

Perancangan Sistem Informasi Data Kas Keluar dan Kas Masuk

Wahyu Sujatmiko ¹, Septani Dwi Astuti ²

^{1,2} Universitas Bina Sarana Informatika
e-mail: ¹ wahyubhakoy@gmail.com, ² septani@bsi.ac.id

Abstrak - Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat berdampak luas terhadap Sistem Informasi dalam suatu perusahaan. Semakin berkembangnya teknologi informatika, menuntut segala bidang kegiatan untuk berkembang dan menjadi terkomputerisasi. TB. Gapura merupakan toko yang bergerak dibidang perdagangan dimana kegiatannya adalah menjual bahan-bahan material bangunan, masalah di toko bangunan tersebut yaitu masih menggunakan sistem manual baik dalam melakukan pengolahan data masih menggunakan pembukuan sederhana yang meliputi pencatatan penjualan pencatatan pembelian, pada saat bertransaksi ataupun dalam hal pencatatan keuangan yang menyebabkan mudah hilangnya berkas dan data-data toko bangunan tersebut. Oleh karena itu maka peneliti mengusulkan perancangan sistem informasi pengelolaan data kas keluar dan kas masuk dengan menggunakan metode pengembangan software yaitu *waterfall* yang desainnya di gambarkan dengan UML, bahasa pemrograman yang dipergunakan adalah Java dengan databasenya menggunakan MySQL . Dengan menggunakan metode UML maka dihasilkan sistem penjualan dan pembelian bahan –bahan bangunan yang di buat dapat meng-efektif dan meng-efisienkan proses pengolahan data, sehingga dalam mengakses data dapat di lakukan dengan mudah. Hasil evaluasi dari penelitian ini mampu mengimplementasikan sistem yang sudah terkomputerisasi pada Toko Bangunan Gapura untuk menghasilkan laporan secara otomatis. Selain itu, menunjukkan bahwa sistem baru memiliki kinerja yang lebih efisien dan efektif dibandingkan dengan sistem yang terdahulu.

Kata Kunci: Data Kas, *waterfall*, UML.

Abstract - The development of information technology now has a very broad impact on information systems in a company. The development of information technology requires all areas of activity to develop and become computerized. TB. Gapura is a shop engaged in trading where its activities are selling building materials, the problem in the building shop is that it still uses a manual system, both in processing data, it still uses simple bookkeeping which includes recording sales, recording purchases, during transactions or in terms of recording finance which causes easy loss of files and data for the building shop. Therefore, the authors propose the design of data management information systems cash out and cash in using a software development method, namely the waterfall whose design is depicted with UML, the programming language used is Java with the database using MySQL. By using the UML method, a system for selling and purchasing building materials can be made effective and efficient in data processing, so that data access can be done easily. The results of the evaluation of this study are able to implement a computerized system at the Gapura Building Shop to generate reports automatically. In addition, it shows that the new system has a more efficient and effective performance compared to the previous system.

Keywords: Cash data, waterfall, UML.

PENDAHULUAN

Kehadiran komputer memberi banyak manfaat bagi manusia dalam menyelesaikan pekerjaan - pekerjaan baik yang ringan hingga dalam pengambilan keputusan bisnis dengan cepat dan akurat. Hal itu mendorong perusahaan untuk menghasilkan dan meningkatkan kualitas informasi yang dibutuhkan agar informasi tersebut menjadi lebih akurat, relevan dan tepat waktu. Dalam pembuatan laporan keuangan, sangat dibutuhkan sistem komputer untuk mengontrol data-data pembelian, penjualan serta penerimaan dan pengeluaran kas yang terjadi dalam periode akuntansi sehingga kita dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan dalam pencatatan transaksi-transaksi tersebut.

TB. Gapura merupakan usaha perorangan yang bergerak dalam bidang penjualan bahan baku bangunan. Dalam kegiatannya TB. Gapura masih menggunakan sistem manual. Dengan ditemukannya permasalahan seperti dalam pencatatan data barang-barang yang masuk, pencarian persediaan barang yang tersisa digudang, barang yang terjual, barang yang dibeli dan barang-barang yang ada di toko bangunan serta transaksi penjualan dan pembelian masih menggunakan sistem manual, dalam pembuatan laporan hanya dibuatkan secara garis besar yaitu berapa jumlah uang didapat setiap harinya tanpa mencatat berapa persediaan yang telah digunakan dan data-data hanya disimpan secara manual dalam buku yang lama pengecekan persediaan barang digudang dan dalam penelitian laporan data pun masih disimpan dan ditulis dalam



buku saja, dan tidak sesuainya selisih harga beli dan jual, sehingga menjadi salah satu penyebab keuntungan dan kerugiannya tidak diketahui.. Peneliti membatasi ruang lingkup dalam pembahasan penelitian ini yaitu pengolahan data meliputi transaksi penerimaan kas masuk ataupun kas keluar baik dari penjualan maupun pembelian serta penggajian dalam satu bulan. Sesuai dengan bukti-bukti transaksi akan dikeluarkan laporan keuangan, yang dikeluarkan setiap bulan dan diberikan ke pemilik toko dengan menggunakan metode pengembangan software yaitu *waterfall* yang desainnya di gambarkan dengan UML, bahasa pemrograman yang dipergunakan adalah Java dengan databasenya menggunakan MySQL.

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

Setelah melakukan wawancara kepada bagian kasir, maka peneliti melakukan kegiatan pengamatan langsung di TB. Gapura terhadap kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Hasil dari pengamatan tersebut langsung dicatat oleh peneliti dan dapat diketahui kelebihan dan kekurangan dalam kegiatan tersebut serta untuk menjamin kebenaran kualitas informasi yang diperoleh dari hasil wawancara.

2. Metode Wawancara

Untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka peneliti melakukan metode tanya jawab mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan pihak-pihak terkait seperti pemilik dan bagian kasir pada TB. Gapura mengenai hal-hal yang berhubungan dengan Penelitian ini. Wawancara dilakukan secara langsung dan bertahap.

3. Metode Studi Kepustakaan

Peneliti melakukan studi kepustakaan dengan membaca sumber-sumber tertulis yang terdapat dalam buku-buku referensi atau sumber bacaan seperti, buku dan jurnal mengenai sistem informasi, akuntansi, rekayasa perangkat lunak, dan pemrograman yang berhubungan dengan penelitian peneliti.

B. Metode Pengembangan Software

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

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dari para pengguna sistem yang di rancang tersebut. Berdasarkan hasil analisis maka ada empat pengguna sistem yang akan di bahas yaitu kasir, pengelola, pemilik dan karyawan.

2. Desain

Pada tahap ini peneliti menggunakan UML untuk mendesain seluruh kebutuhan sistem yang di di buat berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem.

3. Code Generation

Pada tahap ini peneliti menggunakan MySQL untuk membuat database yang dibutuhkan oleh sistem, dan dalam Bahasa pemrograman yang dipergunakan adalah Java.

4. Testing

Pada tahap ini, peneliti menggunakan pengujian terhadap rancangan sistem informasi yaitu *blackbox testing* dan *white box testing*

5. Support

Pada tahap ini peneliti membuat proses cadangan database dalam rancangan sistem informasi yang dibuat.

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 Kasir

- A.1. Kasir dapat mengelola Data Barang
- A.2. Kasir dapat mengelola Data Akun
- A.3. Kasir dapat mengelola Data User
- A.4. Kasir dapat mengelola Data Karyawan
- A.5. Kasir dapat mengelola Data Pemesanan Barang
- A.6. Kasir dapat mengelola Data Penerimaan Barang
- A.7. Kasir dapat mengelola Data Pembayaran
- A.8. Kasir dapat mengelola Data Penjualan
- A.9. Kasir dapat mengelola Data Gaji
- A.10. Kasir dapat mengelola Data Supplier
- A.11. Kasir dapat mengelola Data Pembelian

B. Kebutuhan Pengelola

- B.1. Pengelola dapat mengakses Data Barang
- B.2. Pengelola dapat mengakses Data Supplier
- B.3. Pengelola dapat mengakses Data Pemesanan
- B.4. Pengelola dapat mengakses Data Penerimaan
- B.4. Pengelola dapat mengakses Data Penjualan
- B.4. Pengelola dapat mengakses Data Pembayaran

C. Kebutuhan Pemilik

- C.1. Pemilik dapat melihat Data Penjualan
- C.2. Pemilik dapat melihat Data Pembelian
- C.3. Pemilik dapat melihat Data Penerimaan
- C.4. Pemilik dapat melihat Data Pembayaran

D. Kebutuhan Karyawan

- D.1. Karyawan dapat mengakses Data Absensi

2. Desain

Rancangan desain yang dibuat oleh peneliti dapat dilihat pada gambar 6. *Use Case Diagram* Kasir, gambar 7. *Activity Diagram* Kasir, gambar 8. ERD

dan gambar 9. *Deployment* Diagram yang ada pada Penelitian karya ilmiah ini.

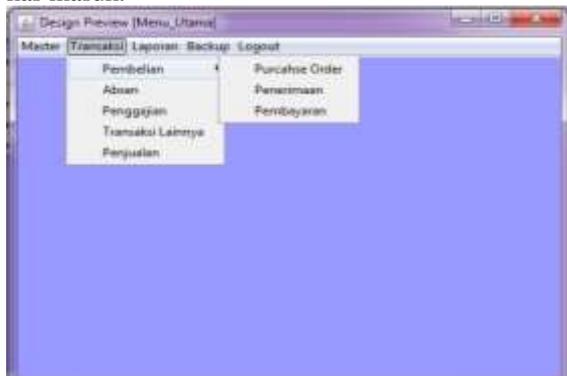
3. Code Generation

Pada penelitian ini peneliti menggunakan database MySQL dan untuk pengkodeannya Peneliti menggunakan bahasa Java dengan aplikasi pendukungnya adalah NetBeans IDE 8.1.

4. Implementasi

A. Menu Utama Kasir

Form Menu Utama Admin dipergunakan oleh admin untuk mengelola seluruh data kas keluar dan kas masuk.

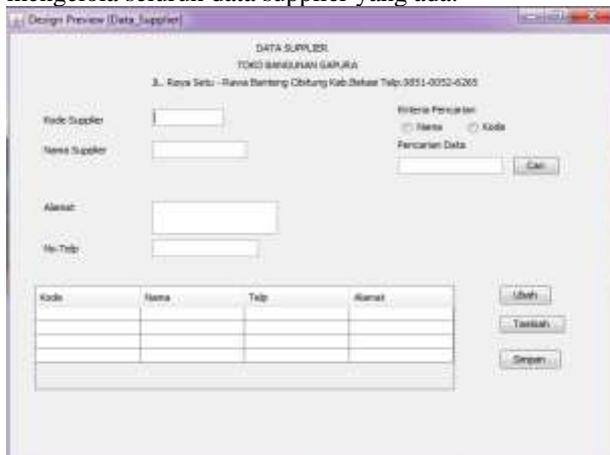


Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 1. Form Menu Utama Kasir

B. Form Data Supplier

Form data supplier dipergunakan untuk mengelola seluruh data supplier yang ada.

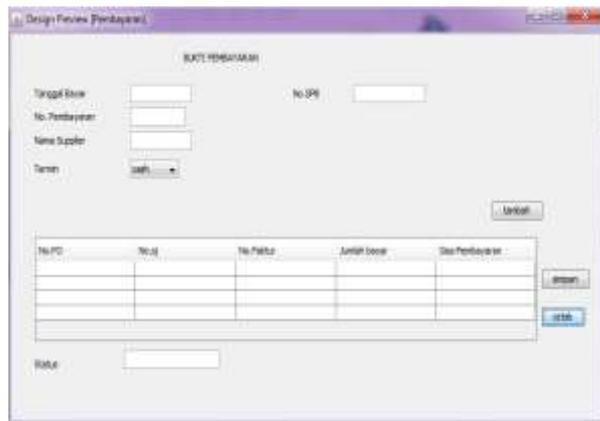


Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 2. Form Data Supplier

C. Form Data Pembayaran

Form data pembayaran dipergunakan untuk mencatat pengeluaran dana atau pembayaran atas pembelian yang dilakukan oleh perusahaan.

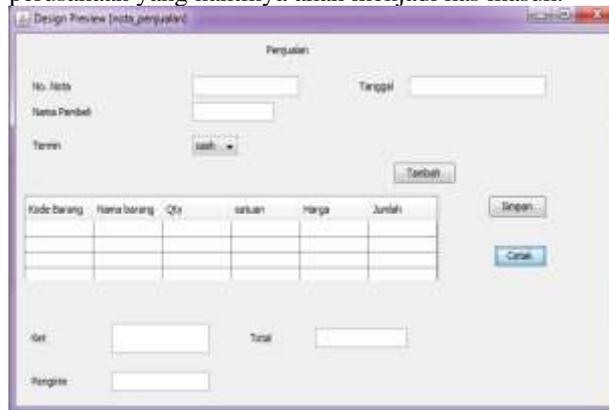


Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 3. Form Data Pembayaran

D. Form Data Penjualan

Form data penjualan dipergunakan untuk mencatat seluruh penjualan yang dilakukan oleh perusahaan yang nantinya akan menjadi kas masuk.



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 4. Form Data Penjualan

KESIMPULAN

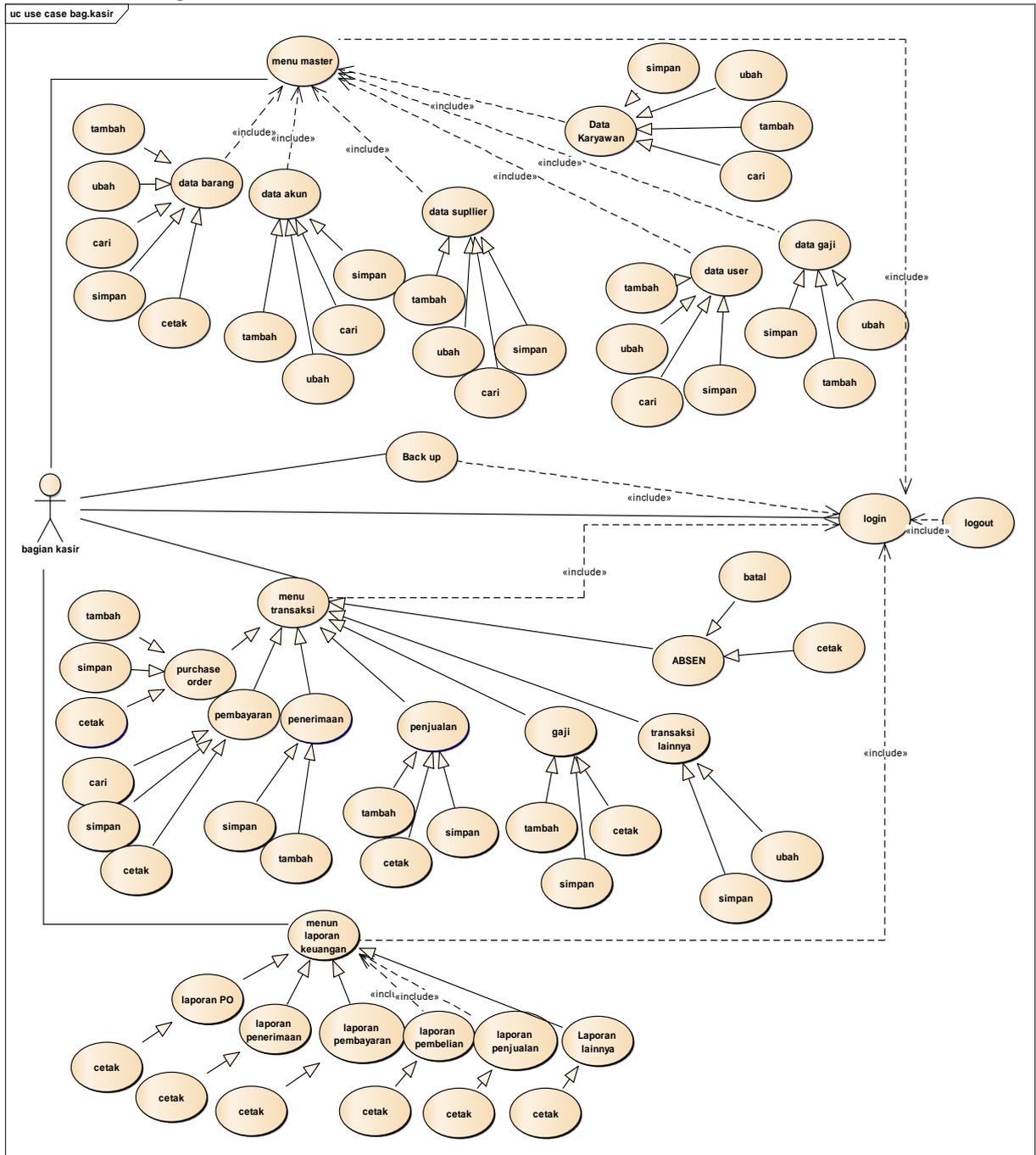
Berdasarkan hasil dan pembahasan yang ada dalam penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan dibuatkannya menu *login* agar data tidak diakses oleh sembarang orang dan agar lebih aman dengan hak aksesnya, pembuatan menu master pada database yang dibuat agar bisa mengelola data-data seperti data barang, data supplier, data akun, data user, data karyawan, dan data gaji, dibuatkannya menu transaksi yang memiliki sub menu yaitu transaksi purchase order, transaksi penerimaan barang, transaksi pembayaran, transaksi penggajian, transaksi penjualan dan transaksi lainnya, dibuatkannya menu laporan yang memiliki sub menu yaitu laporan po, penerimaan, pembayaran, pembelian, penjualan, dan laporan lainnya, dibuatkannya menu backup yang berfungsi untuk mengantisipasi kehilangan data. Hasil evaluasi dari penelitian ini mampu mengimplementasikan sistem yang sudah terkomputerisasi pada Toko Bangunan Gapura untuk menghasilkan laporan secara otomatis. Selain itu, menunjukkan bahwa

sistem baru memiliki kinerja yang lebih efisien dan efektif dibandingkan dengan sistem yang terdahulu.

REFERENSI

- Aprilia, W., Ningsih, R., Ariyanti, N., & Haryati, T. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Pada Smp Islam Al Mujahidin Pamulang Penelitian. *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. (2019). Rancang bangun sistem informasi pemesanan kopi dengan menggunakan metode waterfall. 9(1), 1–5. (ibnu.iba@bsi.ac.id, 2)taransa.tutupoly@gmail.com, 3)mahmud.mud@bsi.ac.id, 4)sofian.sod@bsi.ac.id, 5)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/ejurnal/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>
- Mayasari, M. S. (2015). Analisa Dan Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Pt. Aditya Buana Inter Sungailiat Bangka. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 6(2), 277. <https://doi.org/10.24176/simet.v6i2.463>
- 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>
- Nisa, K., Suhestuti, K., & Susanti, K. (2016). *Kapal Berbasis Web*. 263–268.(Nisa, Suhestuti, & Susanti, 2016)
- 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=Oui vAEkAAAAJ&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>

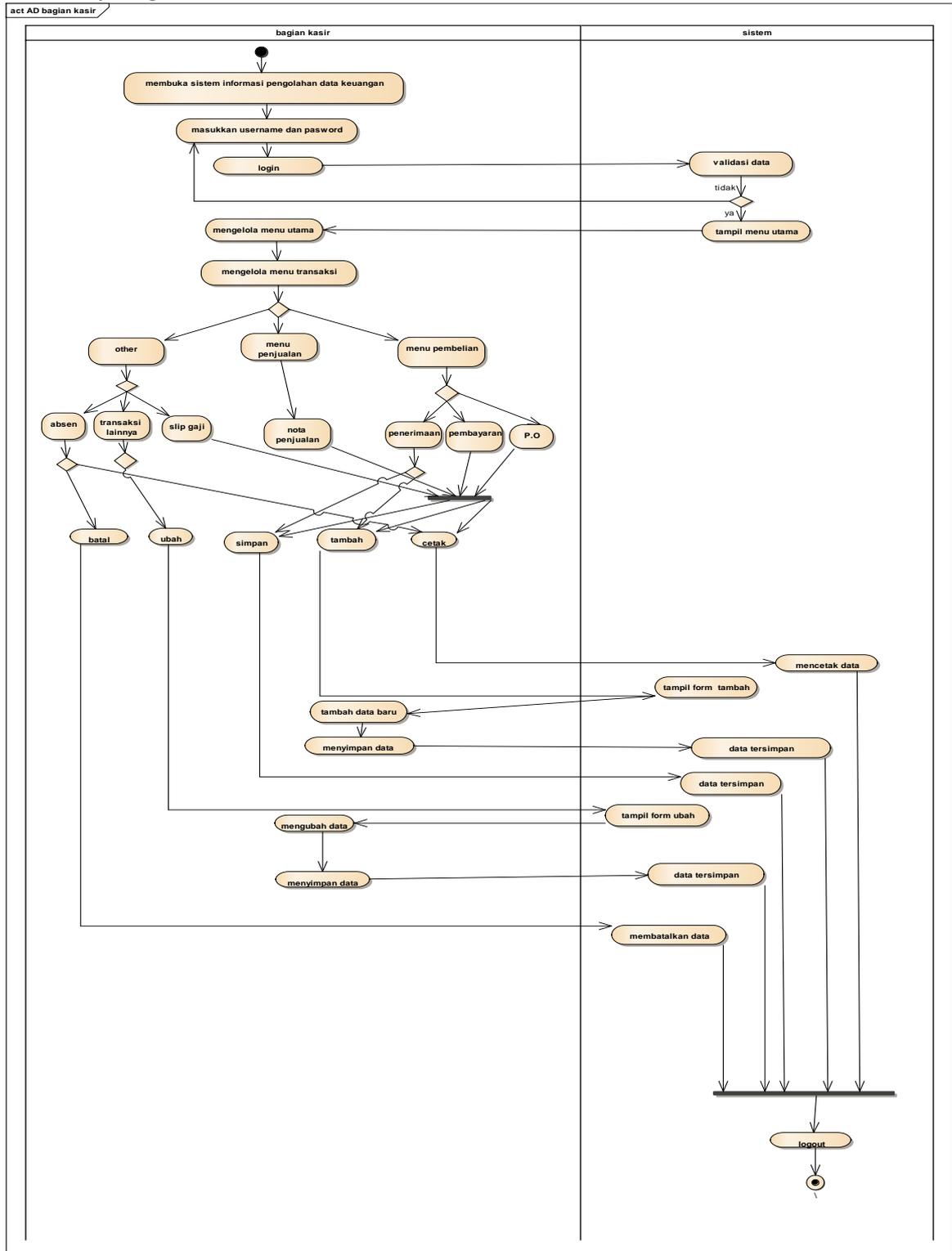
A. Use Case Diagram Kasir



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 6. Use Case Diagram Kasir

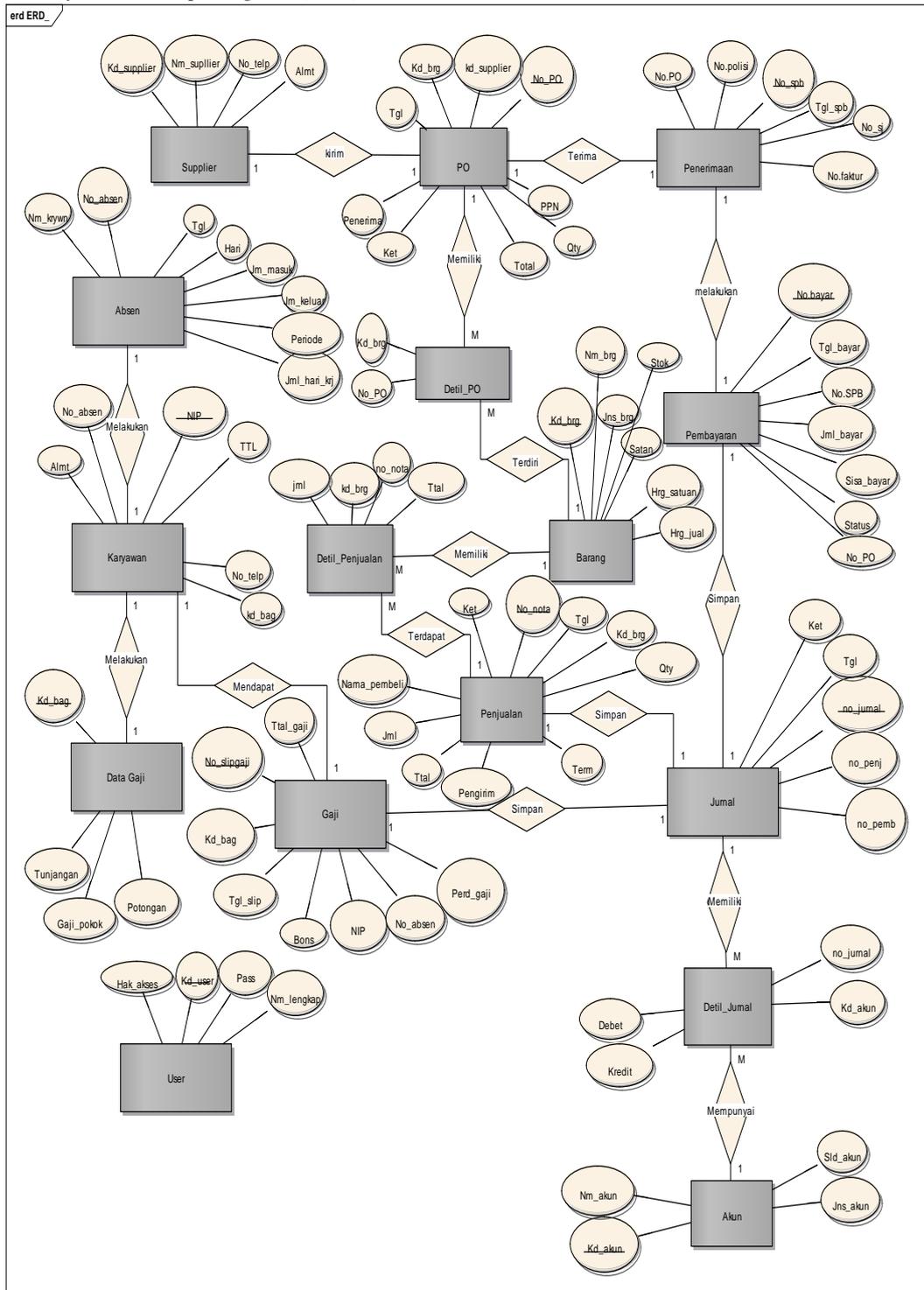
B. Activity Diagram Kasir



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 7. Activity Diagram Kasir

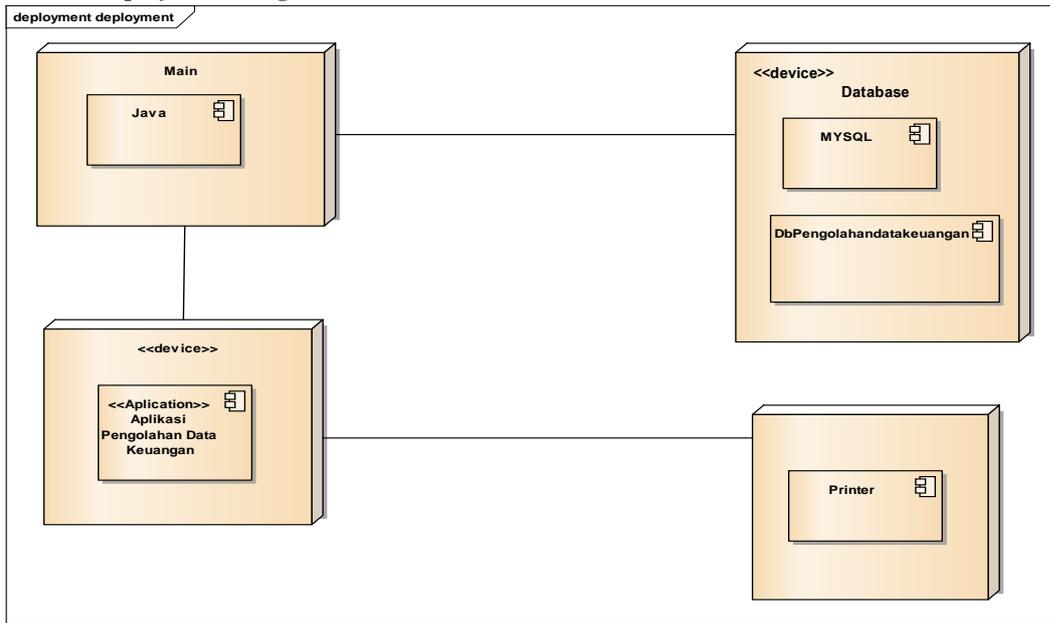
C. Entity Relationship Diagram (ERD)



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 8. Entity Relationship Diagram

D. Deployment Diagram



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 9. Deployment Diagram