RANCANGAN DESAIN APLIKASI RENTAL JAYA UNTUK SEWA MOBIL

Aniisah Eka Rahmawati 1), Rizqy Ahsana Putri 2)

E-mail: 1)19081010063@student.upnjatim.ac.id, 2)19081010058@student.upnjatim.ac.id

1,2)Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jawa Timur

Abstrak

Kemajuan teknologi saat ini tanpa sadar dapat dimanfaatkan oleh sebuah instansi sebagai sarana untuk membantu proses bisnis. Salah satu instansi yang dapat memanfaatkan pesatnya perkembangannya teknologi ialah instansi/perusahaan penyewaan mobil. Saat ini, sistem penyewaan atau rental mobil kebanyakan masih memakai cara konvensional. Ditinjau dari sisi pelanggan, cara konvensional tersebut menyebabkan informasi berupa bentuk fisik mobil rental yang tidak diketahui, ketersediaan jumlah kendaraan yang ada di tempat rental mobil juga tidak bisa dengan mudah diketahui, merek dan model juga sering kali tidak sesuai dengan keinginan dan ekspektasi pelanggan. Hal ini, tentunya sangat merugikan pelanggan. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan perancangan aplikasi rental mobil. Dengan adanya aplikasi rental mobil tersebut dapat membantu pengguna menyewa mobil dengan mudah dan efektif karena segala informasi terkait mobil terserdia dalam aplikasi serta mobil dapat diantar oleh sopir ke lokasi yang pengguna inginkan tanpa ada biaya tambahan.

Kata kunci: aplikasi, mobile, rental mobil

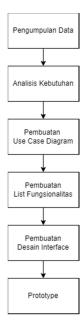
1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kini sangat pesat, sekarang segala kegiatan maupun pekerjaan bisa dilakukan melalui aplikasi. Hal ini menjadi solusi untuk mengatasi masalah khususnya dalam dunia bisnis. Masalah ini terutama dalam hal peningkatan pelayanan terhadap pelanggan yang bertambah drastis setiap harinya. Aplikasi mobile sekarang banyak digunakan untuk mempermudah kehidupan sehari-hari masyarakat. Kemajuan teknologi saat ini tanpa sadar dapat dimanfaatkan oleh sebuah instansi sebagai sarana untuk membantu proses bisnis. Salah satu instansi yang dapat memanfaatkan pesatnya perkembangannya teknologi ialah instansi/perusahaan penyewaan mobil. Saat ini, sistem penyewaan atau rental mobil kebanyakan masih memakai cara konvensional. Konvensional berarti pelanggan memesan mobil melalui telepon atau datang langsung ke tempat rental mobil tersebut. Ditinjau dari sisi pelanggan, cara konvensional tersebut menyebabkan informasi berupa bentuk fisik mobil rental yang tidak diketahui, ketersediaan jumlah kendaraan yang ada di tempat rental mobil juga tidak bisa dengan mudah diketahui, merek dan model juga sering kali tidak sesuai dengan keinginan dan ekspektasi pelanggan. Hal ini tentu saja menjadi masalah apabila pelanggan tidak merasa puas dengan pelayanan yang diberikan oleh pihak perusahaan yang berakibat pada turunnya kepercayaan konsumen. Sedangkan apabila ditinjau dari sisi perusahaan, cara konvensional ini juga kerap kali

menimbulkan masalah, seperti pelanggan yang kehabisan mobil, nota pembayaran yang hilang dan dipalsukan, dan lain-lain. Masalah-masalah tersebut dinilai sering terjadi karena pendataan masih dilakukan secara tertulis di kertas dan belum adanya integrasi ke sebuah sistem. Oleh karena itu, Aplikasi Rental Jaya ini hadir dengan harapan dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ada.

2. METODOLOGI

Metodologi bertujuan agar suatu peneltian dapat berjalan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Tahapan/langkah-langkah yang dilakukan meliputi, pengumpulan data, analisis kebutuhan, pembuatan use case diagram, pembuatan list fungsionalitas, dan pembuatan desain interface.



2.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur. Pada tahap studi literatur ini dilakukan dengan pencarian dasar-dasar teori dan penelitian terdahulu yang terkait dengan permasalahan penelitian. Pengumpulan data-data ini sebagai observasi output yang akan dibutuhkan aplikasi yang akan dipakai nantinya. Hal ini dimaksudkan sebelum aplikasi dibuat dapat ditentukan sesuai kebutuhan perusahaan, sehingga data-data yang tadinya belum sesuai dengan output yang diinginkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

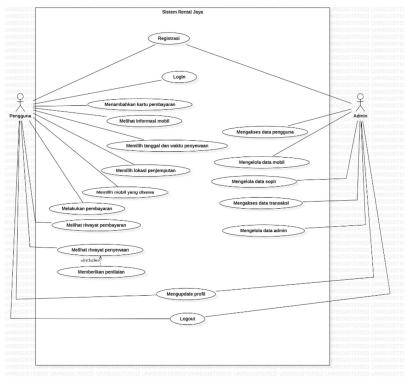
2.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan setelah tekumpulnya data-data dari tahap sebelumnya. Dari data-data yang terkumpul, dapat diketahui seperti apa desain yang justru membuat pengguna kebingungan, navigasi seperti apa yang memudahkan pengguna dan lain-lain. Aplikasi Rental Jaya ini diharapkan akan diterapkan berupa aplikasi berbasis mobile. Selain itu analisis kebutuhan juga difokuskan dan dibutuhkan untuk pengolahan database customer yang bertujuan untuk mengotomatisikan sistem yang semula berupa sistem manual menjadi sistem yang dapat berinteraksi

dengan pelanggan yang melakukan transaksi di Rental Mobil Jaya. Kebutuhan ini mengacu kepada kebutuhan bisnis, seperti otomatisasi peminjaman dan pelayanan. Proses bisnis yang diharapkan pada Rental Mobil Jaya ini dapat diterapkan dalam basis website yang akan digunakan oleh admin.

2.3 Pembuatan Use Case Diagram

Use Case Diagram ini menggambarkan fungsionalitas sistem dan juga mendeskripsikan sebuah interaksi antara aktor atau pengguna sistem dengan sistem maupun admin dengan sistem.



2.4 Pembuatan List Fungsionalitas

List Kebutuhan fungsional digunakan untuk membantu menentukan fungsionalitas sistem berdasarkan informasi yang didapat dari alur proses bisnis sistem yang akan dibuat (to-be system). Berikut list kebutuhan fungsional dan hak akses pada tabel berikut ini.

No	Fungsionalitas Sistem	Hak Akses
1	Register	
2	Login	
3	Menambahkan data	
	pembayaran	
4	Memilih lokasi penjemputan	Pengguna
5	Memilih tanggal dan waktu	
	sewa	
6	Memilih mobil yang tersedia	
7	Melakukan pembayaran	

8	Mengedit data profil	
9	Melihat riwayat pembayaran	
10	Melihat riwayat penyewaan	
1	1. Memberikan	
	penilaian	
11	Logout	
12	Register	
13	Login	
14	Mengakses data pengguna	
15	Mengelola data mobil	
	 Menginput data 	
	mobil	
	2. Mengedit data mobil	
	3. Menghapus data	
	mobil	
16	Mengelola data sopir	
	Menginput data sopir	
	2. Mengedit data sopir	
	3. Menghapus data	Admin
	sopir	
17	Mengakses data transaksi	
	pelanggan	
18	Mengelola data admin	
	 Menginput data 	
	admin	
	2. Mengedit data admin	
	3. Menghapus data	
	admin (selain admin	
	master)	
19	Mengedit data profil	
20	Logout	

2.5 Pembuatan Desain Interface

Tahap berikutnya adalah tahap pembuatan desain interface Aplikasi Rental Jaya berbasis mobile untuk pengguna dan berbasis website untuk admin. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan desain interface ini adalah figma.

2.6 Prototype

Prototype bisa dikatakan sebagai tahap simulasi. Pada tahap ini dilakukan pengujian dari desain yang dibuat. Dari pembuatan prototype ini didapatkan beberapa keuntungan anatara lain :

- a. Memperoleh pandangan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan produk yang dikembangkan.
- b. Dapat mengidentifikasi apakah ada masalah dengan desain produk.
- c. Lebih mudah mengetahui desain seperti apa yang berfungsi dengan baik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan berupa desain dari Aplikasi Rental Jaya. Berikut ini adalah tampilan desain aplikasi rental jaya berbasis mobile untuk pengguna :

1. Layar Awal

Saat aplikasi dibuka, maka pengguna akan melihat tampilan layar awal berupa logo dan nama dari aplikasi tersebut.



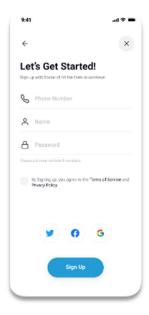
2. Halaman Register atau Login

Pada halaman ini, pengguna dihadapkan pada dua pilihan yaitu login atau registrasi. Apabila pengguna belum memiliki akun maka pengguna bisa mendaftar terlebih dahulu pada bagian sign up. Namun, apabila pengguna sudah memiliki akun, maka pengguna dapat memilih bagian sign in.



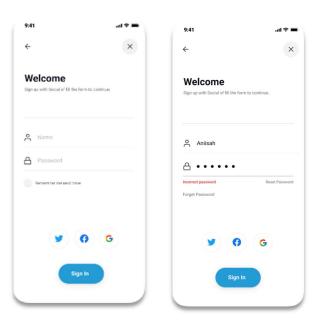
3. Halaman Sign Up

Apabila pengguna belum memiliki akun, pengguna dapat mendaftar dengan memasukkan nomor hp, nama pengguna, dan kata sandi. Selain itu, pengguna juga dapat langsung daftar melalui google account.



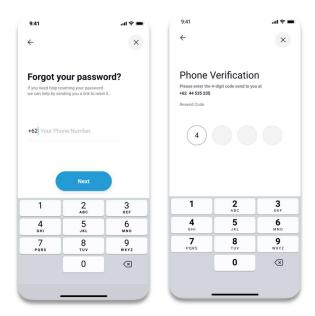
4. Halaman Sign In

Apabila pengguna sudah memiliki akun maka pengguna hanya perlu memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Selain itu, pengguna juga dapat masuk melalui google account yang dimilikinya. Jika pengguna memasukkan kata sandi yang salah, maka pengguna dapat menekan tulisan forget Password dan akan diarahkan ke halaman lupa kata sandi.



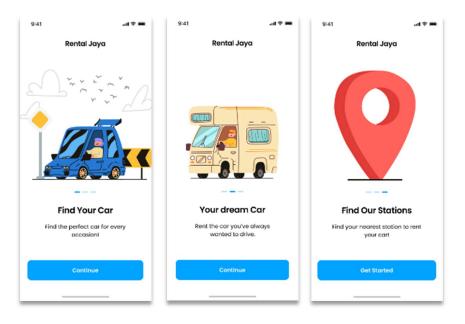
5. Halaman Lupa Kata Sandi

Apabila pengguna memasukkan kata sandi yang salah, maka pengguna akan diminta untuk memasukkan nomor hp yang digunakan untuk mendaftar. Setelah itu pengguna dapat menekan tombol next dan kemudian akan diarahkan ke halaman kode verifikasi.



6. Halaman Transisi

Halaman ini merupakan halaman transisi dari aplikasi yang ditampilkan setelah pengguna berhasil login.



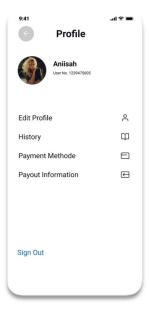
7. Halaman Beranda

Setelah pengguna berhasil masuk ke dalam aplikasi, pengguna akan melihat tampilan halaman beranda yang menyajikan berbagai mobil yang tersedia di Rental Jaya.



8. Halaman Profil

Pada halaman ini pengguna bisa melakukan edit profil, melihat history, menambah metode pembayaran, dan melihat informasi pembayaran serta melakukan logout dari aplikasi.



9. Halaman Payment Methode

Pada halaman ini, pengguna menambahkan metode pembayaran dengan menambahkan nomor kartu, nama, expiry date, dan kode keamanan.





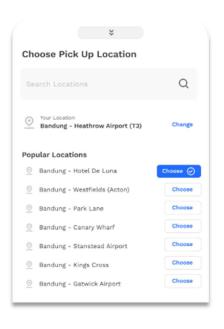




10. Halaman Pick Up Location

Selanjutnya pada halaman beranda, pengguna bisa memilih lokasi penjemputan. Pengguna akan diarahkan ke halaman lokasi penjemputan dan menentukan lokasi yang diinginkan untuk pengantaran mobil yang disewa.





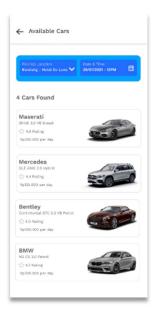
11. Halaman Date & Time

Setelah memilih lokasi, pengguna bisa memilih tanggal dan waktu mulai sewa mobil pada halaman choose date & time.



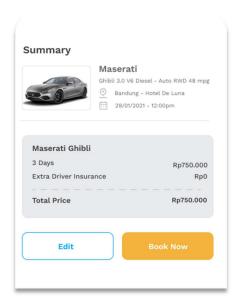
12. Halaman Check Availability

Setelah memilih lokasi serta tanggal sewa, pengguna bisa mengecek ketersediaan mobil dengan menekan tombol check availability yang ada pada halaman beranda. Selanjutnya pengguna akan diarahkan ke halaman ketersediaan mobil untuk melihat mobil-mobil yang masih tersedia.



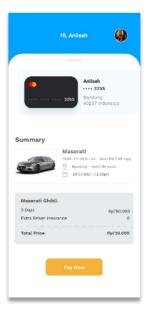
13. Halaman Summary

Setelah memilih mobil yang diinginkan, akan ditampilkan summary atau ringkasan dari pemesanan mobil sewa yang kita lakukan. Pada halaman summary akan ditampilkan mobil yang kita sewa beserta keterangan terkait mobil tersebut, lokasi, tanggal dan waktu mulai sewa, serta total harga dari mobil yang kita sewa. Sedangkan sopir dapat mengantarkan mobil ke lokasi yang kita tentukan tanpa dipungut biaya apapun.



14. Halaman Pembayaran

Pada halaman ini, pengguna melakukan pembayaran mobil yang disewa dengan kartu yang telah ditambahkan sebelumnya pada menu payment methode.



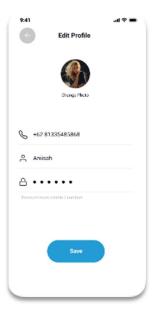
15. Halaman Detail Pembayaran

Halaman ini ditampilkan setelah pengguna berhasil melakukan pembayaran. Pengguna akan dikenakan biaya admin senilai Rp1000.



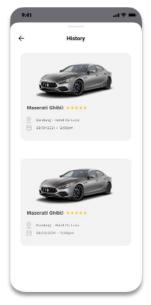
16. Halaman Edit Profil

Pada halaman profil, pengguna bisa memilih menu edit profil. Pada halaman edit profil, pengguna bisa mengganti nomor hp, nama, dan kata sandi.



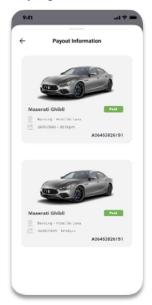
17. Halaman History

Saat pengguna memilih menu history pada halaman profil, maka akan ditampilkan halaman history yang berisi riwayat penyewaan yang pernah pengguna lakukan serta pengguna bisa memberikan penilaian terhadap mobil yang telah disewa.



18. Halaman Payout Information

Saat pengguna memilih menu payout information pada halaman profil, maka akan ditampilkan halaman payout information. Pengguna dapat melihat apakah mobil yang disewa sudah dibayar atau belum.



Berikut ini adalah tampilan desain untuk admin berbasis web:

1. Layar Awal

Saat pertama kali dibuka, admin akan melihat tampilan layar awal seperti gambar di bawah ini.

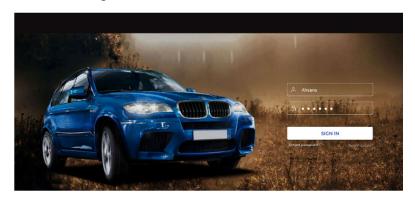


2. Halaman Pilih Login

Selanjutnya, admin bisa memilih sign in untuk masuk ke halaman sign ini.



3. Halaman Sign In Pada halaman sign ini, admin bisa memasukkan nama dan kata sandi.



4. Halaman Lupa Password

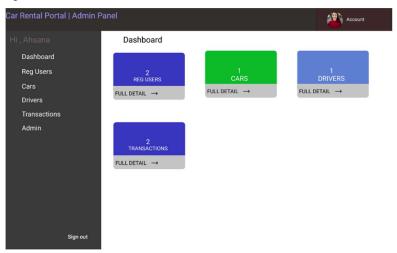
Apabila admin lupa kata sandi atau salah memasukkan kata sandi, maka admin bisa menekan tulisan forget password pada halaman sign in. Selanjutnya admin akan diarahkan ke halaman lupa password dan diminta untuk memasukkan nomor hp dan akan diarahkan ke halaman kode verifikasi.





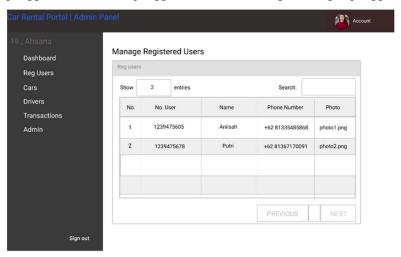
5. Halaman Dashboard

Pada halaman dashboard, admin dapat melihat jumlah pengguna, mobil, sopir, serta transaksi terbaru.



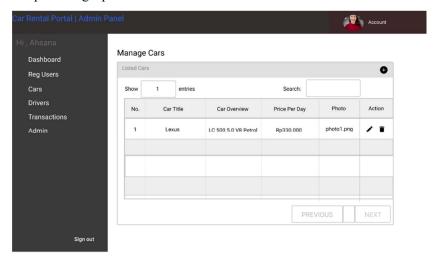
6. Halaman Registrasi Pengguna

Pada halaman registrasi pengguna, admin dapat melihat daftar pengguna terbaru. Admin tidak dapat untuk menginput maupun mengedit data pengguna, karena data pengguna otomatis terintegrasi dengan pengguna.

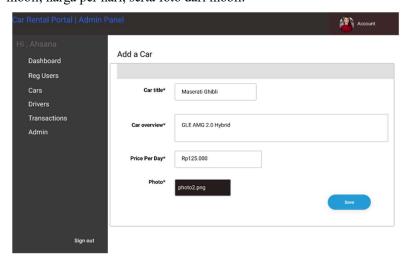


Jurnal Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI)

7. Halaman Pengelolaan Mobil
Pada halaman pengelolaan mobil, admin dapat menginput, mengedit, maupun menghapus data mobil.



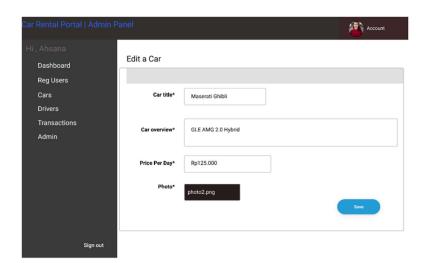
8. Halaman Input Data Mobil Admin dapat menambahkan data mobil berupa tipe mobil, keterangan terkait mobil, harga per hari, serta foto dari mobil.



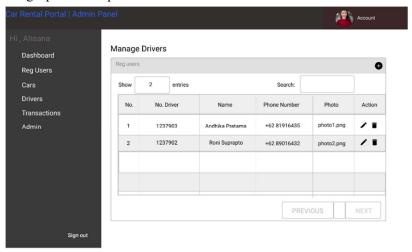
Jurnal Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI)

9. Halaman Edit Data Mobil Admin dapat mengedit data mobil berupa tipe mobil, keterangan terkait

mobil, harga per hari, serta foto dari mobil.

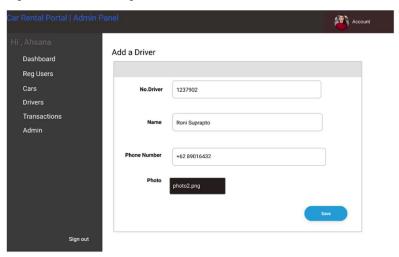


Halaman Pengelolaan Sopir
 Pada halaman pengelolaan sopir, admin dapat menginput, mengedit, maupun menghapus data sopir.



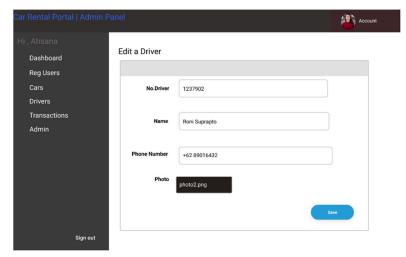
11. Halaman Input Data Sopir

Admin dapat menambahkan data sopir berupa nama, nomor hp, dan foto dari sopir. Untuk nomor sopir terisi otomatis.



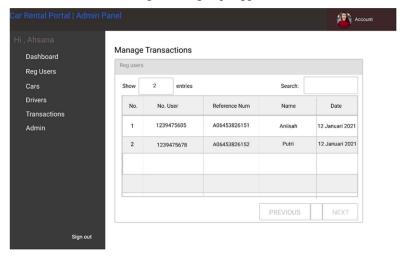
12. Halaman Edit Data Sopir

Admin dapat mengedit data sopir berupa nama, nomor hp, dan foto dari sopir.



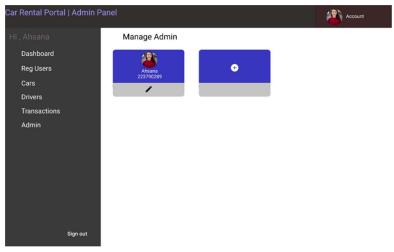
13. Halaman Transaksi

Pada halaman transaksi, admin dapat melihat daftar transaksi terbaru. Admin tidak dapat untuk menginput maupun mengedit data transaksi, karena data transaksi otomatis terintegrasi dengan pengguna.

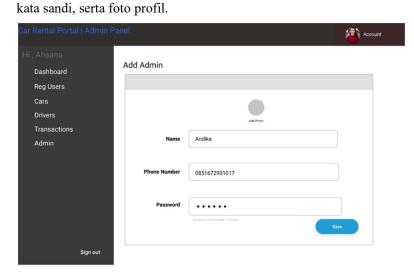


14. Halaman Pengelolaan Admin

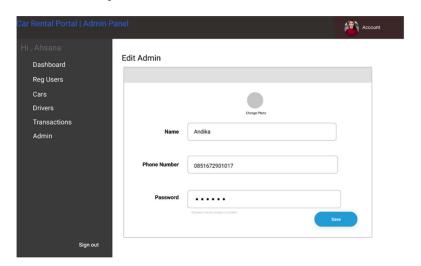
Pada halaman pengelolaan admin, admin dapat menginputkan data admin baru, maupun melakukan pengeditan dan penghapusan data admin. Namun untuk admin master tidak dapat dilakukan penghapusan.



15. Halaman Input Data Admin Admin dapat menginputkan data admin baru berupa nama, nomor hp, dan



16. Halaman Edit Data Admin Admin dapat mengedit data admin baru berupa nama, nomor hp, dan kata sandi, serta foto profil.



4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari rancangan aplikasi rental jaya tersebut dapat disimpulkan:

- 1. Aplikasi dapat berjalan sesuai dengan perancangan yang telah dicanangkan.
- 2. Dengan adanya aplikasi ini memberi manfaat dan nilai tambah bagi pelanggan dan pihak perusahaan.
- 3. Dengan adanya aplikasi rental jaya dapat memudahkan pengguna dalam melakukan penyewaaan mobil.
- 4. Dengan adanya aplikasi rental jaya meringankan pekerjaan pegawai perusahaan untuk mengelola ketersedian mobil karena semuanya sudah diatur by system.
- 5. Dengan adanya aplikasi rental jaya memudahkan pihak perusahaan untuk merekap pemasukan, dan menghindari resiko uang/nota pembayaran yang hilang.

4.2 Saran

- 1. Penambahan data pendaftaran pengguna baru.
- 2. Penambahan fitur login menggunakan sidik jari.
- 3. Penambahan metode pembayaran selain menggunakan kartu.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Fauzi, R., Wibowo, S., & Putri, D. Y. (2018). Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Percetakan Berbasis Website. *Fountain of Informatics Journal*, 5-11.
- [2] Hendrawan, J. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Learning Untuk Tuntunan Shalat. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 44-59.
- [3] Hidayati, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Mobil Dengan Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*.
- [4] Kristiawan, B., & Wardati, I. U. (2015). Pembuatan Website Pemesanan Mobil Pada Rental Mobil Akur Pacitan. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 7-12.
- [5] Pratama, D., & Sariana, N. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kendaraan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, 1-10.
- [6] Suci, D. A., Inayati, I., & Darujati, C. (2017). Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil (Studi Kasus : Sewan Id). *Jurnal INFORM*.