan proses pengkodean aplikasi dan pengujian aplikasi yang akan dibuat serta menjelaskan cara deploy aplikasi ke android.

Bab 6 : Penutup

Bab Penutup berisi Kesimpulan dan Saran mengenai hasil penelitian serta pernyataan yang didapat berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan, serta keterkaitan dari semua tahap yang dilakukan dalam penelitian. Di dalamnya terdapat pula saran yang diusulkan untuk penelitian selanjutnya



DAFTAR PUSTAKA

- [SAI17] “CROWDFUNDING PADA LEMBAGA AMIL ZAKAT INFAK DAN SEDEKAH (LAZIS) WAHDAH BERBASIS WEBSITE Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar Oleh : SAIFUL,” 2017.
- [ARJ19] A. R. Anggraini and J. Oliver, “Model Penjelaras Keputusan Berdonasi Melalui Layanan Pendanaan Berbasis Financial Technology (Crowdfunding)” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [APD16] A. Hirmawan, M. P, and D. Azizah, “ANALISIS SISTEM AKUNTANSI PENGGAJIAN DAN PENGUPAHAN KARYAWAN DALAM UPAYA Mendukung Pengendalian Intern (Studi pada PT.Wonojati Wijoyo Kediri),” *J. Adm. Bisnis S1 Univ. Brawijaya*, vol. 34, no. 1, pp. 189–196, 2016.
- [PHS18] P. Hosseini, *Flutter: For Absolute Beginners*. 2018.
- [ADJ08] A. U. Gunadarma, D. Trihasta, J. Fajaryanti, U. Gunadarma, U. Gunadarma, and E. Sistem, “‘ E-payment ’ SISTEM,” no. Kommit, pp. 20–21, 2008.
- [HAB16] H. Kurniawan and A. Budi, “Implementasi Crowdfunding Untuk Pengembangan Sistem Informasi Starup Berbasis Android,” *J. Inform. dan Bisnis*, vol. 53, no. 9, pp. 1–12, 2016, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [PRA20] P. D. Rahardika and M. S. H. Ahmad, “Implementasi Sistem Pembayaran dengan Payment Gateway pada Pemesanan Tour & Transport,” pp. 1–14, 2020.
- [YAY18] Y. S. Perestroika, A. H. Brata, and Y. T. Mursityo, “Pengembangan Sistem Informasi Penggalangan Donasi pada Yayasan Gerakan Nurani Orang Tua Asuh (GN-OTA) Kabupaten Lumajang,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 5, pp. 1833–1840, 2018.
- [DPK03] D. P. Kerja *et al.*, “Bab 2 landasan teori 2.1,” pp. 1–4, 2003.
- [LAW16] L. A. Wardana, “Perancangan Antarmuka Aplikasi Mobile Konseling Pada Gereja Katolik dengan Metode User Centered Design dan Wireframe,” *S2 Thesis*, pp. 17–39, 2016.

- [PMS19] Prajyot Mainkar and S. Giordano, *Google Flutter Mobile Development Quick Start Guide*, vol. 53, no. 9. 2019.
- [HAH18] Hasriyani and H, "Bab II tinjauan pustaka BBLR," no. 5, pp. 1–40, 2018, [Online]. Available: http://eprints.undip.ac.id/62287/4/BAB_II.pdf.
- [DDJ19] D. Darmawan, *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [ICH19] IDCloudHost, "Mengenal Apa itu Payment Gateway dan Cara Kerjanya", November 2019. [Online]. Available: <https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-payment-gateway-dan-cara-kerjanya/>. [Accessed 8 September 2020].
- [KIL19] KANAL INFORMASI, "Pengertian Donasi dan Donatur", Oktober 2019. [Online]. Available: <https://www.kanalinfo.web.id/pengertian-donasi-dan-donatur>. [Accessed 8 September 2020].
- [PRS10] Pressman, Roger. S, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, Seventh Edition, New York: McGraw-Hill, a business unit of The McGraw-Hill Companies, Inc, 2010.
- [PIF19] P. Studi, T. Informatika, F. Teknik, and U. P. Bandung, "Rancang bangun aplikasi pemesanan tiket di kolam renang failda sukanagara cianjur selatan," 2019.
- [KHC19] K. Andrian, H. Armanto, and C. Pickerling, "Sistem Tempat Parkir Terintegrasi yang Dilengkapi dengan Aplikasi Mobile dan Mikrokontroler," *J. Inf. Syst. Hosp. Technol.*, vol. 2, no. 01, pp. 22–29, 2020, doi: 10.37823/insight.v2i01.79.
- [III19] I. M. H. Antara, I. G. M. Darmawiguna, and I. M. A. Pradnyana, "Pengembangan Aplikasi Mobile Crowdsourcing Informasi Layanan Umum (Studi Kasus di Kabupaten Buleleng)," *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 2, p. 154, 2019, doi: 10.23887/karmapati.v8i2.18362.
- [NHI19] N. Hutami and I. Irwansyah, "Pemanfaatan Aplikasi Mobile Kitabisa Dalam Pelaksanaan Crowdfunding Di Indonesia," *J. Komun.*, vol. 13, no. 2, pp. 183–194, 2019, doi: 10.21107/komunikasi.v13i2.5357.