

RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN JASA TEKNISI KENDARAAN MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEER (STUDI KASUS : NUNG KEY IMMOBILIZER)

Yusuf Nurfauzi, Petrus Sokibi, Muhamad Hatta

Teknik Informatika, Universitas Catur Insan Cendekia

Jalan Kesambi No. 202 Drajat, Kec. Kesambi, Kota Cirebon, Indonesia

yusufnf0006@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat telah berperan penting dalam berbagai sektor, termasuk otomotif, di mana layanan jasa teknisi sangat terbantu oleh kemajuan teknologi. Nung Key Immobilizer bergerak pada bidang otomatis yaitu penyedia jasa layanan perbaikan kendaraan yaitu kendaraan mobil dan motor. Terdapat permasalahan dimana pada perusahaan ini belum adanya sistem yang mampu menjembatani antara customer dan pemilik perusahaan dalam kegiatan jasa layanan perbaikan kendaraan. Pada kegiatan layanan perbaikan kendaraan pada perusahaan tersebut customer melakukan panggilan kepada pemilik perusahaan terlebih dahulu, namun seringkali tidak terjawab, sehingga pemilik perusahaan tidak dapat mengkomunikasikan kepada teknisi mengenai layanan perbaikan tersebut. Sehingga dengan menggunakan metode web engineering dalam pembuatan platform aplikasi ini sangat tepat karena metode ini secara khusus dirancang untuk menangani kompleksitas dan kebutuhan dalam pengembangan aplikasi berbasis web, termasuk aplikasi untuk layanan jasa perbaikan kendaraan. Web Engineering adalah disiplin ilmu yang mempelajari proses yang digunakan untuk menciptakan aplikasi web yang berkualitas. Aplikasi ini akan membantu komunikasi antara pelanggan dan perusahaan yaitu proses reservasi jasa perbaikan kendaraan yang efisien karena data customer yang membutuhkan jasa bisa langsung diketahui oleh teknisi pada perusahaan dan memungkinkan perusahaan untuk lebih mudah mengukur dan meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan.

Kata kunci : Nung Key Immobilizer, Otomatis, Reservasi, Web Engineering

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah mengalami kemajuan yang sangat pesat, dimana teknologi ikut andil dan terlibat dalam kehidupan sehari-hari pada sektor apapun. Tentu pada dunia otomotif teknologi sangat berperan begitu penting dimana penyediaan layanan jasa teknisi pada ini sangat mendukung. Dengan dukungan teknologi yang mampu mendukung pelayanan jasa teknisi pada bidang otomotif ini tentu menjadi faktor utama dalam kemajuan suatu perusahaan otomotif yang bergerak pada jasa layanan teknisi. Dengan dukungan teknologi pada bidang tersebut tentu mendukung kegiatan pemesanan jasa reparasi kendaraan yang efisien.

Nung Key Immobilizer bergerak pada bidang otomatis yaitu penyedia jasa layanan perbaikan kendaraan yaitu kendaraan mobil dan motor yang beralamat di jalan Pulasaren nomor 45 kelurahan Lemahwungkuk Kecamatan Lemahwungkuk Kota Cirebon. Dengan keahlian dan pengalaman yang mumpuni, perusahaan ini telah menjadi pilihan utama bagi pemilik kendaraan yang menginginkan jasa perbaikan kendaraan mereka. Terdapat permasalahan dimana pada perusahaan ini belum adanya sistem yang mampu menjembatani antara customer dan pemilik perusahaan dalam kegiatan bisnis jasa layanan perbaikan kendaraan. Pada kegiatan layanan perbaikan kendaraan pada perusahaan tersebut customer melakukan panggilan secara personal kepada pemilik perusahaan terlebih dahulu, namun seringkali tidak terjawab oleh pemilik perusahaan, sehingga pemilik

perusahaan tidak dapat mengkomunikasikan kepada teknisi mengenai jasa layanan perbaikan tersebut. Selain itu, dalam rangka meningkatkan kinerja dan kualitas, pada permasalahan lainnya yaitu pada perusahaan Nung Key Immobilizer juga kurang mengetahui tingkat kepuasan pelanggan/customer yang mereka layani.

Maka dari itu, berdasarkan masalah di atas pembuatan platform aplikasi untuk perusahaan tersebut menjadi sangat penting. Platform ini akan membantu komunikasi antara pelanggan dan perusahaan yaitu proses reservasi layanan jasa perbaikan kendaraan yang efisien karena data customer yang membutuhkan jasa bisa langsung diketahui oleh teknisi pada perusahaan, memperluas jangkauan layanan, customer dapat lebih mudah ketika membutuhkan jasa layanan perbaikan kendaraan roda empat dan memungkinkan perusahaan untuk lebih mudah mengukur dan meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan. Penggunaan metode web engineering dalam pembuatan platform aplikasi ini sangat tepat karena metode ini secara khusus dirancang untuk menangani kompleksitas dan kebutuhan dalam pengembangan aplikasi berbasis web, termasuk aplikasi untuk layanan jasa perbaikan kendaraan.

Web Engineering merupakan rekayasa web yang mempelajari proses yang digunakan untuk menciptakan aplikasi web berkualitas tinggi. Mengadaptasi rekayasa perangkat lunak dalam hal konsep dasar yang menekankan pada aktifitas teknis

dan manajemen tetapi dengan perubahan dan penyesuaian.

Beberapa penelitian terkait platform aplikasi penyediaan jasa layanan teknisi kendaraan mobil yang pernah dilakukan sebelumnya oleh beberapa penulis yaitu oleh Aji Sumandito, Robi Sopandi Deni Ahmad Solihin yang berjudul Penerapan Model Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Jasa Service Mobil Berbasis Web Di Astra Isuzu Karawang [1]. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Rudi Budi Agung, Sekar Wulandari, Ratna RR, Arli Putra Pratama yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Online Jasa Servis Sepeda Motor Dan Spare Part Pada CV. Abadi Jaya Service [2]. Sedangkan penelitian terakhir dilakukan oleh saudara Mesa Abdilah, Verdi Yasin, Akmal Budi Yulianto dengan judul penelitian Rancang bangun aplikasi manajemen sistem pelayanan penyediaan jasa berbasis online. [3]

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka mendeskripsikan hasil perkembangan penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan penelitian selanjutnya yang akan dilakukan. Hasil penelitian sebelumnya digunakan sebagai referensi dalam penelitian dan sebagai bahan perbedaan mengenai penelitian yang akan dilakukan untuk mencegah terjadinya persamaan secara keseluruhan.

Berdasarkan penelitian dengan judul “Penerapan Model Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Jasa Service Mobil Berbasis Web Di Astra Isuzu Karawang”. Hasil dari penelitian tersebut yaitu merancang sistem informasi pelayanan jasa servis mobil berbasis web yang dirancang untuk membantu Astra Isuzu Karawang dalam mencatat data kendaraan pelanggan, jenis servis, transaksi servis, dan membuat laporan transaksi dengan lebih cepat, efektif, dan efisien. [1]

Penelitian lainnya dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Online Jasa Servis Sepeda Motor Dan Spare Part Pada CV. Abadi Jaya Service”. Berdasarkan penelitian tersebut, dengan adanya sistem reservasi servis berbasis web ini, dapat membantu mempermudah proses pengelolaan dan pelayanan di CV. Abadi Jaya Service, baik dari sisi manajemen perusahaan maupun kenyamanan pelanggan dalam melakukan servis kendaraan dan pembelian suku cadang. [2]

2.1. Definisi Rancang Bangun

Rancang bangun adalah proses menciptakan dan membuat suatu aplikasi ataupun sistem yang belum ada pada suatu instansi atau objek tersebut. Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut ataupun memperbaiki sistem yang sudah ada. Tujuan perancangan adalah untuk memenuhi spesifikasi fungsional, memenuhi

batasan media target implementasi, dan memenuhi kebutuhan implisit dan eksplisit sistem komputer berdasarkan kinerja dan penggunaan sumber daya, memenuhi perancangan implisit dan eksplisit berdasarkan bentuk hasil perancangan yang diinginkan, dan memenuhi keterbatasan proses perancangan seperti lama atau biaya. Dengan demikian, tujuan perancangan adalah untuk memberikan kepuasan yang lebih besar kepada pengguna. [4]

2.2. Jasa Layanan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia pengertian melayani adalah membantu menyiapkan (mengurus) apa yang diperlukan seseorang [5]. Sedangkan pengertian pelayanan adalah usaha melayani kebutuhan orang lain. Jasa layanan adalah kegiatan yang dapat diidentifikasi secara terpisah, yang pada dasarnya bersifat tak teraba atau intangible, yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan dan tidak bergantung pada penjualan produk. Layanan adalah aktivitas yang tidak dapat didefinisikan dan tidak berwujud, yang merupakan tujuan utama dari transaksi dan dimaksudkan untuk memberikan kepuasan pelanggan.

2.3. Teknisi Kendaraan

Teknisi kendaraan adalah profesional yang bertanggung jawab atas perawatan, perbaikan, dan diagnosis masalah pada berbagai jenis kendaraan bermotor [6]. Mereka memiliki keahlian dalam memahami sistem mekanik, elektrik, dan elektronik yang kompleks yang ada di dalam kendaraan, seperti mesin, sistem transmisi, rem, dan sistem pendingin. Dengan perkembangan teknologi otomotif, teknisi kendaraan juga harus terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka, terutama dalam menangani kendaraan modern yang dilengkapi dengan sistem komputerisasi dan perangkat lunak canggih.

Dalam menjalankan tugasnya, teknisi kendaraan tidak hanya berfokus pada perbaikan masalah yang sudah terjadi, tetapi juga pada pencegahan kerusakan dengan melakukan perawatan rutin seperti penggantian oli, pemeriksaan rem, dan pengecekan keseluruhan sistem kendaraan. Mereka bekerja di berbagai lingkungan, mulai dari bengkel kecil hingga dealer resmi, dan sering kali menggunakan alat diagnostik khusus untuk mendiagnosis masalah dengan lebih cepat dan akurat. Peran teknisi kendaraan sangat penting dalam memastikan bahwa kendaraan tetap aman dan berfungsi dengan baik di jalan raya, serta memberikan rasa tenang bagi pemilik kendaraan.

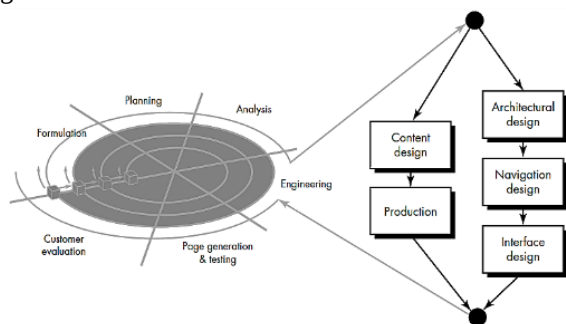
2.4. Web Engineering

Web Engineering atau sering dikenal dengan Rekayasa Web adalah disiplin ilmu yang mempelajari proses yang digunakan untuk menciptakan aplikasi web yang berkualitas tinggi. Mengadaptasi rekayasa perangkat lunak dalam hal konsep dasar yang menekankan pada aktifitas teknis dan manajemen, tapi

dengan perubahan dan penyesuaian. Selain itu Web Engineering merupakan gabungan antara web publishing (suatu konsep yang berasal dari printed publishing) dan aktifitas rekayasa perangkat lunak karena desain sebuah aplikasi web menekankan pada desain grafis, desain informasi, teori hypertext, desain sistem dan pemrograman. [7]

3. METODE PENELITIAN

Proses pengembangan metode penelitian diperlukan untuk membantu penelitian ini berjalan dengan sebagaimana mestinya. Penelitian ini menggunakan tahapan Iconix Process sebagai metodologi pengembangan yang dapat menjadi panduan selama penelitian ini berlangsung. Berikut ini adalah gambaran mengenai tahapan dari metode pengembangan penelitian ini yang dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Tahapan Web Engineering

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam Web Engineering dapat diuraikan sebagai berikut : [8]

- Customer communication yang memiliki bagian yaitu business analysis dan formulation seperti mendiskusikan dengan client termasuk dalam hal pengumpulan informasi-informasi mengenai kebutuhan sistem.
- Planning berupa perencanaan pengembangan sistem diantaranya penjadwalan tugas rincian tugas-tugas yang akan dikerjakan.
- Modelling yaitu proses pembuatan use case, activity diagram serta mendesain tampilan sistem, construction yaitu seperti proses pembuatan coding program.
- Delivery and feedback yaitu pengujian sistem agar bisa mendapatkan feedback dan evaluasi dari pengguna sistem.

3.1. Tahapan Customer Communication

Pada tahapan customer communication ini terdapat dua bagian yaitu business analysis dan formulation. Pada business analysis dilakukan diskusi dengan klien yaitu pada studi kasus dimana pada perusahaan Nungkey Immobilizer belum adanya sistem aplikasi dalam kegiatan pendukung antara pelanggan dengan pemilik perusahaan dalam kegiatan jasa pelayanan perbaikan kendaraan. Maka dari itu pada tahap ini didapati solusi bahwa akan diadakannya suatu sistem yang dapat mendukung kegiatan reservasi antara pealanggan dengan pemilik perusahaan. Pada

bagian kedua yaitu formulation dimana Pengembang mulai merancang bagaimana kebutuhan sistem tersebut akan diwujudkan dalam bentuk solusi teknis. Ini bisa meliputi pemilihan teknologi yaitu aplikasi yang didevelop menggunakan framework flutter.

3.2. Tahapan Planning

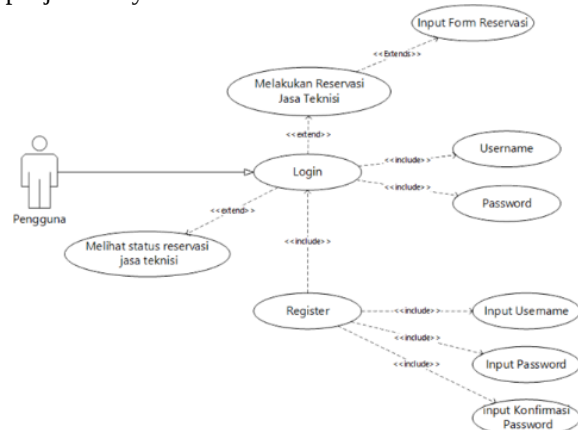
Pada tahapan planning ini adalah penyesuaian fitur pada aplikasi berdasarkan permasalahan pada studi kasus dimana akan diterapkan fitur reservasi/booking teknisi perbaikan kendaraan. Pada fitur tersebut pengguna dapat mengisikan keluhan kendaraan dan alamat dimana pengguna tersebut mengalami permasalahan pada kendaraannya. Setelah pengguna telah mengisi formulir tersebut, maka formulir akan diketahui oleh teknisi dan akan dilakukan approval dan tekisi menuju kepada alamat terkait.

3.3. Tahapan Modeling

Pada tahapan Modeling ini yaitu pembuatan use case, activity diagram serta mendesain tampilan sistem, construction yaitu seperti proses pembuatan coding program. Berikut proses dari tahapan modeling:

3.4. Use case

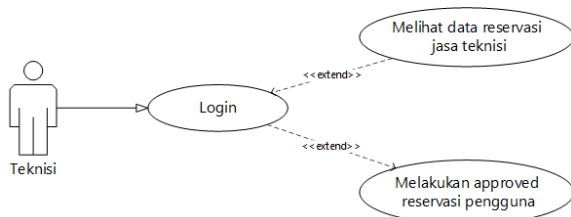
Use case mendeskripsikan cara sistem bisnis berinteraksi dengan lingkungannya [9]. Use case Diagram digunakan untuk menggambarkan fungsi atau fitur yang terdapat di dalam sistem yang diusulkan oleh peneliti, serta siapa saja aktor atau user yang berhak menggunakan fitur tersebut. Berikut penjelasannya:



Gambar 2. Use Case Diagram Pengguna

Pada gambar 2. yaitu Use case diagram pengguna, yaitu pengguna melakukan login atau register sebelum melakukan reservasi jasa teknisi.

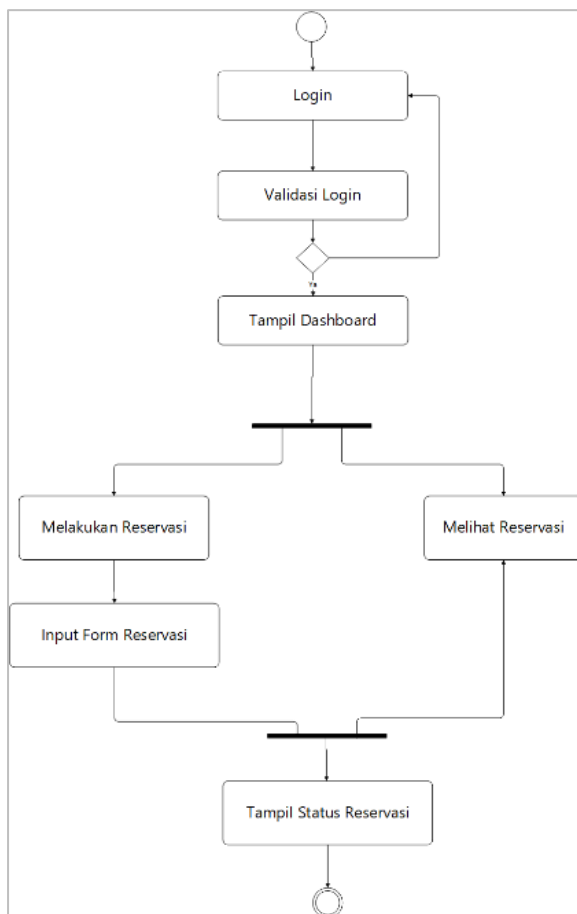
Gambar 3. yaitu use case diagram teknisi, yaitu teknisi dapat melihat data reservasi pengguna dan melakukan approval atau menyetujui sebelum melakukan perbaikan terkait reservasi jasa teknisi pada pengguna.



Gambar 3. Use Case Diagram Teknisi

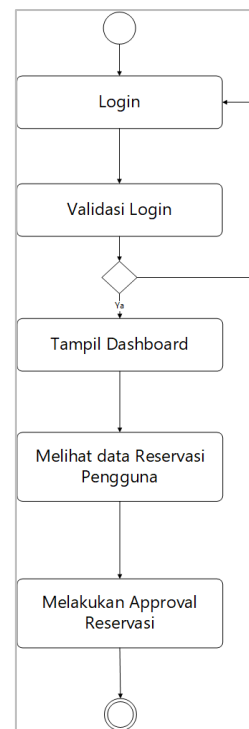
3.5. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan urutan aktivitas yang terjadi dalam sistem dari awal hingga akhir [9]. Berikut adalah diagram aktivitas untuk sistem Aplikasi Customer Layanan Jasa Teknisi Kendaraan pada Nugkey Immobilizer.



Gambar 4. Activity Diagram Pengguna

Pada gambar 4. yaitu activity diagram pengguna ketika login, yaitu pengguna akan dilakukan validasi terlebih dahulu dan selanjutnya akan dibawa ke halaman dashboard. Pengguna dapat melakukan reservasi dan melihat status reservasi yang telah dilakukan. Ketika pengguna melakukan reservasi jasa perbaikan, pengguna harus mengisi formulir terlebih dahulu yaitu menginputkan keluhan dan jenis kendaraan serta alamat.



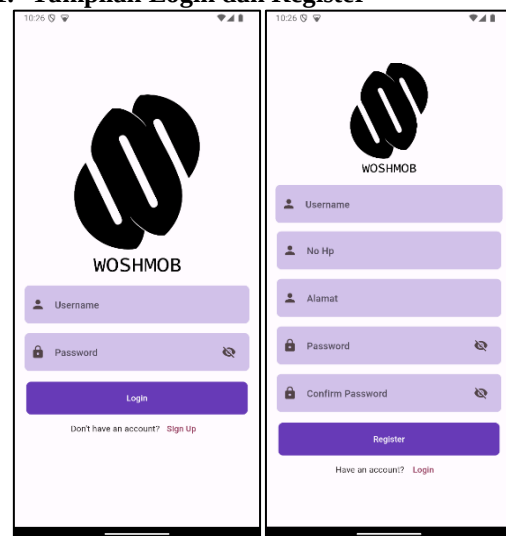
Gambar 5. Activity Diagram Teknisi

Gambar 5. yaitu activity diagram teknisi, dimana teknisi melakukan approval atau menyetujui terkait reservasi jasa perbaikan kendaraan pengguna sebelum mendatangi alamat pengguna. Untuk tahapan tampilan sistem akan dibahas pada hasil dan pembahasan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan sistem aplikasi dari Aplikasi Layanan Jasa Teknisi Kendaraan pada perusahaan Nung Key Immobilizer dibagi menjadi 3 bagian yaitu bagian pengguna, bagian teknisi dan bagian pimpinan pemilik perusahaan (Admin).

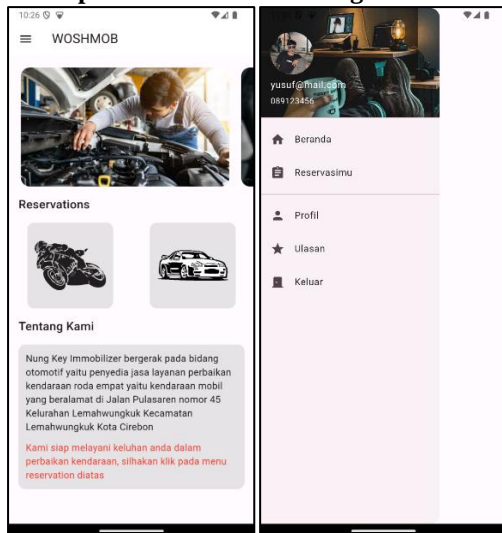
4.1. Tampilan Login dan Register



Gambar 6. Tampilan Login dan Register

Pada gambar 6. merupakan tampilan login terdapat username yaitu input email dan password. Ketika pengguna belum mengisi salah satunya maka akan muncul validasi bahwa isian tersebut belum terisi. Lalu ketika pengguna mengklik tombol login dan password atau email salah maka akan muncul alert bahwa login gagal/incorrect email atau password.

4.2. Tampilan Beranda dan Navigasi



Gambar 7. Tampilan Beranda dan Navigasi

Gambar 7. merupakan tampilan dashboard/beranda pada pengguna atau user, terdapat slider yaitu informasi mengenai jasa perbaikan, dan menu selanjutnya adalah menu atau navigasi untuk pengisian form untuk melakukan reservasi/booking jasa perbaikan.

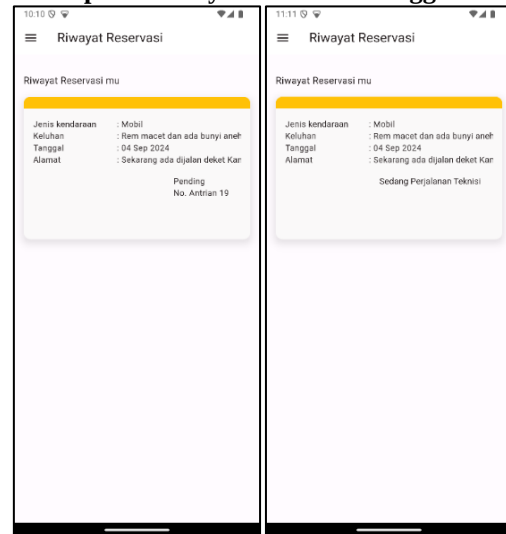
4.3. Tampilan Form Reservasi

Gambar 8. Tampilan Form Reservasi

Pada gambar 8. adalah tampilan mengenai pengisian formulir untuk melakukan reservasi perbaikan kendaraan. Pengguna harus menginputkan jenis kendaraan, keluhan dan alamat dimana pengguna

mengalami kendala pada kendaraannya. Pada halaman tersebut pengguna tidak bisa melakukan reservasi jika reservasi yang sebelumnya dibuat belum terselesaikan.

4.4. Tampilan Riwayat Reservasi Pengguna



Gambar 9. Tampilan Riwayat Reservasi

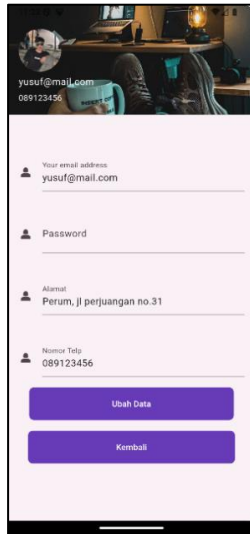
Pada gambar 9. adalah tampilan riwayat reservasi yang telah dilakukan pengisian formulir reservasi. Terdapat jenis kendaraan, keluhan, tanggal dibuat dan alamat pengguna yang sedang mengalami kendala. Pada gambar diatas status reservasi mula-mula adalah pending, lalu status sedang perjalanan teknisi artinya teknisi sudah melakukan approval reservasi dan jika perbaikan sudah selesai maka statusnya berubah menjadi selesai perbaikan.

4.5. Tampilan Form Survei Pengguna

Gambar 10. Tampilan Form Survei

Pada gambar 10. adalah tampilan dimana terdapat tombol pengisian survei ketika diklik maka pengguna akan dibawa kehalaman formulir survei yang bertujuan untuk pengukuran atau evaluasi kinerja pada perusahaan.

4.6. Tampilan Profile

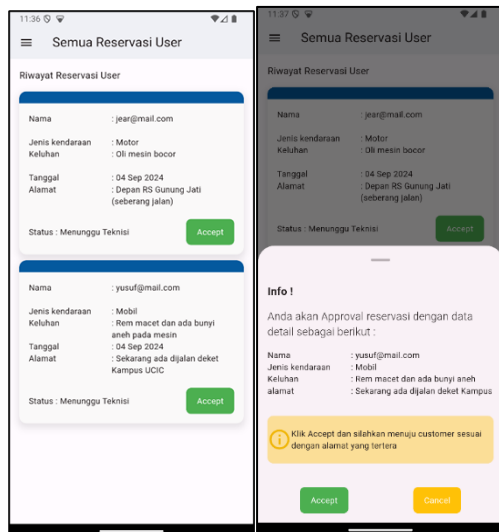


Gambar 11. Tampilan Profile Pengguna

Pada gambar 11. diatas adalah tampilan profile, pengguna bisa mengubah data *username*, *password*, alamat dan nomor telepon.

4.7. Tampilan Menu Reservasi User Pada Teknisi

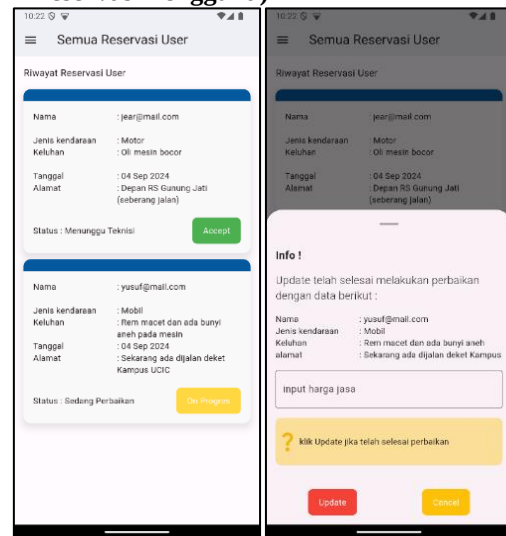
Pada tampilan pada role teknisi, terdapat riwayat pengguna dimana list pengguna yang melakukan reservasi perbaikan kendaraan akan tampil pada riwayat reservasi user.



Gambar 12. Tampilan Approval Reservasi Pengguna

Pada gambar 12. diatas adalah dimana teknisi melakukan approval pada reservasi pengguna yang bernama yusuf dengan mengklik tombol accept, maka setelah melakukan approval teknisi tersebut tidak bisa melakukan approval reservasi pengguna lain sebelum reservasi sebelumnya selesai.

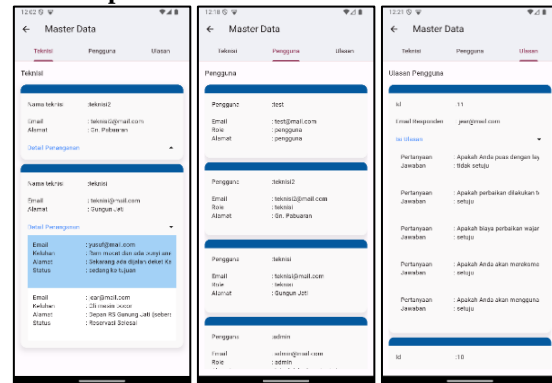
4.8. Tampilan Teknisi (Perubahan Status Reservasi Pengguna)



Gambar 13. Tampilan Perubahan Status Reservasi

Pada gambar 13. adalah tampilan list reservasi perbaikan kendaraan pengguna, dimana keterangan pada button on progress. Jika perbaikan selesai maka teknisi akan mengupdate status dengan mengklik tombol on progress tersebut dan akan muncul dialog yaitu update yang artinya reservasi telah selesai dikerjakan oleh teknisi, teknisi harus menginputkan harga jasa reservasi perbaikan tersebut.

4.9. Tampilan Master Data Admin



Gambar 14. Tampilan Master Data Admin

Pada gambar 14. adalah tampilan dari menu master data, terdapat menu teknisi, pengguna dan ulasan. Pada menu teknisi terdapat tampilan teknisi dan riwayat teknisi dalam penanganan reservasi perbaikan kendaraan pengguna. Pada menu pengguna terdapat list pengguna, dan pada menu ulasan terdapat list ulasan yang sudah pengguna isi.

4.10. Pengujian Black Box

Teknik pengujian ini menggunakan teknik pengujian black box, yakni lebih fokus pada fungsional suatu sistem seperti menemukan bug/kesalahan seperti fungsi yang tidak benar,

kesalahan antarmuka, kesalahan struktur data, dan kesalahan kinerja dari sistem. [11]

Tabel 1. Hasil Pengujian Login

No.	Skenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik tombol <i>login</i>	<i>username:-</i> <i>password:-</i>	Tampil pesan “ <i>username atau password incorrect</i> ”	Tampil pesan “ <i>username atau password incorrect</i> ”	Sesuai
2.	Mengosongkan salah satu <i>form input</i> lalu klik tombol <i>login</i>	<i>username:</i> <i>password@mail.com</i> <i>password:-</i>	Tampil pesan “ <i>username atau password incorrect</i> ”	Tampil pesan “ <i>username atau password incorrect</i> ”	Sesuai
3.	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data valid lalu klik tombol <i>login</i>	<i>username:</i> <i>password@mail.com</i> <i>password:</i> <i>password</i>	Login berhasil dan masuk halaman <i>dashboard</i>	Login berhasil dan masuk halaman <i>dashboard</i>	Sesuai

Pada tabel 1 menunjukkan hasil pengujian login aplikasi. Pada skenario pertama dan kedua, sistem menampilkan pesan kesalahan saat data tidak lengkap.

Pada skenario ketiga, login dengan data valid berhasil menampilkan halaman dashboard.

Tabel 2. Hasil Pengujian Fitur Reservasi

No.	Skenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan <i>form</i> reservasi	Klik tombol “simpan”	Reservasi tidak tersimpan	Reservasi tidak tersimpan	Sesuai
2.	<i>Input</i> data reservasi	Klik tombol “simpan”	Data reservasi berhasil disimpan	Data reservasi berhasil disimpan	Sesuai
3.	Sudah melakukan reservasi	Sudah melakukan reservasi	Terdapat validasi reservasi “pending” yang artinya sedang menunggu teknisi	Terdapat validasi reservasi “pending” yang artinya sedang menunggu teknisi	Sesuai
4.	Melakukan reservasi tetapi masih terdapat reservasi sebelumnya yang belum selesai	Melakukan reservasi	Tidak bisa melakukan reservasi	Tidak bisa melakukan reservasi	Sesuai

Tabel 2 yaitu hasil pengujian fitur reservasi aplikasi. Pada skenario pertama, *form* kosong yang disimpan tidak akan tersimpan. Skenario kedua, data reservasi yang lengkap berhasil disimpan. Skenario

ketiga menampilkan status “pending” saat reservasi menunggu teknisi, dan skenario keempat menolak reservasi baru jika masih ada reservasi sebelumnya yang belum selesai.

Tabel 3. Hasil Pengujian Fitur Survei Pengguna

No.	Skenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol “isi survei”	Klik tombol “isi survei”	Tampil form survei	Tampil form survei	Sesuai
2.	Mengosongkan salah satu form survei	Klik tombol “kirim survei”	Survei tidak terkirim	Survei tidak terkirim	Sesuai
3.	Input semua form survei	Klik tombol “kirim survei”	Survei berhasil terkirim	Survei berhasil terkirim	Sesuai

Tabel 3 yaitu hasil pengujian fitur survei aplikasi. Jika salah satu kolom kosong saat tombol “kirim survei” diklik, survei tidak terkirim, membuktikan

bahwa validasi data berfungsi. Setelah semua kolom diisi, survei berhasil terkirim, hal ini menunjukkan bahwa fitur survei berfungsi dengan baik.

Tabel 4. Hasil Pengujian Reservasi User Pada Teknisi

No.	Skenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik data reservasi user	Klik menu "Reservasi user"	Tampil halaman reservasi user	Tampil halaman reservasi user	Sesuai
2.	Approval reservasi	Klik menu "reservasi user"	Tampil halaman reservasi	Tampil halaman reservasi	Sesuai
3.	Update status reservasi	Klik tombol "accept"	Update status approval	Update status approval	Sesuai
4.	Accept reservasi user lainnya tetapi sebelumnya melakukan approval pengguna lain	Klik tombol "accept"	Tidak bisa approval karena teknisi masih memperbaiki atau sedang menangani reservasi pengguna lain	Tidak bisa approval karena teknisi masih memperbaiki atau sedang menangani reservasi pengguna lain	Sesuai
5.	Update status reservasi	Klik tombol "on progress"	Update status teknisi sedang menuju tempat	Update status teknisi sedang menuju tempat	Sesuai
6.	Update status reservasi	Klik tombol "selesai"	Update status perbaikan selesai	Update status perbaikan selesai	Sesuai

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *black box* pada aplikasi reservasi/booking jasa perbaikan kendaraan ini bahwa setiap fungsi yang diuji sudah sesuai dan berjalan dengan yang diharapkan terutama pada fitur reservasi *form* yaitu melakukan reservasi jasa perbaikan kendaraan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan. Pertama, aplikasi reservasi yang diberi nama "WOSHMOB" berfungsi sebagai penghubung antara pengguna yang membutuhkan jasa perbaikan kendaraan dengan teknisi dari perusahaan. Kedua, dengan adanya aplikasi WOSHMOB memudahkan pengguna dalam melakukan reservasi untuk layanan perbaikan kendaraan secara lebih praktis. Terakhir, fitur ulasan yang disediakan dalam aplikasi dapat menjadi tolak ukur untuk evaluasi kinerja perusahaan Nung Key, sehingga perusahaan dapat meningkatkan kualitas layanan berdasarkan masukan dari pengguna. Sedangkan hasil dari pengujian aplikasi reservasi yang menggunakan *black box* bahwa setiap fungsi sudah sesuai dan berjalan dengan yang diharapkan terutama pada fitur *form* reservasi yaitu untuk melakukan reservasi jasa perbaikan kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sumandito, R. Sopandi, D. Ahmad Solihin, U. Bina Sarana Informatika, and S. Nusa Mandiri, "PENERAPAN MODEL WATERFALL DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFOMASI PELAYANAN JASA SERVICE MOBIL BERBASIS WEB DI ASTRA ISUZU KARAWANG," 2021.
- [2] U. Bani *et al.*, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BOOKING ONLINE JASA SERVIS SEPEDA MOTOR DAN SPARE PART PADA CV. ABADI JAYA SERVICE," 2023.
- [3] M. Abdilah, V. Yasin, and A. B. Yulianto, "Rancang bangun aplikasi manajemen sistem pelayanan penyediaan jasa berbasis online," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 2, no. 1, pp. 103–114, 2022, doi: 10.52362/jmijayakarta.v2i1.722.
- [4] N. Nursakti and H. Parwati, "Rancang Bangun Aplikasi Android Untuk Pelayanan Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Lamuru," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, vol. 5, no. 2, pp. 67–76, Oct. 2022, doi: 10.57093/jisti.v5i2.130.
- [5] P. , Ropi, A. F. , Wijaya, and F. S. Papilaya, "Analisis Kinerja Pegawai Kantor Desa Dalam Memberikan Pelayanan Administrasi Kepada Masyarakat.," *Buletin Poltanesa*, vol. 22, no. 1, pp. 11–14, 2021.
- [6] A. , Abdurrahman *et al.*, "Implementasi Diagnosa Sistem Injeksi Self-Diagnose Kendaraan Menggunakan Aplikasi Berbasis Android.," *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 3, pp. 593–598, 2023.
- [7] A. Latifah, W. Baswardono, M. A. Ahdan, and R. Aisyah, "Penerapan Metode Web Engineering dalam Pembangunan Sistem Pengelolaan Gedung Olahraga Badminton Berbasis Web," *Jurnal Algoritma*, 2023.
- [8] L. , Qomariah and A. Sucipto, "Sistem Infomasi Surat Perintah Tugas Menggunakan Pendekatan Web Engineering.," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 86–95, 2021.
- [9] A. , Habibillah, T. , Terttiaavini, and A. Heryati, "Pengembangan Perpustakaan Digital Untuk Meningkatkan Minat Membaca Siswa Sd Negeri 8 Rantau Bayur Palembang.," *Klik-Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 1, pp. 42–49, 2022.
- [10] Y. Dwi Wijaya and M. Wardah Astuti, "PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS

BLACKBOX TESTING OF PT INKA
(PERSERO) EMPLOYEE PERFORMANCE
ASSESSMENT INFORMATION SYSTEM

BASED ON EQUIVALENCE PARTITIONS,”
Jurnal Digital Teknologi Informasi, vol. 4, p.
2021