



UIN SUSKA RIAU

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI HAJI
UMRAH MENGGUNAKAN *REACT NATIVE* PADA PDA
TRAVEL INHU KUANSING**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

YALDRI OKTRA PRANANDA
11850312413



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN
PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI HAJI
UMRAH MENGGUNAKAN *REACT NATIVE* PADA PDA
TRAVEL INHU KUANSING

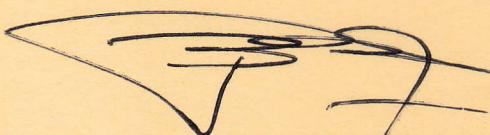
TUGAS AKHIR

Oleh:

YALDRI OKTRA PRANANDA
11850312413

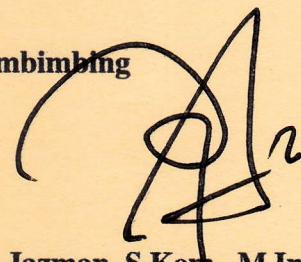
Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 7 Juli 2025

Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198307162011011008

Pembimbing



M. Jazman, S.Kom., M.Infosys.
NIP. 198206042015031004

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI HAJI
UMRAH MENGGUNAKAN *REACT NATIVE* PADA PDA
TRAVEL INHU KUANSING

TUGAS AKHIR

Oleh:

YALDRI OKTRA PRANANDA
11850312413

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 24 Juni 2025

Pekanbaru, 7 Juli 2025
Mengesahkan,


Dr. Yuslenita Muda, S.Si., M.Sc.
NIP. 197701032007102001

Ketua Program Studi


Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198307162011011008

DEWAN PENGUJI:
Ketua : Arif Marsal, Lc., MA.

Sekretaris : M. Jazman, S.Kom., M.Infosys.

Anggota 1 : Anofrizen, S.Kom., M.Kom.

Anggota 2 : Syaifullah, SE., M.Sc.



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada Peneliti. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin Peneliti dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

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

Pekanbaru, 7 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,

YALDRI OKTRA PRANANDA
NIM. 11850312413



LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang

Alhamdulillahi Rabbil 'Alamin, segala puji bagi Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* sebagai bentuk rasa syukur atas segala nikmat yang telah diberikan tanpa ada kekurangan sedikitpun. Sholawat beserta salam tak lupa pula kita ucapkan kepada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wa Sal-lahu* dengan mengucapkan *Allahumma Shalli'ala Sayyidina Muhammad Wa'ala Ali Sayyidina Muhammad*. Semoga kita semua selalu senantiasa mendapat *syafa'at*-Nya di dunia maupun di akhirat, *aamiin ya rabbal'alaamiin*. Tugas Akhir ini Peneliti persembahkan kepada orang spesial yaitu keluarga besar khususnya ayah dan ibu yang telah memberikan cinta dan kasih sayang. Semoga hasil dan perjuangan selama ini dapat berbuah hasil yang manis.

Terima kasih ayah, ibu, kakak, dan abang yang tersayang atas setiap do'a, bimbingan serta dukungan semangat yang telah kalian berikan sampai sekarang ini. Terima kasih atas segala kebaikan dan selalu ada saat keadaan tersulit sekalipun. Sampai kapanpun tiada rasa dan cara yang dapat membalsas semuanya. Peneliti akan selalu mendoakan yang terbaik untuk ayah, ibu, kakak semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* selalu menjaga mereka dimanapun berada, bahagia dunia dan akhirat, serta diberikan tempat istimewa di sisi-Nya sehingga kita bisa berkumpul kembali bersama-sama di *Jannah*-Nya.

Peneliti ucapan terima kasih kepada Bapak Muhammad Jazman, S.Kom., M-Infosys yang telah banyak membantu dan membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Peneliti ucapan terima kasih juga kepada Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah mewariskan ilmu yang bermanfaat dan arahan untuk menyelesaikan studi di Program Studi Sistem Informasi ini serta teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga kita semua selalu diberikan kemudahan, rahmat, serta karunia-Nya. *Aamiin*.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahi Rabbil 'Alamin, bersyukur kehadirat Allah *Subhanahu Wa Tawalla* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam kita ucapkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam* dengan mengucapkan *Allahumma Shalli 'Ala Sayyidina Muhammad Wa 'Ala Ali Sayyidina Muhammad*. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam segala proses penelitian yang telah Peneliti lakukan baik berupa materi, motivasi, dan do'a. Peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti MS, SE., M.Si., Ak., CA sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu Dr. Yuslenita Muda, M.Sc sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Ibu Siti Monalisa, ST., M.Kom sebagai Sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom sebagai Kepala Laboratorium Program Studi Sistem Informasi.
6. Bapak Syaifulah, SE., M.Sc sebagai Dosen Pembimbing Akademik Peneliti sekaligus sebagai Dosen Penguji II Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu, tenaga, arahan, masukan, serta nasihat dan pikiran dalam membimbing Peneliti hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Muhammad Jazman, S.Kom., M.Infosys sebagai Pembimbing Tugas Akhir yang telah yang telah meluangkan waktu, tenaga, arahan, masukan, serta nasihat dan pikiran dalam membimbing Peneliti hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Bapak Arif Marsal, Lc., MA sebagai Ketua Sidang yang telah yang telah meluangkan waktu serta memberikan arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Anofrizen, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Penguji I yang telah banyak memberikan arahan, masukan, serta nasihat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
10. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

banyak memberikan ilmunya kepada Peneliti.

1. Kedua Orang Tua tercinta Ayahanda Kaharuddin, S.Pd (Alm) dan Ibunda Yunila. Terima kasih atas segala nasihat, do'a, kasih sayang, serta kesabaran dalam membesarkan dan mendidik Peneliti.
2. Kakak Ezi Oktarina selalu memberikan perhatian, semangat, dan do'a kepada Peneliti.
3. Abang dan kakak senior, serta teman-teman seperjuangan di Program Studi Sistem Informasi.
4. Rekan-rekan Komunitas Da Jambu sebagai yayasan yang selalu menampung Peneliti dalam keadaan senang maupun susah. Terbaik untuk Komunitas Da Jambu.
5. Teman-teman Sif D yang bersama berproses dalam menyelesaikan Studi Sistem Informasi.
6. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga segala do'a dan dorongan yang telah diberikan selama ini menjadi amal kebajikan dan mendapat balasan setimpal dari Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*. Peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kritik dan saran atau pertanyaan dapat diajukan melalui *e-mail* 11850312413@students.uin-suska.ac.id. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata Peneliti ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Pekanbaru, 7 Juli 2025

Peneliti,

YALDRI OKTRA PRANANDA
NIM. 11850312413

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :

Nomor : Nomor 25/2021
Tanggal : 10 September 2021

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yaldri Oktra Prananda
NIM : 11850312413

Tempat/Tgl. Lahir : Pematang/17 Oktober 1999

Fakultas/Pascasarjana : Sains dan Teknologi

Prodi : Sistem Informasi

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI HAJI UMRAH MENGGUNAKAN

REACT NATIVE PADA PDA TRAVEL INHU KUANSING

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Penyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 11 juli 2025

Yang membuat pernyataan



Yaldri Oktra Prananda

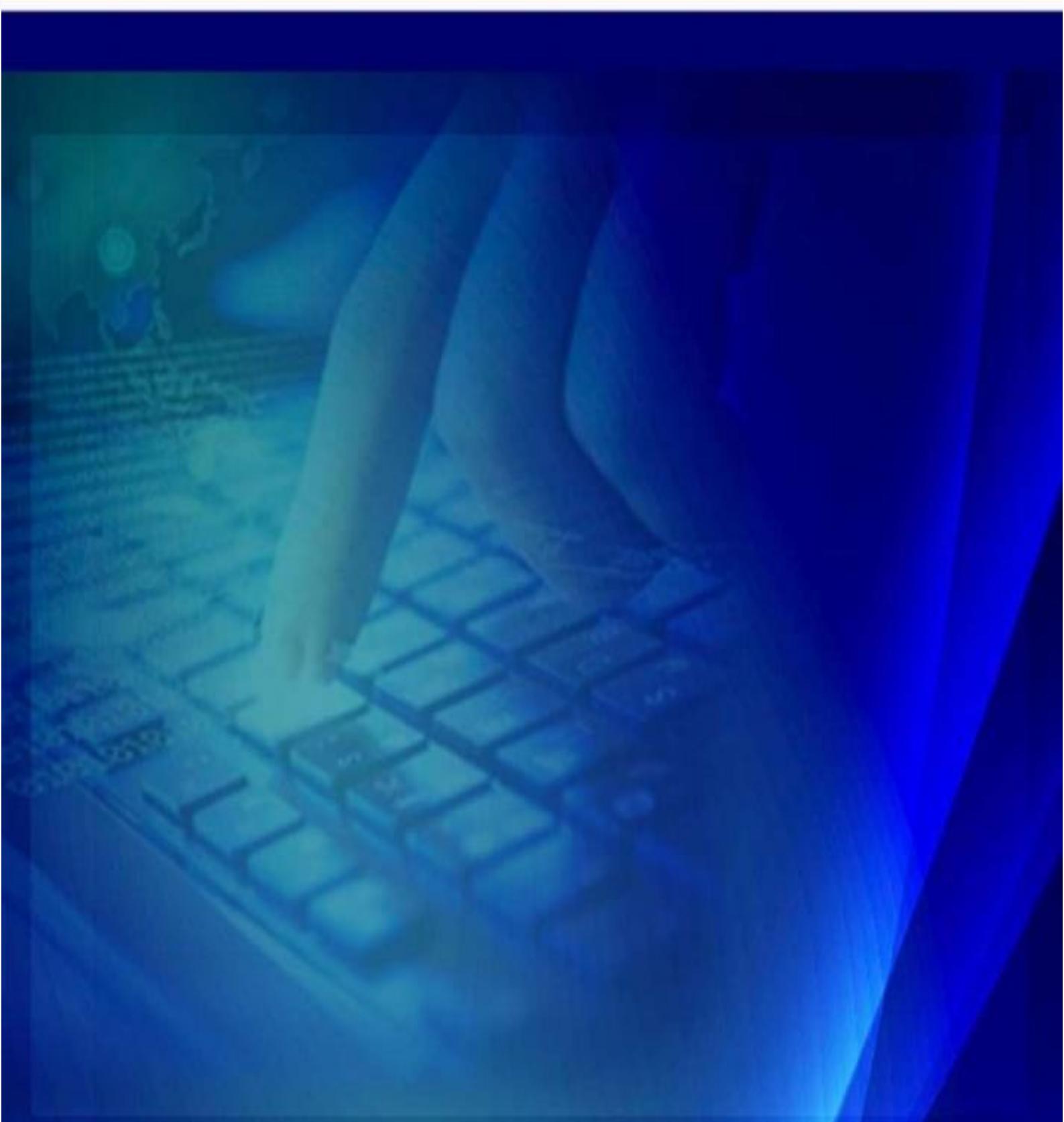
NIM: 11850312413

*Pilih salah satu sesuai jenis karya tulis



JOISIE

Journal Of Information Systems And Informatics Engineering



PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI HAJI UMRAH
MENGUNAKAN *REACT NATIVE* PADA PDA TRAVEL INHU KUANSING

Yalderi Oktra Prananda¹⁾, Muhammad Jazman²⁾, Anofrizen³⁾, Eki Saputra⁴⁾ Syaifullah⁵⁾, Arif Marsal⁶⁾,
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim
Riau, Indonesia

Email: ¹11850312413@students.uin-suska.ac.id, ²jazman@uin-suska.ac.id, ³anofrizen@uin-suska.ac.id, ⁴eki.saputra@uin-suska.ac.id, ⁵svaifullah@uin-suska.ac.id, ⁶arif.marsal@uin-suska.ac.id

Abstract

PDA Travel Inhu Kuansing is a travel agency for haj and umrah operating in the Indragiri Hulu and Kuantan Singingi regions. It is a partner of PT. PDA Tigi Maaya (PDA Travel). PDA Travel Inhu Kuansing is managed under CV. Sumatera Elang Perkasa. In the business process of PDA Travel Inhu Kuansing, there are still issues that pose obstacles in the administration processing which is still done manually, registration that has not yet utilized a digital system, and package promotion that is still limited in scope. From these obstacles, the topic of seeking solutions has emerged. Research objective for designing and developing a mobile-based application. This application is created to assist management in registration, data processing, and providing information on travel packages and tourism to the people of Indragiri Hulu and Kuantan Singingi. The application development uses the React native framework and Firebase. The development method uses DevOps lifecycle. The DevOps method has several stages in the first development in planning, code, building, testing, release, deploy, operating, and monitor. Many tools are recommended in DevOps such as Jenkins, GitLab, Docker, and Firebase deployment, which are used according to needs in the DevOps stages. The final research is a travel application for Hajj and Umrah built using React native. For the future, next stage it is hoped that the use of automation tools recommended by DevOps will be applied to application development. The development of features is expected to be better than those currently available in the application.

Keywords: Application, React native, DevOps lifecycle, Firebase

Abstrak

PDA Travel Inhu Kuansing merupakan biro travel haji dan umrah wilayah Indragiri Hulu dan Kuantan Singingi. Mertupakan partner dari PT. PDA Tigi Maaya (PDA Travel). PDA Travel Inhu Kuansing berada dalam naungan manajemen CV. Sumatera Elang Perkasa. Didalam proses bisnis PDA Travel Inhu Kuansing masih terdapat masalah menjadi kendala dalam pengolahan administrasi masih secara manual, pendaftaran belum memakai sistem digitalisasi dan promosi paket dalam lingkup yang terbatas. Dari kendala yang ada muncul topik untuk mencari solusi. Dilakukanlah penelitian dengan tujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi berbasis mobile. Aplikasi dibuat untuk membantu manajemen dalam pendaftaran, pengolahan data dan memberikan informasi paket perjalanan dan wisata kepada masyarakat indragiri hulu dan kuantan singingi. Pengembangan aplikasi menggunakan *framework react native* dan *Firebase*. Metode pengembangan menggunakan *DevOps lifecycle*. *DevOps* terdiri dari *planning, coding, build, testing, release, deployment, operate, monitor*. Banyak *tools* yang direkomendasi pada *DevOps* seperti *Jenkins, GitLab, Docker, Firebase deployment* yang dipakai sesuai kebutuhan dalam tahapan *DevOps*. Hasil akhir penelitian ini berupa aplikasi travel haji dan umrah yang dibangun menggunakan *React native*. Pada masa depan diharapkan penggunaan *tools* automasi yang direkomendasikan *DevOps* untuk pengembangan aplikasi. Pembuatan fitur lebih baik dari yang ada pada aplikasi saat ini.

Kata Kunci: Aplikasi, *React native*, *DevOps lifecycle*, *Firebase*

1. PENDAHULUAN

Indonesia dengan penduduk 269 juta jiwa ke 4 di dunia, dan muslim mencapai 231.06 juta jiwa,

terbanyak di dunia.(Wakhid, 2021). Muslim memiliki kewajiban melaksanakan 5 rukun islam. Salah satunya menunaikan ibadah haji.(Kamaluddin et al., n.d.). Haji adalah perjalanan ritual ke Makkah. Dilakukan dibulan ke-12 *Dzulhijjah*. Haji mencakup banyak ritual yang harus dilakukan sesuai tunjukkan.(Pashan, 2017). Haji juga disebut sebagai ibadah puncak dalam agama islam.

2. Dilarang mengumumkan ibadah haji. (Kamaluddin et al., n.d.). Haji adalah perjalanan ritual ke Makkah. Dilakukan dibulan ke-12 *Dzulhijjah*. Haji mencakup banyak ritual yang harus dilakukan sesuai tuntunan.(Pashan, 2017). Haji juga disebut sebagai ibadah puncak dalam agama islam. Selain berhaji, Banyak jamaah berziarah bertujuan untuk mengunjungi Madinah sebelum atau sesudah melakukan ibadah haji. Umrah, ritual lain yang berhubungan dengan haji, dapat dilakukan kapan saja sepanjang tahun.(Khan & Shambour, 2018). Umrah dalam bahasa memiliki makna ‘ziarah’. kegiatan umrah adalah mengizahi atau yang melibatkan fisik.(Noor, 2018). Ibadah haji merupakan ritual ibadah yang kompleks melibatkan banyak persiapan dan orang yang terlibat. Melakukan perjalanan Ibadah haji dan ibadah umrah diperlukan travel sebagai pihak bertanggung jawab akan kelancaran berbagai proses ibadah haji dan umrah.

Salah satu Travel Haji dan Umroh yang berada pada Provinsi Riau yaitu PT. PDA Tigi Maaya (PDA Travel). PDA adalah singkatan dari “Perjalanan Dunia Akhirat”, merupakan perusahaan di bidang travel hajj dan umrah, *tour muslim*, serta jual beli tiket pesawat dengan berbagai maskapai.

PDA Travel Inhu Kuansing biro travel haji dan umrah wilayah Indragiri Hulu dan Kuantan Singgingi. Merupakan partner dari PT. PDA Tigi Maaya (PDA Travel). PDA Travel Inhu Kuansing berada dalam naungan manajemen CV. Sumatera Elang Perkasa yang mana terdapat *gentlemen's agreement* dengan PDA Travel. Untuk melakukan pendaftaran Haji khusus & umrah PDA Travel Inhu Kuansing di Jl. Hsyakub Jabar Kec. Peranap. Selama bergabung PDA Travel Inhu Kuansing belum menggunakan teknologi informasi untuk proses bisnis yang mana selama ini dilakukan secara manual. Dan juga kegiatan promosi yang dilakukan hanya dari spanduk dan media sosial pada umumnya.

PDA Travel Inhu Kuansing terjadi kendala seperti data yang lupa dicatat, kehilangan data transaksi, dan dokumen yang hilang. Selain itu dengan jangkauan wilayah 2 kabupaten yang hanya berpusat di satu kantor pelayanan dirasa kurang dalam menjangkau calon jamaah. Penggunaan teknologi informasi menjadi solusi untuk masalah kebutuhan manajemen travel dan jamaah.

Dengan masalah yang terjadi PDA Travel Inhu Kuansing, faktor teknologi informasi dalam bentuk sebuah aplikasi travel yang dapat menangani pendaftaran, pengolahan data, dan menjadi media promosi paket yang disediakan oleh PDA Travel Inhu Kuansing. Sebab teknologi informasi solusi perekonomian kreatif baru yang berbasis digital.(Piantari et al., 2020) teknologi informasi saat ini mampu mengintegrasikan setiap detail yang dulunya mustahil dilakukan.(Ariyani et al., 2015).

Pengembangan aplikasi menggunakan *framework react native* dan *Firebase*. Metode pengembangan menggunakan *DevOps lifecycle*. *DevOps* terdiri dari *planning, coding, build, testing, release, deployment, operate, monitor*. Metode ini digunakan karena *DevOps* tidak terikat waktu dalam pengerjaannya proyek.

LANDASAN TEORI

2.1 um REACT NATIVE

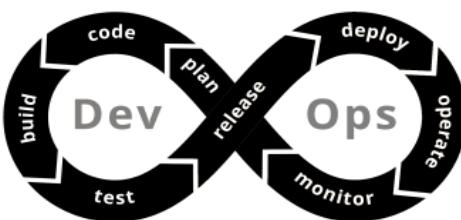
React native adalah *framework mobile* yang dikembangkan oleh Facebook.(Zhou et al., 2020) Dijujannya adalah hanya menggunakan satu bahasa pemrograman untuk membangun aplikasi mobile di 2 *Operating System*. (Cantù et al., 2018). React native merupakan *framework Javascript* dikembangkan dari React.(Brito et al., 2018) React native cocok bagi *developer* yang telah biasa yang melakukan pengembangan *front-end Web*. Memerlukan sedikit penyesuaian untuk belajar bagi yang biasa menggunakan *javascript*. (Hu & You, 2021)

22 FIREBASE

Firebase adalah layanan yang disediakan oleh Google yang mencakup *feedback*, penyimpanan *cloud*, dll.(Chyver et al., 2019) Tidak berbayar hingga batas tertentu. Pada pembuatan aplikasi menggunakan *firebase* memberikan layanan seperti autentikasi untuk *login* dan pendaftaran pengguna. Data pengguna terenkripsi sesuai standar google.(Raji et al., 2020) *Firebase* merupakan *realtime database* tersimpan di *google cloud* dan support beberapa *OS* seperti *Android*, *iOS* dan juga *Website*.(Priya et al., 2023) *firebase* menyimpan Data dalam struktur *JSON (Java Script Object Notation)*.(Sudiartha et al., 2020). *Firebase* menyediakan layanan *realtime database*, *cloud*, *studio coding*, dan banyak layanan lainnya yang disediakan google.(Firman Maulana et al., 2017)

METODE PENELITIAN

Metode *DevOps* digunakan untuk penelitian ini. *DevOps* gabungan dua proses berbeda yaitu proses Pengembangan dan Operasi, maka jadilah *DevOps*. Gabungan tersebut akan bertanggung jawab atas pengembangan.(Sun et al., 2022). Metode pengembangan memiliki tahapan yaitu *Plan, Code, Build, Test, Release, Deploy, Operation, Monitoring* membentuk dua lingkaran yang bergabung tidak putus di titik masing-masing tahapan.(Gokarna & Singh, 2021) Metode ini merupakan perluasan dari metode *Agile* dan *Waterfall*. Kekirang metode lama ketika bagian *developer* ingin menambah fitur dan memperbarui produk lalu tim *operator* hanya ingin keandalan tanpa banyak perubahan. *DevOps* hadir sebagai penghubung antara tim *developer* dan *operator*. Dimana kedua pihak saling bersinergi dalam pengembangan kedepannya. *DevOps* diharapkan mampu menjadi strategi dalam mengatasi masalah pengembangan produk.(Battina, 2021). *DevOps* tidak terikat oleh waktu, sehingga jika ingin pengembangan dengan cepat menggunakan metode *DevOps lifecycle* ini.(Yarlagadda, 2021) Gambar berikut adalah alur proses penelitian menggunakan metode *Devops*.



Gambar 1. Metode *DevOps*

TOPIK DAN JUDUL

1. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan penulis dan penerjemah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IDENTIFIKASI MASALAH

Penentuan topik pada penelitian mencari suatu masalah yang menjadi kendala pada proses bisnis tersebut. Ditemukan sebuah kendala dimana proses bisnis pendaftaran masih secara manual.terdapat kendala file yang hilang dan tidak teratur. Proses lama ini akan diganti menjadi aplikasi mobile *android* yang nanti diharapkan menjadi solusi atas kendala yang terjadi dan juga sebagai promosi paket perjalanan PDA Travel Inhu Kuansing.

ANALISA KEBUTUHAN

Pada penelitian ini ditemukan sebuah permasalahan yang menjadi kendala, bahwa proses dan alur bisnis yang ada belum menggunakan teknologi informasi. Setelah dilakukan observasi dan wawancara lebih detail dimana ditemukan kendala dalam proses pendaftaran paket haji, umrah dan *Islamic tour* pada PDA Travel Inhu Kuansing dimana masih bersifat manual yang menjadi kendala dalam pengolahan data jamaah dan promosi.

ANALISA KEBUTUHAN

Analisa kebutuhan dilakukan bertujuan mencari persiapan kebutuhan sistem dan juga penunjang pengembangan aplikasi dengan melihat sistem yang berjalan sekarang lalu diusulkan sistem baru dari analisa kekurangan dari kekurangan pada sistem yang sedang berjalan.

PLAN

Plan merupakan level pertama pada *DevOps*. Dimana menjelaskan secara detail desain pengembangan aplikasi.(Yarlagadda, 2021) Desain dibuat dengan diagram *UML (Unified Modelling Language)*. *UML* sebagai salah satu *tools* yang menjadi acuan standar dalam tahapan pengembangan sistem *object oriented*. (Alamsyah et al., 2022). *UML* menjadi bahasa untuk memvisualisasi rancangan sistem perangkat lunak. Terdapat 8 diagram dalam *UML*.(Yusman, 2018) Pada penelitian ini hanya dua diagram yang dipakai *usecase* dan *class* dalam pengembangan. *UML* membantu pengembang membuat rancangan sistem dalam bentuk yang baku dan mudah dimengerti sehingga komunikasi pada proyek

mengjadi baik.(Affandi & Syahputra, 2018) Pengembangan aplikasi Dipimpin manajer proyek. Penentuan *SOP*, aturan kerjaan dan pendapat dari *stakeholder*, owner proyek, dan jika memungkinkan masukan *user* dikumpulkan untuk digunakan untuk menyusun rencana pengembangan yang terjadi pada tahap ini. (Yahagadda, 2021).

3.5 Pengalaman dan Hak Cipta

Dari tahapan ini, akan dimulai penulisan kode untuk menyusun aplikasi yang akan dibuat. Pilihan *tools* editor yang ada sangat banyak, terdapat satu yang menjadi pilihan banyak *developer* adalah *VS Code*. Jika penyusunan kode yang dibuat selesai, hasil akan dilakukan *push* dan dilakukan proses penerapan kode ke *repository*, *repository* yang menjadi pilihan adalah *Github*. (Riyadi, 2023)

3.6 Build

Tahapan yang telah disusun akan dilakukan *push* ke *repository*. Pada tahapan *Build* dimaksudkan untuk penyusunan kode dari *developer* menjadi sebuah aplikasi. Pada saat proses penyusunan, *developer* biasanya diskusi untuk melakukan review kode lalu menghasilkan *feedback*. (Riyadi, 2023). *Build* pada aplikasi menggunakan berbagai pilihan *tools* tergantung dari aplikasi seperti apa yang akan dibuat. (Yahagadda, 2021)

3.7 Test

Tahapan proses *testing* dilakukan untuk mengetahui sistem yang telah dibangun sudah berjalan sesuai perencanaan dan tidak ditemukan *error* dan bisa digunakan sepenuhnya.(Riyadi, 2023) *Testing* menggunakan *Blackbox* meliputi keseluruhan fungsi dan komponen yang ada pada sistem.(Hidayat & Huda, 2018)

3.8 Release

Aplikasi yang telah disusun dan lolos uji akan diberi nomor versi. Penentuan jadwal perilisan aplikasi, dilakukan perubahan seperti apa dan perubahan kode terjadi pada tahap ini. Dilakukan penomoran versi bertujuan untuk mempermudah pekerjaan. Pada *github* tersedia fitur *Version Control System (VCS)*. *VCS* adalah fitur digunakan untuk penyimpanan kode yang disusun. Kode yang tersusun diberi versi file. Ini dilakukan agar pengembang melihat kembali file kode ke kondisi sebelumnya, perbandingan perubahan pada kode yang disusun dari waktu ke waktu, juga dapat melihat yang terlibat dalam penyusunan kode. Memberikan gambaran kondisi kerja, jika timbul sebuah konflik maka bisa diidentifikasi letak kesalahan dan hal lainnya. (Riyadi, 2023)

3.9 Deploy

Deploy adalah proses aplikasi yang telah dibuat lalu dilakukan *hosting* pada *server*.(Riyadi, 2023) Beberapa pilihan *tools* rekomendasi *DevOps* yang digunakan adalah *AWS*, *Jenkins*, dan lain sebagainya.(Gokarna & Singh, 2021)

3.10 Operate

Pada tahap ini, aplikasi akan dipastikan oleh tim operasi berjalan dengan baik. Analisa data, *error*, dll. Pendapat pengguna juga dapat diambil untuk memberikan *feedback* jika ada ditemukan *error* atau *bug*. Pada proses ini akan menjadi bahan perbaikan untuk pengembangan aplikasi nantinya. Informasi dari operator maupun pengguna dapat diambil perbaikan aplikasi yang dibangun apakah telah sesuai dengan kebutuhan.(Riyadi, 2023).

3.11 Monitor

Monitor adalah tahapan terakhir *DevOps*. Dikumpulkan informasi dari tahapan sebelumnya, informasi bisa berbentuk data *server*, *bug* atau sebuah pendapat dari tim operasi terhadap aplikasi.(Riyadi,

- 2023) Alu informasi yang didapat menjadi bahan pertimbangan dari aplikasi yang dibangun. Pada tahapan ini sistem yang ada akan dipantau dan dicari apa saja hambatan produktivitas aplikasi tersebut di dalamnya (Yarlagadda, 2021).

2. Dilangkah mengumpulkan dan memperbaik sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

4.1 HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa dan perancangan aplikasi dilakukan secara rinci dan detail dengan melihat sistem yang ada sekarang lalu diusulkan sistem baru. Menjelaskan secara terperinci tentang analisa kebutuhan dan

dari penerapan metode *DevOps* dalam pembangunan aplikasi.

1. ANALISA SISTEM USULAN

Pada tahap *plan* dilakukan analisa sistem usulan, pembuatan desain aplikasi secara detail dengan

pembuatan diagram *UML* dan desain halaman antarmuka. yang akan menjadi patokan dalam penggerakan

pekerjaan dalam pembuatan aplikasi.

Analisa sistem yang berjalan dilakukan untuk identifikasi kendala proses bisnis yang ada lalu

perbaikan pada sistem usulan yang baru. Pada sistem yang berjalan, calon jamaah yang ingin

daftar menghubungi melalui agen dan atau langsung ke kantor. Pencatatan dokumen belum

gunakan sistem informasi yang mana pendaftaran masih manual dapat menjadi resiko kesalahan

pencatatan dan kehilangan. Hasil dari analisa sistem yang berjalan, maka diusulkan sebuah sistem

basis aplikasi android yang digunakan untuk pendaftaran dan input persyaratan perjalanan bagi jamaah

mana usulan ini menjadi pokok utama permasalahan. Alur yang akan diusulkan pada gambar alur

yang wajar UIN Suska Riau.

Karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau

penilaian, penelitian, pengembangan dan menyebutkan sumber:

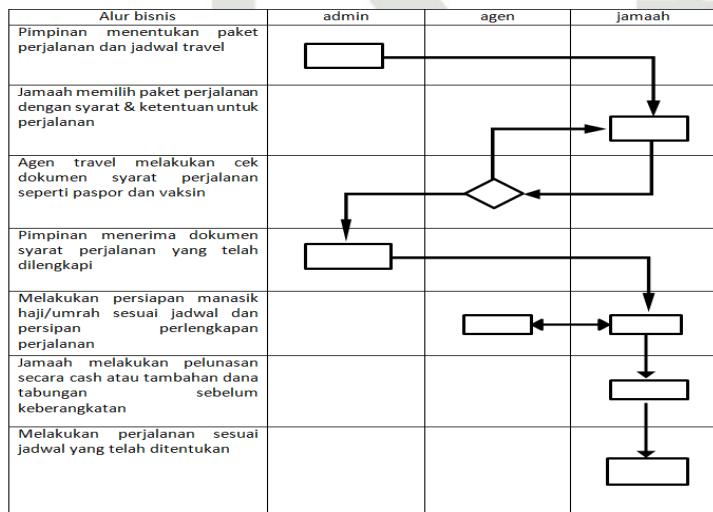
4.1.2 DIAGRAM UML DAN DESAIN INTERFACE APLIKASI

A. USE CASE DIAGRAM

Penggunaan *Use case diagram* pada proyek bertujuan menggambarkan rancangan sistem dengan

menunjukkan aktor siapa saja terlibat didalam proses bisnis sistem. Aktor yang terlibat yaitu jamaah,

agen dan admin akan menggunakan aplikasi yang dibuat. berikut gambar *usecase* dirancang.



Gambar 2. Alur sistem usulan

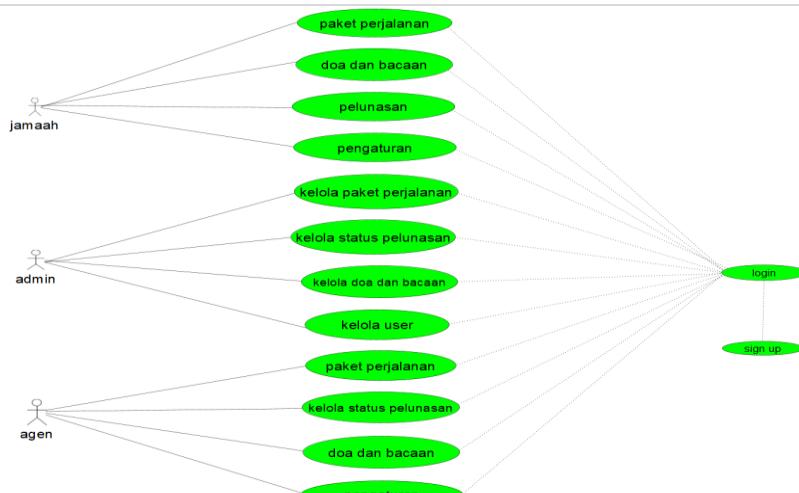
4.1.2 DIAGRAM UML DAN DESAIN INTERFACE APLIKASI

A. USE CASE DIAGRAM

Penggunaan *Use case diagram* pada proyek bertujuan menggambarkan rancangan sistem dengan menunjukkan aktor siapa saja terlibat didalam proses bisnis sistem. Aktor yang terlibat yaitu jamaah, agen dan admin akan menggunakan aplikasi yang dibuat. berikut gambar *usecase* dirancang.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelitian, penulisan karya ilmiah, penerjemahan, penerapan, penulisan kritik atau resensi.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

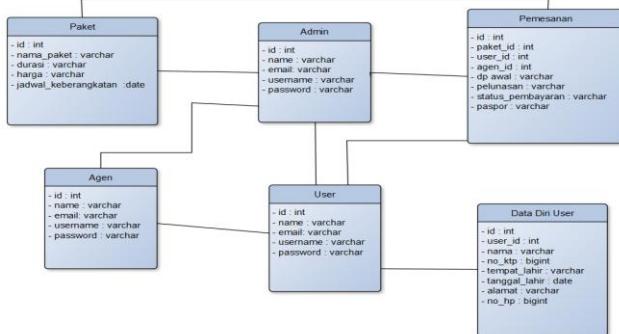
© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Gambar 3. Rancangan Use Case

CLASS DIAGRAM

Class diagram memberikan gambaran rancangan hubungan kelas satu dan lainnya dan penjelasan terhadap objek yang terdapat pada sistem. Kelas pada rancangan mempunyai atribut dan operasi, yang wajah UIN Suska Riau.



Gambar 4. Rancangan class diagram

PERANCANGAN STRUKTUR MENU

Struktur menu dan struktur halaman pada aplikasi PDA Travel. Mengambarkan menu dan form pendaftaran mulai dari *login* hingga mengisi *form* pendaftaran tiket perjalanan.



Gambar 5. Struktur Halaman Aplikasi

DESAIN INTERFACE APLIKASI

Berikut ini merupakan gambar desain interface pada aplikasi PDA Travel. Mulai dari *form* registrasi, *login*, pendaftaran tiket perjalanan dan pengaturan *user*.

DESAIN INTERFACE SIGN UP

Desain *sign up* diperuntukkan untuk pemakai aplikasi melakukan pendaftaran akun. Syarat berupa menginputkan *nama, email, password*. Halaman *sign up* ditunjukkan pada Gambar berikut.



Gambar 6. Desain *sign up*

DESAIN HALAMAN LOGIN

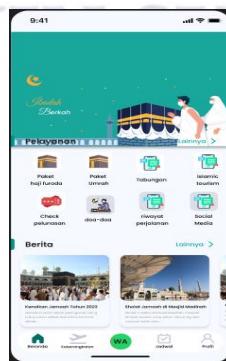
Desain halaman *login* pengguna aplikasi setelah melakukan registrasi data diri pada gambar 7 diatas ini.



Gambar 7. Desain Halaman *Login*

DESAIN HALAMAN UTAMA

Desain halaman *dashboard* utama aplikasi berbagai pilihan paket perjalanan, program yang disediakan dan pengaturan.

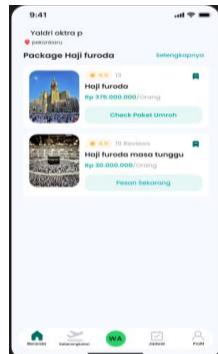


Gambar 8. Desain Halaman Utama

4. DESAIN HALAMAN PAKET PERJALANAN

Desain halaman pesan paket perjalanan untuk jamaah pengguna terdapat paket haji dan umrah, serta waisata islami.

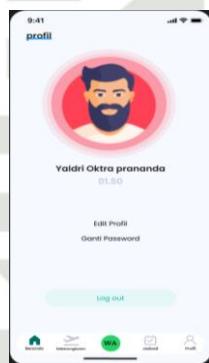
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh
karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebut
sa. Pengutipan hanya untuk kepentingan
pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah,
pengembangan, penggunaan
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 9. Desain Halaman Paket Perjalanan

DESAIN HALAMAN USER

Desain halaman *user* aplikasi berisi *setting user* ganti *password* dan *setting profil*.



Gambar 10. Desain Halaman *user*

ODE

Pada fase ini, bahasa pemrograman *javascript* akan digunakan dalam penyusunan kode program dan menggunakan *react native* sebagai *framework* aplikasi *mobile*. Setelah selesai penyusunan kode program, file program dilakukan *push* ke *repository github*. berikut file kode yang di *push* ke *repository* pada gambar 11.

pranandayaldri	Update README.md	17e8fd5 · 1 minute ago	3 Commits
api	first commit	2 hours ago	
assets	first commit	2 hours ago	
components	first commit	2 hours ago	
constants	first commit	2 hours ago	
data	first commit	2 hours ago	
navigation	first commit	2 hours ago	
redux	first commit	2 hours ago	
schema	first commit	2 hours ago	
screens	first commit	2 hours ago	
utils	first commit	2 hours ago	

Gambar 11. *Push Repository Github*

4.4.2 Tabel *blackbox login*

Testing pada *login* dilakukan dengan mencoba input benar, salah kombinasi salah benar pada halaman *login*. Dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi *error* atau keluar pesan kesalahan. Tabel *blackbox testing* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. *Sign up*

No	Skenario	Harapan sistem	Hasil	
			Sukses	Gagal
1	Tidak memasukkan <i>username</i> , <i>password</i> klik <i>login</i> .	Tampil pesan kesalahan <i>login</i> .	Ya	
2	<i>Username</i> salah, dan <i>password</i> benar lalu <i>login</i> .	Tampil pesan kesalahan <i>login</i> .	Ya	
3	<i>Username</i> benar, <i>password</i> salah lalu <i>login</i> .	Tampil pesan kesalahan <i>login</i> .	Ya	
4	<i>Username</i> salah, <i>password</i> salah klik <i>login</i> .	Tampil pesan kesalahan <i>login</i> .	Ya	
5	<i>Username</i> benar, <i>password</i> benar lalu <i>login</i> .	<i>Login</i> sukses dan tampil halaman utama.	Ya	

4.4.3 Tabel *blackbox paket perjalanan*

Testing pada paket perjalanan dilakukan dengan mencoba klik perintah yang ada seperti klik halaman, paket perjalanan dan klik *form* perjalanan. Testing Dilakukan untuk mengetahui apakah ada *error* atau pesan kesalahan pada sistem. Tampilan halaman *login* paket perjalanan. Terdapat pada tabel 6.

Tabel 6. Paket perjalanan

No	Skenario	Harapan sistem	Hasil	
			Sukses	Gagal
1	Klik menu paket perjalanan	Tampil halaman paket perjalanan.	Ya	
2	Klik paket perjalanan yang dipilih.	Tampil halaman <i>form</i> paket perjalanan yang dipilih.	Ya	
3	Klik kirim <i>form</i> paket perjalanan.	Tampil pesanan berhasil, operasi selanjutnya di pelunasan.	Ya	

4.4.5 Tabel *blackbox doa dan bacaan*

Testing pada bacaan dan doa dilakukan dengan mencoba klik perintah yang ada seperti klik halaman doa dan bacaan, klik doa-doa yang ada. Testing Dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi *error* atau keluar pesan kesalahan pada sistem. Tabel *blackbox testing* halaman doa dan bacaan pada aplikasi. Terdapat pada tabel 7.

Tabel 7. Doa dan bacaan

No	Skenario	Harapan sistem	Hasil	
			Sukses	Gagal
	Klik doa dan bacaan	Tampil halaman doa dan bacaan.	Ya	
	Klik menu yang berisi bacaan tuntunan.	Tampil file pdf yang berisi bacaan sesuai pilihan.	Ya	

4.5.5 Tabel blackbox pelunasan

Testing pada pelunasan dilakukan dengan mencoba klik halaman pelunasan. Pilih pelunasan perjanan yang dipilih. Lalu isi *form* pelunasan. Lalu kirim *form* pelunasan perjalanan. Tabel halaman pelunasan terdapat pada tabel 8.

Tabel 8. pelunasan

No	Skenario	Harapan sistem	Hasil	
			Sukses	Gagal
1	Klik menu pelunasan	Tampil berisi pesanan paket perjalanan yang telah diambil.	Ya	
2	Klik pesanan yang telah diambil.	Tampil <i>form</i> pelunasan.	Ya	
3	Klik kirim <i>form</i> pesanan.	Tampil pesanan berhasil terbayar.	Ya	

4.5.6 Tabel blackbox kelola perjalanan

Testing pada kelola perjalanan ini dengan klik kelola perjalanan. Lalu muncul jenis perjalanan. Mengisi *form* paket perjalanan. Lalu kirim. Untuk uji hapus perjalanan ada diperjalanan yang telah di input. Tabel halaman kelola pelunasan. Terdapat pada tabel 9 di samping.

Tabel 9. Kelola perjalanan

No	Skenario	Harapan sistem	Hasil	
			Sukses	Gagal
1	Klik menu kelola perjalanan	Tampil halaman paket haji, umrah dan wisata religi.	Ya	
2	Klik perjalanan yang akan dikelola.	Tampil halaman <i>form</i> perjalanan.	Ya	
3	Klik kirim <i>form</i> perjalanan.	Tampil berhasil, paket dapat dipilih jamaah.	Ya	
4	Klik hapus perjalanan	Tampil berhasil.	Ya	
5	Klik edit perjalanan	Tampil berhasil.	Ya	

4.5.7 Tabel blackbox kelola pelunasan

Testing pada kelola pelunasan ini dengan klik kelola pelunasan. Lalu muncul jenis perjalanan. Mengisi *form* pelunasan perjalanan Lalu kirim. Untuk uji hapus pelunasan di menu pelunasan. Testing dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi *error* atau keluar pesan kesalahan pada sistem. Tabel halaman kelola pelunasan aplikasi terdapat pada tabel 10.

Tabel 10. Kelola pelunasan

No	Skenario	Harapan sistem	Hasil	
			Sukses	Gagal
1	Klik menu kelola pelunasan perjalanan	Tampil halaman pelunasan.	Ya	
2	Klik pelunasan perjalanan yang akan dikelola.	Tampil perjalanan yang belum dibayar.	Ya	

3	Klik edit perjalanan	Tampil <i>form</i> edit. Lalu klik kirim. Sistem menampilkan berhasil.	Ya
4	Klik hapus perjalanan	Tampil berhasil.	Ya

1.4.5.8 **Tabel blackbox kelola user**

Tabel 11. Kelola user

Diketahui pada pada kelola *user* ini dengan klik kelola *user*. Lalu muncul level *user*. Tambah, hapus dan dihapus oleh admin. Pada tambah dan edit akan muncul *form* lalu kirim. Untuk uji hapus langsung *user* yang akan dihapus. Tabel halaman kelola *user* aplikasi terdapat pada tabel 11.

Tabel 11. Kelola *user*

No	Skenario	Harapan sistem	Hasil
			Sukses Gagal
1	Klik menu kelola <i>user</i>	Tampil halaman tabungan haji, umrah dan wisata religi.	Ya
2	Klik menu kelola <i>user</i> .	Tampil halaman berisi tabel <i>user</i> . Terdapat akses tambah, edit dan hapus pada tabel.	Ya
3	Klik tambah <i>user</i> .	Tampil <i>form</i> yang akan tambah <i>user</i> . Lalu tombol kirim.	Ya
4	Klik hapus <i>user</i> .	Tampil berhasil.	Ya
5	Klik edit perjalanan	Tampil <i>form</i> edit. Lalu klik kirim. Sistem menampilkan berhasil.	Ya

RELEASE

File yang berisi kode telah dilabel nomor versi. Dilakukan *push* pada *Github* menyediakan fitur *Version Control System*. *Push* kode berkaitan dengan tahapan *build* dimana *push* kode dilakukan.

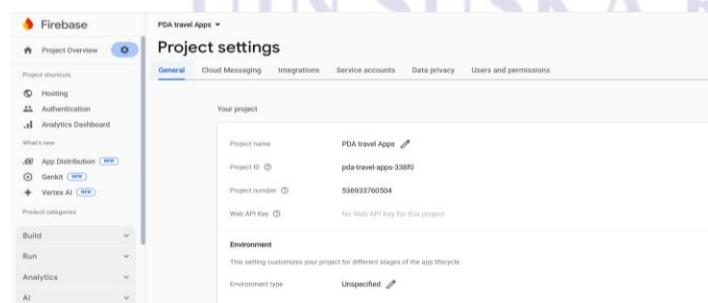
...or create a new repository on the command line

```
echo "# travel-haji-umrah" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git branch -M main
git remote add origin https://github.com/pranandayaldri/travel-haji-umrah.git
git push -u origin main
```

Gambar 13. *Push repository github*

DEPLOY

Tahapan *deploy* proses penerapan aplikasi yang dibuat lalu dilakukan *hosting* pada *server*. Pada proyek ini aplikasi ini dilakukan *hosting* pada *google firebase*.



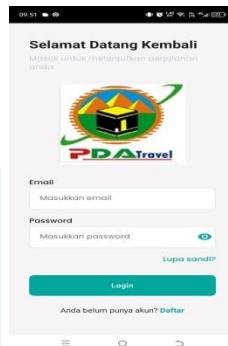
Gambar 15. *Hosting firebase*

4.8.1 OPERATE

Pada tahap ini, tim operasi akan analisa apakah aplikasi berjalan dengan baik. Memberikan pendapat pada aplikasi jika terdapat *error* atau minor lainnya. Hasil review pengguna juga.

4.8.1.1 INTERFACE REGISTER APLIKASI

Halaman *sign up* diperuntukkan untuk pemakai aplikasi melakukan registrasi dengan memasukkan *username*, *password* yang dijadikan *form* daftar. Halaman *sign up* di gambar berikut.



Gambar 16. Halaman *sign up*

4.8.1.2 HALAMAN FORM LOGIN PENGGUNA.

Halaman aplikasi *login* untuk akses ke menu utama aplikasi Travel.



Gambar 17. Halaman *Login*

4.8.3 HALAMAN UTAMA

Halaman *dashboard* aplikasi berisi paket perjalanan, doa-doa dan *user setting* aplikasi Travel.

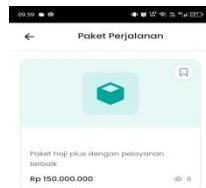


Gambar 18. Halaman Utama

4.8.4 HALAMAN PAKET PERJALANAN

Halaman paket perjalanan aplikasi berisi paket perjalanan seperti haji, umrah dan paket wisata religi pada aplikasi Travel.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penerapan, pengembangan, dan/atau penyebarluasan.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 19. Halaman paket perjalanan

4.8.5 HALAMAN USER

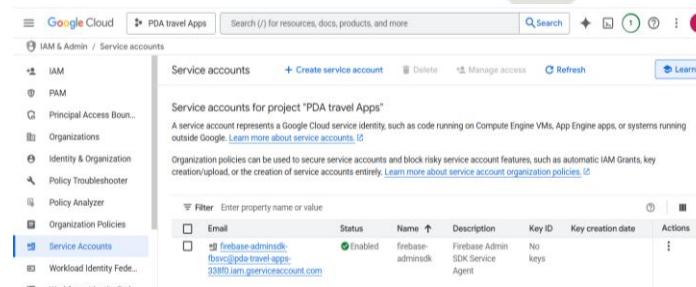
Halaman user aplikasi berisi setting user seperti ganti password dan setting profil. Tampilan antarmuka pengguna (UI) menunjukkan profil pengguna dengan foto, nama, dan opsi untuk mengedit profil dan mengganti password.



Gambar 20. Halaman pengaturan user

4.8.6 MONITOR

Monitoring tahapan terakhir dari DevOps. Pada firebase terdapat pemantauan server aplikasi yang dilakukan hosting. Firebase tidak sama seperti layanan hosting pada umumnya. Lebih simple dan aman terjaga karena data tersimpan pada server google, salah satu raksasa teknologi digital dunia.



Gambar 21. Monitoring firebase

4.9 KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan menghasilkan kesimpulan dengan dibuat sebuah aplikasi travel pada PDA travel Inhu Kuansing yang dibangun Menggunakan *react native* dengan metode pengembangan *DevOps*.

Aplikasi pda travel yang telah dibangun dan diuji akan membantu jamaah dalam proses pendaftaran paket perjalanan ibadah haji, ibadah umrah dan wisata religi yang sudah digitalisasi. Membantu

<https://doi.org/10.3145/joisie.v9i1.5013>

JOISIE licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

2. Dilarang masyarakat pengurus PDA travel dalam mengurus data jamaah dan memberikan informasi kepada masyarakat khususnya wilayah Inhu dan Kuansing pilihan paket perjalanan haji dan umrah dan juga wisata peliggi.

Untuk penelitian selanjutnya aplikasi dapat dikembangkan seperti penambahan *payment gateway* yang terhubung dengan berbagai layanan perbankan, *e-wallet* dan layanan pembayaran elektronik lainnya. Pengembangan aplikasi dari metode *DevOps* yang memakai fitur otomatis dalam pengembangan seperti penerapan *testing* otomatis, (*CI/CD*) *Continuous Integration/Continuous Delivery* yang mana serangkaian pengembangan dengan *tools* otomatis. Penelitian ini jauh dari kata sempurna, diharapkan penelitian selanjutnya dapat Memperbaiki kekurangan yang ada sehingga tercipta aplikasi *user friendly* bagi semua pengguna dengan berbagai umur.

PUSTAKA

- Al-Fandi, E., & Syahputra, T. (2018). Pemodelan UML Manajemen Sistem Inventory. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer TGD*, 1(2), 14–25.

Al-Fayyadiyah, N., Erpurini, W., & Handayani, W. (2022). “Get Haircut” Application based on Mobile Android Using React native Framework. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(4), 381–390.

Al-Fayyani, W., Hanantjo, D., & Purnama, B. E. (2015). Pengembangan Web E-Commerce dalam Seni Pembelajaran. *Jurnal Sains Dan Penelitian Internasional (IJSR)*, 4(2013), 379–384.

Battina, D. S. (2021). *The Challenges And Mitigation Strategies Of Using Devops During Department of Information Technology*. 9(1), 1–6.

Batista, H., Gomes, A., Santos, A., & Bernardino, J. (2018). JavaScript in mobile applications: React native vs Ionic vs NativeScript vs native development. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI*, 1–6.

Cantù, N., Ducci, M., Ahmetovic, D., Bernareggi, C., & Mascetti, S. (2018). Mathmelodies 2: A mobile assistive application for people with visual impairments developed with react native. *ASSETS 2018 - Proceedings of the 20th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, 453–455.

Fidiman Maulana, ilham. (2017). Terakreditasi SINTA Peringkat 2 Penerapan Firebase Realtime Database pada Aplikasi E-Tilang Smartphone berbasis Mobile Android. 1(3), 854–863.

Gokarna, M., & Singh, R. (2021). Devops: A Historical Review and Future Works. *Proceedings - IEEE 2021 International Conference on Computing, Communication, and Intelligent Systems, ICCCIS 2021*, 2001, 366–371.

Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS*, 6(1), 2252–5351.

Hidayat, T., & You, D. (2021). A Comparative Study of Cross-platform Mobile Application Development. *12th Annual Conference of Computing and Information Technology Research and Education New Zealand*, January.

Kamaluddin, I. O., Bungkundapu, N. A., Rahman, B., & Aini, N. (n.d.). *Implementasi Aplikasi Pengolahan Data Travel Umroh Dan Haji Berbasis Mobile*. XV(1), 34–43.

Khan, E. A., & Shambour, M. K. Y. (2018). An analytical study of mobile applications for Hajj and Umrah services. *Applied Computing and Informatics*, 14(1), 37–47.

Nur, M. (2018). Haji dan Umrah. *Jurnal Humaniora Teknologi*, 4(1), 38–42. <https://doi.org/10.34128/jht.v4i1.42>

Obayver, M., Moniaga, J. V., Sungkawa, I., Subagyo, B. E., & Chandra, I. A. (2019). The comparison of firebase realtime database and MySQL database performance using wilcoxon signed-rank test. *Procedia Computer Science*, 157, 396–405.

Pashan, K. D. (2017). Aplikasi Pedoman Tuntunan Haji Dan Umroh Berbasis Android. <https://dspace.uii.ac.id/handle/123456789/8147>

Piantari, E., Ashaury, H., & Junaeti, E. (2020). Sistem Rekomendasi Pertanian Pada Arsitektur Agribusiness E-Marketplace. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(2), 245–250. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i2.1121>

Praveya, L., Harshitha, K., Hayagreevar, G. S. P., Induja, B., & Sandhiya, M. (2023). REC CONNECT: A

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagai referensi.

Raji, C. H., Gafoor, A., Ahammed, H., Edavalath, A., & Cijas, P. K. (2020). WeGo: An efficient travel assistant application using android. *Proceedings of the 4th International Conference on IoT in Social, Mobile, Analytics and Cloud, ISMAC 2020*, 594–598.

Rajadewi, S. (2023). Adopsi Metode Devops Sebagai Acuan Pengembangan Aplikasi Bantuan Hukum. *Generasi Journal*, 7(1), 23–30. <https://doi.org/10.29407/gj.v7i1.19629>

Sudiartha, I. K. G., Indrayana, I. N. E., Suasnawa, I. W., Asri, S. A., & Sunu, P. W. (2020). Data Structure Comparison between MySql Relational Database and Firebase Database NoSql on Mobile Based Tourist Tracking Application. *Journal of Physics: Conference Series*, 1569(3).

Li, Y., & Wen, L. (2022). Devops and Neural Network Based Full Lifecycle Management Model for Cloud Information Systems. *Procedia Computer Science*, 208, 642–649.

Wakid, A. A. (2021). *Keywords : Non-muslim leaders , muslim majority communities , and islamic perspective.*

Yarlagadda, R. T. (2021). Devops and Its Practices. *International Journal of Creative Research Thoughts(IJCRT)*, 9(3). <https://doi.org/10.1109/MS.2016.81>

Yesman, N. I. (2018). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Orientasi Objek Menggunakan Star Uml Di Cv Niasa Bandung. *Jurnal Accounting Information System (AIMS)*, 1(2), 101–109.

Zhou, X., Hu, W., & Liu, G. P. (2020). React-Native Based Mobile App for Online Experimentation. *Chinese Control Conference, CCC, 2020-July*, 4400–4405. <https://doi.org/10.23919/CCC50068.2020.9189636>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A
HASIL WAWANCARA

Wawancara dilakukan pada tanggal 12 februari 2023 di kantor Lancangkuning.com dengan staaff PDA Travel, berikut trasnkip dari wawanacara yang telah dilakukan:

1. Kapankah pertama kali PDA Travel mulai melakukan perjalanan?
Jawaban: Perjalanan PDA Travel Inhu Kuansing pertama kali pada tahun 2014.
2. Apakah ada hambatan atau masalah saat proses dari mencari calon jamaah serta kesulitan dalam mengurus jamaah sebelumnya?
Jawaban: Masalah promosi yang kurang banyak. masalah lainnya data hilang atau tercecer sehingga harus data ulang para jamaah.
3. Berapa perkiraan umur jamaah yang telah melakukan perjalanan umrah atau haji di PDA travel ?
Jawaban: Perkiraan sekitar 40-50 bahkan ada yang lebih.
4. Untuk umur pimpinan atau agen PDA apakah juga sudah berumur ?
Jawaban: Pimpinan juga sudah diatas 50 tahun, agen pimpinan daerah kuansing juga segitu. Dibantu oleh staff dari Cv. Sumatera elang perkasa.
5. Untuk promosi paket perjalanan melalui apa saja dipromosikan ?
Jawaban: Untuk promosi dilakukan dimedia sosial dan juga spanduk.
6. Jika dilakukan pembuatan sistem informasi travel bisa dianggap membantu proses bisnis pada PDA Travel?
Jawaban : Secara promosi mungkin akan kurang mendukung, sebab para jamaah banyak yang tidak paham teknologi. Namun untuk staff dan agen bisa menjadi sebuah solusi dalam pengolahan data jamaah
7. Teknologi seperti apa yang telah yang akan diterapkan pada PDA Travel?
Jawaban: Sejauh ini pimpinan dan agen komunikasi melalui telpon. pengolahan data dengan komputer hanya staff. Kalau bisa teknologi bersifat sederhana Dan mudah sehingga pimpinan dan agen mampu juga mengoperasikan sistem.
8. Apabila penelitian saya sudah selesai nantinya, saya akan memberikan sebuah rekomendasi dan aplikasi sederhana yang diharapkan mampu meringankan permasalahan-permasalahan pada PDA Travel Inhu Kuansing?
Jawaban: jika tidak keberatan tidak masalah, membuat aplikasi yang semua orang paham dan tidak menyulitkan bagi semua kalangan umur.



UIN SUSKA RIAU

© Hak c

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

Surat Keabsahan Data

PT. PDA TIGI MAAYA



PDA Travel
TICKETING, HAJI *Plus* & UMRAH



IZIN HAJI KHASUS KEMENAG RI : PHU/HK.297
IZIN UMRAH KEMENAG RI : 796

Kantor Pusat : Jl. Arifin Ahmad RT 03, RW 15, Sidomulyo Timur Marpoyan Damai 28125 Kota Pekanbaru
+62(761)589666, HP. +628117575041, Email: pdatravel@gmail.com Website : www.pdatravel.co.id

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Abdan syakura
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Alamat : Peranap, Indragiri Hulu
Status : Staff PDA Travel

Menyatakan bahwa data yang dilampirkan oleh Yaldri Oktra Prananda adalah benar. Yang mana berisi data para jamaah yang telah melakukan perjalanan ibadah umrah dengan PDA Travel Inhu-Kuansing dan beberapa pernyataan tentang masalah yang terjadi di PDA Travel Inhu-Kuansing. Demikianlah Surat ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Pekanbaru, 30 Juni 2024



(Abdan Syakura)

Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

BUKTI PENDAFTARAN, REVISI, DAN ACCEPTED

Bukti Pendaftaran



JOISIE

Journal Of Information Systems And Informatics Engineering
Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat (LPPM)
Jl. Jend. Ahmad Yani No. 82-84-88 Telp. (0761) 24418 (Hunting)
Fax. (0761) 35508 Pekanbaru 28127
Link : <https://ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/JOISIE/index>

LETTER OF ACCEPTANCE

Telah di terima artikel dengan rincian seperti di bawah ini :

Nama : **Yaldri Oktra Prananda, Muhammad Jazman2, nofrizien, Eki Saputra**
Judul : PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI HAJI UMRAH MENGGUNAKAN REACT NATIVE PADA PDA TRAVEL INHU KUANSING
Afiliasi : Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

Terhitung sejak tanggal 8 Mei 2025 pihak JOISIE telah menerima artikel dari nama yang tertera di atas. Menyatakan bahwa artikel tersebut telah melalui proses *review* dan diterima. Artikel tersebut akan publish pada Volume 9 No 1 Juni 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 10 Juni 2025

Editor in Chief

Dr. Yenny Desnelita, M.Kom
NIDN. 1010066901

C.2 Bukti Revisi

Hasil Review

1 pesan

joisie jurnal <joisie@pelitaindonesia.ac.id>
Kepada: 11850312413@students.uin-suska.ac.id

Rab, 28 Mei 2025 pukul 15.55

Yaldri Oktra Prananda:

We have reached a decision regarding your submission to JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering), "RANCANG BANGUN APLIKASI HAJI & UMRAH MENGGUNAKAN REACT NATIVE PADA PDA TRAVEL INHU KUANSING".

Our decision is: Revisions Required

Sekolah Tinggi Pelita Indonesia Ramalia Noratama Putri
Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Pelita Indonesia
ramalia.noratamaputri@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

Reviewer A:

Judul

saran judul : "Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Haji dan Umrah Berbasis React Native pada PDA Travel Inhu Kuansing"

Abstrak

Tambahkan penjelasan detail pada metode DevOps, misalnya tools yang digunakan di setiap tahap (Jenkins, GitLab, Docker, Firebase deployment). Jelaskan lebih rinci tujuan pengembangan dan fitur yang akan disediakan (misalnya pemesanan, pembayaran, tracking). Sampaikan hasil pengujian konkret: sebutkan berapa jumlah data yang diolah, jumlah pengguna yang mencoba, performa aplikasi. Perkuat kesimpulan dengan menyebut hasil nyata, bukan sekadar harapan. Perbaiki penggunaan bahasa agar lebih formal dan ilmiah (hindari kalimat seperti "maka dihasilkan sebuah sistem informasi ini diharapkan...").

Pendahuluan

Ringkas penjelasan umum mengenai populasi Muslim, ibadah haji, dan umrah menjadi satu atau dua paragraf pendukung. Fokuskan narasi selanjutnya pada masalah utama PDA Travel Inhu Kuansing: proses manual, human error, promosi terbatas, dan jangkauan wilayah yang sempit. Tambahkan kalimat yang menyatakan secara tegas masalah utama yang menjadi fokus penelitian, misalnya: "Permasalahan utama yang dihadapi PDA Travel Inhu Kuansing adalah belum adanya sistem informasi berbasis digital untuk mendukung proses pendaftaran haji dan umrah, yang saat ini masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan risiko kesalahan data dan terbatasnya jangkauan promosi." Tujuan penelitian hanya disisipkan di narasi, belum dirumuskan secara tegas dan eksplisit. Saran: Tambahkan kalimat khusus yang menyatakan tujuan penelitian, misalnya: "Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi pendaftaran haji dan umrah berbasis Android dengan menggunakan metode DevOps guna meningkatkan efektivitas manajemen dan pelayanan pelanggan di PDA Travel Inhu Kuansing." Beberapa kalimat terlalu panjang dan bertele-tele, misalnya: "Melakukan ibadah haji dan umrah diperlukan biro perjalanan karena termasuk ibadah yang berat dan memerlukan biaya yang besar dan orang yang bertanggung jawab akan kelancaran proses ibadah haji dan umrah." Saran: Perbaiki kalimat menjadi lebih ringkas dan jelas, misalnya: "ibadah haji dan umrah memerlukan biro perjalanan karena sifatnya yang kompleks dan memerlukan persiapan biaya serta penanggung jawab yang kompeten."

Metode dan Pembahasan

Tambahkan deskripsi implementasi tahapan DevOps yang lebih aplikatif. Lengkapi analisis kebutuhan sistem dan alasan pemilihan DevOps. Sertakan detail pengujian dan hasil uji. Perbaiki bahasa dan struktur narasi agar lebih terfokus dan ilmiah.

Hasil

rapikan beberapa gambar, dan berikan penjelasan setelah tabel maupun gambar

Kesimpulan

Tambahkan ringkasan hasil utama (misalnya fitur, manfaat, hasil uji coba). Gunakan bahasa yang lebih formal dan ringkas. Tambahkan kontribusi ilmiah dan praktis. Buat saran pengembangan lebih detail dan terukur. Sebutkan keterbatasan penelitian sebagai refleksi kritis.

Referensi

tambahkan referensi menjadi 25 sitasi dan daftar pustaka, gunakan mendeley dengan style APA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Yaldri Oktra Prananda, lahir di Pematang pada tanggal 17 Oktober 1999 dari pasangan seorang Ayah Kaharuddin dan Ibu Yunita, anak kedua dari dua bersaudara. Peneliti bertempat tinggal di Sukamaju, Kecamatan Batang Peranap, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau. Pada tahun 2011 berhasil menyelesaikan pendidikan di SDN 04 Sukamaju, kemudian melanjutkan pendidikan ke SMPN 1 Batang Peranap dan lulus pada tahun 2014. Setelah tamat dari tingkatan sebelumnya, peneliti langsung memutuskan untuk melanjutkan ke SMAN 1 Peranap dan berhasil lulus pada tahun 2017. Setelah menyelesaikan pendidikan dibangku sekolah, peneliti melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, tepatnya Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi pada tahun 2018. Saat menempuh masa perkuliahan, peneliti melakukan Kuliah Kerja Nyata di Kelurahan air putih, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Peneliti berhasil menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) dengan judul penelitian “Perancangan Dan Pengembangan Aplikasi Haji Umrah Menggunakan *React Native* Pada PDA Travel Inhu Kuansing”. Untuk menjalin komunikasi yang baik dengan Peneliti, dapat menghubungi peneliti melalui *email* 11850312413@students.uin-suska.ac.id.