

SISTEM APLIKASI LAYANAN PELANGGAN FIT LAUNDRY BERBASIS ANDROID**Muhamad Sulaiman¹; Abdul Mufti²; Puput Irfansyah³**Jurusan Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia
muhamad.sulaiman148@gmail.com, abdul.mufti@gmail.com, irfandot@gmail.com**Abstract (English)**

Over time with the rapid development of technology in the midst of society, the use of Android plays a very important role in various fields that support each other in aspects of life. With Android, ordering a service will be faster and of course on time. The problem with FIT Laundry is that the laundry service ordering system still cannot be used online or must be done manually. Which can cause the laundry to have difficulty serving customers. The purpose of making this report is to implement a system as a solution that provides an efficient impact on time and work effectiveness in serving customers. The purpose of making this report is to implement a system as a solution that provides time efficiency and work effectiveness in ordering Android-based laundry clothes. Where Android Studio as the basic component of its database uses MYSQL, and the application design uses Figma. The method used in making the FIT Laundry application produces an application and web admin that makes it easier for the laundry party and where they can find out orders online, and also helps customers in ordering laundry services using the Android devices they have.

Article History

Submitted: 10 April 2025

Accepted: 13 April 2025

Published: 14 April 2025

Key Words

Community, Android, Fit Laundry, Figma

Abstrak (Indonesia)

Dengan berjalannya waktu dengan adanya perkembangan teknologi yang sangat pesat ditengah-tengah masyarakat, penggunaan terhadap android sangat berperan penting dari berbagai bidang yang saling mendukung di aspek kehidupan. Dengan adanya android, pemesanan sebuah jasa akan menjadi lebih cepat dan tentunya tepat waktu. Masalah yang ada pada FIT Laundry ini adalah pada system pemesanan jasa laundry ini masih belum bisa digunakan secara online atau harus dengan cara datang ketempatnya dalam kata lain masih manual. Yang dimana dapat menyebabkan pihak laundry menjadi agak susah dalam melayani pelanggan. Tujuan dari pembuatan laporan ini adalah sebagai mengimplementasikan system sebagai solusi yang memberikan dampak efisien waktu dan efektifitas kerja dalam melayani pelanggan. Tujuan dari pembuatan laporan ini adalah sebagai mengimplementasi system sebagai solusi yang memberikan efisiensi waktu dan efektifitas kerja dalam pemesanan laundry pakaian berbasis android. Yang dimana Android Studio sebagai komponen dasarnya basis datanya menggunakan MYSQL, dan rancangan aplikasinya menggunakan Figma. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi FIT Laundry menghasilkan sebuah aplikasi dan web admin yang mempermudah pihak laundry pakaian dan dimana dapat mengetahui pemesanan secara online, serta juga membantu pelanggan dalam memesan jasa laundry dengan menggunakan perangkat android yang mereka miliki.

Sejarah Artikel

Submitted: 10 April 2025

Accepted: 13 April 2025

Published: 14 April 2025

Kata Kunci

Masyarakat, Android, Fit Laundry, Figma

PENDAHULUAN

Menurut [1] perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem baru. Adapun bangun atau pembangunan sistem menurut [2] adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian. Jadi, rancang bangun adalah kegiatan dari proses merancang menciptakan, atau mengganti atau memperbaiki sistem yang ada baik secara keseluruhan maupun sebagian.

Secara umum, aplikasi merupakan alat yang difungsikan dengan khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya dan aplikasi juga merupakan suatu perangkat yang siap digunakan oleh user. Aplikasi juga merupakan suatu perangkat lunak yang digunakan untuk

tujuan tertentu seperti untuk mengolah suatu dokumen, mengatur pekerjaan, mengatur game, dan sebagainya [3].

Dalam penemuan [4] dikatakan bahwa aplikasi memiliki arti sebagai suatu alat pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada suatu komputansi yang diinginkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Aplikasi biasanya berupa perangkat lunak yang berbentuk software yang berisi kesatuan perintah atau program yang dibuat untuk melaksanakan sebuah pekerjaan yang diinginkan.

Penerapan teknologi informasi berbasis Android telah meningkatkan efisiensi dan efektivitas penyampaian informasi, memungkinkan akses mudah melalui telepon seluler. Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux*. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak [5].

Android merupakan salah satu sistem operasi mobile yang tumbuh di tengah sistem operasi lain yang berkembang saat ini. Android adalah platform komprehensif bersifat open source yang dirancang untuk perangkat mobile. Android adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang diperuntukkan untuk mobile device. Android merupakan sistem operasi yang paling diminati di masyarakat karena memiliki kelebihan seperti sifat open source yang memberikan kebebasan para pengembang untuk menciptakan aplikasi [6].

Menurut [7] laundry adalah bagian dari housekeeping yang bertanggung jawab atas pencucian, baik pakaian tamu, seragam karyawan, pelanggan hotel, dan pencucian pakaian dari luar hotel. Sedangkan menurut [8] laundry merupakan suatu kegiatan usaha yang berkaitan dengan jasa kegiatan pencucian pakaian dengan mesin cuci dan pengering pakaian otomatis beserta cairan pembersih dan pewangi khusus pakaian. Sehingga laundry dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mencuci pakaian dan tempat dimana pakaian dibersihkan dengan mesin cuci dan pengering pakaian otomatis beserta cairan pembersih dan pewangi khusus pakaian.

FIT Laundry, yang terletak di Jatiwaringin, Bekasi, menyediakan layanan laundry seperti cuci pakaian, bantal, sprei, dan boneka dengan opsi cuci kering dan basah. Saat ini, FIT Laundry menghadapi masalah dalam memberikan informasi status pekerjaan laundry kepada konsumennya, yang hanya bisa mengetahui status melalui telepon atau SMS.

Untuk mengatasi masalah ini dan meningkatkan pelayanan, penulis mengusulkan penelitian dengan judul “Sistem Aplikasi Layanan Pelanggan FIT Laundry Berbasis Android.” Aplikasi ini dirancang untuk memungkinkan admin memperbarui data harga, menerima permintaan, melihat detail transaksi, dan membuat laporan keuangan. Sementara itu, konsumen dapat memeriksa layanan dan status pekerjaan *laundry* mereka.

2. METODE/PERANCANGAN PENELITIAN

2.1 Tahapan Pengembangan Sistem

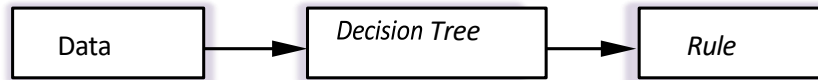
Model *waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan. Model pengembangan ini bersifat *linear* dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan *system* yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya [9].

Prosesnya dimulai dengan penelitian awal dan penentuan fitur utama, diikuti oleh desain konsep dan validasi. Desain UI/UX mencakup antarmuka dan pengalaman pengguna, sementara penelitian teknologi memilih teknologi yang tepat. Pengembangan *backend* dan *frontend* dilakukan secara terpisah, diikuti oleh interaksi, uji coba, dan pengoptimalan sistem. Uji beta dan koreksi dilakukan untuk memastikan kualitas dan memperbaiki masalah sebelum rilis resmi.

2.2 Decision Tree

Decision Tree adalah teknik model prediksi yang dapat digunakan untuk klarifikasi dan prediksi tugas. *Decision Tree* menggunakan teknik "Membagi dan menaklukkan" untuk membagi ruang pencarian masalah menjadi himpunan masalah [10].

Proses pada *Decision tree* adalah mengubah bentuk tabel menjadi sebuah model *tree*. Mode *tree* akan menghasilkan *rule* dan disederhanakan [11].



Gambar 1. Konsep Pohon Keputusan

2.3 Algoritma C4.5

Ada beberapa tahapan dalam membuat sebuah pohon keputusan dalam algoritma C4.5 [12], yaitu:

- Persiapkan Data *Training*: Kumpulkan data historis yang sudah dikelompokkan dalam kelas-kelas tertentu.
- Hitung *Entropy*: Gunakan rumus *entropy* untuk menghitung ketidakpastian data:

$$Entropy(S) = -\sum_{i=1}^n p_i \log_2(p_i)$$
- Hitung *Gain*: Tentukan atribut terbaik dengan menghitung nilai *gain*:

$$Gain(S, A) = entropy(S) - \sum_{i=1}^n |S_i| |S| Entropy(S_i)$$
- Bangun Pohon: Pilih atribut dengan *gain* tertinggi sebagai akar dan ulangi langkah 2 dan 3 untuk setiap cabang hingga semua record dalam simpul memiliki kelas yang sama dan tidak ada atribut yang tersisa untuk dipartisi atau cabang kosong.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pembahasan Algoritma

- Persiapan Data

Dataset yang digunakan bersifat private dan berasal dari catatan transaksi orderan di FIT Laundry. Dataset ini dibagi menjadi dua bagian: *datatrain* terdiri dari 122 record, sementara *datatest* berjumlah 592 record, dengan *datatrain* mencakup 21% dari *datatest*. Data ini mencakup periode waktu 1 minggu, dari 1 Juni 2024 hingga 7 Juni 2024. Berikutnya adalah contoh dari dataset yang digunakan.

Tabel 1. *Sample Dataset*

No.	Gender	Kota	Negara	Usia	Tipe	Lantai	Class
1.	L	JKT	INA	1997	Indv	6	Tidak
2.	P	JKT	INA	1999	Corp	6	Tidak
3.	L	JKT	INA	1993	Indv	6	Tidak
4.	P	DPK	INA	1990	Indv	6	Tidak
5.	L	DPK	INA	2000	Corp	7	Ya
6.	L	BKS	INA	1990	Indv	2	Tidak
7.	L	JKT	INA	1996	Indv	3	Tidak
8.	L	JKT	INA	1996	Indv	5	Tidak
9.	L	JKT	INA	1997	Indv	2	Ya
10.	L	JKT	INA	1997	Indv	7	Tidak

- Pengujian Model

Desain dari penerapan model algoritma C4.5 dalam melakukan klasifikasi terhadap keputusan layanan laundry pada FIT Laundry. Dimana dataset terbagi menjadi 2 yaitu *datatrain* dan *datatest*. Kemudian hasil klasifikasi dari data training di implementasikan pada

data testing, dan di hitung nilai performanya. Parameter yang digunakan dimana nilai kriteria diatur berdasarkan nilai “gain ratio” dengan kedalaman 15. Serta melakukan pemangkasan (prunning) dengan nilai kepercayaan (confidence) 0.1.

c. Hasil Pengujian

1. Decision Tree

Decision tree classifiers dikenal karena tampilannya yang disempurnakan dari hasil kinerja. Karena presisi yang kuat, parameter pemisahan yang dioptimalkan, dan pemangkasan pohon yang ditingkatkan teknik (ID3, C4.5, CART, CHAID, dan QUEST) adalah pada umumnya digunakan oleh semua pengklasifikasi [13].

TREE

```

Kota = AAP
|
|      Gender = P: Tidak {Tidak=1, Ya=0}
|      Gender = L: Ya {Tidak=0, Ya=1}
Kota = KKR
|
|      Usia = 1997 : Tidak {Tidak=2, Ya=0}
|      Usia = 1999 : Ya {Tidak=0, Ya=2}
|      Usia = 1993
|      |      Floor = 3 : Tidak {Tidak=2, Ya=0}
|      |      Floor = 7 : Ya {Tidak=0, Ya=2}
|      Usia = 2000 : Ya {Tidak=0, Ya=1}
Kota = JKT: Tidak {Tidak=6, Ya=1}
Kota = DPK: Ya {Tidak=0, Ya=1}
  
```

Gambar 2. *Desicion Tree Description*

Berdasarkan gambar 2, akar (root) dari pohon keputusan adalah atribut Kota. Atribut selanjutnya yang digunakan untuk membagi data adalah Gender, dan cabang yang dipilih didasarkan pada atribut dengan nilai tertinggi.

2. Confusion Matrix

Accuracy merupakan perbandingan kasus yang diidentifikasi benar dengan jumlah seluruh kasus, sedangkan nilai baik dari accuracy adalah error rate yang merupakan kasus yang diidentifikasi salah dengan jumlah seluruh kasus [14].

Hasil pengujian model menunjukkan bahwa Accuracy mencapai 83,61%. Confusion matrix mencatat 488 True Negatives, 57 False Negatives, 7 True Positives, dan 40 False Positives. Data ini digunakan untuk menghitung Precision, Recall, dan F1 Score untuk menilai performa model lebih lanjut.

Tabel 2. *Performance Confusion Matrix*

Prediction	True Tidak	True Ya	Class Precision
Pred. Tidak	488	57	89.54%
Pred. Ya	40	7	14.89%
Class Recall	92.42%	10.94%	100%

Accuracy: 83,61%

3. Kurva ROC

Grafik Receiver Operating Characteristics (ROC) adalah teknik untuk memvisualisasi, mengorganisir dan memilih klasifikasi berdasarkan kinerja mereka. Kurva ROC digunakan untuk mengukur nilai Area Under Curve (UAC). Akurasi

Algoritma diukur menggunakan Confusion Matrix dan hasil perhitungan ditampilkan dalam bentuk AUC [15].



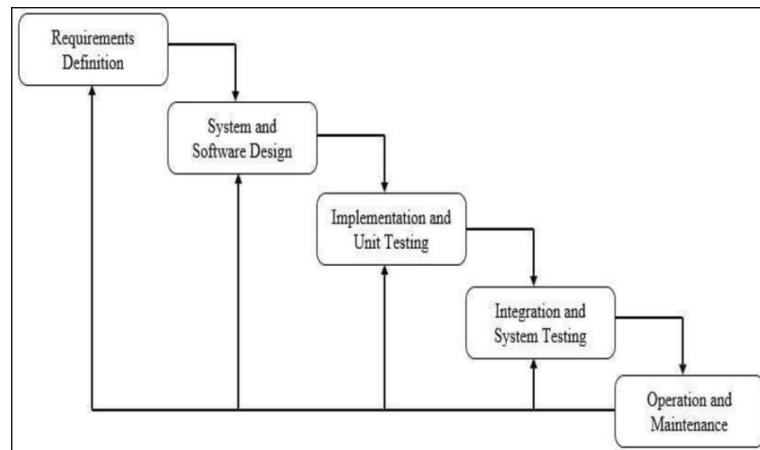
Gambar 3. Kurva AUC (Area Under Curve)

Nilai AUC dapat memberikan gambaran tentang keseluruhan pengukuran atas kesesuaian dari model yang digunakan. Semakin besar area under curve maka semakin baik variable yang diteliti dalam memprediksi kejadian [16].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 592 dataset selama 7 hari, terdapat 47 prediksi "Ya". Jika prediksi ini akurat dan diimplementasikan, dapat meningkatkan penggunaan layanan FIT Laundry. Linent Attendant dapat memprioritaskan menawarkan layanan kepada tamu dengan tingkat confidence tertinggi.

4. Metode *Waterfall*

Pemodelan perangkat lunak ini menggunakan Metode *Waterfall*. Tahapan dari Metode *Waterfall* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. Metode *Waterfall*

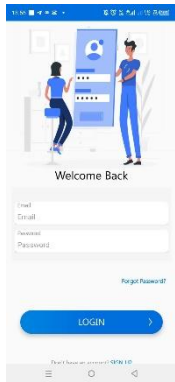
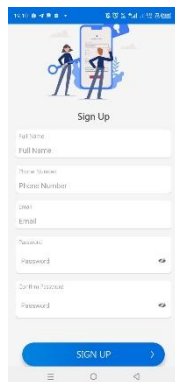
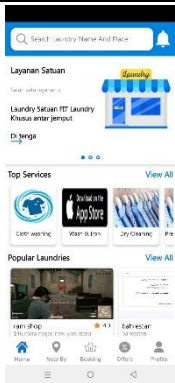
Tahap **Requirement** melibatkan komunikasi dengan pengguna untuk memahami dan menganalisis kebutuhan perangkat lunak. Pada tahap **Design**, pengembang merancang sistem termasuk perangkat keras dan arsitektur. **Implementation** melibatkan pengembangan unit-unit kecil yang diuji dalam unit testing. Tahap **Verification** memastikan sistem memenuhi persyaratan melalui berbagai pengujian seperti unit, sistem, dan acceptance testing. Akhirnya, pada tahap

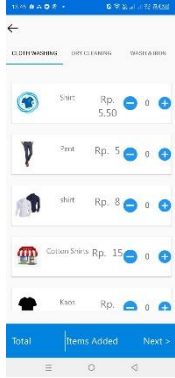
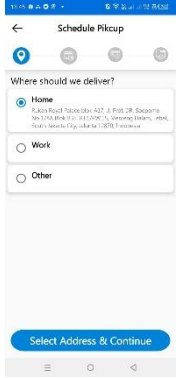
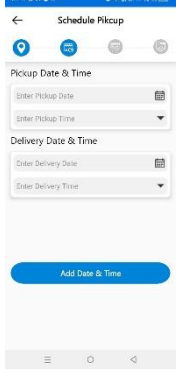
Maintenance, perangkat lunak yang sudah jadi dipelihara dan diperbaiki jika terdapat kesalahan yang tidak terdeteksi sebelumnya.

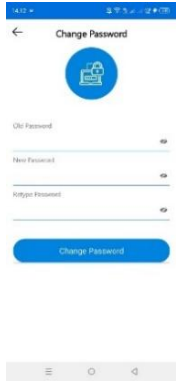
3.2 Tahapan Pengembangan Sistem

Pengujian *Black-Box Testing* dilakukan untuk mengecek fungsionalitas dan *output* dari aplikasi. Pengujian ini berfokus pada halaman yang melibatkan akun (*input*) dan keluaran (*output*) untuk memastikan bahwa setiap fungsi bekerja sesuai dengan yang diharapkan selama proses data.

Tabel 3. Hasil Pengujian *Black-Box Testing*

No.	Komponen yang Diuji	Skenario dan Hasil Uji		
		Tampilan Aplikasi	Hasil Diharapkan	Kesimpulan
1.	Login		Aplikasi menampilkan menu utama yang nantinya dapat digunakan oleh pelanggan.	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
2.	Daftar		Aplikasi menampilkan menu utama yang nantinya dapat digunakan oleh pelanggan untuk mendaftar pada aplikasi.	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
3.	Home		Aplikasi menampilkan menu <i>home</i> yang nantinya dapat digunakan pelanggan untuk memulai pesenannya.	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil

4.	Order		Aplikasi menampilkan menu <i>home</i> yang nantinya dapat digunakan pelanggan untuk melakukan pemesanan <i>laundry</i> .	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
5.	Melihat Orderan		Aplikasi menampilkan menu <i>home</i> yang nantinya dapat digunakan pelanggan untuk melihat <i>detail</i> orderan <i>laundry</i> .	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
6.	Memilih Alamat Penjemputan dan Pengiriman		Aplikasi menampilkan menu <i>home</i> yang nantinya dapat digunakan pelanggan untuk menentukan alamat.	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
7.	Memilih Tanggal dan Waktu		Aplikasi menampilkan menu <i>home</i> yang nantinya dapat digunakan pelanggan untuk menentukan waktu <i>pickup</i> dan <i>delivery</i> .	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil

8.	Memilih Metode Pembayaran		Aplikasi menampilkan menu <i>home</i> yang nantinya dapat digunakan pelanggan untuk menentukan metode pembayaran.	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
9.	Status Order		Aplikasi menampilkan menu <i>home</i> yang nantinya dapat digunakan pelanggan untuk melihat status orderan.	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
10.	Ganti Password		Aplikasi menampilkan menu <i>home</i> yang nantinya dapat digunakan pelanggan untuk mengganti <i>password</i> .	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil

3.3 Hasil Pengujian Penggunaan (*Usability Testing*)

Pengujian kegunaan (*Usability Testing*) mengevaluasi kepuasan pengguna, termasuk Pemilik Laundry FIT Laundry dan Pelanggan, terhadap kualitas aplikasi. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang berisi pertanyaan untuk pengguna akhir. Teknik *Simple Random Sampling* digunakan dalam pengambilan sampel, dan hasilnya dianalisis serta disimpulkan dalam bentuk tabel yang mencakup pertanyaan, kriteria, dan nilai penilaian.

Tabel 4. Daftar Pernyataan

No.	Pernyataan
1.	Secara keseluruhan, saya merasa terbantu dengan adanya aplikasi ini, karena dapat memudahkan saya dalam memesan jasa laundry secara online.
2.	Saya tidak kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini.

3.	Tata letak ataupun tampilan aplikasi mudah dimengerti.
4.	Aplikasi memiliki tampilan yang bagus dan menarik.
5.	Bahasa dalam aplikasi tidak membingungkan saya.
6.	Memudahkan saya dalam melihat dan manajemen paket <i>laundry</i> secara <i>online</i> .
7.	Memudahkan saya dalam melihat status pesanan jasa <i>laundry</i> secara otomatis.
8.	Sepertinya saya akan sering menggunakan aplikasi ini.
9.	Saya rasa fitur-fitur aplikasi ini sudah terintegrasi dengan baik satu sama lain.
10.	Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 5. Variabel Penilaian

No.	Variabel Penelitian
1.	Manfaat Aplikasi
2.	Kemudahan Penggunaan
3.	Tata letak
4.	<i>User Interface</i>
5.	Bahasa Dalam Aplikasi
6.	Manajemen <i>Laundry</i>
7.	Status Pesanan/ <i>Tracking</i>
8.	Sering Digunakan
9.	Fitur-Fitur yang terintegrasi
10.	Sesuai Dengan Kebutuhan

Tabel 6. Kriteria Penilaian

No.	Kriterian Penilaian	Skor
1.	Sangat Setuju	8
2.	Setuju	6
3.	Cukup Setuju	9
4.	Kurang Setuju	1
5.	Tidak Setuju	2

3.4 Analisis Teknologi

Analisis teknologi digunakan untuk memahami alur proses teknologi yang diterapkan dalam pengembangan aplikasi, dengan fokus pada peningkatan pengalaman pengguna akhir. Untuk itu, penulis memakai Analisis *Geofencing* untuk Menentukan Cabang. *Geofencing* digunakan untuk memantau pergerakan objek dalam area tertentu. Ketika GPS mendeteksi objek melewati batas yang ditentukan, sistem memberikan notifikasi. Dalam aplikasi ini, metode *Geofencing* digunakan untuk menentukan cabang yang akan menangani pesanan pelanggan berdasarkan lokasi. Proses ini menggunakan *haversine formula* untuk menghitung jarak antara dua lokasi, dan sistem akan memilih cabang dengan jarak terdekat untuk menangani pesanan tersebut. Sebagai contoh, *user* melakukan pemesanan terdapat lokasi *latitude* – 6,9129870 dan *longtitude* 107,6828190 ketika cabang yang ada sebagai berikut.

Tabel 7. Contoh *Latitude* dan *Longtitude* FIT Laundry

Cabang	<i>Latitude</i>	<i>Longtitude</i>
Cabang FIT Laundry 1	-6,914032	107,68170
Cabang FIT Laundry 2	-69,13182	107,68203
Cabang FIT Laundry 3	-69,21982	107,68321

Selanjutnya, perhitungan jarak antara lokasi cabang akan dilakukan menggunakan metode *Haversine Formula*. Metode ini menghitung jarak garis lurus antara dua titik berdasarkan koordinat bujur dan lintang. Berikut adalah rumus *Haversine Formula*:

$$\Delta \text{lat} = \text{lat2} - \text{lat1} \quad \Delta \text{long} = \text{long2} - \text{long1}$$

$$a = \sin(\Delta \text{lat}/2)^2 + \cos(\text{rad lat1}) * \cos(\text{rad lat2}) + \sin(\Delta \text{long}/2)^2$$

$$c = 2 * \text{asin}(a) \quad d = R * c$$

Keterangan :

R = jari-jari bumi sebesar 6371(km)

Δlat = besaran perubahan latitude

Δlong = besaran perubahan longitude

c = kalkulasi perpotongan sumbu

d = jarak (km)

1 derajat = 0.0174532925 rad

Gambar 5. *Haversine Formula*

Perhitungan diatas dilakukan kepada semua *user* yang ada, maka hasilnya akan seperti tabel dibawah ini.

Tabel 8. Hasil Perhitungan *Haversine Formula* Cabang FT Laundry

Cabang	<i>Latitude</i>	<i>Longtitude</i>	Jarak
Cabang FIT Laundry 1	-6,914032	107,68170	0,065 km
Cabang FIT Laundry 2	-69,13182	107,68203	0,205 km
Cabang FIT Laundry 3	-69,21982	107,68321	1,577 km

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Aplikasi Pelayanan Jasa *Laundry* telah dikembangkan dengan dua *platform*, *mobile* untuk pelanggan dan *website* untuk administrator. Admin dapat dengan mudah mengubah data paket laundry, memberikan informasi akurat yang terkalkulasi oleh sistem. Aplikasi FIT Laundry memfasilitasi manajemen *laundry* secara *online* dan *realtime*, dengan *Rest API* yang menghubungkan kedua *platform* dalam satu *server*.

Adapun saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan berdasarkan kelemahan yang terdapat pada Aplikasi Pelayanan Jasa *Laundry* adalah aplikasi FIT Laundry belum tersedia di *iOS* dan belum memiliki fitur pelacakan lokasi pelanggan. Disarankan untuk mengembangkan aplikasi *native iOS* dan menambahkan fitur *GPS*. Selain itu, aplikasi ini sebaiknya dikembangkan agar dapat digunakan oleh berbagai tempat *laundry*, bukan hanya FIT Laundry.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muiharto and A. Ambarita, Meitodei peineilitian sisteim informasi : meingatasi keisuilitan mahasiswa dalam meinyuisuin proposal peineilitian, Eid.1 Ceit.1. Yogyakarta: Deieipublish, 2016.
- [2] R. S. PREiSSMAN, Reikayasa peirangkat luinak : peindeikatan praktisi, Eid. 7. Yogyakarta : Andi, 2010.
- [3] H. Abduirahman and A. R. Riswaya, “Aplikasi pinjaman peimbayan seicara kreidit pada bank yuidha bhakti,” J. Comput. dan Bisnis, vol. 8, no. 2, pp. 61–69, 2014.
- [4] A. Novianti, “Liteiratuirei Reiview : Analisis Meitodologi Dan Bidang Peineirarapan Dalam Peirancangan Aplikasi Mobilei,” no. April, pp. 1–6, 2022.
- [5] A. A. Putra, “Praktis android a-z 1,” Android Dan Anak Tuikang Sayuir, pp. 1–176, 2012.
- [6] I. A. D. Astuiti, R. A. Suimarni, and D. L. Saraswati, “Peingeimbangan Meidia Peimbeilajaran Fisika Mobilei Leiaraning beirbasis Android,” J. Peineilit. Peingeimb. Peindidik. Fis., vol. 3, no. 1, p. 57, 2017, doi: 10.21009/1.03108.
- [7] N. K. Mardiyah, N. Rohaeni, and N. R. Rineikasari, “Peinguiasaan Peingeitahuian Lauindry Pada Peiseirta Didik Akomodasi Peirhoteilan di SMKN 9 Bandung,” vol. II, no. 1, pp. 21–28, 2016.
- [8] R. S. Hidayat, “Peirancangan Sisteim Informasi Peilayanan Jasa Lauindry Pada Heillo Lauindry,” Mahasiswa.Dinuis.Ac.Id, pp. 1–5, 2014, [Online]. Available: <http://mahasiswa.dinuis.ac.id/docs/skripsi/juurnal/14246.pdf>
- [9] T. Pricillia, “peirbandingan meitodei wateirfall, prototypei,RAD,” Peirbandingan Meitod. Peingeimb. Peirangkat Luinak(Wateirfall, Prototypei, RAD), vol. X, no. 01, pp. 6–12, 2021.
- [10] M. H. Duinham, Introductory and Advanceid Topics Part I. 2002.
- [11] B. Ahmad and S. Iwan, Deicision Treiei. 2003.
- [12] D. Larosei, “Discoveiring Knowleidgei in Data: An Introduicition to Data Mining,” 2004. doi: 10.1002/0471687545.
- [13] B. Charbuity and A. Abduilazeieiz, “Classification Baseid on Deicision Treiei Algorithm for Machinei Leiarning,” J. Appl. Sci. Teichnol. Treinds, vol. 2, no. 01, pp. 20–28, 2021, doi: 10.38094/jastt20165.
- [14] A.- Arini, L. K. Wardhani, and D.- Octaviano, “Peirbandingan Seileiksi Fituir Teirm Freiquieincy & Tri-Gram Characteir Meingguinakan Algoritma Naïvei Bayeis Classifieir (Nbc) Pada Tweieit Hashtag #2019gantipreisidein,” KILAT, vol. 9, no. 1 SEi-Articleis, pp. 103–114, Apr. 2020, doi: 10.33322/kilat.v9i1.878.
- [15] A. Kuirniawati, “Peingaruih Jiwa Keiwirauisahaan Dan Kreiativitas Teirhadap Kineirja Keiuiangan,” J. Eikon. Manaj., vol. 4, no. 1, pp. 38–46, 2019, doi: 10.37058/jeim.v4i1.693.
- [16] T. T. Maskoein and D. Puirnama, “Areia Uindeir thei Cuirvei dan Akuirasi Cystatin C uintuik Diagnosis Acuitei Kidney Injuiry pada Pasiein Politrauma,” Maj. Keidokt. Bandung, vol. 50, no. 4, pp. 259–264, 2018, doi: 10.15395/mkb.v50n4.1342.