



RANCANG BANGUN APLIKASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB STUDI KASUS GILANG LAUNDRY TALUK KUANTAN

Indah Permata Sari

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : indahpermatasari@gmail.com

ABSTRAK

Gilang laundry merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa pencucian/laundry di taluk kuantan yang menyediakan beberapa pilihan layanan seperti kiloan (cuci kering dan setrika, cuci kering dan lipat, setrika saja) dan cuci saja dimana seluruh kegiatannya belum terkomputerisasi. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diketahui bahwa sistem transaksi yang sedang berjalan pada Gilang Laundry Teluk kuantan masih belum optimal dan ditemukan masalah seperti penumpukan arsip dan laporan, aliran informasi yang lambat, lambatnya proses pencarian data, dan rekap laporan transaksi yang sulit. Solusi untuk permasalahan tersebut berupa sebuah sistem informasi dengan berbasis web yang dapat diakses oleh pengguna tanpa batasan waktu dan tempat. Sistem dibangun dengan metode waterfall yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Pada tahap analisis, tools yang digunakan untuk pemodelan Unified Modeling Language (UML). Proses implementasi dilakukan dengan menggunakan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP dan javascript Pemrograman dilakukan secara prosedural. Hasil pengujian menunjukkan sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan fungsional yang ditentukan. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem antar jemput laundry yang dapat digunakan untuk mengelola layanan jasa laundry pada Gilang Laundry.

Kata Kunci : Laundry, Jasa Antar Jemput, Web, Gilang Laundry, Teluk Kuantan

1. PENDAHULUAN

Usaha laundry merupakan sebuah bisnis yang berkaitan dengan pelayanan jasa pencucian pakaian dengan mesin cuci maupun mesin pengering otomatis dan cairan pembersih serta pewangi khusus. Bisnis ini menjamur di kota-kota besar maupun di Kabupaten yang banyak terdapat rumah kost dan rumah kontrakan, dimana penyewa kost atau kontrakan tidak sempat atau tidak bisa melakukan cuci dan setrika baju sendiri dikarenakan kesibukan sebagai mahasiswa maupun pekerja. Gilang laundry merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa pencucian/laundry di taluk kuantan yang menyediakan beberapa pilihan layanan seperti kiloan (cuci kering dan setrika, cuci kering dan lipat, setrika saja) dan cuci saja dimana seluruh kegiatannya belum terkomputerisasi. Dalam proses pencatatan data pelanggan, data transaksi, dan pembuatan nota penyerahan yang masih dilakukan secara manual dimana setiap kegiatannya disimpan di dalam buku besar. oleh karena sistem penyimpanan data masih berupa pengarsipan fisik sehingga sering terjadi penumpukan arsip yang dapat membuat keamanan data kurang terjamin. Proses pembuatan laporan transaksi,

pencarian data yang lambat, dan penghitungan data dalam jumlah banyak sulit dilakukan dan menimbulkan permasalahan dalam administrasi. Bahkan pelanggan juga tidak mendapatkan informasi yang upto-date tentang berbagai jasa laundry yang ditawarkan dan ada juga pelanggan yang kerepotan pada saat mengantar bahkan mengambil laundry yang telah selesai dikarenakan tidak memiliki banyak waktu untuk pergi ke laundry dengan alasan kesibukan. Informasi dirasa perlu adanya pengembangan sistem khususnya pada Jasa Layanan antar jemput laundry yang masih belum maksimal. Sistem jasa layanan antar jemput laundry belum sepenuhnya menggunakan sistem informasi yang terkomputerisasi dimana petugas layanan tidak secara otomatis mendapatkan informasi pesanan layanan dari pelanggan. Data pesanan pelanggan hanya masuk ke sistem admin pada laman sebuah website dan dilanjutkan menyampaikan informasi tersebut secara manual kepada petugas layanan antar jemput. Pelanggan dapat memesan layanan antar jemput laundry, melihat status pesanan, melihat nota pesanan dengan cara masuk ke laman website.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

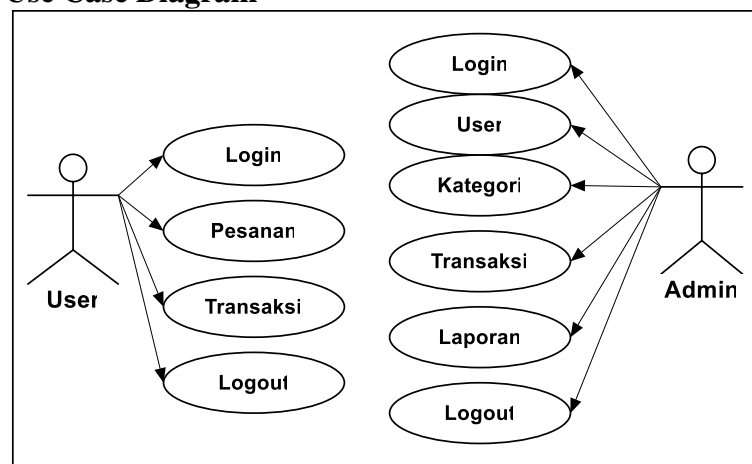
1. Observasi, yaitu secara langsung mengunjungi tempat objek penelitian yakni Gilang Laundry Taluk Kuantan sesuai judul penelitian yang dilakukan.
2. Wawancara, yaitu penulis melakukan wawancara dengan Pemilik Gilang Laundry untuk mendapatkan informasi berupa data yang baik.
3. Studi Literature, yaitu penulis mengumpulkan data dengan cara mencari sumber-sumber penelitian terdahulu yang telah dilakukan seperti jurnal.
4. Buku-buku dan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang sedang penulis laksanakan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan secara grafis dari suatu aktor, *use case* dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara *detail* tentang penggunaan *use case* tetapi hanya memberi gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor dan sistem yang ada.

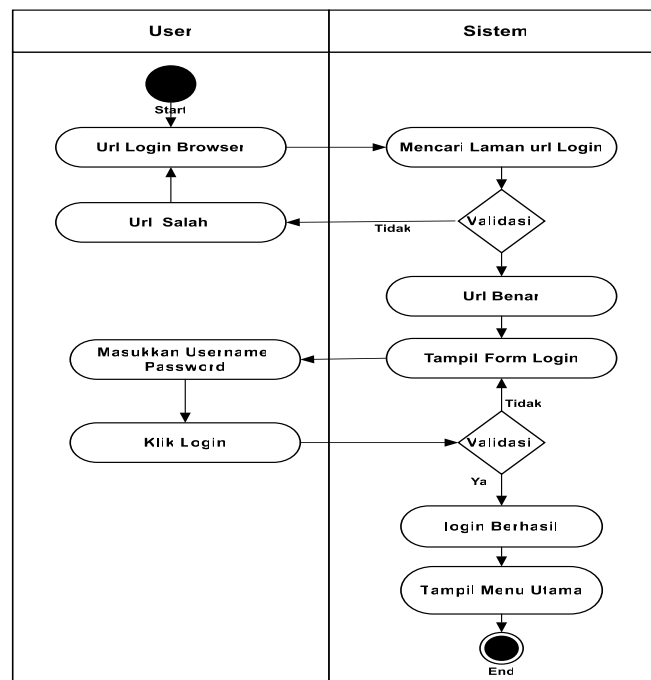
1. Rancangan Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

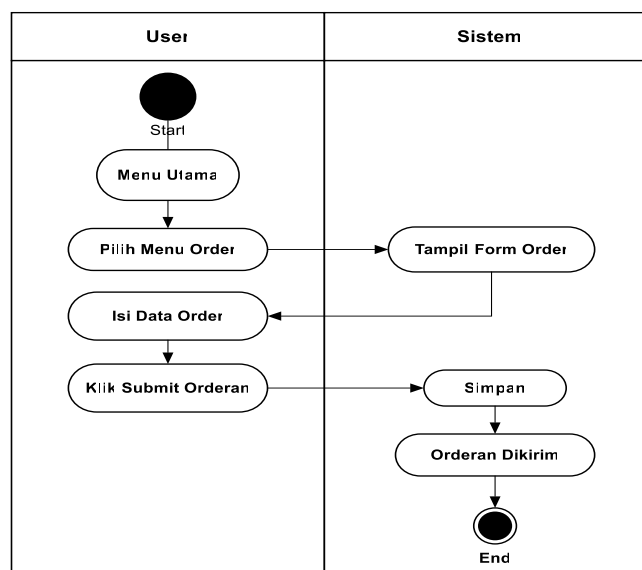
2. Activity Diagram

Untuk menggambarkan proses kerja dan urutan aktivitas dalam sebuah sistem aplikasi yang dibangun maka digunakan *activity diagram*. Struktur diagram ini mirip *flowchart* atau *data flow diagram* pada perancangan terstruktur. Sangat bermanfaat bila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan. *Activity Diagram* dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika user melakukan login kedalam Sistem jasa layanan antar jemput laundry, sebagai berikut:



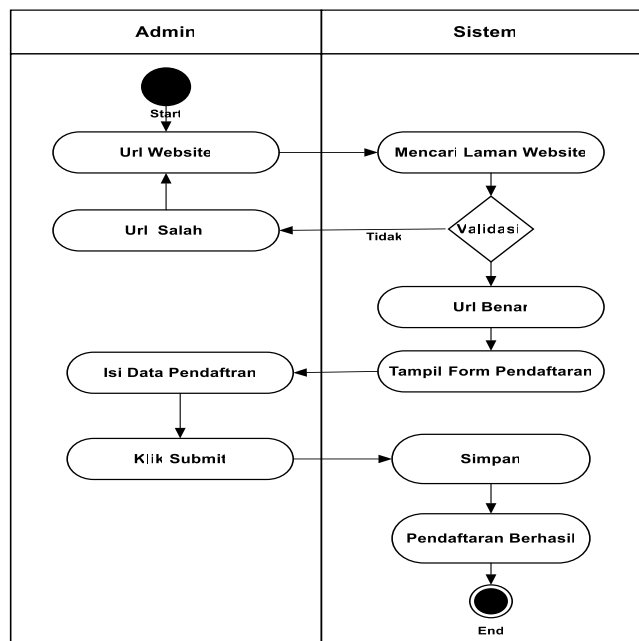
Gambar 2. Activity Diagram Proses User Login

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika user/pimpinan melakukan Pesan Laundry kedalam Sistem jasa layanan antar jemput laundry, sebagai berikut:



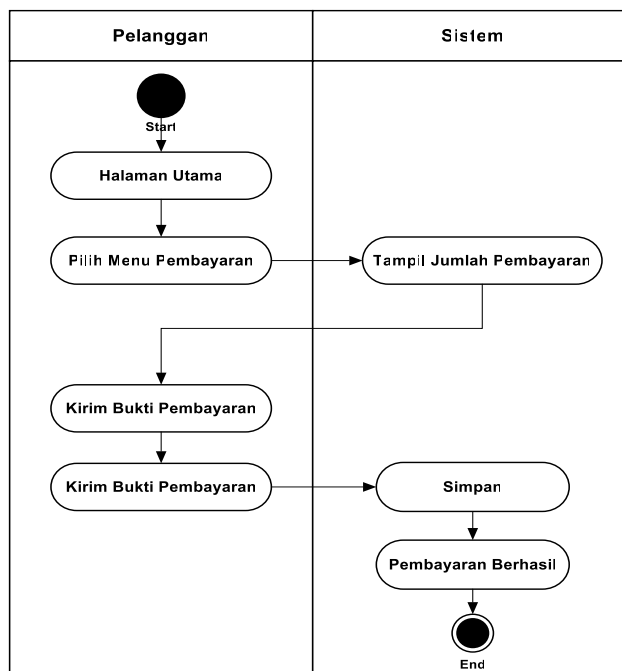
Gambar 3. Activity Diagram Pesan Laundry

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika User melakukan pendaftaran kedalam Sistem jasa layanan antar jemput laundry, sebagai berikut:



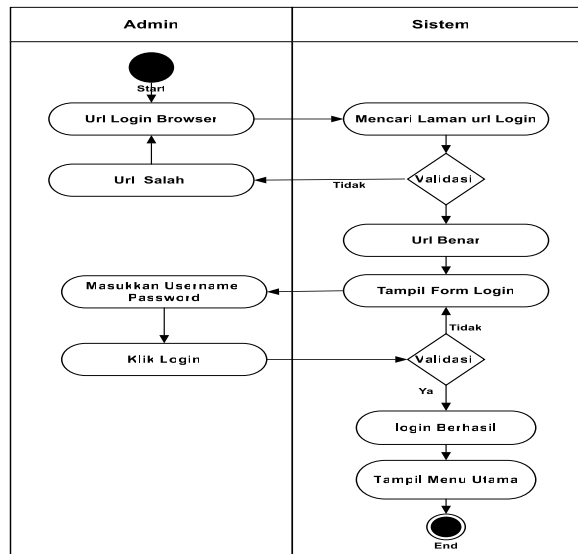
Gambar 4. Activity Diagram Proses Pendaftaran User

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika User melakukan transaksi kedalam Sistem jasa layanan antar jemput laundry, sebagai berikut:



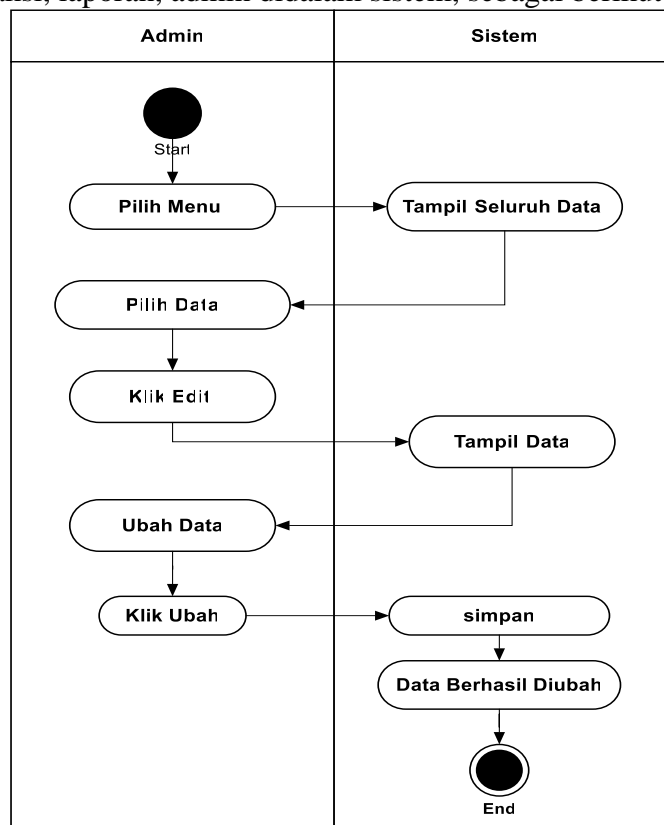
Gambar 5. Activity Diagram Transaksi User

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika admin/petugas melakukan login kedalam Sistem jasa layanan antar jemput laundry, sebagai berikut:



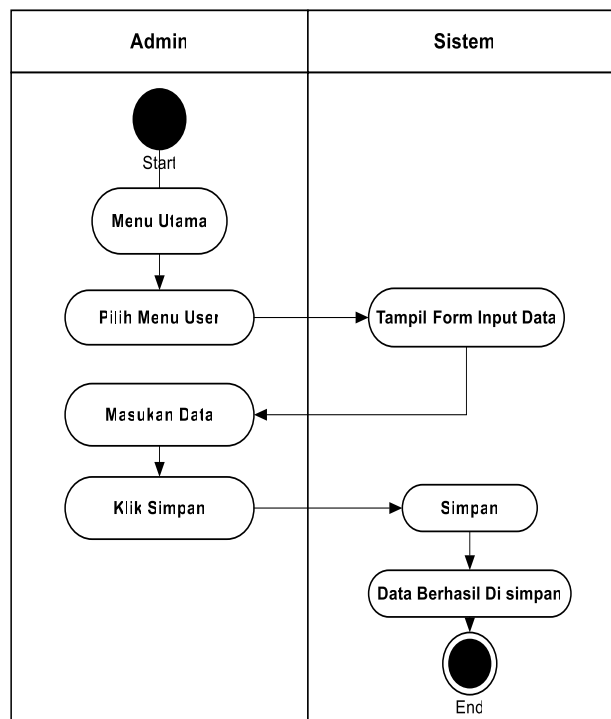
Gambar 6. Activity Diagram Proses Login Admin

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengelola edit data user, kategori, transaksi, laporan, admin didalam sistem, sebagai berikut:



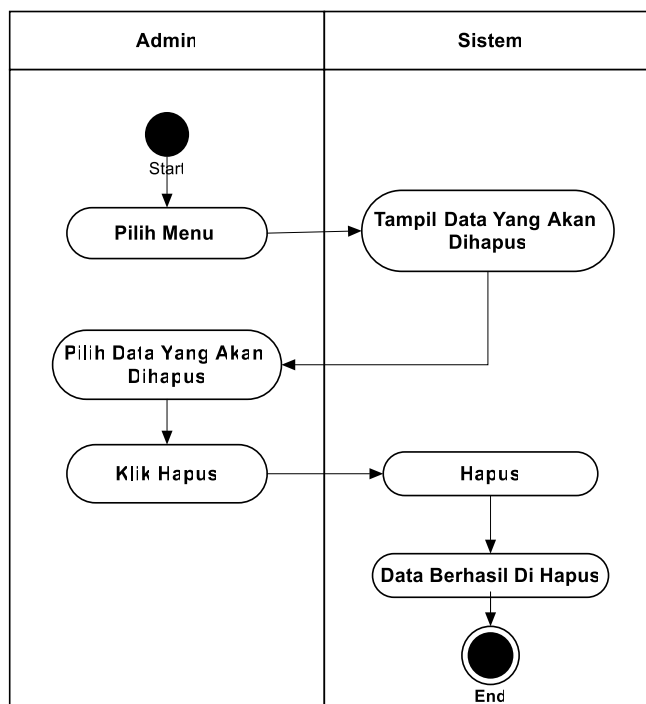
Gambar 7. Activity Diagram Admin Edit Data User, Kategori, Transaksi, Admin

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengelola input data data user, kategori, transaksi, laporan, admin yang ada didalam sistem, sebagai berikut:



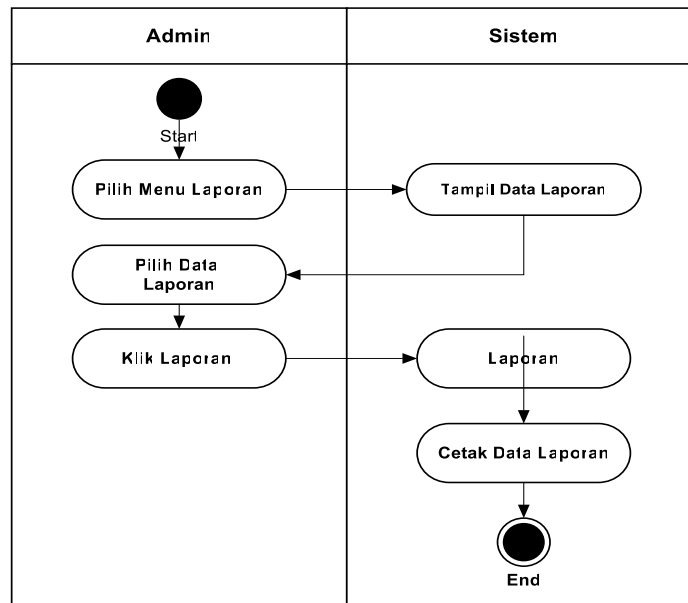
Gambar 8. Activity Diagram Admin Input Data Data User, Kategori, Transaksi, Admin.

Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengolah data user, kategori, transaksi, laporan, admin yang ada didalam sistem, sebagai berikut:



Gambar 9. Activity Diagram Hapus Data User, Kategori, Transaksi, Admin.

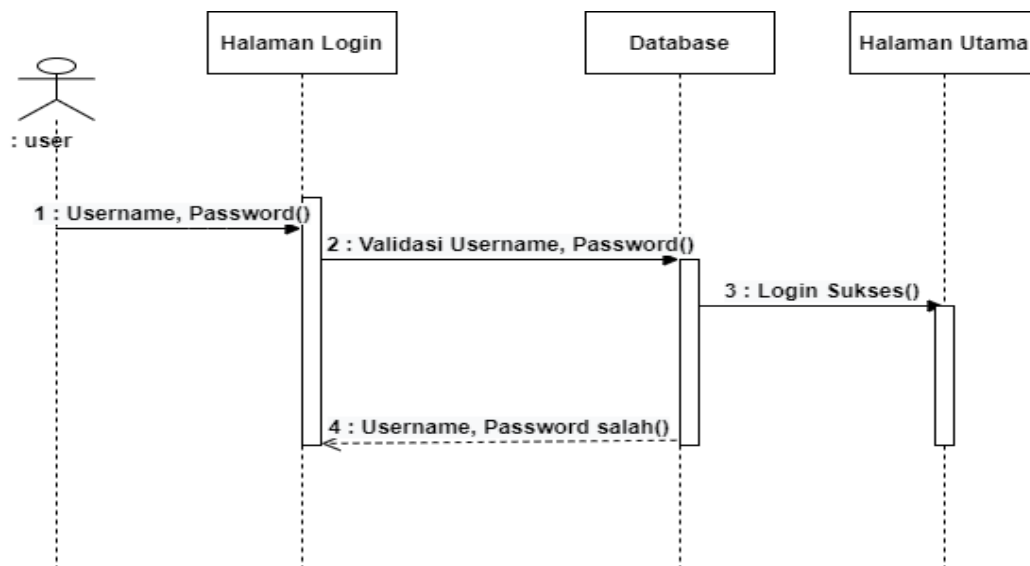
Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses admin/petugas dalam mencetak data laporan yang dilakukan didalam sistem, sebagai berikut:



Gambar 10. Activity Diagram Admin/Petugas Cetak Laporan

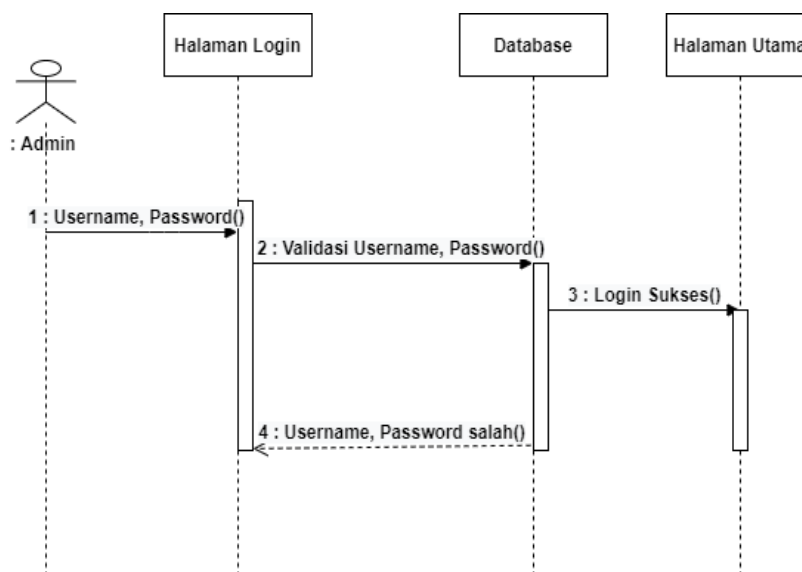
Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu laporan, dan sistem akan menampilkan menu laporan yang ada didalam sistem, diantaranya laporan yang berisi edata user, kategori, transaksi yang kemudian dapat diproses cetak pada sistem oleh admin.

3. Sequence Diagram



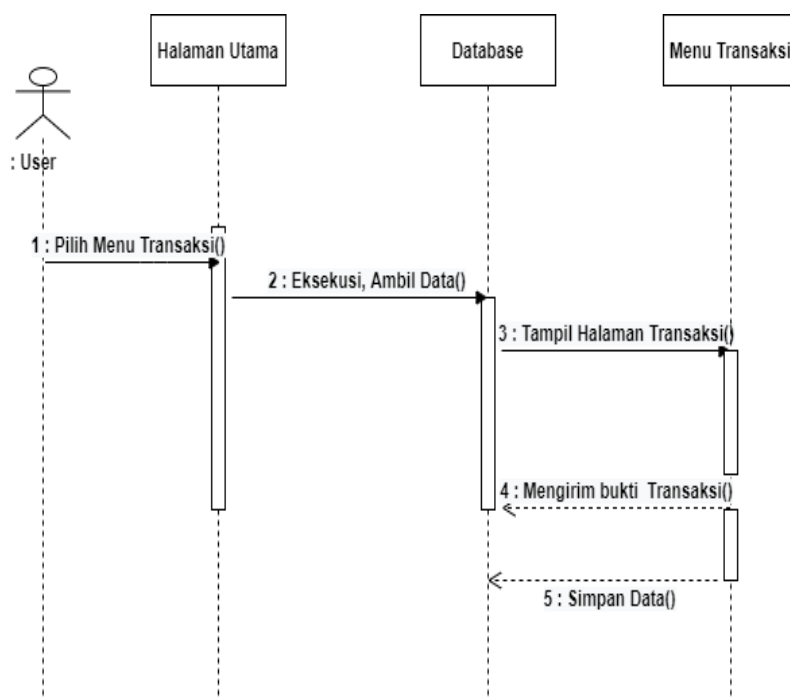
Gambar 11. Sequence Diagram User Login

Sequence diagram diatas menggambarkan tentang proses *login* sistem, admin memasukkan *username* dan *password* yang nantinya akan divalidasi kedalam *database*, jika dalam proses memasukkan *username* dan *password* salah maka akan kembali ke halaman *login*, dan jika benar maka akan masuk ke halaman menu utama atau *dashboard* dari sistem.



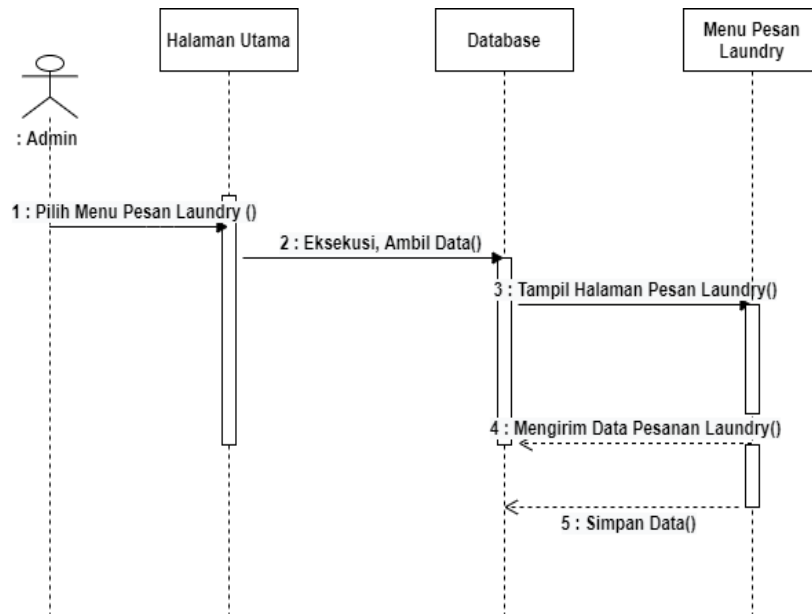
Gambar 12. Sequence Diagram Admin Proses Login

Sequence diagram diatas menggambarkan tentang proses *login* sistem, admin memasukkan *username* dan *password* yang nantinya akan divalidasi kedalam *database*, jika dalam proses memasukkan *username* dan *password* salah maka akan kembali ke halaman *login*, dan jika benar maka akan masuk ke halaman menu utama atau *dashboard* dari sistem.



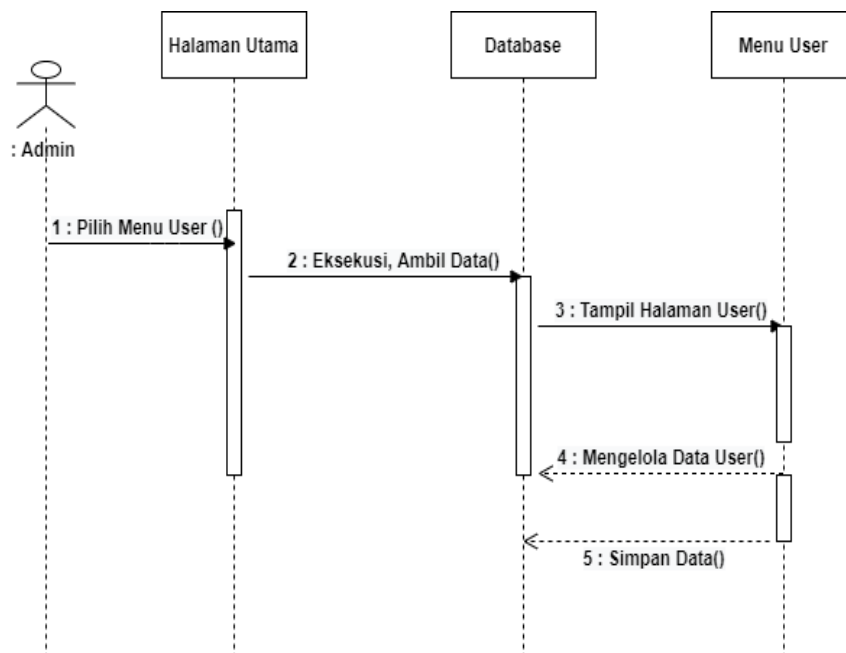
Gambar 13. Sequence Diagram Transaksi User

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor user dengan objek pada proses transaksi pembayaran jasa laundry. user memilih menu transaksi. user dapat mengupload bukti pembayaran secara langsung melalui aplikasi.



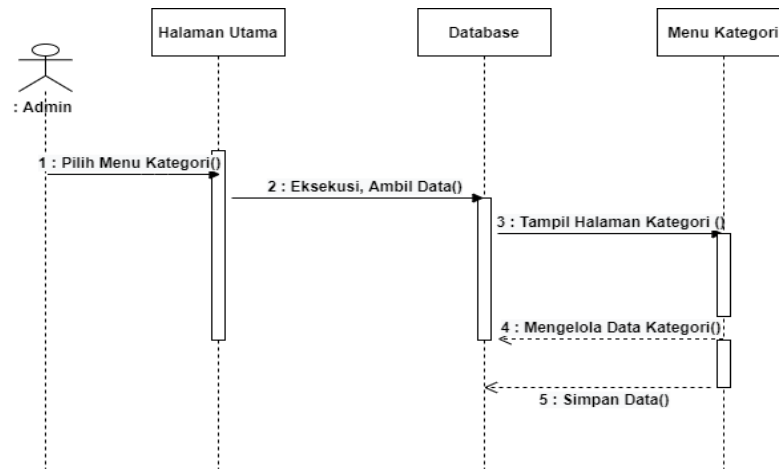
Gambar 14. Sequence Diagram Pesan Laundry User

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor user dengan objek pada proses pemesanan jasa laundry. user memilih menu pesan laundry. user dapat mengisi data pesanan dan mengirimnya melalui aplikasi.



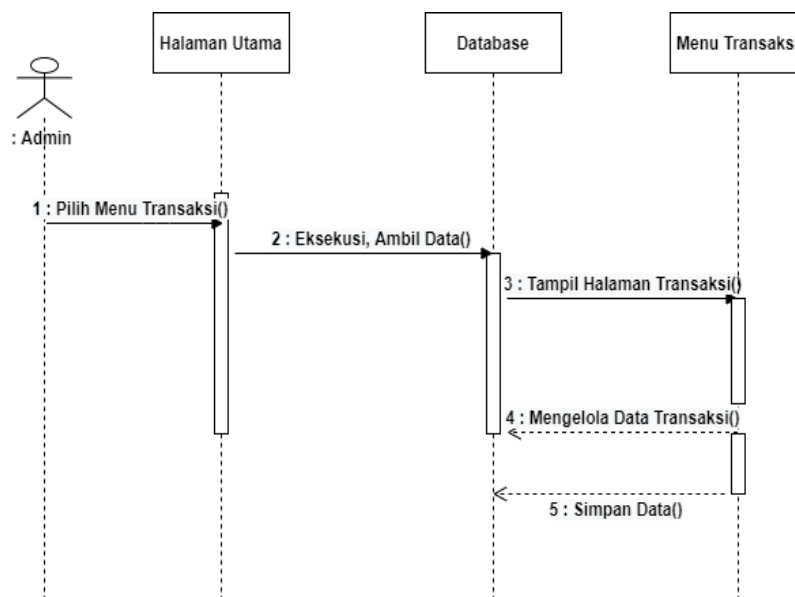
Gambar 15. Sequence Diagram Data User Admin

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data user. Admin memilih menu data user yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data user tersebut, seperti menambah, merubah, dan menghapus data user pada sistem yang terhubung dengan *database*.



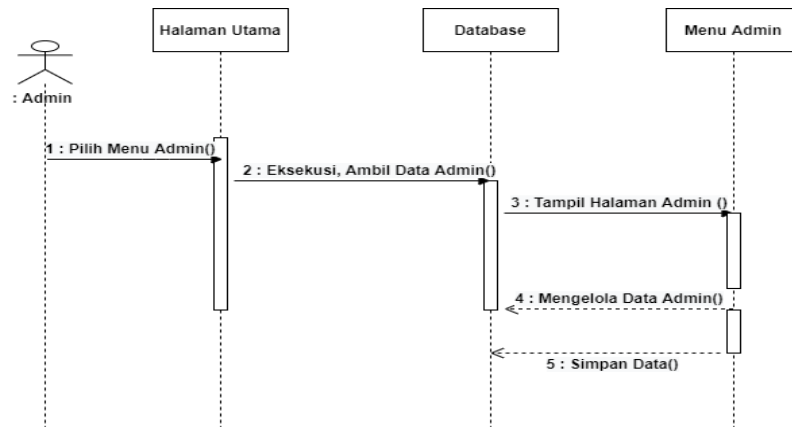
Gambar 16. Sequence Diagram Kategori Admin

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data kategori. Admin memilih menu data kategori yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data kategori tersebut, seperti menambah, merubah, dan menghapus data kategori pada sistem yang terhubung dengan *database*.



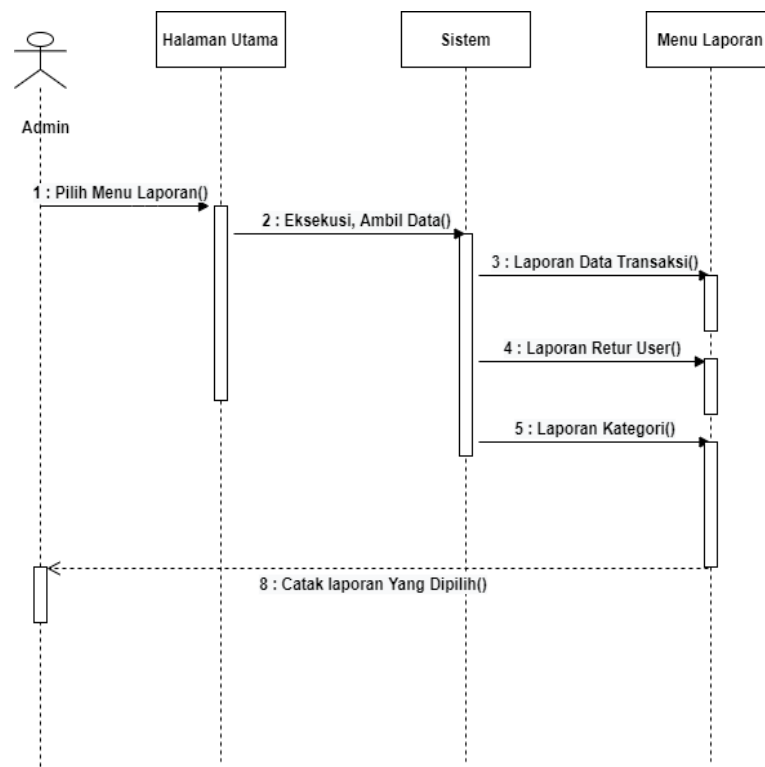
Gambar 17. Sequence Diagram Data Transaksi Admin

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data transaksi. Admin memilih menu data transaksi yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data transaksi tersebut, seperti menambah, merubah, dan menghapus data transaksi pada sistem yang terhubung dengan *database*.



Gambar 18. *Sequence Diagram Data Admin*

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data admin. Admin memilih menu data admin yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data admin tersebut, seperti menambah, merubah, dan menghapus data admin pada sistem yang terhubung dengan *database*.



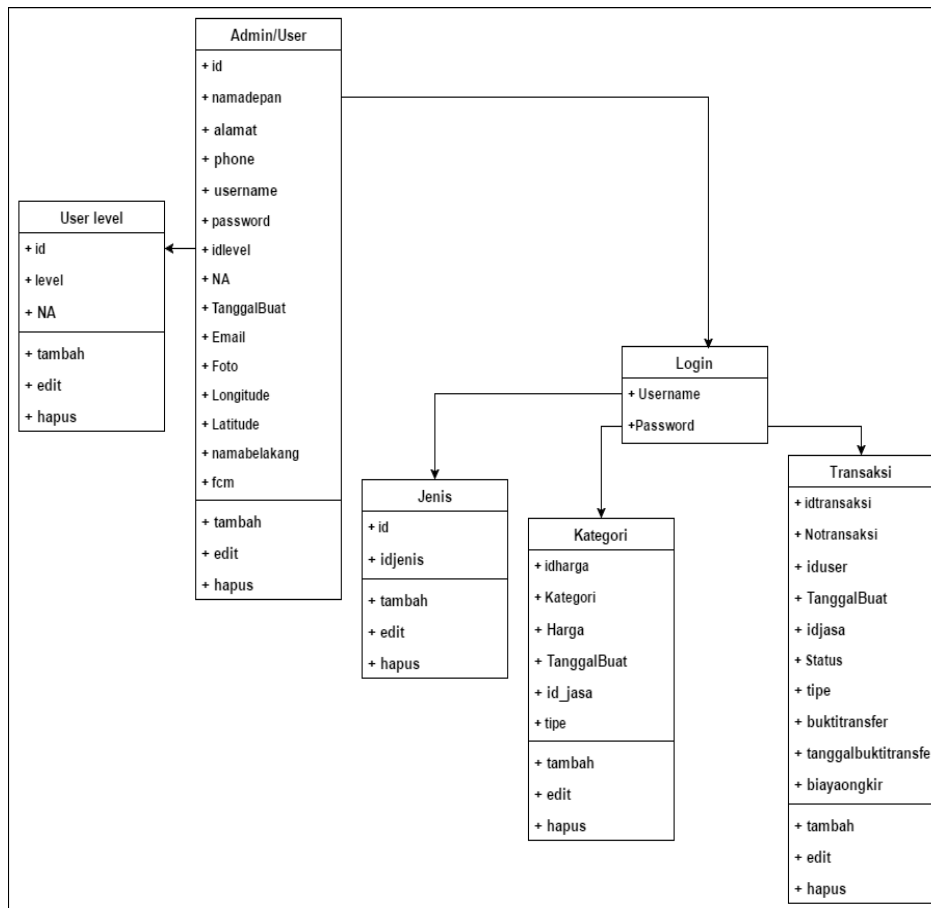
Gambar 19. *Sequence Diagram Laporan Admin*

Sequence diagram diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data laporan. Admin dapat menampilkan beberapa laporan diantaranya, laporan data transaksi, laporan data kategori, laporan data user.

4. *Class Diagram*

Class diagram merupakan diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. *Class diagram* yang dibuat pada tahap desain ini, merupakan deskripsi lengkap dari *class-class* yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing *class*

telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan. Berikut gambaran dari *class diagram* dimana admin dapat mengelola satu atau banyak data user, jenis, kategori dan serta laporan transaksi.



Gambar 20. *Class Diagram*

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Sistem Aplikasi ini dibagi menjadi 2 hak akses, yaitu Admin dan User. Kesimpulan yang didapat setelah melakukan perancangan dan implementasi pada program yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Rancang Bangun Aplikasi Jasa Dan Antar Jemput Laundry Berbasis Web Studi Kasus Gilang Laundry Teluk Kuantan yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan dari Gilang Laundry.
2. Rancang Bangun Aplikasi Jasa Dan Antar Jemput Laundry Berbasis Web Studi Kasus Gilang Laundry Teluk Kuantan yang dibangun untuk mempermudah pemilik usaha laundry dalam memanajemen waktu dan data pelanggan.
3. Rancang Bangun Aplikasi Jasa Dan Antar Jemput Laundry Berbasis Web Studi Kasus Gilang Laundry Teluk Kuantan yang dibangun terdapat halaman kelola user, kelola jenis, kelola transaksi dan halaman untuk pemesanan laundry.
4. Aplikasi dibangun sangat sederhana dan didesain se-minimal mungkin untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan Rancang Bangun Aplikasi Jasa Dan Antar Jemput Laundry Berbasis Web Studi Kasus Gilang Laundry Teluk Kuantan.



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2000). Tingkat Kemiskinan Kabupaten (Penjelasan Ringkas). Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2005). Petunjuk Pendistribusian Kartu Kompensasi BBM 2005, Jakarta.
- Haswan, F., & Nopriandi, H. (2020). Perancangan Model Sistem Informasi Penjualan Batik Kuansing. *Jurnal Teknik Komputer*, 6(2), 207-211.
- Listiyono, Hersatoto. Rancang Bangun Sistem Informasi Penentuan Tingkat Kemiskinan Penduduk untuk Pronakis. Jakarta, 2012
- Nugroho, Bunafit. Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan Mysql. Yogyakarta : Gava Media, 2014.
- Rianse, Usman. 2009. Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi: Teori dan Aplikasi, Bandung: Alfabeta.