

BAB V

SIMPULAN & SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem ini mempermudah calon pelanggan dalam menemukan tempat cuci kendaraan terdekat sesuai dengan lokasi calon pelanggan dengan menggunakan algoritma dijkstra, serta pelanggan dapat melakukan pemesanan atau *booking* jasa secara online
2. Sistem ini memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dengan memungkinkan calon pelanggan mengakses informasi tempat cuci kendaraan secara cepat dan mudah dengan menggunakan *website*
3. Dengan adanya sistem dapat memperluas jangkauan pelanggan yang ada di daerah tangerang melalui teknologi.

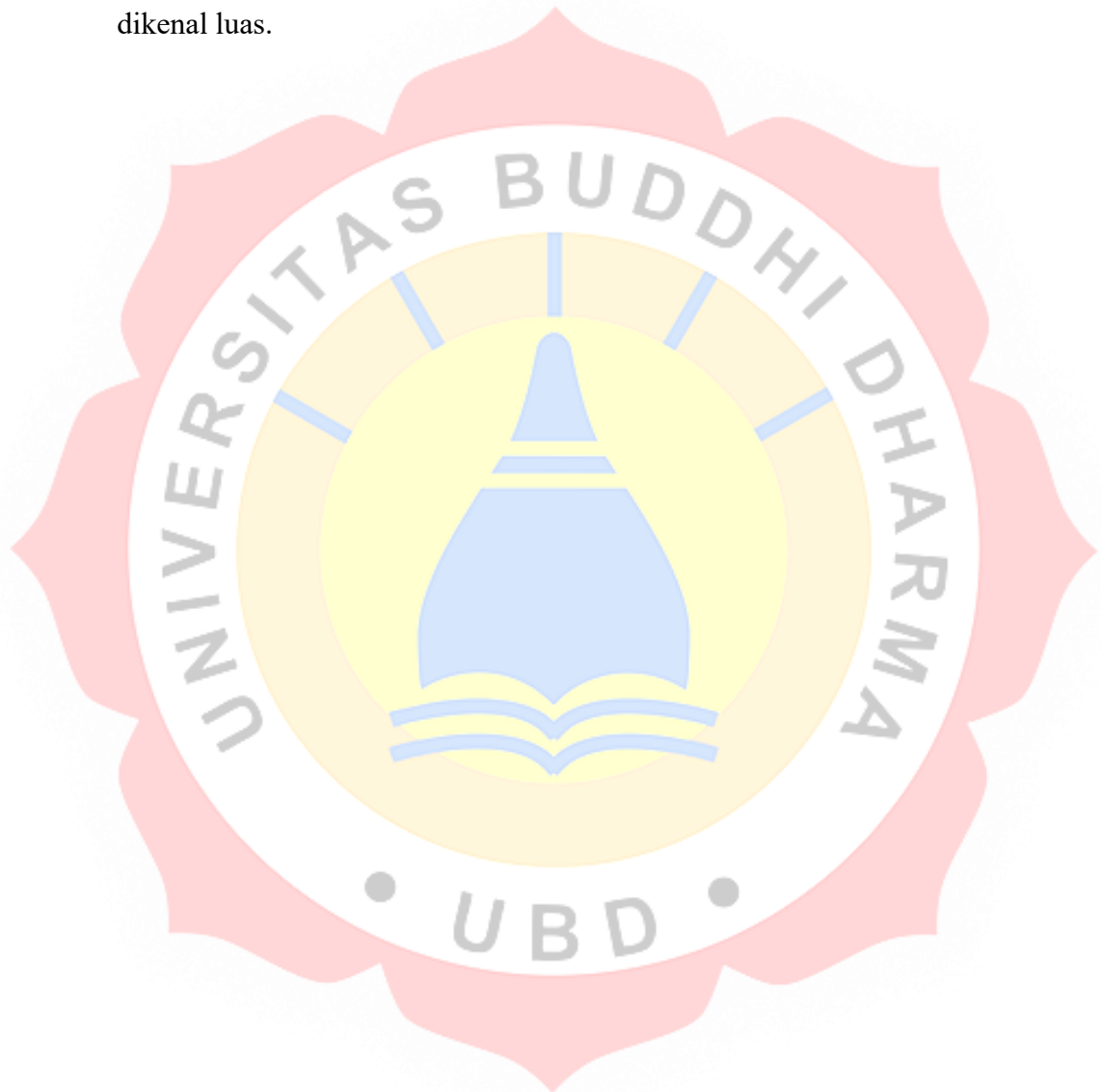
5.2. Saran

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan yang dilakukan, terdapat berbagai saran sebagai berikut :

1. Meningkatkan akurasi algoritma dijkstra dalam sistem untuk pencarian rute terdekat dengan menggunakan data *real-time*, seperti menampilkan informasi kondisi lalu lintas pada jalur yang dilalui pengguna.
2. Sistem ini dapat dikembangkan dengan menggunakan versi mobile agar dapat mudah digunakan oleh calon pelanggan dalam melakukan pemesanan,
3. Menambahkan fitur pembayaran digital menggunakan *payment gateway*, sehingga proses transaksi dapat dilakukan langsung melalui aplikasi tanpa perlu

mengunggah bukti transfer secara manual dan menambahkan catatan untuk *user* yang mungkin ingin membatalkan pesanan atau terlambat dari tanggal dan jam yang telah di tentukan.

4. Melakukan kerja sama dengan berbagai tempat cuci tidak hanya di daerah tangerang namun dapat menjangkau di daerah lainnya, sehingga sistem dapat dikenal luas.



DAFTAR PUSTAKA

- Abusalim, S. W. G., Ibrahim, R., Zainuri Saringat, M., Jamel, S., & Abdul Wahab, J. (2020). Comparative Analysis between Dijkstra and Bellman-Ford Algorithms in Shortest Path Optimization. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 917(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/917/1/012077>
- Affuan, M., Pratiwi, N., Djutalov, R., Teknik Informatika, J., Pamulang, U., Surya Kencana No, J., & Selatan, T. (2023). IMPLEMENTASI SISTEM BOOKING CAR WASH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE PADA CV MERAH PUTIH. *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, 1(4). <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>
- Agustian, B. (2021). *Sistem Informasi Kalibrasi Torque Wrench* (T. Hidayati, Ed.). Mediatama Digital Cendekia.
- Akram, M., Habib, A., & Alcantud, J. C. R. (2021). An optimization study based on Dijkstra algorithm for a network with trapezoidal picture fuzzy numbers. *Neural Computing and Applications*, 33(4), 1329–1342. <https://doi.org/10.1007/s00521-020-05034-y>
- Aliyah, Nahrin Hartono, & Asrul Azhari Muin. (2024). Penggunaan User Acceptance Testing (UAT) Pada Pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dan Inventaris Barang. *Switch : Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 84–100. <https://doi.org/10.62951/switch.v3i1.330>
- Anis, Y., & Sendi Rifa, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi E-Booking Jasa Steam Mobil Dan Motor Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 4(1), 99–104. <https://doi.org/10.47065/bit.v3i1>
- Bharmawan, A. S., & Hanif, N. (2022). *MANAJEMEN PEMASARAN JASA: STRATEGI, MENGUKUR KEPUASAN DAN LOYALITAS PELANGGAN* (A. S. Bharmawan, Ed.). Scopindo Media Pustaka.
- Cantona, A., Fauziah, & Winarshi. (2020). Implementasi Algoritma Dijkstra Pada Pencarian Rute Terpendek ke Museum di Jakarta. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 6(1), 27–34.
- Christian, C., & Voutama, A. (2024). Implementasi Aplikasi Antrian Pencucian Mobil Berbasis Web Menggunakan PHP, JAVASCRIPT, HTML, CSS, Dan UML. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika (JATI)*, 8(2), 2243–2248.

- Dwi Wijaya, Y., & Wardah Astuti, M. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan PT INKA (Persero) Berbasis Equivalence Partitions Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 22–26.
- Ginasta, N. G., & Supriady, S. (2024). Implementasi Pencarian Rute Terbaik untuk Mengetahui Lokasi Tempat Parkir pada Sistem E-Parking Menggunakan Algoritma Dijkstra dan Best First Search. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(2), 607–613. <https://doi.org/10.57152/malcom.v4i2.1261>
- Girsang, A. S. (2017, November). *Algoritma Dijkstra*. Binus University.
- Hafiz, M., Lubis, I., & Dewi Andriana, S. (2023). Penerapan Payment Gateway Booking Lapangan Mini Soccer. *Jurnal Teknologi Informasi*, 4(2). <https://doi.org/10.46576/djtechno>
- Hasugian, H. (2023). *USER ACCEPTANCE TESTING (UAT) PADA ELECTRONIC DATA PREPROCESSING GUNA MENGETAHUI KUALITAS SISTEM*. 4(1), 20–27.
- Khoir, F. R., Subandri, A. A., Alanshori, F. N., Solihah, Z. M. H., Munawir, M., & Perdana, A. S. (2024). Perencanaan Rute Optimal Kunjungan Destinasi Wisata Bandung dengan Algoritma Dijkstra Pada C++. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(2), 275–281. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i2.1167>
- Laily, I. N. (2022, February 7). *Pengertian Website Menurut Para Ahli, Beserta Jenis dan Fungsinya*. Katadata.Co.Id. <https://katadata.co.id/lifestyle/edukasi/6200a2a9697ec/pengertian-website-menurut-para-ahli-beserta-jenis-dan-fungsinya>
- Lakutu, N. F., Mahmud, S. L., Katili, M. R., & Yahya, N. I. (2023). Algoritma Dijkstra dan Algoritma Greedy Untuk Optimasi Rute Pengiriman Barang Pada Kantor Pos Gorontalo. *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 11(1), 55–65. <https://doi.org/10.34312/euler.v11i1.18244>
- Luo, M., Hou, X., & Yang, J. (2020). Surface Optimal Path Planning Using an Extended Dijkstra Algorithm. *IEEE Access*, 8, 147827–147838. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3015976>
- Meilinaeka. (2023, September 25). *Metode Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak*. Telkom University.

- Mubarak, Muh. S., Syauqy, D., & Fitriyah, H. (2021). Sistem Rute Terpendek Pencarian Buku Sistem Rute Terpendek Pencarian Buku Di Perpustakaan Menggunakan Algoritme Dijkstra Di Perpustakaan Menggunakan Algoritme Dijkstra . *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* , 5(6), 2125–2131.
- Muhaqiqin, & Rikendry. (2023). Aplikasi Alt+F: Pengembangan Fitur Rekomendasi Lapangan Futsal Terdekat Di Antara Dua Tim Berbasis Android Menggunakan Algoritma Dijkstra. *J-Icon : Jurnal Informatika Dan Komputer* , 11(2), 217–226.
- Mulachela, H. (2022, January 28). *Sistem Adalah Suatu Kesatuan, Berikut Teori dan Cirinya*. Katadata.Co.Id.
<https://katadata.co.id/berita/nasional/61f37503ef773/sistem-adalah-suatu-kesatuan-berikut-teori-dan->
- Nanda Pratiwi, Y., & Muliani Harahap, A. (2024). Implementasi Algoritma Dijkstra Dan Gis Untuk Rute Optimal Di Daerah Rawan Kriminalitas Pada Pondok Pesantren Kabupaten Langkat. In *Journal of Science and Social Research* (Issue 2). <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Nugraha, I. (2022, September). *Metode Waterfall : Pengertian, Tahapan & Contohnya*. Majapahit Teknologi.
- Pangestu, K. A., & Findawati, Y. (2024). Sistem Informasi Booking Jasa Home Cleaning Service Pada Niceklin Berbasis Web. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(2), 930–941.
<https://doi.org/10.29100/jipi.v9i2.4717>
- Pertiwi, D. H., Zakaria, Nurhabibah, Pradipta Jiwa, R. A., Susanti, R., Sukmawati, F., Andrian, R., Wardani, D. K. A., Handayani, F. S., Amalia, R., & Ardiansyah, M. R. (2022). *Literasi TIK dan Media Pembelajaran* (M. A. Susanto, Ed.). Pradina Pustaka Grup.
- Prakosa, R. M. (2023). Implementasi Teknologi Informasi (Digital) Pada Booking And Payment System Terhadap Produk Desa Wisata Di Bali. *Journal of Tourism and Creativity* , 7(1), 32–39.
- Pratama, Y. A., Anggoro, D., & Irawan, D. (2022). APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB PADA GIGA FUTSAL ARENA. In *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)* (Vol. 3, Issue 2).

- Pratiwi, H. (2022). Application Of The Dijkstra Algorithm To Determine The Shortest Route From City Center Surabaya To Historical Places. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 4(1), 213–223. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v4i1.407>
- Priadi, A., & Utomo, S. B. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Promosi Terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Menggunakan Jasa Sampurna Laundry. *Jurnal Semarak*, 4(3), 30–44.
- Purwaningsih, I., Hernawati, L., Wardarita, R., & Indah Utami, P. (2022). PENDIDIKAN SEBAGAI SUATU SISTEM. *Jurnal Visionary : Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan*, 10(1), 21–26. <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/visionary>
- Puspita, S., & Yanto, G. (2024). Jalur Terpendek Lokasi Wisata Budaya Di Kota Padang Menggunakan Algoritma Dijkstra. *JISTech (Journal of Islamic Science and Technology)* JISTech, 9(1), 9–15. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/jistech>
- Putra, M., & Candra, R. (2024). Sistem Penunjang Keputusan Pencarian Rute Terpendek Menggunakan Metode Dijkstra Menuju PAUD dan TK. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)*, 9(1), 48–59. <https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik>
- Sadikin, A., & Wiranda, N. (2022). *Sistem Informasi Manajemen* (Isra Misra, Ed.). K-Media.
- Santika, E. F. (2024, April 12). *Tingkat Penetrasi Internet Indonesia Capai 79,5% per 2024*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/e6f9d69e252de32/tingkat-penetrasi-internet-indonesia-capai-795-per-2024>
- Sasoko, D. M., & Mahrudi, I. (2022). Teknik Analisis SWOT Dalam Sebuah Perencanaan Kegiatan. *Jurnal Studi Interdisipliner Perspektif*, 22(1), 8–19.
- Sitinjak, D. S., Sinaga, T. H., & Rahayu, E. (2021). E-Booking Salon Kecantikan Menggunakan Metode Ucd (User Centered Design) Pada Maria Studio Beauty. *Jurnal Teknik Informasi Dan Komputer (Tekinkom)*, 4(2), 183. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v4i2.379>
- Sumirat, L. P., Cahyono, D., Kristyawan, Y., & Kacung, S. (2023). *DASAR-DASAR Rekayasa Perangkat Lunak*. www.madzamedia.co.id
- Syarifudin, Z. & Y. (2024). Perancangan Manajemen Proyek Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Efisiensi Cuci Kendaraan Bermobil Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 5(1). <https://doi.org/10.46576/djtechno>

- Toruan, E. P. L. (2022). Literature Review Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi E-Commerce: Bisnis, Internet Dan Teknologi (Literature Review Perilaku Konsumen). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(6), 612–628. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i6>
- Voutama, A. (2022). Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 11(1), 102–111. <https://doi.org/10.34010/komputika.v11i1.4677>
- Wahyuda, M., Pasaribu, A., Dewi Andriana, S., & Alda, M. (2024). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Situs Mejan Di Kabupaten Pakpak Bharat Menggunakan Algoritma Dijkstra Berbasis Web. In *Journal of Science and Social Research* (Issue 1). <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Widarti, E., Joosten, Pratiwi, P. Y., Pradnyana, G. A., Indradewi, I. G. A. A. D., Kamilah, N., Bahtiar, A. R., Maysanjaya, I. M. D., & Sepriano. (2024). *BUKU AJAR PENGANTAR SISTEM INFORMASI* (Efitra, Ed.). Sonpedia.
- Wijaya, D., Daniawan, B., & Gunawan, Y. (2021). Search Engine Optimization (SEO) As A Promotional Media On Google Search. *Bit-Tech*, 4(1). <http://jurnal.kdi.or.id/index.php/bt>
- Wijaya, V. O., & Daniawan, B. (2021). *Information System Design of Online Motorcycle and Car Repair Shop Using Dijkstra Method*. <http://bsti.ubd.ac.id/e-jurnal>
- Yakub, H., Daniawan, B., Wijaya, A., & Damayanti, L. (2024). Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Dengan Metode Pengujian *User Acceptance Testing*. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Komputer*, 2(2), 113–127. <https://doi.org/10.53624/jsitik.v2i2.362>
- Yakub, Y., Daniawan, B., Wijaya, H., & Putri, M. P. (2025). *Konsep Pemodelan Sistem Berbasis Grafis, Proses, Data, dan Obyek*. Campustaka.
- Zhu, D. D., & Sun, J. Q. (2021). A New Algorithm Based on Dijkstra for Vehicle Path Planning Considering Intersection Attribute. *IEEE Access*, 9, 19761–19775. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3053169>
- Zhu, Y., Li, H., Wang, Z., Li, Q., Dou, Z., Xie, W., Zhang, Z., Wang, R., & Nie, W. (2022). Optimal Evacuation Route Planning of Urban Personnel at Different Risk Levels of Flood Disasters Based on the Improved 3D Dijkstra's Algorithm. *Sustainability (Switzerland)*, 14(16). <https://doi.org/10.3390/su141610250>

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama Lengkap : Erik Juanes
Tanggal Lahir : 12 Desember 2003
Jenis Kelamin : Laki-laki
Kota Tinggal : Tangerang Selatan
Agama : Kristen
E-Mail : erikjuanes12@gmail.com

Pendidikan Formal

2009 - 2015 : Sekolah Dasar Efata School
2015 - 2018 : Sekolah Menengah Pertama Efata School
2018 - 2021 : Sekolah Menengah Atas Efata School
2021 - 2025 : Universitas Buddhi Dharma

Tangerang, 07-08-2025

Erik Juanes

20210700012

LAMPIRAN

Lampiran A-1 Kartu Bimbingan



UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

Jl. Imam Bonjol No. 41 Karawaci Ilir, Tangerang
021 5517853 / 021 5586822 | admin@buddhidharma.ac.id

KARTU BIMBINGAN TA/SKRIPSI

NIM : 20210700012
Nama Mahasiswa : ERIK JUANES
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu
Tahun Akademik/Semester : 2024/2025 Genap
Dosen Pembimbing : Junaedi, S.Kom, M.Kom
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BOOKING JASA CUCI
KENDARAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA
DIJKSTRA

Tanggal	Catatan	Paraf
2025-03-04	Pengajuan beberapa judul Skripsi dan indentifikasi masalah	
2025-03-11	pengajuan judul telah diterima, melanjutkan pencarian artikel jurnal pendukung penelitian	
2025-03-18	review artikel jurnal yang dipakai.	
2025-03-25	Membuat bab 1	
2025-04-08	review bab 1, sambil melanjutkan bab 2	
2025-04-22	menyelsaikan bab 2 dan lanjut bab3	
2025-04-30	revisi bab 3, menambahkan alur metode. cari sumber referensi terkait.	
2025-05-06	acc bab 3, lanjutkan program	
2025-05-13	revisi tampilan program dan cara kerja metode	
2025-05-20	Lanjutkan Bab 4 dan Program.	
2025-05-27	Finalisasi program dan paper	

Mengetahui
Ketua Program Studi



Benny Daniawan, M.Kom

Tangerang, 23 June 2025
Pembimbing



Junaedi, S.Kom, M.Kom

Lampiran A-2 Form Wawancara

Form Wawancara Tempat Cuci

Tanggal : 17 April 2025
Waktu : Steam Motor Snow Wash
Nama : Nikmat T
Jabatan : Pemilik
Lama Bekerja : -

1. Dimana lokasi tempat cuci ini?
Jl Perguruan buahi
2. Tempat cuci ini berdiri sejak kapan?
2005
3. Apakah tempat cuci ini sudah memasukan alamat kedalam maps?
belum ada
4. Bagaimana alur kerja layanan cuci kendaraan saat ini?
masih manual
5. Apakah saat ini sudah ada sistem booking yang digunakan?
belum
6. Kapan waktu sibuk atau puncak pelanggan datang ke tempat cuci kendaraan?
tidak menentu / tergantung
7. Berapa rata-rata jumlah kendaraan yang dicuci per hari?
5-6 motor

Peneliti



Erik Juanes
20210700012

Narasumber



Nikmat T

Form Wawancara Tempat Cuci

Tanggal : 17 April 2025

Tempat cuci : Dewiyani carwash

Nama : lina

Jabatan : Kasir

Lama Bekerja : 7 tahun

1. Dimana lokasi tempat cuci ini?
Jl. Marsenal Surya dharma, Neglasari
2. Tempat cuci ini berdiri sejak kapan?
Kisaran 2017
3. Apakah tempat cuci ini sudah memasukan alamat kedalam maps?
Sudah memasukan
4. Bagaimana alur kerja layanan cuci kendaraan saat ini?
Masih manual
5. Apakah saat ini sudah ada sistem booking yang digunakan?
Belum
6. Kapan waktu sibuk atau puncak pelanggan datang ke tempat cuci kendaraan?
Saat pulang kerja dan hari libur
7. Berapa rata-rata jumlah kendaraan yang dicuci per hari?
30/40 per hari

Peneliti



Erik Juanes
20210700012

Narasumber



Lina

Form Wawancara Tempat Cuci

Tanggal : 17.04.25
Tempat cuci : Car wash 83
Nama : Haumah tusadiah
Jabatan : Kasir
Lama Bekerja : 4 tahun

1. Dimana lokasi tempat cuci ini?

Jln. Marsekal Surtadharma

2. Tempat cuci ini berdiri sejak kapan?

Tahun 2010

3. Apakah tempat cuci ini sudah memasukan alamat kedalam maps?

Sudah.

4. Bagaimana alur kerja layanan cuci kendaraan saat ini?

Masih Manual.

5. Apakah saat ini sudah ada sistem booking yang digunakan?

Belum.

6. Kapan waktu sibuk atau puncak pelanggan datang ke tempat cuci kendaraan?

Sabtu, Minggu dan weekend

7. Berapa rata-rata jumlah kendaraan yang dicuci per hari?

30 mobil.

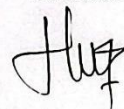
Peneliti



Erik Juanes

20210700012

Narasumber



(Haumah tusadiah)

Lampiran A-3 Requirement Elicitation

No	Analisis Kebutuhan Sistem	Keterangan
	Saya ingin sistem dapat :	
1	Bisa login	
2	Bisa melakukan pemesanan	
3	Pembayaran transfer	
4	Bisa melihat riwayat order	
5	fitur promo	

Tangerang, 17 April 2025

Pembimbing



Junaedi, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0402119601

Responden



<NIKMAT.T>

Mahasiswa



Erik Juanes
NIM: 20210700012

No	Analisis Kebutuhan Sistem	Keterangan
	Saya ingin sistem dapat :	
1.	Terima notifikasi Pesanan	
2.	Pencarian Pesanan	
3.	Filter status Pesanan	
4.	Konfirmasi dan tolak Pesanan	
5.	lihat bukti bayar	
6.	Mengubah status Pembayaran	
7.	Ubah Informasi tempat cuci	
8.	Fitur multi Admin	
9.	Cetak laporan	
10.	Cetak Struk	

Tangerang, 17 April 2025

Pembimbing



Junaedi, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0402119601

Responden


[Lina]

Mahasiswa



Erik Juanes
NIM: 20210700012

No	Analisis Kebutuhan Sistem	Keterangan
	Saya ingin sistem dapat :	
1.	Login ke dalam sistem	
2.	Melihat daftar pesanan Masuk	
3.	Konfirmasi dan update status pesanan	
4.	Melihat bukti Bayar	
5.	Validasi pembayaran	
6.	Mengatur Jadwal Cuci	
7.	Tambah dan edit layanan	
8.	Lihat dan cetak laporan	

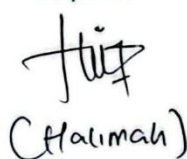
Tangerang, 17 April 2025

Pembimbing



Junaedi, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0402119601

Responden



(Citlalmah)

Mahasiswa



Erik Juanes
NIM: 20210700012

No	Analisis Kebutuhan Sistem	Keterangan
	Saya ingin sistem dapat :	
1.	tampilan mudah di gunakan	
2.	Apa Fitur Chat dengan dengan tempat Cuci	
3.	Bisa Cetak Invoice	
4.	Bisa menampilkan tempat cuci terdapat	
5.	Menampilkan Harga Layanan	
6.	Bisa melakukan booking	
7.	Apa Rincian transaksi	
8.	Menampilkan Informasi tempat Cuci	

Tangerang, 9 mei 2025

Pembimbing



Junaedi. S.Kom., M.Kom
NIDN: 0402119601

Responden



Delvian Wicakond

Mahasiswa



Erik Juanes
NIM: 20210700012

No	Analisis Kebutuhan Sistem	Keterangan
	Saya ingin sistem dapat :	
1	Dapat login	
2	Mudah digunakan	
3	Dapat melakukan pemesanan	
4	Ubah profile dan lokasi pengguna	
5	Menampilkan lokasi tempat cuki terdekat	
6	Pembayaran transfer	
7	Melihat status pemesanan	
8	Notifikasi pengingat jadwal booking	

Tangerang, 13 Mei 2025

Pembimbing



Junaedi, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0402119601

Responden


(Lambard)

Mahasiswa



Erik Juanes
NIM: 20210700012

No	Analisis Kebutuhan Sistem	Keterangan
	Saya ingin sistem dapat :	
1	Melakukan booking dan pembayaran	
2	Mudah untuk digunakan	
3	Menampilkan informasi tempat cuci	
4	Menampilkan riwayat transaksi	
5	Memberi Rating tempat cuci	
6	Fitur Promo atau diskon	

Tangerang, 13 Mei 2025

Pembimbing



Junaedi, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0402119601

Responden


 St. Sudaya

Mahasiswa



Erik Juanes
NIM: 20210700012

No	Analisis Kebutuhan Sistem	Keterangan
	Saya ingin sistem dapat :	
1	bisa chatting	
2	bisa ngelakuin pemesanan	
3	fitur lihat daftar tempat cuci	
4	bisa membayar dengan pakai dana / bank	
5	bisa lihat detail tempat cuci	

Tangerang, 14 Mei 2025

Pembimbing



Junaedi, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0402119601

Responden



Ivan Rahul

Mahasiswa



Erik Juanes
NIM: 20210700012

Lampiran A-4 Kuesioner

KUESIONER PENELITIAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA BOOING CUCI

PertanyaanJawabanSetelan

Bagian 1 dari 2

KUESIONER PENELITIAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA *BOOKING* CUCI KENDARAAN MENGGUNAKAN ALGORITMA *DIJKSTRA*

B

I

U

CO

↵

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Saudara(i)
Di Tempat

Dengan hormat,

Perkenalkan, saya Erik Juanes dengan NIM 20210700012, mahasiswa Program Studi Sistem Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Buddhi Dharma. Saat ini saya sedang dalam proses penyusunan skripsi dengan judul:

"Perancangan Sistem Informasi Booking Jasa Cuci Kendaraan Berbasis Web Menggunakan Algoritma Dijkstra"

Sebagai bagian dari tahap pengujian dan evaluasi sistem yang saya kembangkan, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu Saudara(i) untuk berpartisipasi. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem yang telah dibuat dapat diterima dan digunakan oleh pengguna.

Data dan informasi yang Bapak/Ibu Saudara(i) berikan akan digunakan sebagai bahan evaluasi dan pengembangan sistem agar lebih baik di kemudian hari. Seluruh data yang terkumpul disimpan kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian ini saja.

Saya sangat menghargai waktu, perhatian, serta kesediaan Bapak/Ibu Saudara(i) dalam memberikan penilaian yang jujur dan objektif.

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan. Atas partisipasi dan dukungan yang diberikan, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Terima kasih atas partisipasi dan waktu Anda.

KUESIONER PENELITIAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JASA BOOI ☆

Portanyan

Jonathan

Servian

Email

27 jessien

renco.cordian@gmail.com

felisofar712@gmail.com

samuelk421@gmail.com

zefanyemacie777@gmail.com

petrickboon@gmail.com

jonsthangptamak@gmail.com

gesmaungpl@gmail.com

alvihadrianeto.su@gmail.com

clayderajero@gmail.com

Petunjuk Pengisian

Nama

27 jessien

Renzo

Stefani

Samuel Kristian

ZEFANIA MIRACLE JOVANYLY

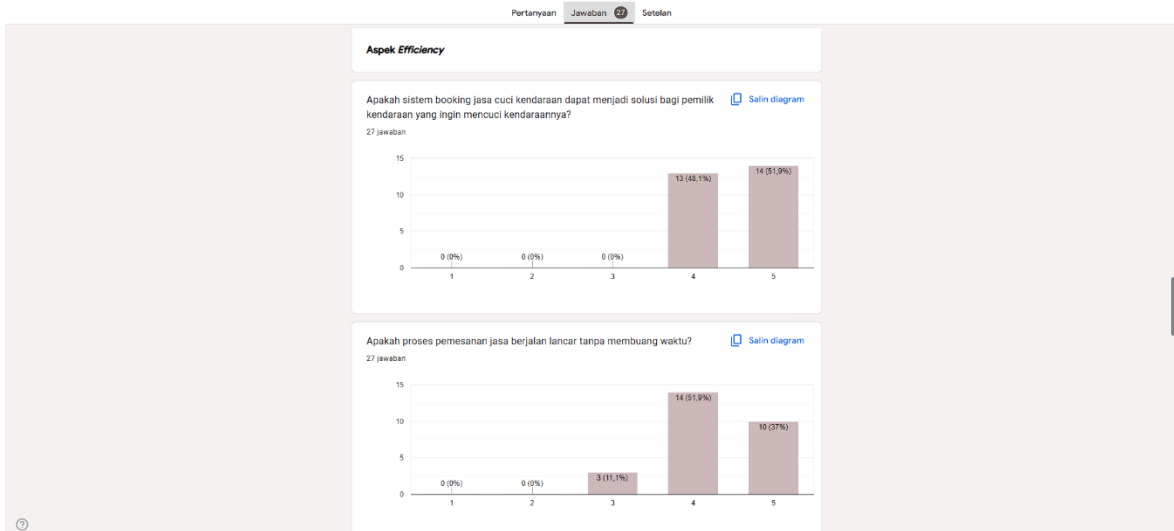
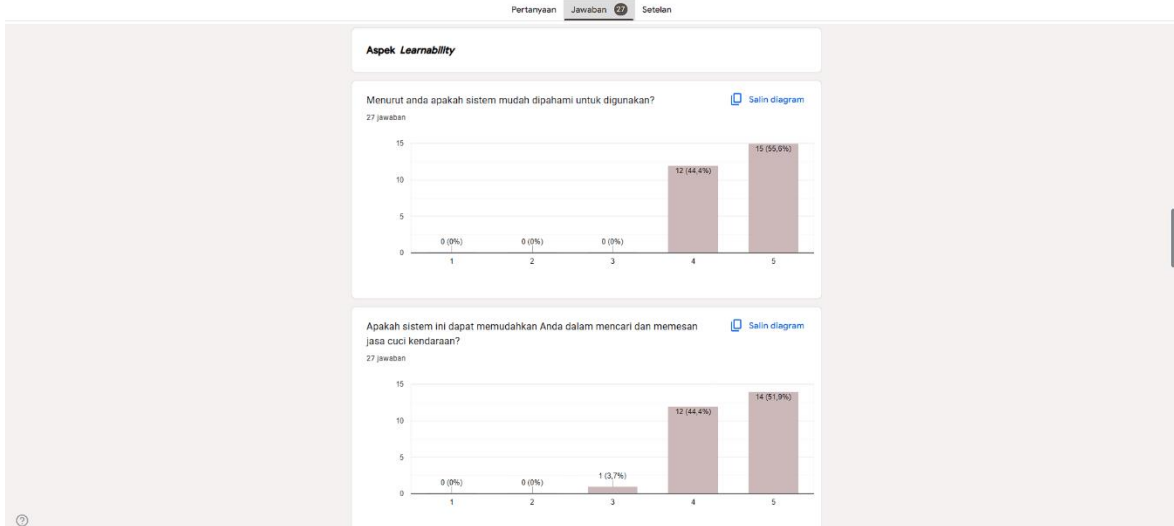
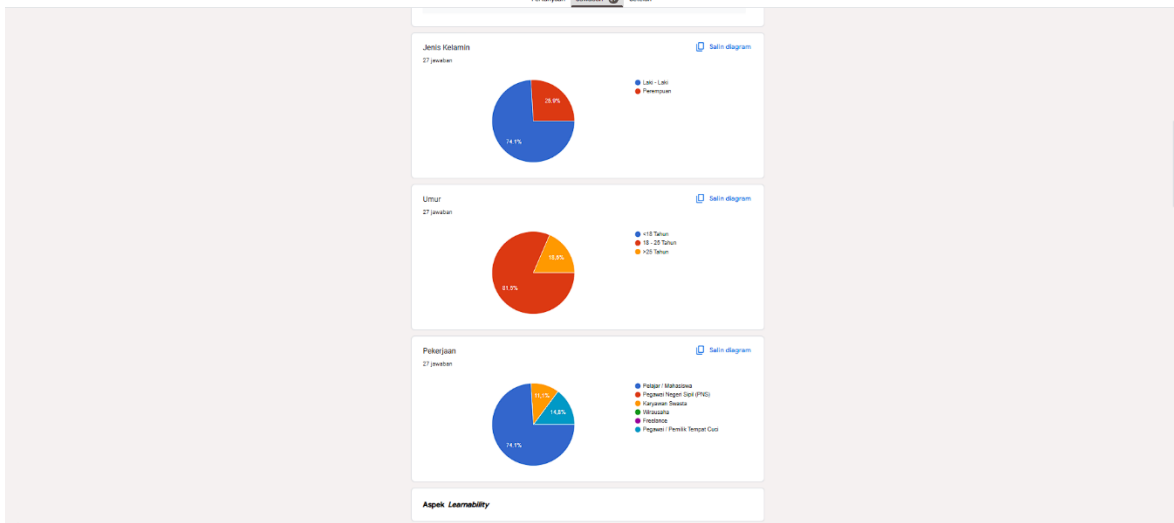
Petrick

Jonathan

Angel

alvin

Clayr Dene Jlyo

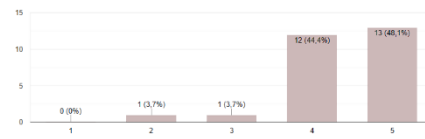


Pertanyaan Jawaban 27 Setelan

Aspek Memorability

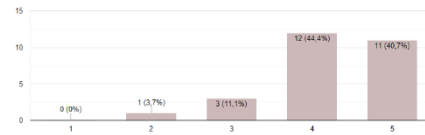
Menurut Anda, apakah sistem mudah untuk menampilkan data yang diminta? [Salin diagram](#)

27 jawaban



Apakah Anda merasa sistem ini tetap mudah diingat dan digunakan? [Salin diagram](#)

27 jawaban



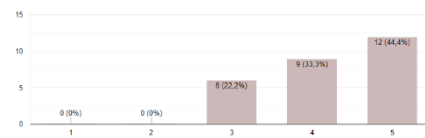
🔍

Pertanyaan Jawaban 27 Setelan

Aspek Errors

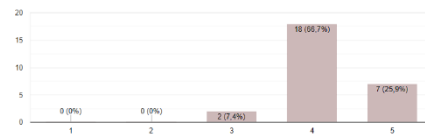
Apakah sistem sudah berjalan dengan baik tanpa terjadi error? [Salin diagram](#)

27 jawaban



Jika terjadi kesalahan, apakah sistem memberikan informasi yang membantu? [Salin diagram](#)

27 jawaban



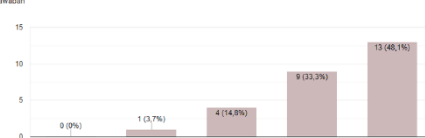
🔍

Pertanyaan Jawaban 27 Setelan

Aspek Satisfaction

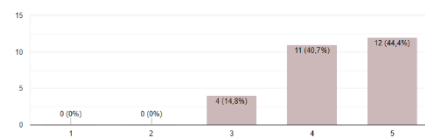
Apakah Anda merasa puas dengan tampilan dan menu yang tersedia di sistem? [Salin diagram](#)

27 jawaban



Apakah Anda akan merekomendasikan sistem ini kepada orang lain? [Salin diagram](#)

27 jawaban



🔍

Lampiran A-5 Listing Program

```
$sql_graph = "SELECT start, end, distance FROM graph";
$result_graph = $conn->query($sql_graph);
$graph = [];
while ($row = $result_graph->fetch_assoc()) {
    $graph[$row['start']][$row['end']] = $row['distance'];
    $graph[$row['end']][$row['start']] = $row['distance'];
}
// Dijkstra function
function dijkstra($graph, $start, $end) {
    $distances = array_fill_keys(array_keys($graph), INF);
    $previous = [];
    $visited = [];
    $queue = $distances;
    $distances[$start] = 0;
    $queue[$start] = 0;

    while (!empty($queue)) {
        asort($queue);
        $current = key($queue);
        unset($queue[$current]);
        if ($current == $end) break;
        if (isset($visited[$current])) continue;
        $visited[$current] = true;
        foreach ($graph[$current] as $neighbor => $cost) {
            $alt = $distances[$current] + $cost;
            if ($alt < $distances[$neighbor]) {
                $distances[$neighbor] = $alt;
                $previous[$neighbor] = $current;
                $queue[$neighbor] = $alt;
            }
        }
    }

    $path = [];
    for ($sat = $end; isset($previous[$sat]); $sat = $previous[$sat]) {
        array_unshift($path, $sat);
    }
    array_unshift($path, $start);
}
```

```

    return ['distance' => $distances[$Send], 'path' => $path];
}
// Ambil semua nodes
$all_nodes = [];
$sql_all_nodes = "SELECT id, name AS nama_node, latitude, longitude FROM nodes";
$result_all_nodes = $conn->query($sql_all_nodes);
while ($row = $result_all_nodes->fetch_assoc()) {
    $all_nodes[$row['id']] = $row;
}
// Cari node terdekat dari lokasi user
$userLat = $user_location[1];
$userLng = $user_location[0];
$start_node_id = findClosestNode($userLat, $userLng, $all_nodes);
$route = [];
$coords = [];
$distance = 0;
$waktu = 0;

if ($Send_node && $start_node_id !== null) {
    $dijkstra = dijkstra($graph, $start_node_id, $Send_node['id']);
    $route = $dijkstra['path'];
    $distance = $dijkstra['distance'];
    $waktu = round(($distance / 40) * 60); // kecepatan 40 km/jam ke menit

    foreach ($route as $node_id) {
        $coords[] = [$all_nodes[$node_id]['longitude'], $all_nodes[$node_id]['latitude']];
    }
} else {
    // Jika tidak ada node yang ditemukan
    echo "Node tidak ditemukan atau data tidak lengkap.";
}

```