

APLIKASI LAYANAN ANTAR JEMPUT LAUNDRY BERBASIS ANDROID DENGAN MAPBOX

Anissa¹, Irvan² & Edy Rahman Syahputra³

1,2,3) Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan

*Corresponding Email: Anissa75icha@gmail.com

Abstrak

Implementasi aplikasi layanan antar jemput laundry berbasis Android menggunakan Mapbox telah berhasil dirancang untuk memenuhi permintaan layanan tanpa kontak, terutama seiring dengan pandemi COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem berbasis Android yang memanfaatkan Mapbox sebagai alat integrasi peta untuk memfasilitasi perhitungan jarak yang akurat dan perencanaan rute untuk layanan laundry. Penelitian ini menunjukkan bagaimana aplikasi berhasil berintegrasi dengan Mapbox untuk menyediakan layanan berbasis lokasi yang andal dan efisien bagi pelanggan. Selain itu, database MySQL digunakan untuk menyimpan data pengguna dan layanan, memastikan kelancaran operasional sistem. Perbaikan di masa depan dapat mencakup pengembangan aplikasi di platform lain dan integrasi dengan bahasa pemrograman serta database berbeda untuk membandingkan kinerjanya.

Kata Kunci: Antar jemput laundry, aplikasi Android, Mapbox

Abstract

The implementation of a laundry pick-up and delivery service application based on Android using Mapbox has been successfully designed to meet the growing demand for contactless services, particularly in light of the COVID-19 pandemic. The research aims to develop an Android-based system that utilizes Mapbox as a map integration tool to facilitate accurate distance calculations and route planning for laundry services. The study demonstrates how the application successfully integrates with Mapbox to provide a reliable and efficient location-based service for customers. Additionally, the MySQL database is used to store user and service data, ensuring smooth system operations. Future improvements could involve developing the application on other platforms and integrating different programming languages and databases to compare their performance.

Keywords: *Laundry pick-up, Android application, Mapbox*

PENDAHULUAN

Pada zaman globalisasi seperti ini, perkembangan teknologi berkembang dengan sangat cepat dari waktu ke waktu. Khususnya pada penggunaan teknologi komputer dan internet. Hal ini tak lepas dari kebiasaan manusia saat ini yang tak bisa jauh dari penggunaan internet dan komputer. Mulai dari hal – hal sederhana hingga yang kompleks. Kebiasaan ini kemudian menjadi pemicu manusia untuk terus mengembangkan, memperbaiki dan mencari inovasi – inovasi terbaru agar semakin mempermudah pekerjaan manusia

Apalagi saat ini sedang marak - maraknya penyebaran Virus Covid-19. Hal ini berakibat pada lesunya perkembangan bisnis di Indonesia. Salah satu yang terdampak musibah ini adalah bisnis di bidang jasa laundry. Masyarakat terlalu takut keluar dari rumah untuk pergi

ke tempat laundry langganan mereka. Dan juga pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk sebisa mungkin melakukan aktivitas sehari-hari dari rumah dengan memanfaatkan teknologi informasi. Dengan acuan masalah ini, munculah sebuah gagasan untuk membuat aplikasi layanan antar jemput laundry berbasis *android*. Sehingga pelanggan masih bisa menggunakan jasa laundry tanpa harus khawatir untuk keluar dari rumah dengan melalui *smartphone* mereka.

Secara umum *laundry* adalah fasilitas dimana pakaian di cuci, setrika dan keringkan. Definisi dari usaha laundry merupakan suatu usaha/bisnis yang di jalankan oleh seseorang atau sekelompok orang, yang menerima jasa pencucian seperti cuci pakaian, jaket, *bed cover*, selimut dan lain-lain. Perkembangan usaha laundry saat ini sangat berkembang, sehingga usaha *laundry* saat ini tidak hanya memberikan layanan jasa cuci, setrika dan keringkan melainkan memberikan suatu layanan yang baik seperti menggunakan sabun dan parfum beraneka ragam serta berkualitas (Setiyawati et al., 2016).

Dalam penunjuk arah penulis menggunakan pemanfaatan mapbox, mapbox sendiri merupakan sebuah Maps Platform yang dikhususkan bagi developer untuk membangun sebuah aplikasi desktop maupun mobile yang terintegrasi dengan peta. Beberapa layanan IT yang menggunakan mapbox ini diantaranya adalah *Foursquare*, *Evernote*, *Pinterest* bahkan *Uber*. Untuk data petanya sendiri mapbox menggunakan *base tiles* dari *OpenStreetMaps*, dan juga dari beberapa sumber lainnya, seperti *NASA*, *DigitalGlobe*, dan *USGS* (Rabbani & Pratama, 2021).

KAJIAN TEORI

Mapbox adalah sebuah *Maps Platform* yang dikhususkan bagi developer untuk membangun sebuah aplikasi desktop maupun mobile yang terintegrasi dengan peta. Beberapa layanan IT yang menggunakan *Mapbox* ini diantaranya adalah *Foursquare*, *Evernote*, *Pinterest* bahkan *Uber*. Untuk data petanya sendiri *Mapbox* menggunakan *base tiles* dari *OpenStreetMaps*, dan juga dari beberapa sumber lainnya, seperti *NASA*, *DigitalGlobe*, dan *USGS*. *Mapbox* juga memiliki beberapa fitur yang tidak dimiliki oleh *google maps* seperti *access token*. *Access Token* ini untuk menampilkan peta secara *online* (Rabbani & Pratama, 2021).

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu waterfall. Metode air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup terurut mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan.

1. Analisis

Kebutuhan Perangkat Lunak Tahap analisis dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar dapat dipahami sistem seperti apa yang dibutuhkan oleh user.

2. Desain

Tahap desain adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur sistem, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean, pada tahap ini menggunakan software visio untuk membuat rancangan sistem atau pun perancangan desain antarmuka sistem.

3. Pengodean

Pada tahap pengodean, desain harus ditranslasikan ke dalam program sistem. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain, program yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database mysql.

4. Pengujian

Tahap pengujian fokus pada sistem dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

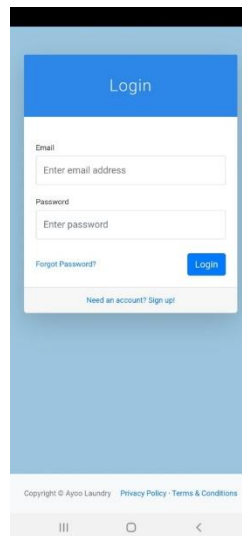
5. Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah sistem mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau sistem harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan sistem yang sudah ada, tapi tidak untuk sistem baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Halaman Login

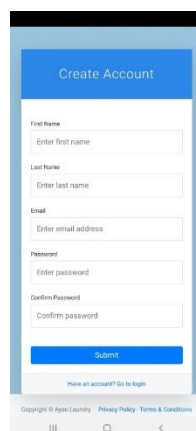
Halaman ini berguna untuk masuk ke Halaman selanjutnya, yang dimana untuk *admin*, dan pengguna lainnya untuk memulai aplikasinya yang setiap usernya mempunyai masing-masing role usernya.



Gambar 1. Tampilan Halaman Login

2. Halaman Register

Di halaman ini berfungsi untuk user ingin melakukan pendaftaran akun di sistem yang akan dirancang. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 2. Halaman Register

3. Halaman *Dashboard Admin*

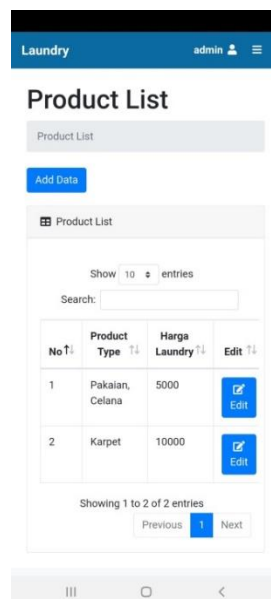
Halaman ini digunakan oleh *admin* untuk mengelola berbagai fitur yang ada di sistem yang telah dirancang. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 3. Halaman *Dashboard Admin*

4. Halaman *Produk List Admin*

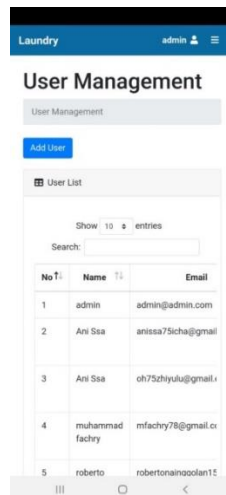
Halaman ini digunakan untuk *admin* dalam memasukkan produk yang ingin dimasukkan ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. Halaman *Produk List*

5. Halaman *User Management Admin*

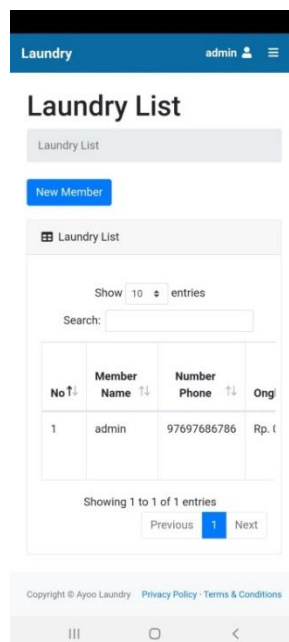
Halaman ini digunakan untuk admin untuk melihat serta menghapus akun yang ada di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 5. Halaman *User Management Admin*

6. Halaman List Transaksi *Admin*

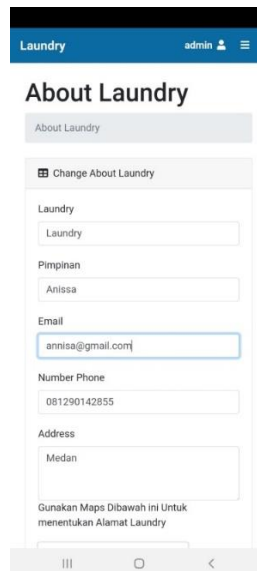
Halaman ini digunakan oleh *admin* untuk melihat detail transaksi dan memproses data masuk yang ada di sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 6. Halaman List Transaksi *Admin*

7. Halaman *Setting Admin*

Halaman ini digunakan oleh *admin* untuk mengatur informasi website yang akan ditampilkan kedalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 7. Halaman *Setting Admin*

8. Halaman *Dashboard Pengguna*

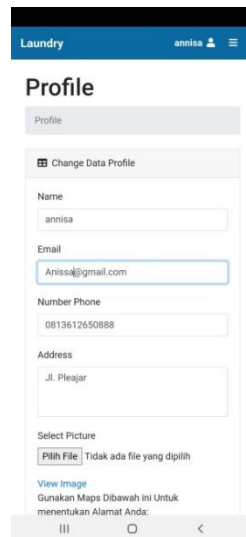
Halaman ini digunakan untuk oleh pengguna untuk mengakses berbagai fitur yang telah di sediakan oleh sistem. Adapun Tampilannya sebagai berikut :



Gambar 8. Halaman *Dashboard Pengguna*

9. Halaman *Profile* Pengguna

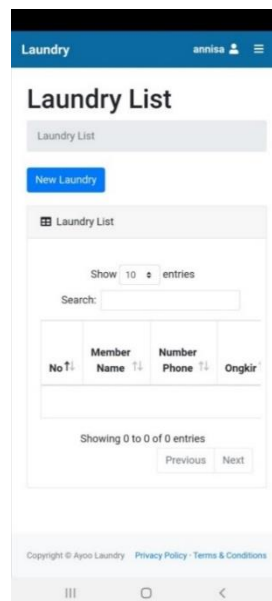
Halaman ini berfungsi untuk pengguna melakukan perubahan informasi yang ada di sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 9. Halaman *Profile* Pengguna

10. Halaman Data List Transaksi Pengguna

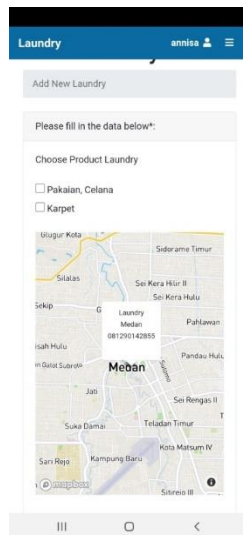
Halaman ini berfungsi untuk pengguna untuk melihat riwayat transaksi serta proses pengerjaan barang laundry. Adapun rancangannya sebagai berikut :



Gambar 10. Halaman Data List Transaksi Pengguna

11. Halaman Order Penjemputan Laundry

Halaman ini berfungsi untuk melakukan order penjemputan laundry yang telah disediakan oleh sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 11. Halaman Order Penjemputan Laundry

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis lakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi antar layanan antar jemput *laundry* pada *platform android* berhasil dirancang untuk memudahkan antar jemput laundry.
2. Pemanfaatan *Mapbox* sebagai penunjuk lokasi atau maps dapat berjalan dengan baik dan mampu menghasilkan data jarak maps yang tepat dan akurat.
3. Pemanfaatan *Database Mysql* digunakan untuk menampung data yang ada di dalam sistem yang akan dijalankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhogbi, B. G. (2017). Sistem Pengelolaan Penggajian Melalui Pendekatan Transfer Pada Bidang Penanggulangan Dan Pencegahan Kebakaran. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 21–25. <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Andrianof, H. (2020). Perancangan Aplikasi M-Learning Untuk Pembelajaran Ebusiness Bagi



-
- Mahasiswa Dengan Menggunakan Perangkat Mobile Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 2(2), 92–98. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v2i2.120>
- Anggraini, A. R., & Oliver, J. (2019). Rancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus Pada Cv. Limoplast. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hasyim, A. M., Dwanoko, Y. S., & Aziz, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Gudang Apotek Menggunakan Model Software Developmen Life Cycle (Sdlc) Di Apotek Marifa. *RAINSTEK : Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 1(4), 11–21. <https://doi.org/10.21067/jtst.v1i4.3119>
- Misdram, M., & Abidin, Z. (2018). Implementasi integrasi desktop dan website sistem informasi service komputer pada Karisma Computer Pasuruan menggunakan remote mysql. *Spirit*, 10(2), 72–86.
- Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.33387/jiko.v2i1.1052>
- Nurfitriana, E., Apriliah, W., Ferliyanti, H., Basri, H., & Ratnawati, R. (2021). Implementasi Model Waterfall Dalam Sistem Informasi Akuntansi Piutang Jasa Penyewaan Kendaraan Pada Pt. Tricipta Swadaya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(1), 36–45. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i1.86>