

RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN LAUNDRY DENGAN MODEL RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

Galih Khusuma Bhakti¹, Idris Cahyadi², Maulana Malik Ibrahim³, Roeslan Djitalov⁴

¹Prodi Informatika, Universitas Pamulang, Jalan Surya kencana No.1 Pamulang Barat, Tangerang Selatan Banten, 15417
e-mail: ¹galihputraa9@gmail.com

e-mail: ²idriscahyadi17@gmail.com, ³ibradallas13@gmail.com

Abstract

The development of the laundry business is growing and requires more efficient and effective management. Before the laundry application management system, the laundry business management process was done manually. This process includes recording laundry inventory, recording laundry orders from customers, shipping and picking up laundry, and recording payment orders from customers. This manual process takes a long time and is prone to human error, such as incorrectly recording laundry inventory or errors in recording payments from customers. The laundry application management system began to be developed as a solution to this problem. This system is designed to assist business owners in managing inventory, laundry delivery and pickup, order schedules and payment tracking. By using this system, business owners can save time and minimize human error in the process of managing their business. With the rapid development of the laundry business and increasingly rapid technological advances, the laundry application management system is the right solution to improve the efficiency and effectiveness of laundry business management. RAD (Rapid Application Development) method is a user-oriented software development method that focuses on rapid and iterative development. This method uses prototyping as a way to create more efficient and targeted software solutions. The function of the application that we make to manage the laundry business such as recording transaction data, recording member data in accordance with consumer orders that occur in the field of laundry services. With this system, data management can be done easily and without any errors as occurs when recording manually. It is expected that the information obtained will be faster and more accurate. This desktop-based laundry service management system can also help jims laundry in presenting customer transaction data and presenting reports properly. Suggestions Making a system that has been done is far from perfect, this system still has many shortcomings and can still be developed for the better, so researchers have some suggestions including: Added laundry expense features, The interface is made better and more attractive. Add features for non members

Keywords: Jims Laundry; Dekstop; RAD

Abstrak

Perkembangan bisnis laundry yang semakin berkembang dan membutuhkan manajemen yang lebih efisien dan efektif. Sebelum adanya system pengelolaan aplikasi laundry, proses pengolahan bisnis laundry dilakukan secara manual. Proses ini meliputi pencatatan inventaris laundry, pencatatan pesanan laundry dari pelanggan, pengiriman dan pengambilan laundry, serta pencatatan pesanan pembayaran dari pelanggan. Proses manual ini memakan waktu yang cukup lama dan rentan terhadap kesalahan manusia, seperti salah mencatat inventaris laundry atau kesalahan dalam mencatat pembayaran dari pelanggan. System pengelolaan aplikasi laundry mulai dikembangkan sebagai solusi untuk masalah ini. System ini

dirancang untuk membantu pemilik bisnis dalam mengelola inventaris, pengiriman dan pengambilan laundry, jadwal pemesanan serta pelacakan pembayaran. Dengan menggunakan system ini, pemilik bisnis dapat menghemat waktu dan meminimalkan kesalahan manusia dalam proses pengelolaan bisnis mereka. Dengan perkembangan bisnis laundry yang semakin pesat dan kemajuan teknologi yang semakin cepat, system pengelolaan aplikasi laundry menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan bisnis laundry. Metode RAD (Rapid Application Development) adalah metode pengembangan perangkat lunak berorientasi pengguna yang berfokus pada pengembangan yang cepat dan berulang. Metode ini menggunakan prototyping sebagai cara untuk membuat solusi perangkat lunak yang lebih efisien dan tepat sasaran. Fungsi dari aplikasi yang kami buat untuk mengelola bisnis laundry seperti mencatat data transaksi, mencatat data member sesuai dengan pesanan konsumen yang terjadi pada bidang jasa laundry. dengan adanya system ini, pengelolaan data dapat dilakukan dengan mudah dan tanpa ada kesalahan seperti yang terjadi Ketika melakukan pencatatan secara manual. Diharapkan informasi yang didapat lebih cepat dan akurat. System pengelolaan jasa laundry berbasis desktop ini juga dapat membantu jims laundry dalam penyajian data transaksi pelanggan dan penyajian laporan dengan baik. Saran Pembuatan system yang telah dilakukan masih jauh dari kata sempurna, system ini masih memiliki banyak kekurangan dan masih dapat dikembangkan menjadi lebih baik, maka peneliti memiliki beberapa saran diantaranya: Menambahkan fitur pengeluaran laundry, Tampilan interface dibuat lebih baik dan lebih menarik. Menambahkan fitur untuk non member.

Keywords: Jims Laundry; Dekstop; RAD

1. PENDAHULUAN

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi, maka semakin membantu kita dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Hampir seluruh kegiatan kita tidak terlepas dari peran teknologi informasi pendukungnya, seiring dengan hal tersebut kebutuhan akan komputer dan program-program aplikasinya semakin meningkat dan terus berkembang, sehingga pemanfaatan teknologi informasi dapat diterapkan kapanpun dan dimanapun [1].

Perkembangan bisnis laundry yang semakin berkembang dan membutuhkan manajemen yang lebih efisien dan efektif. Sebelum adanya system pengelolaan aplikasi laundry, proses pengolahan bisnis laundry dilakukan secara manual. Proses ini meliputi pencatatan inventaris laundry, pencatatan pesanan laundry dari pelanggan, pengiriman dan pengambilan laundry, serta pencatatan pesanan pembayaran dari pelanggan. Proses manual ini memakan waktu yang cukup lama dan rentan terhadap kesalahan manusia, seperti salah mencatat inventaris laundry atau kesalahan dalam mencatat pembayaran dari pelanggan [2].

Sistem pengelolaan aplikasi laundry mulai dikembangkan sebagai solusi untuk masalah ini. Sistem ini dirancang untuk membantu pemilik bisnis dalam mengelola inventaris, pengiriman dan pengambilan laundry, jadwal pemesanan serta

pelacakan pembayaran [3]. Dengan menggunakan system ini, pemilik bisnis dapat menghemat waktu dan meminimalkan kesalahan manusia dalam proses pengelolaan bisnis mereka. Dengan perkembangan bisnis laundry yang semakin pesat dan kemajuan teknologi yang semakin cepat, system pengelolaan aplikasi laundry menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan bisnis laundry [4].

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Annisa Dian Pertiwi yang berjudul “*Sistem Informasi Jasa Laundry Pada Laundry Denok Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle (SDLC)*” dapat disimpulkan bahwa penelitian ini untuk menunjang kinerja dari usaha laundry tersebut dan dapat membantu pengolahan data, penelitian ini menggunakan metode Sistem Development Life Cycle. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi jasa laundry berbasis web yang telah layak untuk diuji cobakan pada laundry denok yang diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan peningkatan pelayanan. Perbedaan pada penelitian yang di buat yaitu dari metode pengembang menggunakan metode *Rapid Application Development (Rad)* dan objek jasa laundry yang berbeda.

3. METODE PENELITIAN

Metode RAD (Rapid Application Development) adalah metode pengembangan perangkat berorientasi pengguna yang berfokus pada pengembangan yang cepat dan berulang. Metode ini menggunakan prototyping sebagai cara untuk membuat solusi perangkat lunak yang lebih efisien dan tepat sasaran. Sesuai dengan metoRAD memiliki tiga tahapan yaitu *Requirement Planning*, *Design system & Implementation* [5].



Gbr1 Tahapan Metode Rapid Application Development (RAD)

Pada Metode RAD, Terdapat tiga tahapan yang terstruktur dan saling bergantung di setiap tahap, yaitu:

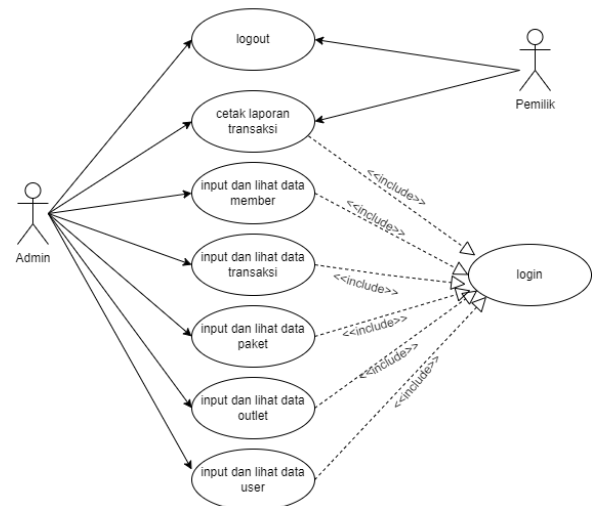
- Requirements Planning :** Pada tahap ini pertemuan antara analis dan pengguna untuk membahas kebutuhan sistem yang akan dibuat, guna mencapai tujuan sistem yang sesuai dengan apa yang akan dibutuhkan oleh pengguna.
- Design System :** pada fase kedua ini analis dan prorammer bekerja sama dalam merancang dan membangun design sistem mulai dari wireframe, visualisasi design dan prototype.
- Implementation :** pada fase ini programmer mengimplementasikan desain suatu program yang telah disepakati oleh user dan tim. Lalu melakukan pengujian sebelum diaplikasikan pada jims laundry.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pembahasan ini menghasilkan sebuah aplikasi dan implementasi program dari hasil rancangan pada metode penelitian.

4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antara actors dan use cases. Digunakan untuk analisis dan desain sebuah sistem. (Scott W. Ambler, 2005:33) Berikut adalah contoh Use Case Diagram pada Rancangan Sistem Pengelolaan Jim's Laundry

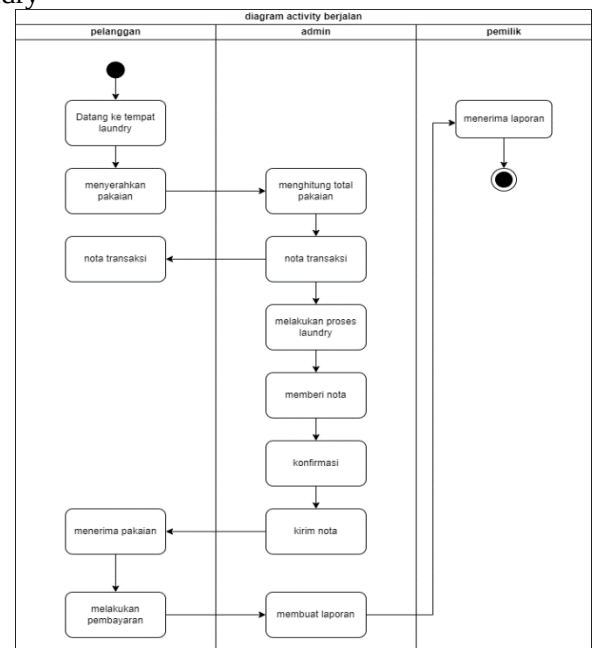


Gbr 2. Use Case Diagram

4.2 Activity Diagram

activity diagram adalah menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. (Sukamto dan Shalahuddin 2014:161).

) Berikut adalah contoh Use Case Diagram pada Rancangan Sistem Pengelolaan Jim's Laundry

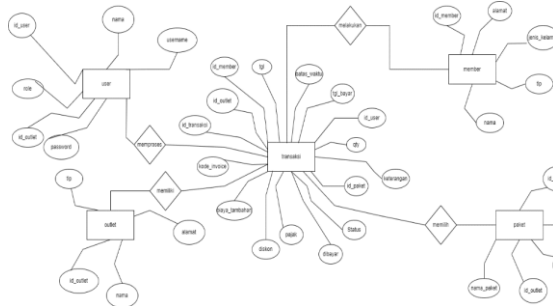


Gbr 3. Activity Diagram

4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual

dari model konseptual suatu basis data relasional.(Yanto 2016:32). ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek di dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas

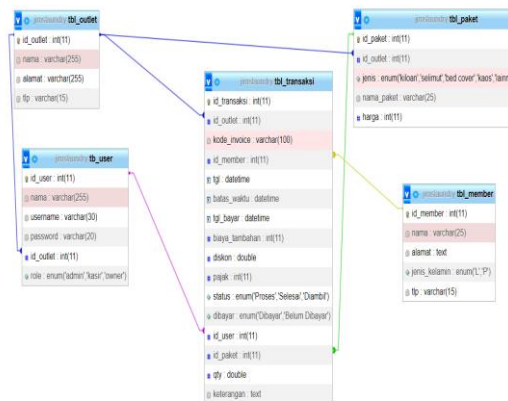


Gbr 4.ERD

4.4 Relasi Tabel

Relasi Tabel dalam Database dan ERD yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

Berikut ini adalah hasil pembuatan relasi table pada sistem informasi

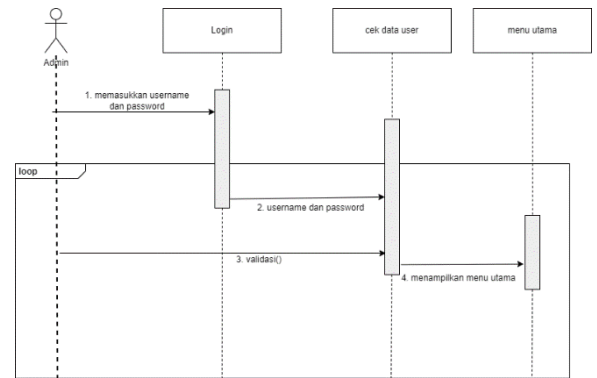


Gbr 5. Relasi Tabel

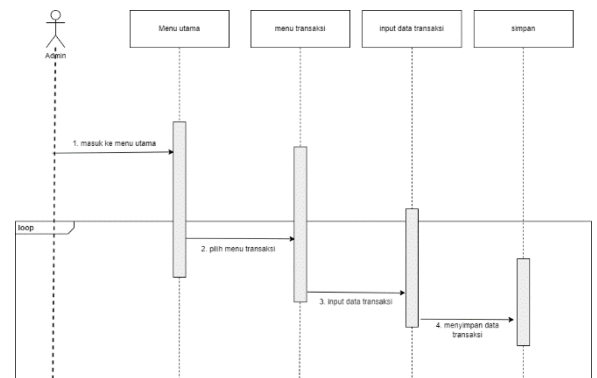
4.5 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram UML yang menunjukkan bagaimana objek-objek berinteraksi dalam sebuah sistem, dengan menunjukkan urutan pesan yang dikirim antara objek-objek tersebut, serta keterangan waktu yang memperlihatkan bagaimana pesan-pesan tersebut dikirim.

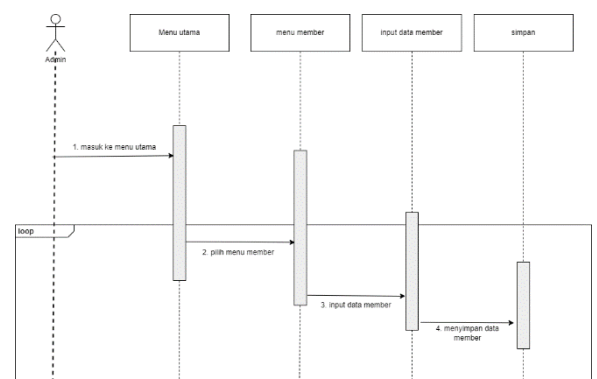
Berikut adalah contoh Sequence Diagram pada perancangan sistem di Jim's Laundry



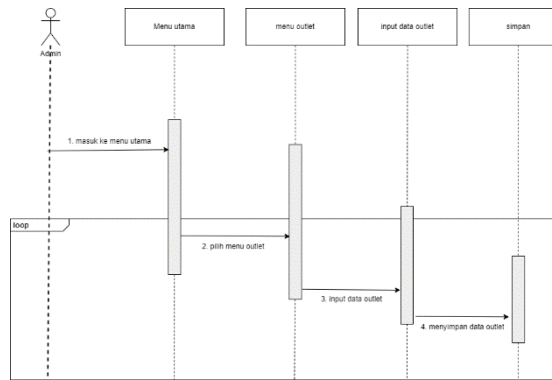
Gbr 6. Sequence Diagram Login



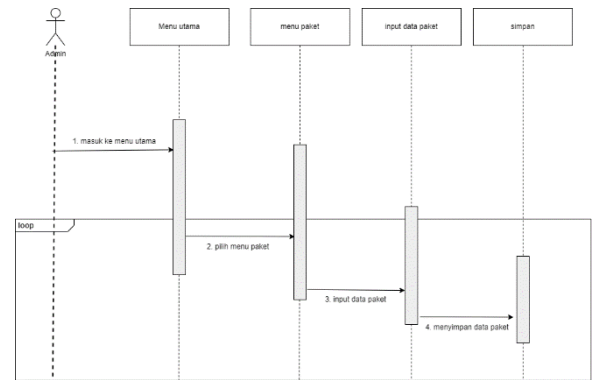
Gbr 7. Sequence Diagram Menu Transaksi



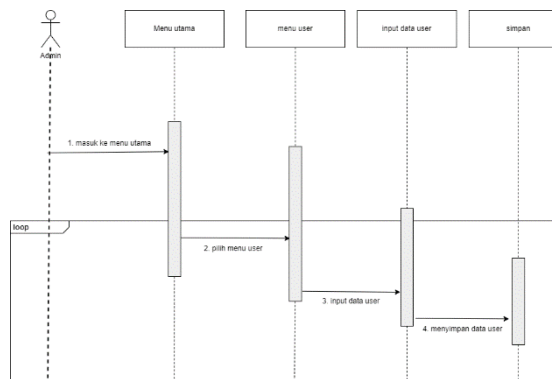
Gbr 8. Sequence Diagram Menu Member



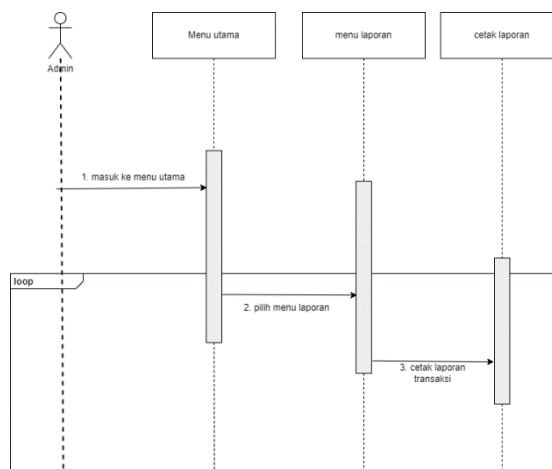
Gbr 9. Sequence Diagram Menu Outlet



Gbr 12. Sequence Diagram Menu Paket



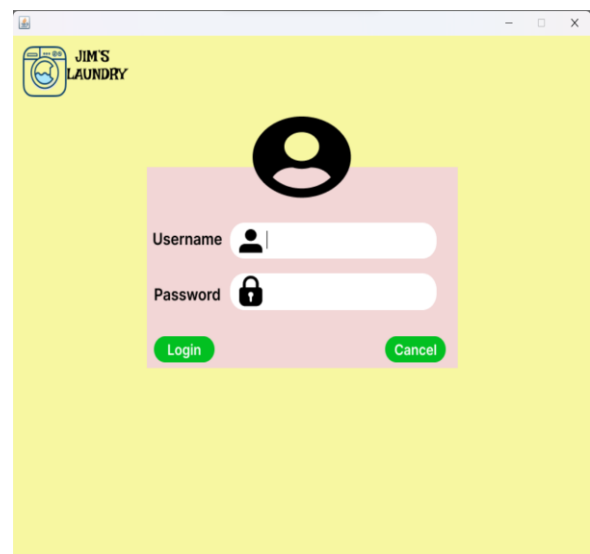
Gbr 10. Sequence Diagram Menu User



Gbr 11. Sequence Diagram Menu Laporan

4.3 Implementasi Program

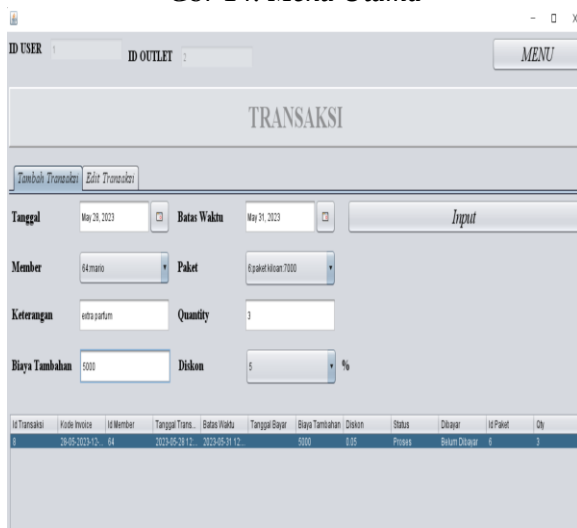
Agar sistem mudah digunakan, diperlukan antarmuka pengguna yang mudah dipahami. Dengan antarmuka pengguna yang sederhana, pengguna dapat dengan mudah mengetahui apa yang harus dilakukan saat menggunakan sistem. Berikut adalah implementasi dari tampilan desain aplikasi sistem pengelolaan laundry berbasis dekstop.



Gbr 13. Menu Login



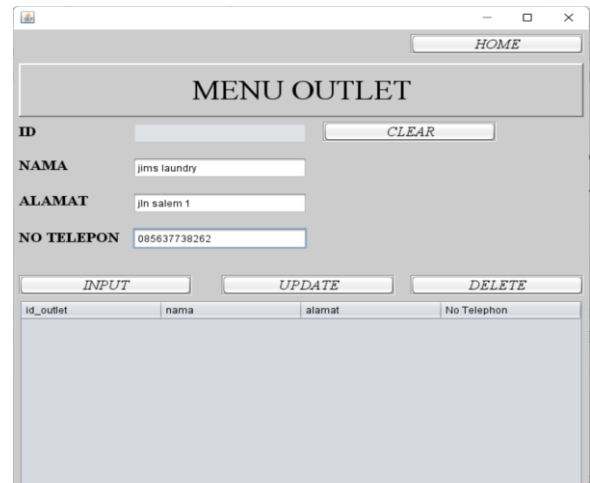
Gbr 14. Menu Utama



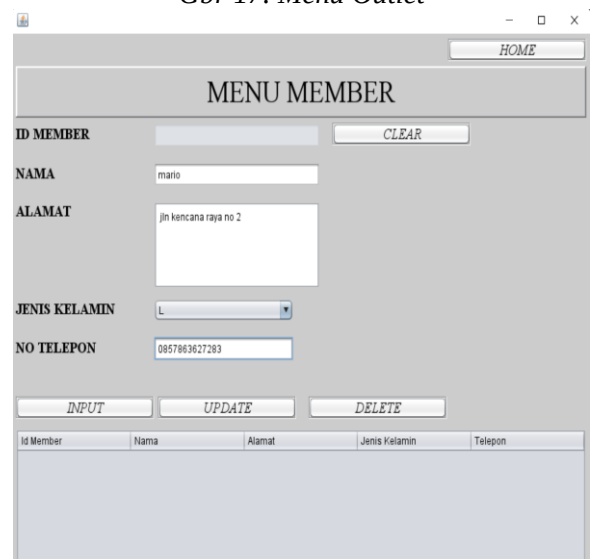
Gbr 15. Menu Transaksi



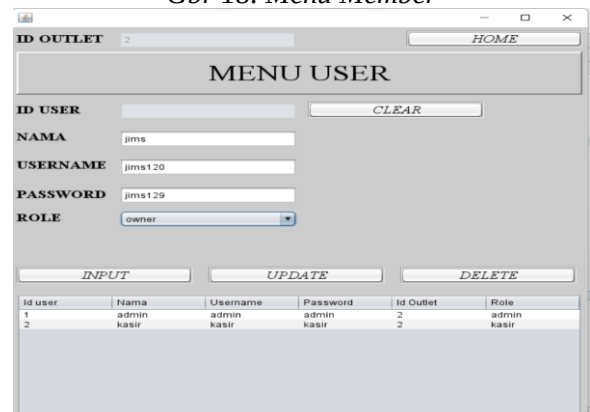
Gbr 16. Menu Paket



Gbr 17. Menu Outlet



Gbr 18. Menu Member



Gbr 19. Menu User

Kesimpulan yang dapat dari pengujian black box pada aplikasi sistem pengelolaan laundry Jims Laundry adalah semua skema pengujian berhasil

dan tidak ditemukan hasil pengujian yang di tolak sehingga pengujian 100% berhasil dan berdasarkan dari implementasi pada interface aplikasi dapat disimpulkan bahwa aplikasi dekstop adalah sebuah aplikasi yang efektif untuk merencanakan sistem pengelolaan laundry pada Jims Laundry. Aplikasi ini efektif untuk mengelola informasi member, informasi outlet dan informasi status transaksi karena interfacenya yang menarik dan kemudahan penggunaan bagi karyawan Jims Laundry

5. KESIMPULAN

Dalam penulisan kerja praktek ini telah diuraikan perancangan aplikasi pengelolaan laundry di jims laundry, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya System ini, pengelolaan data dapat dilakukan dengan mudah dan tanpa ada kesalahan seperti yang terjadi Ketika melakukan pencatatan secara manual. Diharapkan informasi yang didapat lebih cepat dan akurat.
- b. System pengelolaan jasa laundry berbasis desktop ini juga dapat membantu jims laundry dalam penyajian data transaksi pelanggan dan penyajian laporan dengan baik.

Pembuatan system yang telah dilakukan masih jauh dari kata sempurna, system ini masih memiliki banyak kekurangan dan masih dapat dikembangkan menjadi lebih baik, maka peneliti memiliki beberapa saran di antaranya:

- a. Menambahkan fitur pengeluaran laundry

- b. Tampilan interface dibuat lebih baik dan lebih menarik.
- c. Menambahkan fitur untuk non member

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rachmatika, R., & Wulandari, R. D. 2019. Rancangan Aplikasi Laundry Berbasisdekstop Pada Krisna Laundry Untuk Wilayah Limo Design Of Laundry Application Based On Decstop On Krisna Laundry For Limo Areas. Prosiding Seminar Nasional Informatika Dan Sistem Informasi, 4(1), 46–53.
- [2] Atina, L., Hendrawan, N., & Murati, M. O. 2020. Aplikasi Sistem Manajemen Laundry Berbasis Web Management System Application Laundry Web-Based. 9(2), 85–90.
- [3] Hoesan, N., & Manik, V. 2019. Aplikasi Pelayanan Jasa Pada Laundry Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pelayanan Di Bisnis Laundry Pos. Jurnal Manajemen Bisnis, 22(1), 82–91.
- [4] Mulyadi, B., Jaroji, & T, A. 2019. Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-Laundry) Berbasis Android. Zonasi: Jurnal Sistem Informasi, 1(1), 48–57.
- [5] Khoirunnisa, R., Isnanto, R. R., & Martono, K. T. 2016. Pembuatan Aplikasi Web Manajemen Laundry Dan Integrasi Data Dengan Web Service. Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer, 4(1), 93.