

Aplikasi Kasir Dan Booking Service Pada Bengkel Ali Palembang Menggunakan Framework CodeIgniter

Kemas Muhammad Wahyu Hidayat¹, Nandita Oktariani², Jimmie³

^{1,2,3} Fakultas Teknik, Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia Email: ¹*kemaswahyuh@gmail.com, ²nanditaoktariani17@gmail.com, ³jimi.umpti@gmail.com

Abstrak—Perkembangan teknologi informasi telah mengubah lingkungan bisnis secara total. Transformasi digital mempengaruhi berbagai sektor, mendorong inovasi baru dalam bisnis. Teknologi informasi memfasilitasi penciptaan, penyimpanan, dan distribusi informasi. Dengan data, berbagai aktivitas seperti pengelolaan, pengolahan, dan transformasi data menjadi informasi yang berkualitas dapat dilakukan. Persaingan bisnis yang semakin ketat dan perkembangan teknologi memerlukan perubahan untuk mencapai tujuan, sekaligus menghadapi tantangan yang ada. Perilaku konsumen juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi persaingan bisnis digital. Inovasi teknologi menjadi kunci dalam pengembangan bisnis, dengan menciptakan solusi digital yang menarik dan efisien, seperti aplikasi atau website yang digunakan oleh perusahaan besar untuk meningkatkan layanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi layanan kasir dan booking menggunakan Framework CodeIgniter untuk meningkatkan efisiensi pelayanan di Bengkel Ali Palembang. Dengan mengidentifikasi permasalahan seperti pencatatan transaksi manual dan customer backlog yang membuat pelanggan menunggu lama, penelitian ini menawarkan solusi berupa sistem yang lebih terstruktur. Metode pengembangan yang digunakan adalah Metode Waterfall yang digunakan sebagai kerangka tahap perencanaan, pengembangan dan implementasi sistem. Penelitian ini dibatasi oleh penggunaan Framework CodeIgniter dan fokus pada transaksi kasir dan layanan pemesanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan suatu sistem yang dapat menunjang transaksi dan memudahkan pemilik bengkel dan konsumen. Manfaatnya antara lain meningkatkan efisiensi layanan transaksi dan mengurangi kerugian akibat kesalahan penetapan harga. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan efektivitas bisnis pada Bengkel Ali Palembang.

Kata Kunci: Perkembangan, Pelayanan, Bengkel, Waterfall, CodeIgniter

Abstract— The development of information technology has changed the business environment completely. Digital transformation affects various sectors, driving new innovations in business. Information technology facilitates the creation, storage, and distribution of information. With data, various activities such as managing, processing and transforming data into high-quality information can be carried out. Increasingly tight business competition and technological developments require changes to achieve goals, while facing existing challenges. Consumer behavior is also an important factor influencing digital business competition. Technological innovation is key in business development, by creating attractive and efficient digital solutions, such as applications or websites used by large companies to improve services. This research aims to design a cashier and booking service application using the CodeIgniter Framework to increase service efficiency at Bengkel Ali Palembang. By identifying problems such as manual transaction recording and customer backlogs that make customers wait a long time, this research offers a solution in the form of a more structured system. The development method used is the Waterfall Method which is used as a framework for the planning, development and system implementation stages. This research is limited by the use of the CodeIgniter Framework and focuses on cashier transactions and booking services. The aim of the research is to create a system that can support transactions and make things easier for workshop owners and consumers. The benefits include increasing efficiency in transaction services and reducing losses due to pricing errors. Thus, this research makes an important contribution in improving service quality and business effectiveness at Bengkel Ali Palembang. **Keywords:** Development, Service, Workshop, Waterfall, CodeIgniter

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah banyak membawa perubahan besar pada kehidupan manusia. Selain itu, transformasi digital telah mendorong berbagai sektor lain untuk menghasilkan inovasi terbaru dalam bidang bisnis. Teknologi informasi adalah teknologi yang memungkinkan manusia membuat, mengubah, menyimpan, berbagi, dan menyebarkan informasi. Teknologi informasi memungkinkan manusia melakukan banyak hal dengan data, seperti mengelola data, memproses data, memperoleh, menyusun, menyimpan, dan mengubah data dalam berbagai cara untuk menghasilkan data yang bermanfaat atau berkualitas tinggi.

Persaingan bisnis yang sangat ketat dan munculnya perkembangan teknologi membuat perubahan untuk mencapai tujuan namun juga menghadirkan tantangan dalam persaingan. Perilaku konsumen turut mempengaruhi persaingan bisnis digital. Inovasi teknologi menjadi kunci utama dalam setiap perusahaan untuk mengembangkan bisnisnya dengan menciptakan teknologi digital yang lebih canggih seperti aplikasi atau website yang memiliki daya tarik yang tinggi dan banyak digunakan oleh pembisnis besar untuk mempermudah dan mempercepat pelayanan bisnisnya[1], [2].

Dalam dunia bisnis teknologi sangat juga berperan penting untuk mendukung dalam proses bisnis seperti, membuat transaksi menjadi lebih cepat, data penjualan lebih akurat, monitoring menjadi lebih mudah, cepat terhubung dengan konsumen, memperluas pemasaran, meningkatkan penjualan dan memudahkan dalam

memasarkan sebuah barang atau jasa. Manfaat dari teknologi yang digunakan didunia bisnis yaitu dapat membantu meningkatkan efisiensi dan kinerja bisnis[3].

Teknologi yang sering dimanfaatkan oleh pembisnis yaitu website. Website merupakan kumpulan halaman web yang berisikan teks, gambar, multimedia, dan elemen-elemen lainnya yang disajikan dalam format yang terstruktur dan dapat diakses menggunakan browser. Website juga memiliki tujuan untuk memberikan informasi, hiburan, edukasi, *e-commerce* dan portofolio untuk memperkenalkan diri[4].

Dalam hal ini ada salah satu bisnis yang jarang sekali menggunakan teknologi dalam menjalankan bisnisnya contohnya bengkel. Bengkel adalah sebuah tempat perbaikan, pemeliharaan, dan *service* kendaraan. Dalam suatu bengkel pasti memiliki seorang teknisi atau mekanik yang bekerja untuk memperbaiki masalah yang ada pada kendaraan, dan mereka juga melakukan perawatan rutin kendaraan untuk memastikan kendaraan beroperasi dengan baik.

Setelah melakukan Observasi pada Bengkel Motor Ali Palembang. Bengkel ini merupakan bengkel yang menerima jasa perawatan dan perbaikan sebuah kendaraan roda dua atau umumnya disebut motor yang berdiri sejak tahun 1985 dan masih berdiri kokoh sampai dengan sekarang. Bengkel ini menyediakan pelayanan berupa *service* motor, *spareparts*, ganti oli, *over huole*, *engine turning*, *setting co*, *cleaning injector*, *kalibrasi injector*. Bengkel Ali ini ternyata tidak menggunakan teknologi yang mengakibatkan terjadinya beberapa masalah pada saat bertransaksi yang dapat mengganggu efisiensi.

Pelayanan pada Bengkel Ali ini masih menggunakan transaksi tanpa nota dan tanpa rekapan laporan yang mengakibatkan terjadinya selisih antara pemasukan dan stok barang dan hanya menggunakan buku agenda untuk mencatat apa saja transaksi yang dilakukan pada hari itu, sehingga pendataan transaksi tidak lengkap. Untuk menyelesaikan hal tersebut dibuat lah sistem kasir untuk menyelesaikan masalah tersebut karena dinilai cocok dalam menyelesaikan masalah yang ada pada Bengkel Ali Palembang. Dalam hal transaksi *service* juga mengalami tingkat pelayanan yang kurang efektif karena terjadinya penumpukan pelanggan yang membuat pelanggan lama mengantri dan kurang mengetahui pelanggan yang mana yang akan dilayani terlebih dahulu maka dibuatlah sistem agar melakukan *Booking Service* terlebih dahulu[5]–[7].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin menjalankan penelitian dengan judul “*Aplikasi Kasir dan Booking Service pada Bengkel Ali menggunakan Framework CodeIgniter*” yang akan sangat membantu dalam proses transaksi dengan pelanggan.

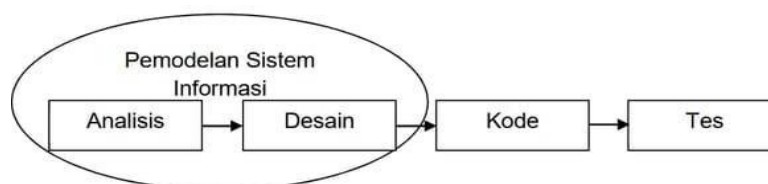
2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi adalah Peninjauan dan terjun langsung ke lapangan untuk mengumpulkan dan memperoleh data yang dibutuhkan.
2. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dengan melibatkan pihak-pihak yang relevan.
3. Studi pustaka adalah mempelajari dan meneliti bagaimana sumber bacaan berkaitan dengan masalah yang dihadapi.

2.2 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang mencakup seluruh prosedur dan teknik penelitian serta langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dengan metode pengembangan sistem yang digunakan[8]. Dalam penelitian ini, metode pengembangan Waterfall digunakan untuk pengembangan perangkat lunak berurutan. dengan sistem yang dimulai dari tahap perencanaan dan berakhir pada tahap pengelolaan. Definisi lain menyatakan bahwa metode waterfall merupakan metode air terjun untuk pengembangan sistem yang meliputi pengembangan perangkat keras dan perangkat lunak[9].



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisis adalah pertemuan antara analisis dan pengguna dengan melihat secara langsung proses saat melakukan transaksi dan booking service dan mengobservasi bagaimana keadaan atau kondisi pada bengkel Ali Palembang.

2. Desain

Pada tahap ini penulis memasuki fase untuk membentuk rapat yang dilakukan antara programmer dan analis untuk merancang dan membangun sistem menunjukkan pola kerja dan bentuk desain kepada pengguna sistem.

3. Kode

Pada tahap ini menunjukkan software dan hardware yang digunakan dalam pengembangan ini sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya

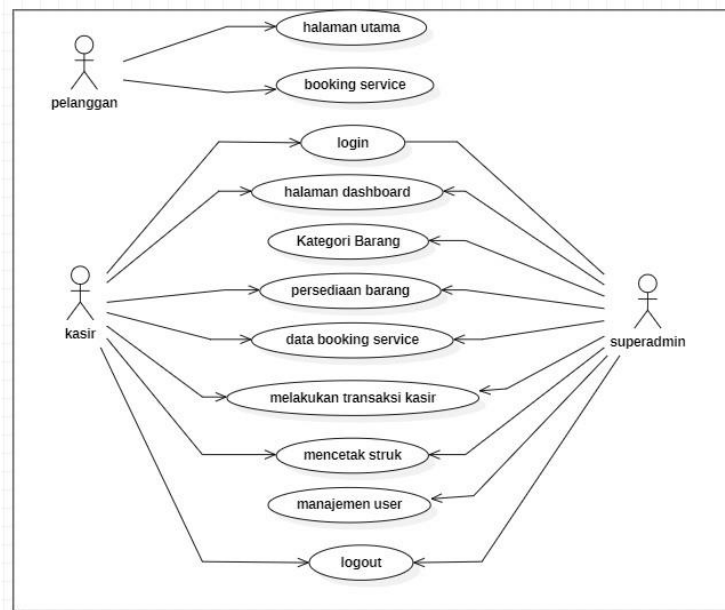
4. Tes

Tahapan ini merupakan fase mengimplementasikan sistem yang telah dibuat dan dilakukan juga test sistem yang baru dibuat untuk mengetahui apakah berjalan dengan baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Use case digunakan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi. Dalam aplikasi kasir dan booking service ini terdapat 3 aktor yaitu pelanggan, kasir dan superadmin yang dapat mengakses sistem tersebut dan memiliki peran masing-masing.



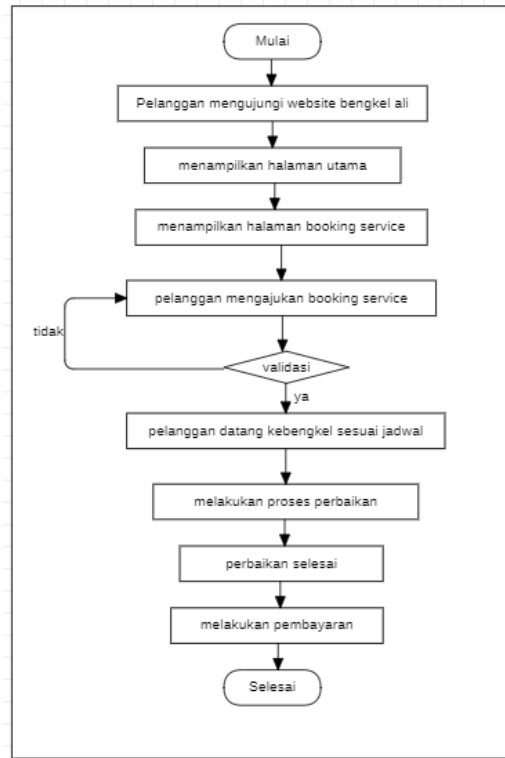
Gambar 2. Use Case

Berikut adalah penjelasan dari use case diatas dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Pelanggan	Pelanggan hanya bisa melakukan booking service
2	Kasir	Kasir memiliki akses beberapa menu yaitu, menu persediaan barang, menu transaksi, menu data booking dan menu laporan
3	Superadmin	Superadmin dapat melakukan seluruh menu yaitu, menu kategori, menu persediaan barang, menu transaksi, menu data booking menu laporan dan menu user manajemen

Flowchart diagram digunakan untuk menggambarkan alur kerja sistem, dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini[10].

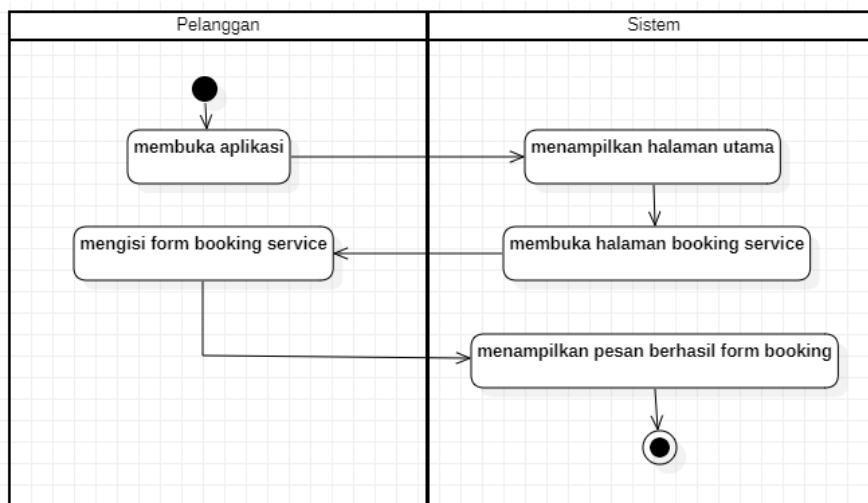


Gambar 3. Flowchart

Activity Diagram merupakan gambaran aliran kejadian dan model diagram, yang terdiri dari activity diagram pelanggan, kasir dan superadmin, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.

a. Activity Diagram Pelanggan

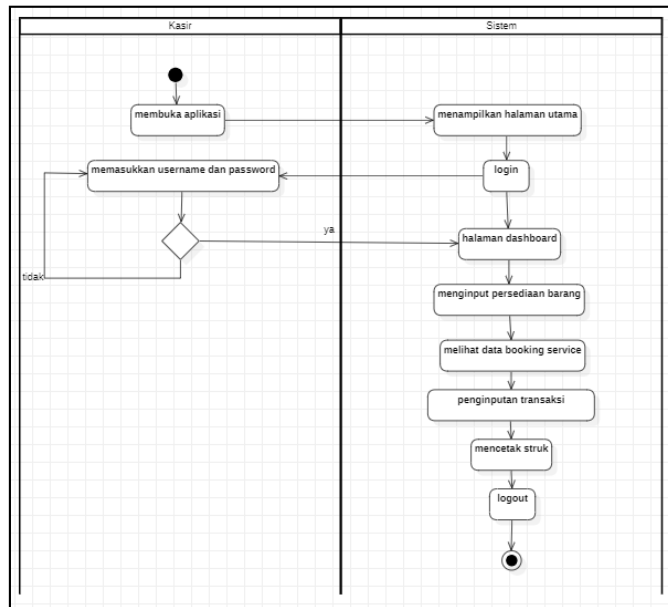
Menjelaskan alur activity diagram pelanggan, dimana pelanggan akan membuka aplikasi yang akan menampilkan halaman utama, lalu pelanggan akan melakukan booking service dengan mengisi form yang telah disediakan dan diisi sesuai jam dan tanggal yang diinginkan, setelah form diisi akan muncul pesan bahwa form tersebut telah berhasil diinputkan.



Gambar 4. Activity Diagram Pelanggan

b. Activity Diagram Kasir

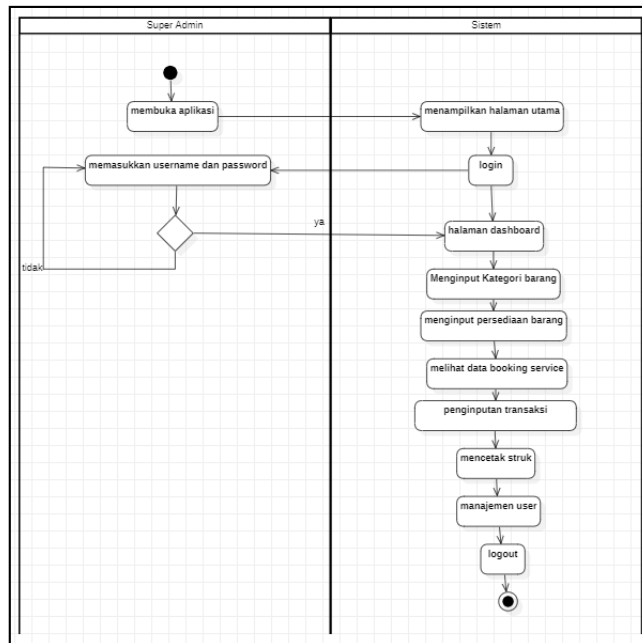
Untuk menjelaskan alur aktivitas diagram kasir, kasir akan membuka aplikasi dan menampilkan halaman utama. Kemudian, kasir akan memasukkan username dan password, setelah itu akan dibawa ke menu dashboard, di mana kasir dapat menginput transaksi, melihat data booking, dan mencetak struk hasil transaksi.



Gambar 5. Activity Diagram Kasir

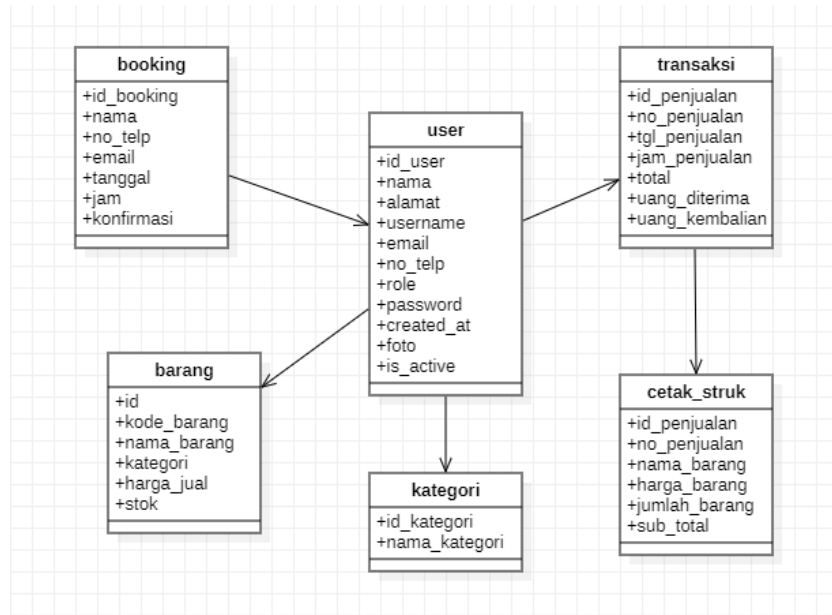
c. Activity Diagram Superadmin

memberikan penjelasan tentang alur aktivitas superadmin. Superadmin akan membuka aplikasi dan menampilkan halaman utama. Kemudian, superadmin akan memasukkan username dan password, setelah itu akan diarahkan ke menu dashboard. Di menu ini, superadmin dapat menginput persediaan barang, kategori barang, melihat data booking, menginput transaksi, dan mencetak struk hasil transaksi.



Gambar 6. Activity Diagram Superadmin

Class Diagram dipergunakan untuk menggambarkan kelas untuk membangun sebuah database, seperti yang ditunjukkan pada gambar 7 berikut.



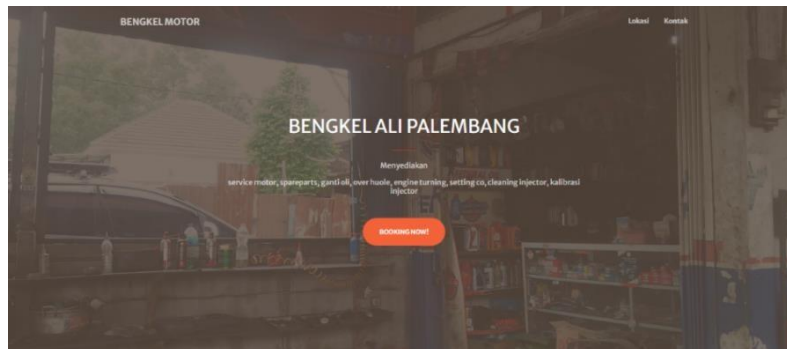
Gambar 7. Class Diagram

3.2 Implementasi Sistem

Perancangan dari aplikasi kasir dan booking service adalah sebagai berikut.

a. Tampilan Halaman Utama

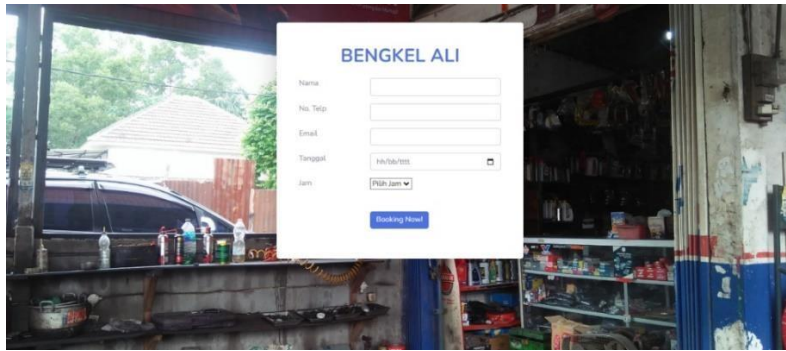
Tampilan pertama yang akan dilihat ketika aplikasi dibuka adalah menu utama.



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama

b. Tampilan Halaman Booking Service

Menu Booking Service adalah tampilan yang akan diakses pelanggan untuk melakukan booking service sesuai tanggal dan jam yang diinginkan.

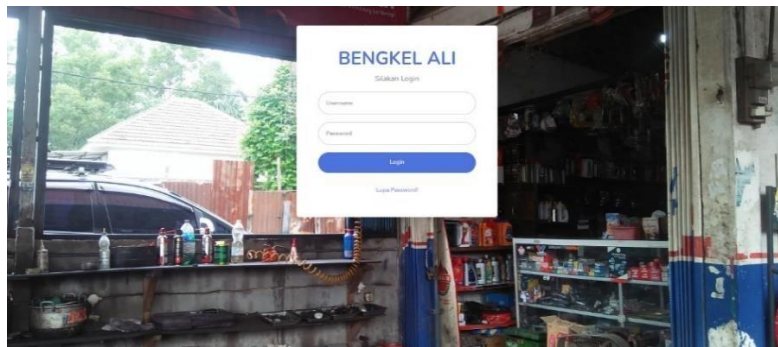


Gambar 9. Tampilan Halaman Booking Service

Pada form ini pelanggan akan melakukan booking service dengan menginputkan nama, nomor telepon, email lalu memilih tanggal dan jam untuk melakukan booking service. Jika booking berhasil maka pelanggan akan mendapatkan email dari pihak bengkel.

c. Tampilan Halaman Login

Menu Login adalah tampilan yang memungkinkan untuk masuk ke dashboard dengan memasukkan username dan password yang telah ditetapkan.

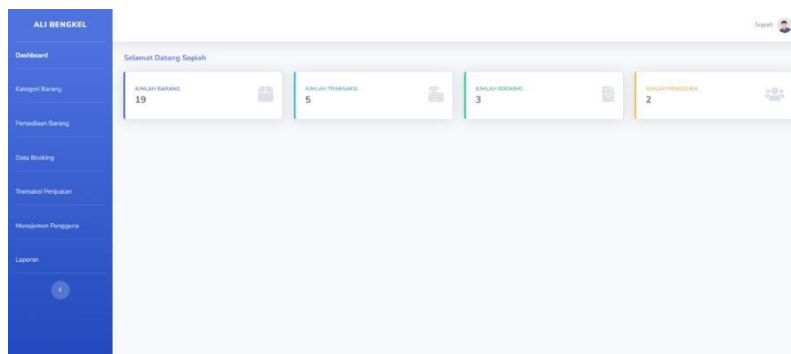


Gambar 10. Tampilan Halaman Login

Pada form ini admin dan superadmin untuk masuk ke dalam sistem tersebut dengan memasukkan username dan password, contoh : username admin dan password admin123, jika username dan password benar sistem akan mengarahkan untuk masuk ke dalam dashboard.

d. Tampilan Halaman Dashboard

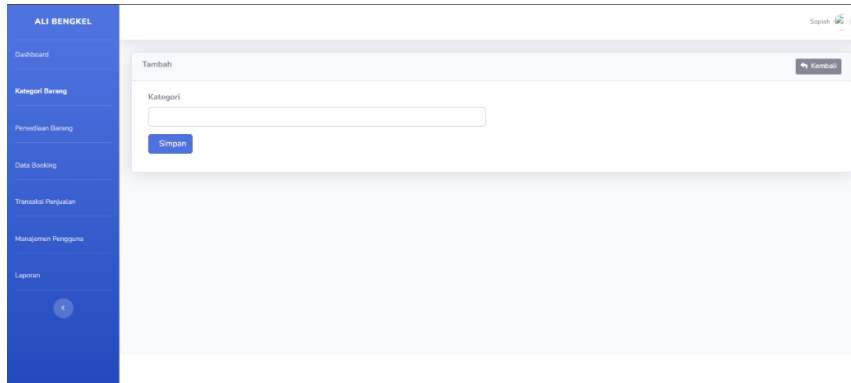
Menu dashboard adalah tampilan yang memiliki menu-menu yang dapat diakses yaitu, kategori, persediaan barang, data booking service, transaksi dan laporan.



Gambar 11. Tampilan Halaman Dashboard

e. Tampilan Halaman Kategori

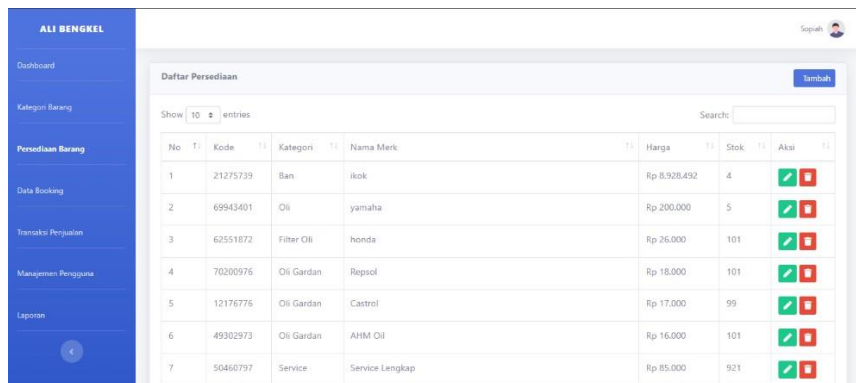
Menu Kategori adalah tampilan untuk mengola data seperti menambah data data menghapus data. Kategori ini digunakan untuk mengelompokkan data-data dari persediaan barang.



Gambar 12. Tampilan Halaman Kategori

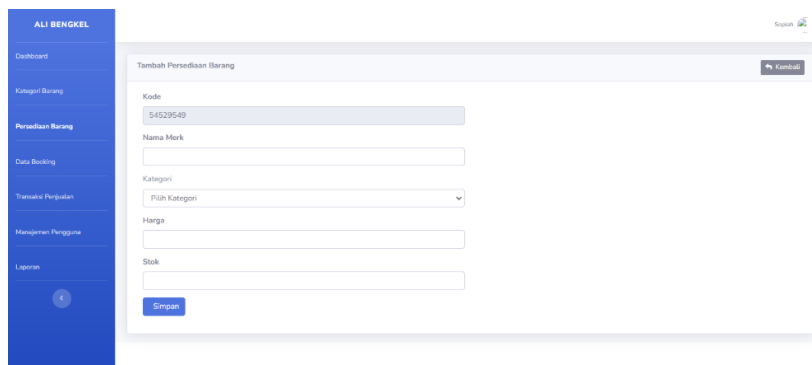
f. Tampilan Halaman Persediaan Barang

Menu persediaan barang adalah tampilan untuk mengelola data barang yang masuk dan keluar karena transaksi penjualan



Gambar 13. Tampilan Halaman Persediaan Barang

Halaman tempat data persediaan barang disimpan. Pada halaman ini juga tersedia aksi search digunakan untuk mencari barang. Kemudian terdapat beberapa aksi yaitu hapus dan edit data. Adapun aksi tambah untuk menambahkan data persediaan barang adalah sebagai berikut.

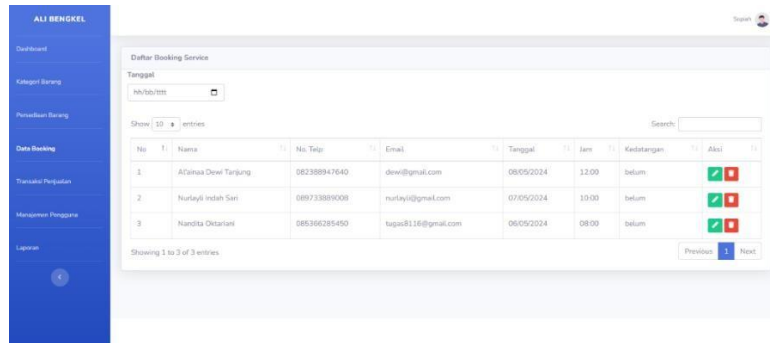


Gambar 14. Tampilan Halaman Tambah Persediaan Barang

Pada form ini kasir dan superadmin dapat menginputkan data persediaan barang yang terdiri dari kode, nama merk, kategori, harga dan stok, didalam form ini terdiri 1 aksi yaitu simpan.

g. Tampilan Halaman Data Booking

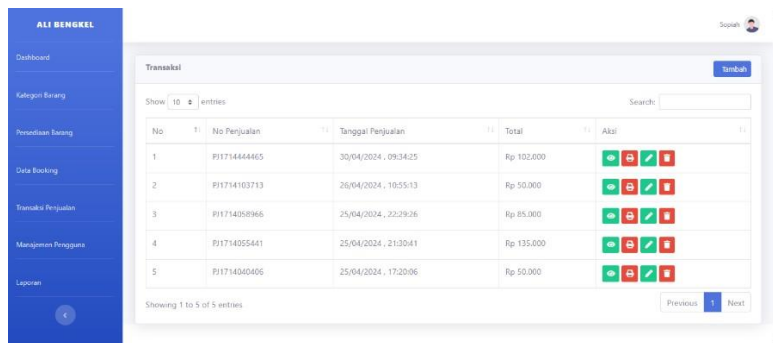
Menu Data Booking adalah tampilan yang berisikan data-data booking yang telah diinputkan oleh pelanggan untuk melakukan booking service.



Gambar 15. Tampilan Halaman Data Booking

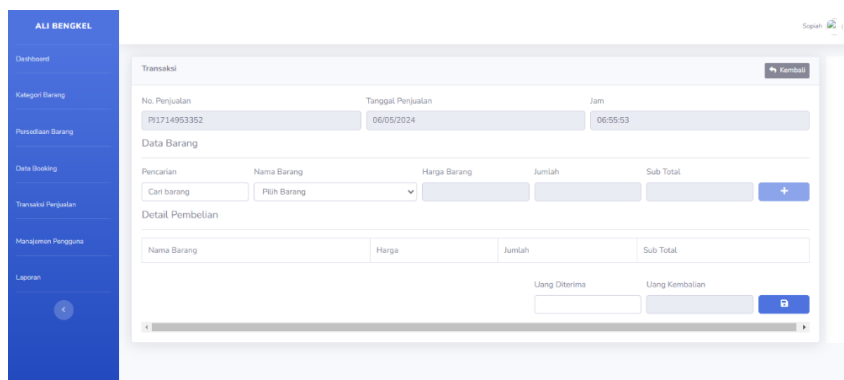
h. Tampilan Halaman Transaksi

Menu transaksi adalah tampilan untuk melakukan input transaksi pembelian yang telah dilakukan pelanggan



Gambar 16. Tampilan Halaman Transaksi

Halaman ini data transaksi disimpan. Pada halaman ini juga tersedia aksi search digunakan untuk mencari transaksi. Kemudian terdapat beberapa aksi yaitu hapus, lihat detail, edit data dan cetak data . Adapun aksi tambah untuk menambahkan data transaksi adalah sebagai berikut.

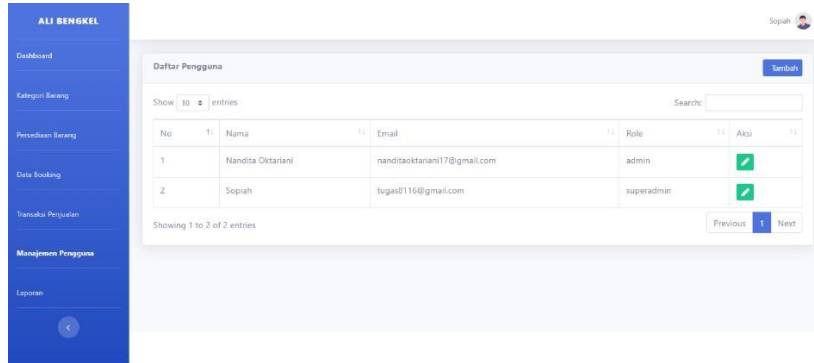


Gambar 17. Tampilan Halaman Tambah Transaksi

Pada form ini kasir dan superadmin dapat menginputkan data transaksi yang terdiri dari memilih nama barang, lalu harga barang yang akan terisi dengan otomatis setelah itu, memasukkan jumlah dan akan muncul sub totalnya. didalam form ini terdiri 1 aksi yaitu simpan.

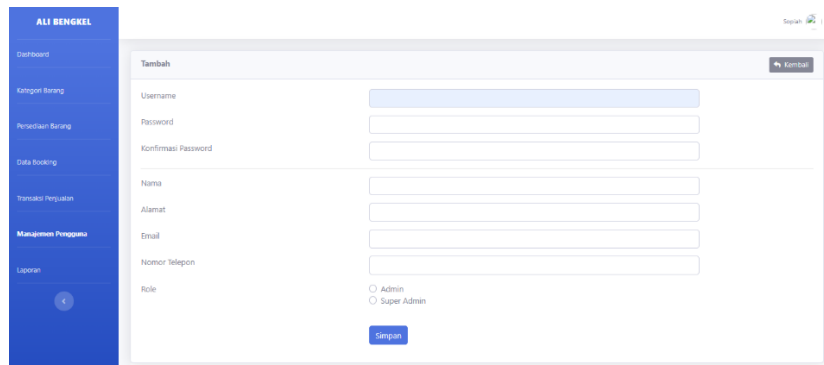
i. Tampilan Halaman Manajemen User

Menu Manajemen user adalah tampilan untuk mengetahui siapa yang memiliki akses ke sistem.



Gambar 18. Tampilan Halaman Manajemen User

Pada halaman ini data user disimpan. Pada halaman ini juga tersedia aksi search digunakan untuk mencari user. Kemudian terdapat 1 aksi yaitu edit data. Adapun aksi tambah untuk menambahkan data user adalah sebagai berikut.

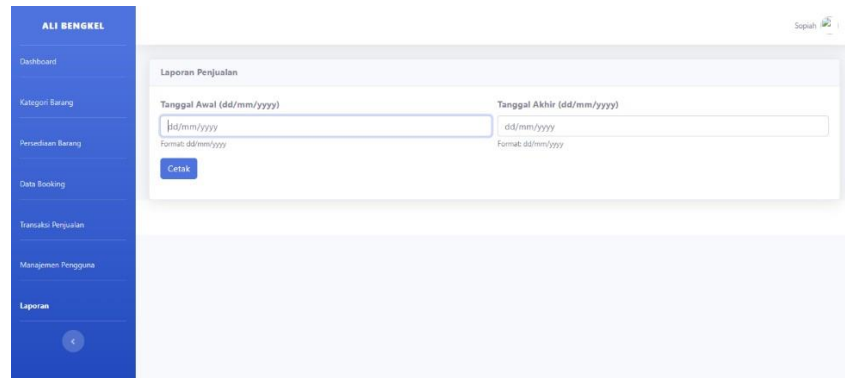


Gambar 19. Tampilan Halaman Tambah User

Pada form ini hanya superadmin yang dapat menginputkan data user sesuai dengan form yang telah disediakan. Didalam form ini terdiri 1 aksi yaitu simpan.

j. Tampilan Halaman Laporan

Menu laporan adalah tampilan untuk merekap laporan penjualan berdasarkan tanggal dan bulan yang diinginkan.



Gambar 20. Tampilan Halaman Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari Aplikasi Kasir Dan Booking Service Pada Bengkel Ali Palembang Menggunakan Framework Codeigniter dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem ini dapat membantu dalam melakukan transaksi kasir dan mengawasi persediaan barang.
2. Mengurangi adanya resiko kerugian yang diakibatkan dari kesalahan dalam penyebutan harga barang.
3. Dapat mengurangi penumpukan pelanggan yang diakibatkan terlalu lama menunggu antrian.

Maka dari itu diharapkan dengan adanya sebuah sistem ini dapat pemilik bengkel ali dan pelanggan bengkel ali untuk mempermudah proses pelayanan *booking service*, kasir dan lain-lain pada bengkel ali Palembang untuk melayani para pelanggan.

REFERENCES

- [1] R. Maryatmo and D. . Pementa, "Peran Aplikasi Digital Pada Kinerja Bisnis Kedai Kopi Mikro di DIY," vol. 35, no. 1, 2023.
- [2] R. B. Agung, S. Wulandari, R. R. Rahayu, and A. P. Pratama, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BOOKING ONLINE JASA SERVIS SEPEDA MOTOR DAN SPARE PART PADA CV. ABADI JAYA SERVICE," vol. 1, no. 1, 2024.
- [3] A. Mulyani, R. Setiawan, and R. A. Rusmana, "Rancang Bangun Aplikasi Kasir Penjualan pada Usaha Mikro Kecil Mengengah 3Manstore Berbasis Web," vol. 19, no. 2, 2022.
- [4] M. Rizky and Y. Sugiyani, "Sistem Informasi Pemesanan E-Tiket Kapal Laut pada PT. Bandar Bakau Jaya," 2018.
- [5] J. Renaldo, "Kasir: Apa Itu, Tugas dan Tanggung Jawab, Skill, & Gajinya," 2023.
- [6] Pengertianku.net, "Pengertian Kasir adalah; Tugas, Tantangan dan Kemampuannya," 2021, 2021.
- [7] M. A. Choirudin, D. H. Satyareni, and E. Kurniawan, "Implementasi Framework Codeigniter Pada Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kerja Praktik di Program Studi Sistem Informasi," vol. 9, no. 1, 2023.
- [8] S. Tita Faulina *et al.*, "Penerapan Metode Waterfall pada Aplikasi Pemesanan Soundsystem Dan Organ Tunggal Jefri," *Jik*, vol. 12, no. 2, pp. 1–9, 2021, [Online]. Available: www.polinpdg.ac.id
- [9] A. Rifai and Y. P. Yuniar, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–6, 2019, doi: 10.31294/jki.v7i1.64.
- [10] R. Rosaly and A. Prasetyo, "Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan," <https://www.Nesabamedia.Com>, vol. 2, p. 2, 2019, [Online]. Available: <https://www.nesabamedia.com/pengertian-flowchart/>