

## Perancangan Sistem Informasi Penjualan Spare Part Forklift dan Jasa Service Secara Kredit

Ahmad Ibni Zufar<sup>1</sup>, Utama Prawira Rasa<sup>2</sup>, Rahayu Ningsih<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: <sup>1</sup> ahmadzufar78@gmail.com, <sup>2</sup> utama@bsi.ac.id, <sup>3</sup> rahayu.ryh@bsi.ac.id

**Abstrak** - Komputer merupakan peralatan yang diciptakan untuk mempermudah instansi atau perusahaan di berbagai bidang khususnya di bidang bisnis. CV. Anugerah Cahaya Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan *spare part*, jasa *service* dan rental forklift. CV. Anugerah Cahaya Mandiri membutuhkan adanya sistem informasi terkait dengan penjualan yang menunjang dan mempermudah dalam penyajian laporan yang tepat. penjualan pada CV. Anugerah Cahaya Mandiri dilakukan secara kredit atau memberikan tempo pembayaran pada pembelinya. Sistem yang digunakan pada CV. Anugerah Cahaya Mandiri yaitu sistem yang belum terkomputerisasi atau manual, mulai dari penginputan data, pengolahan serta penyimpanan data yang berhubungan dengan proses tersebut. Maka kemungkinan besar terjadinya kesalahan perhitungan dalam pembuatan laporan penjualan yang mengakibatkan selisih, oleh karena itu peneliti menggunakan metode pengembangan software *waterfall* dan untuk desain sistem dengan menggunakan UML untuk menyelesaikan masalah yang ada. Diharapkan Sistem komputerisasi merupakan penyelesaian dari permasalahan tersebut, dimulai dari memperbaiki sistem yang ada hingga terkomputerisasi dan suatu kegiatan yang dapat menghasilkan laporan secara efektif maupun efisien.

Kata Kunci: Spare Part, Jasa Service, UML.

**Abstract** - Computers are equipment that were created to facilitate agencies or companies in various fields, especially in the business field. CV. Anugerah Cahaya Mandiri is a company engaged in the sale of spare parts, service services and forklift rental. CV. Anugerah Cahaya Mandiri requires an information system related to sales that supports and facilitates the presentation of appropriate reports. sales on CV. Anugerah Cahaya Mandiri is done on credit or provides a payment due date to the buyer. The system used in CV. Anugerah Cahaya Mandiri is a system that has not been computerized or manual, starting from inputting data, processing and storing data related to the process. So it is likely that there will be miscalculations in making sales reports that result in differences, therefore researchers use the waterfall software development method and for system design using UML to solve existing problems. It is expected that a computerized system is a solution to these problems, starting from improving existing systems to computerization and an activity that can produce reports effectively and efficiently.

Keywords: Spare Part, Service, UML

### PENDAHULUAN

Penjualan adalah aktivitas memperjualbelikan barang atau jasa kepada konsumen, Penjualan barang atau jasa merupakan salah satu sumber pendapatan bagi perusahaan. Perusahaan yang menjual barang atau jasa tentunya lebih menyukai penjualan secara tunai, karena dengan itu perusahaan dapat dengan langsung menerima uang tunai dari hasil penjualan tersebut. Secara umum pihak konsumen lebih menyukai jika perusahaan dapat melakukan penjualan secara kredit, karena sistem pembayaran yang dapat ditunda. Paling sedikit ada dua pihak yang terkait dalam penjualan barang dan jasa secara kredit, yaitu pihak kreditur atau pihak penjualan barang dan jasa yang akan menjadi

piutang, serta pihak debitur atau pihak pembelian yang akan menjadi utang.

CV Anugerah Cahaya Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengadaan *spare part forklift*, jasa *service* dan penyewaan forklift secara kredit, dimana setiap penjualan *spare part*, dan jasa *service* memberi jatuh tempo pembayaran kepada pihak pembeli. Sistem penjualan yang sedang berjalan saat ini, belum menggunakan sistem terkomputerisasi dalam pengolahan data, dari proses awal pemesanan tetapi dari *customer* sampai dengan proses pembuatan laporan penjualan, sehingga terdapat kekurangan dalam melakukan pekerjaan baik dalam pengolahan maupun dalam melakukan transaksi. Pencatatan setiap penjualan masih dilakukan dengan cara manual, selain itu dalam melakukan



perhitungan masih menggunakan kalkulator, sehingga rentan terjadinya kehilangan data, dan kesalahan dalam perhitungan contohnya: dalam penentuan harga pada saat pembuatan penawaran harga, bagian administrasi hanya mengacu pada rincian harga di *excel* yang kemungkinan bisa terhapus. Selain itu dalam proses pengecekan piutang juga pernah terjadi dokumennya hilang, terselip ataupun robek, sehingga dapat mengakibatkan kerugian perusahaan. Masalah lainnya belum adanya list data customer, sehingga apabila direktur membutuhkan alamat atau *contact person customer*, membutuhkan waktu yang cukup lama karena pencarian data *customer* dari arsip *purchase order*. Dan pada proses pembuatan laporan masih membutuhkan waktu yang cukup lama karena harus membuka kembali arsip-arsip yang sudah disimpan.

Di dalam Penelitian Penelitian ini, untuk lebih memusatkan perhatian dan masalah yang ada agar dapat dimengerti dan tidak menyimpang dari pokok bahasan maka Peneliti membuat batasan-batasan permasalahan hanya pada sistem penjualan yang dimulai dari proses penawaran barang dan jasa, proses pengiriman *Spare Part* atau pengerjaan *service*, proses pembayaran, dan proses pembuatan laporan invoice, yang dikeluarkannya setiap akhir bulan dan diserahkan kepada direktur CV Anugerah Cahaya Mandiri.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu :

### A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

#### 1. Metode Observasi

Metode ini Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan penjualan yang ada pada CV Anugerah Cahaya Mandiri, sehingga Peneliti dapat mengetahui prosedur yang di terapkan pada saat proses penjualan dan sistem yang berjalan serta kekurangan dan masalah dari kegiatan tersebut.

#### 2. Metode Wawancara

Dalam penyusunan Penelitian ini untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan akurat, Peneliti melakukan tanya jawab kepada admin dan salah satu karyawan penjualan, yang berhubungan dengan penjualan *spare part* dan jasa *service*.

#### 3. Metode Studi Kepustakaan

Selain dari kedua metode di atas, untuk kelengkapan data serta kesempurnaan isi dari laporan Penelitian ini, Peneliti juga melakukan studi kepustakaan melalui *referensi* buku dengan judul sistem akuntansi, rekayasa perangkat lunak, dst serta diambil dari jurnal yang berhubungan dengan penjualan.

### B. Metode Pengembangan Software

Metode pengembangan software yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall* yang terdiri dari :

1. Analisis Kebutuhan Sistem
2. Desain
3. Code Generation
4. Testing
5. Support

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan metode *waterfall*, maka berdasarkan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini di rancanglah sebuah system terkomputerisasi sebagai berikut :

### 1. Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan analisis kebutuhan dari sistem yang ada dibagi menjadi kebutuhan system dari administrasi, marketing, mekanik dan direktur. Kebutuhan system tersebut dapat di detailkan menjadi sebagai berikut :

#### A. Kebutuhan Administrasi

- A.1. Administrasi dapat mengelola Data Customer
- A.2. Administrasi dapat mengelola Data Perkiraan
- A.3. Administrasi dapat mengelola Data Sparepart
- A.4. Administrasi dapat mengelola Data Jasa
- A.5. Administrasi dapat mengelola Data Mekanik
- A.6. Administrasi dapat mengelola Data Pengguna
- A.7. Administrasi dapat mengelola Data Unit
- A.8. Administrasi dapat mengelola Data SPK
- A.9. Administrasi dapat mengelola Data Penawaran
- A.10. Administrasi dapat mengelola Data Pemesanan
- A.11. Administrasi dapat mengelola Data Berita Acara
- A.12. Administrasi dapat mengelola Data Surat Jalan
- A.13. Administrasi dapat mengelola Data Invoice
- A.14. Administrasi dapat mengelola Data Pembayaran
- A.15. Administrasi dapat mengelola Data Penyesuaian

#### B. Kebutuhan Marketing

- B.1. Marketing dapat mengakses Data Transaksi
- B.2. Marketing dapat mengakses Data Penawaran

#### C. Kebutuhan Mekanik

- C.1. Mekanik dapat mengakses Data Transaksi



- C.2. Mekanik dapat mengakses Data Unit
- C.3. Mekanik dapat mengakses Data SPK
- C.4. Mekanik dapat mengelola Data Service

D. Kebutuhan Direktur

- C.1. Direktur dapat mengakses Data Transaksi
- C.2. Direktur dapat mengakses Data SPK
- C.3. Direktur dapat melihat Laporan Keuangan dan Laporan Manajemen

2. Desain

Rancangan desain yang dibuat oleh peneliti dapat dilihat pada lampiran bagian bawah yang ada pada Penelitian karya ilmiah ini.

3. Code Generation

Pada penelitian ini peneliti menggunakan database MySQL dan untuk pengkodeannya Peneliti menggunakan Java Netbeans 7.1 dan Jdk 7u40.

4. Implementasi

A. Menu Utama

Form Menu Utama memiliki empat menu yang dapat dipergunakan sesuai dengan analisis kebutuhan yang di tuliskan di point nomor satu.

Sumber : Penelitian (2020)

Gambar 1. Form Menu Utama

B. Form Customer

Form customer dipergunakan untuk melakukan



penginputan data customer baru.

Sumber : Penelitian (2020)

Gambar 2. Form Customer

C. Form Cek Unit

Form cek unit dipergunakan untuk melakukan pengecekan spare part apa saja yang dibutuhkan



untuk perbaikan sesuai permintaan customer.

Sumber : Penelitian (2020)

Gambar 3. Form Cek Unit

D. Form Service Report



Form service report dipergunakan untuk menginput jasa service yang dilakukan oleh mekanik.

Sumber : Penelitian (2020)

Gambar 4. Form Service Report

E. Form Pembayaran

Form pembayaran dipergunakan untuk menginput pembayaran yang dilakukan oleh customer.

Sumber : Penelitian (2020)

Gambar 5. Form Pembayaran

KESIMPULAN

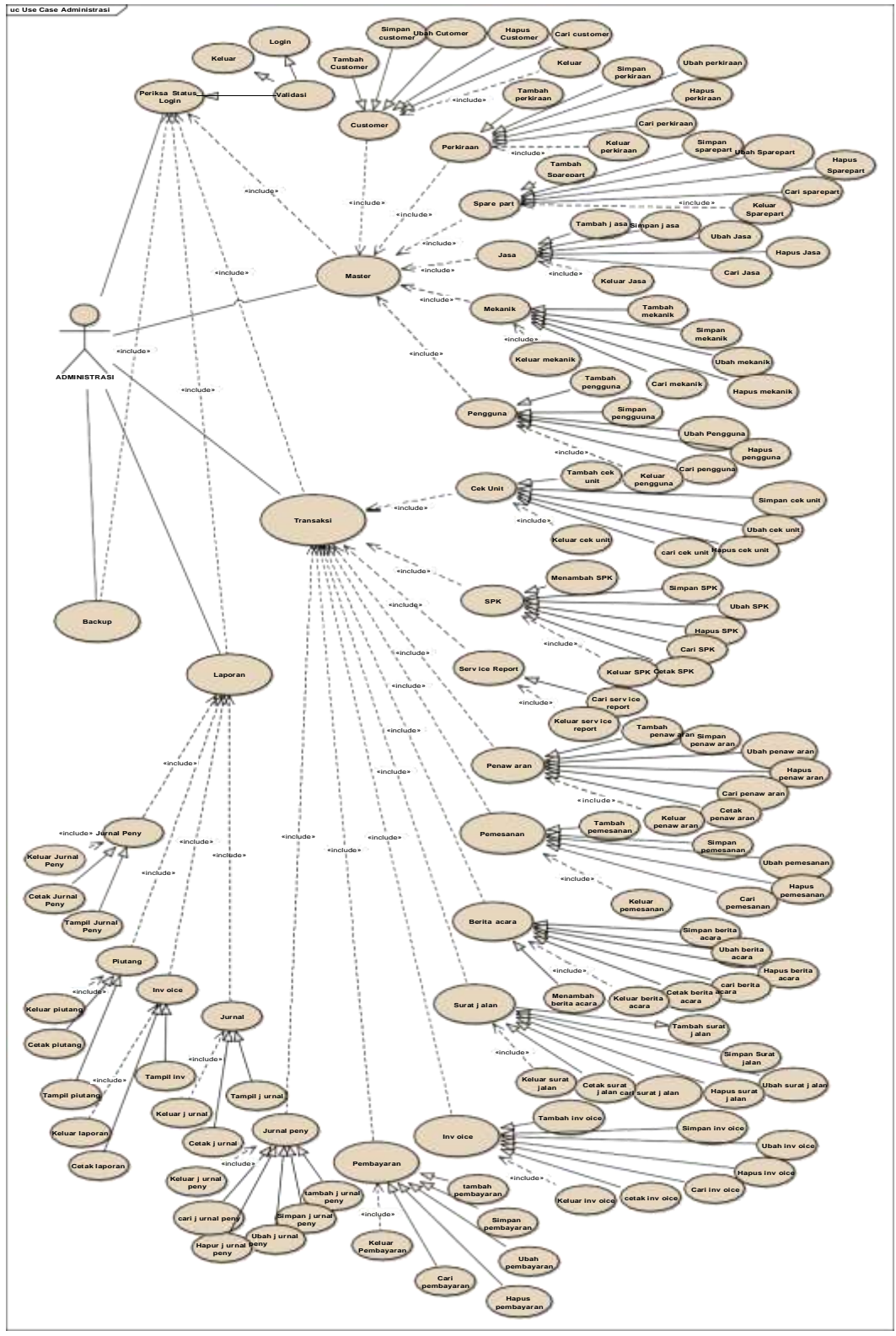
Berdasarkan hasil dan pembahasan yang ada dalam penulisan ini maka sistem penjualan sudah dibuat menjadi terkomputerisasi, sehingga dalam pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat. Adanya database dan tabel tabel, sehingga data tertata rapih dalam database, dibuatnyamenu login, sehingga tidak sembarang orang dapat mengambil data dan terjamin keamanan datanya, dibuatkannya menu master, yang terdiri dari data pengguna, data Customer, data mekanik, data Spare part, data jasa dan data perkiraan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan informasi perusahaan dalam menjalankan sistem penjualan, dibuatkannya menu transaksi yang terdiri dari data cek unit, data SPK, Data Service Report, Data Penawaran, Data Pemesanan, Data Berita acara, Data Surat Jalan, Data Invoice, Data Pembayaran, Data Jurnal yang mempunyai peran masing masing dalam proses penjualan berlangsung, dibuatkannya pencatatan jurnal secara Akuntansi, yang berfungsi sebagai rincian transaksi setiap harinya, dibuatkannya menu laporan, sehingga dapat dengan cepat mencari atau mencetak laporan.

## REFERENSI

- Aprilia, W., Ningsih, R., Ariyanti, N., & Haryati, T. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Pada Smp Islam Al Mujahidin Pamulang Tugas Akhir. *Repository Universitas Bina Sarana Informatika (RUBSI)*, 1(2), 1–130. <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/view/witem/16096>
- Alfarobi, I., Tutupoly, T. A., Safudin, M., Hadi, S. W., Rusdi, S. Z., Andriansyah, F., Studi, P., Informasi, S., Bina, U., Informatika, S., Studi, P., Informatika, T., Studi, P., Perangkat, R., Bina, U., Informatika, S., Studi, P., Informasi, S., Bina, U., & Informatika, S. (2020). Rancang bangun sistem informasi pemesanan kopi dengan menggunakan metode waterfall. 9(1), 1–5. [ibnu.iba@bsi.ac.id](mailto:ibnu.iba@bsi.ac.id), [taransa.tutupoly@gmail.com](mailto:taransa.tutupoly@gmail.com), [mahmud.mud@bsi.ac.id](mailto:mahmud.mud@bsi.ac.id), [sofian.sod@bsi.ac.id](mailto:sofian.sod@bsi.ac.id), [satrio15221@gmail.com](mailto:satrio15221@gmail.com),
- Harjunawati, S. (2016). Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Berbasis Waterfall Model Untuk Perusahaan Dagang. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 2(2), 131–138. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/ijcit/article/view/1501/1123>
- Informasi, J. S., Komputer, F. I., & Nusantara, U. B. (n.d.). RANCANGAN SISTEM INFORMASI BENGKEL " FAST AUTO " Suparto Darudiato HASIL DAN PEMBAHASAN Studi Pustaka. 9, 1–13.
- Masturoh, S., Wijayanti, D., & Prasetyo, A. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada Smk Itenas Karawang. *Jurnal Informatika*, 6(1), 62–68. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.5375>
- Muthia, N., Amalia, H., Puspita, A., & Lestari, A. F. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dengan Model Waterfall Berbasis Java Desktop. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(1), 15–22. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i1.582>
- Nie, Y., Sun, L., Su, D., Yin, L., Shen, H., Li, Z., & Cheng, Y. (2015). A-Glucosidase Inhibitory Activity of Alginate Hydrolytes Produced By Acid. *Journal of Chinese Institute of Food Science and Technology*, 15(5), 33–39. <https://doi.org/10.16429/j.1009-7848.2015.05.005>
- Perkasa, M. R. (2014). Perancangan Aplikasi Penjualan Sparepart Pada Bengkel Fajar Motor Menggunakan Metode Berorientasi Objek. *Jurnal Algoritma*, 11(1), 27–33. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.11-1.27>
- Pudjiarti, E., Nurlaela, D., & Sulistyani, W. (2019). Sistem Informasi Penjualan Beras Berbasis Website. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(1), 62–74. <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i1.5865>
- Sasongko, A. (2017). Integrasi Data Website Students.BSI.AC.ID Untuk Mobile Info Kampus berbasis Android menggunakan Ekstraksi HTML. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer*, 2(2), 146–155. [https://scholar.google.co.id/citations?user=OuivAEkAAAAJ&hl=id&oi=ao#d=gs\\_md\\_cita-d&p=&u=%2Fcitations%3Fview\\_op%3Dview\\_citation%26hl%3Did%26user%3DOuivAEkAAAAJ%26citation\\_for\\_view%3DOuivAEkAAAAJ%3ATyk-4Ss8FVUC%26tzom%3D-420](https://scholar.google.co.id/citations?user=OuivAEkAAAAJ&hl=id&oi=ao#d=gs_md_cita-d&p=&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Did%26user%3DOuivAEkAAAAJ%26citation_for_view%3DOuivAEkAAAAJ%3ATyk-4Ss8FVUC%26tzom%3D-420)
- Sofica, V., Agista, S. T., Ningsih, R., & Septiani, M. (2019). Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Online pada Klinik Mulya Medika menggunakan Waterfall. *Bianglala Informatika*, 7(1), 43–49.
- Welim, Y. Y., T.W., W., & Firmansyah, R. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Service Kendaraan Pada Bengkel Kfmp. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 6(1), 17. <https://doi.org/10.24176/simet.v6i1.232>



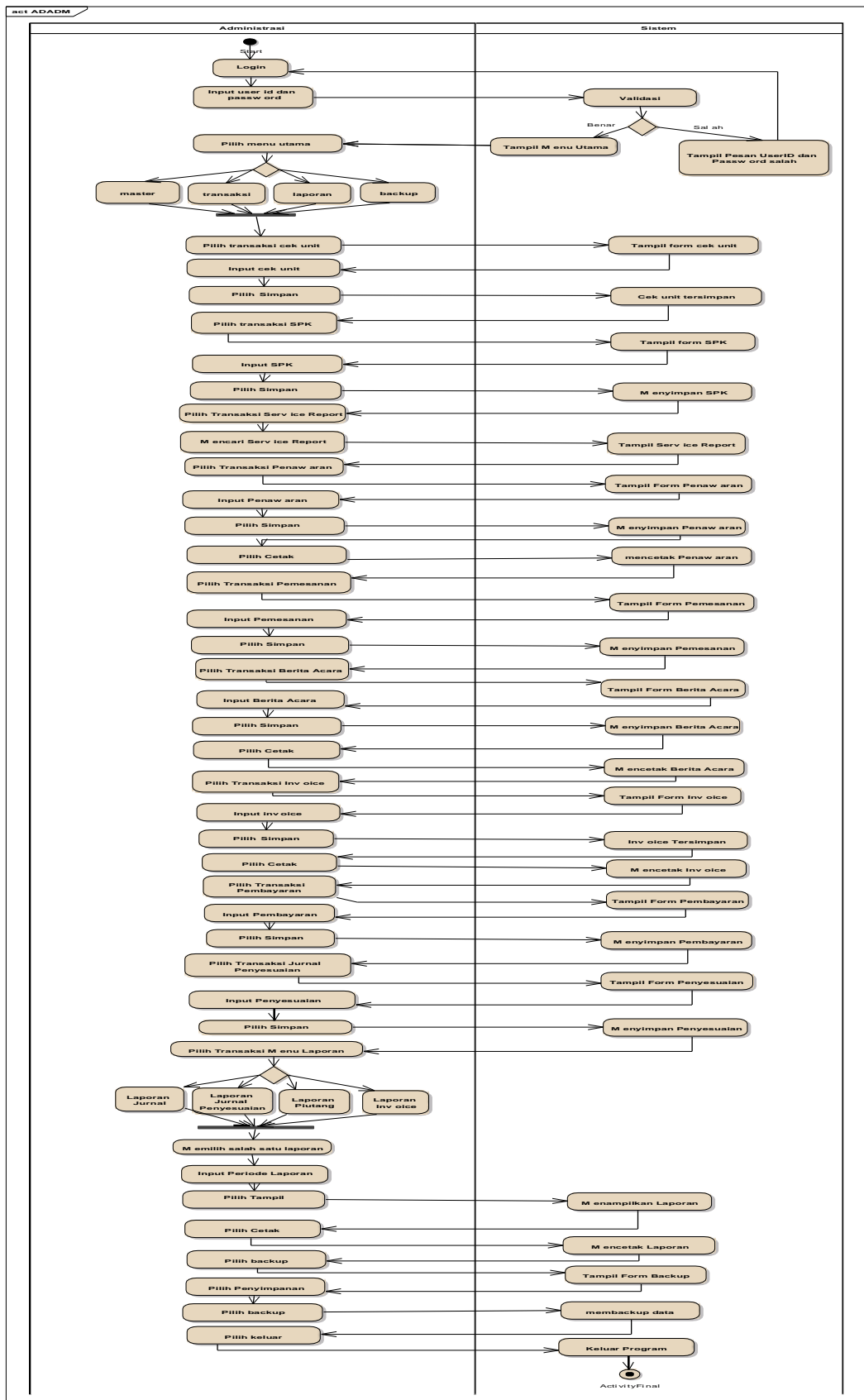
A. Use Case Diagram Administrasi



Sumber : Penelitian (2020)

Gambar 6. Use Case Diagram Administrasi

**B. Activity Diagram Administrasi**

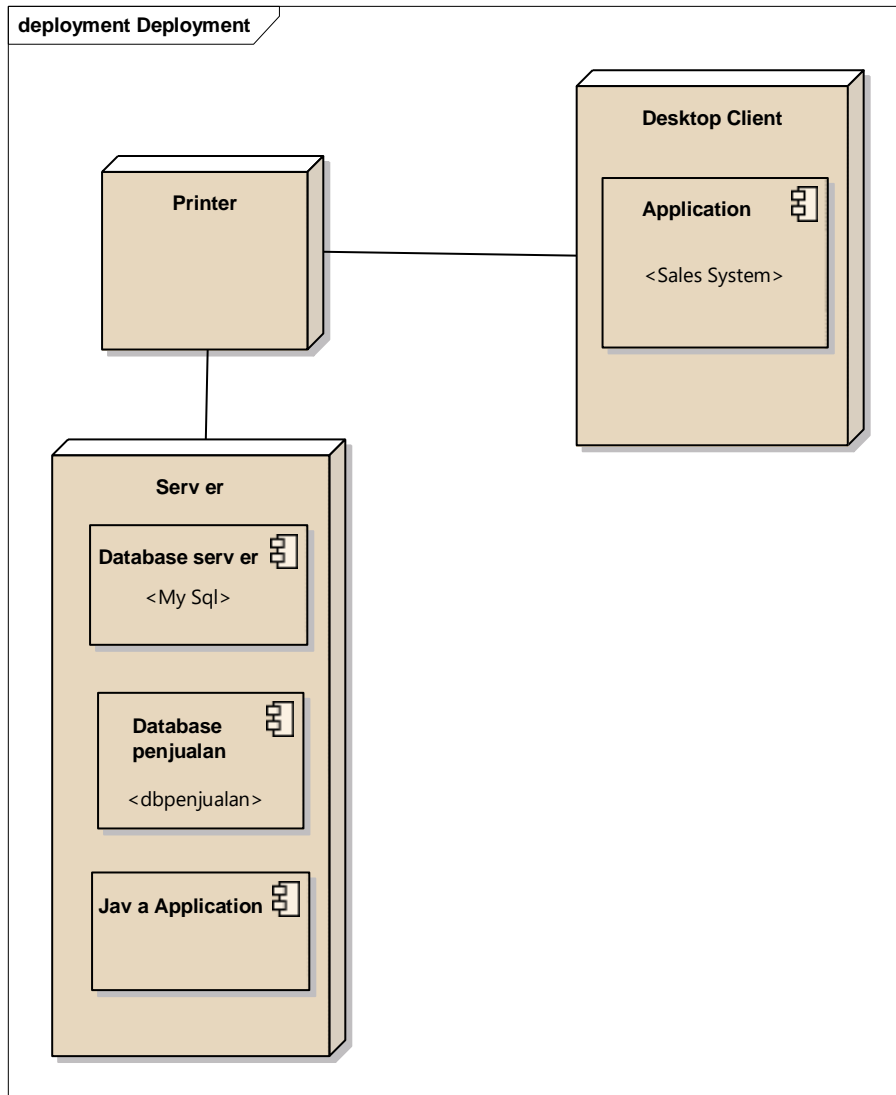


Sumber : Penelitian (2020)

Gambar 7. Activity Diagram Administrasi



**D. Deployment Diagram**



Sumber : Penelitian (2020)

Gambar 9. *Deployment Diagram*