

Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Keuangan

Nadela Alim¹, Utama Prawira Rasa², Rahayu Ningsih³

^{1,2,3}Universitas Bina Sarana InFormatika

e-mail: ¹ adellakhansa28@gmail.com, ² utama@bsi.ac.id, ³ rahayu.ryh@bsi.ac.id

Abstrak - Pesatnya perkembangan di dunia kewirausahaan dan teknologi menyebabkan berbagai macam informasi dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Maka untuk menunjang suatu usaha sangat diperlukan suatu teknologi berupa sistem yang telah terkomputerisasi. TB. Cahaya Bangun Persada Setu adalah perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan barang, barang-barang yang di dagangkan berupa bahan bangunan seperti besi beton, pasir, batu bata, semen, dll. TB. Cahaya Bangun Persada Setu ini memiliki kegiatan transaksi yang padat setiap harinya salah satunya kegiatan penjualan dan pembelian yang berkaitan dengan pengeluaran kas dan penerimaan kas. Namun dalam proses transaksi tersebut, TB. Cahaya Bangun Persada Setu ini mengalami beberapa masalah yang kerap terjadi karena pencatatan di lakukan hanya dengan menggunakan buku besar yang di catat secara konvensional. Salah satu masalah yang timbul adalah kekeliruan pencatatan seperti lupa mencatat pengeluaran kas, pembayaran hutang, serta pencarian informasi akan membutuhkan waktu yang lama dan tidak efektif. Oleh karena itu peneliti mengusulkan di rancanganya sistem yang telah terkomputerisasi dengan menggunakan metode UML sehingga di hasilkan sistem yang terkomputerisasi dengan di ciptakannya menu *login*, menu master dan menu laporan agar dapat memudahkan proses transaksi dan pembuatan laporan serta keamanan data akan terjamin.

Kata Kunci: Data Keuangan, UML, NetBeans.

Abstract - The rapid development in the world of entrepreneurship and technology causes various kinds of information to be obtained easily and quickly. So to support a business, a technology in the form of a computerized system is needed. TB. Cahaya Bangun Persada Setu is a company engaged in the trading of goods, goods that are traded in the form of building materials such as concrete, sand, bricks, cement, etc. TB. Cahaya Bangun Persada Setu has a busy transaction activity every day, one of which is selling and buying activities related to cash disbursements and cash receipts. However, in the transaction process, TB. Cahaya Bangun Persada Setu has experienced several problems that often occur because recording is done only by using conventional ledgers. One of the problems that arise is recording errors such as forgetting to record cash disbursements, debt payments, and information retrieval that will take a long time and be ineffective. Therefore, the researcher proposes to design a computerized system using the UML method so that a computerized system is produced by creating a login menu, master menu and report menu in order to facilitate the transaction process and report generation and data security will be guaranteed.

Keywords: Data Financial, UML, NetBeans.

PENDAHULUAN

Salah satu kegiatan yang penting dalam suatu usaha adalah bagaimana mengelola data keuangan. Karena pengelolaan data keuangan sangat dibutuhkan untuk mengetahui kemajuan suatu usaha. Terdapat dua unsur dalam pengelolaan data keuangan yaitu penerimaan dan pengeluaran kas. Transaksi penerimaan dan pengeluaran kas tentu sering terjadi setiap harinya dan kemungkinan dapat menimbulkan masalah-masalah seperti kesalahan dalam pencatatan, menjurnal, hingga pembuatan laporan yang akan berakibat fatal bagi perusahaan. Maka untuk mencegah kemungkinan terjadinya masalah yang tidak diinginkan, diperlukan suatu sistem untuk membantu mengelola data keuangan tersebut, yaitu dengan menerapkan sistem

komputerisasi. Mengingat pentingnya peran komputer tersebut peneliti tertarik untuk menciptakan suatu sistem terkomputerisasi yang nantinya akan diterapkan pada TB. Cahaya Bangun Persada Setu. Karena pada saat ini TB. Cahaya Bangun Persada Setu memiliki permasalahan diantaranya seperti sering terjadinya kehilangan data, pembuatan laporan yang membutuhkan waktu cukup lama serta terjadinya selisih dalam pencatatan kas dikarenakan sistem yang masih manual, maka dalam penelitian ini akan di bahas dan dipecahkan permasalahan yang ada, yaitu terbatas pada sistem pengelolaan data keuangan, yang berkaitan dengan penerimaan kas dan pengeluaran kas. Penerimaan kas meliputi penerimaan piutang, penjualan tunai, penambahan modal, serta pengeluaran kas meliputi



pembelian tunai, pembayaran utang, penggajian pegawai, dll. Transaksi-transaksi tersebut akan dicatat kedalam jurnal berdasarkan bukti-bukti transaksi yang kemudian akan di posting ke dalam buku besar dan selanjutnya dibuatkan neraca saldo, jurnal penyesuaian, neraca lajur, dan terakhir laporan keuangan yang dibuat setiap bulan untuk diserahkan kepada pemilik dengan membuatkan sebuah sistem terkomputerisasi dengan analisis sistem berjalan dan usulan perbaikan sistem yang ada, dimana desain sistemnya di gambarkan dengan UML dan pembuatan rancangan aplikasinya menggunakan Bahasa pemrograman *Java*, NetBeans dan 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

Peneliti melakukan pengamatan langsung pada kasir di TB. Cahaya Bangun Persada Setu terhadap kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan data keuangan untuk menjamin kebenaran informasi yang diperoleh.

2. Metode Wawancara

Dalam proses penyusunan peneliti mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pemilik TB. Cahaya Bangun Persada Setu dan kepada bagian kasir TB. Cahaya Bangun Persada Setu berdasarkan dengan objek permasalahan yang sedang diamati dan akan dibahas untuk mendapatkan data-data yang diperlukan peneliti.

3. Metode Studi Kepustakaan

Mencari dan mempelajari teori-teori yang dapat peneliti gunakan untuk menunjang kelengkapan perumusan dan bahan perbandingan atau referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan di bahas berupa buku dan jurnal mengenai sistem informasi, akuntansi, rekayasa perangkat lunak, dan pemrograman.

B. Metode Pengembangan Software

Metode dalam 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 kasir yang memiliki hak sebagai administrator dalam sistem informasi yang dirancang, kebutuhan dari pemilik yang dapat melihat laporan secara keuangan ataupun laporan secara manajemen, kebutuhan dari bagian gudang yang dapat mengelola data produk, dan bagian pengiriman yang dapat melihat data penjualan untuk melakukan pengiriman barang.

2. Desain

Pada tahap ini peneliti menggunakan UML untuk mendesain seluruh kebutuhan sistem yang 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* dan aplikasi pendukung yang dipergunakan adalah NetBeans dan XAMPP.

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 membuatkan 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 Kasir, marketing, Gudang 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 Pemasok

A.3. Kasir dapat mengelola Data Akun

A.4. Kasir dapat mengelola Data Pengguna

A.5. Kasir dapat mengelola Data Penggajian

A.6. Kasir dapat mengelola Data Pembelian

A.7. Kasir dapat mengelola Data Pembayaran

A.8. Kasir dapat mengelola Data Penjualan

A.9. Kasir dapat mengelola Data Absensi

A.10. Kasir dapat mengelola Data Gaji

A.11. Kasir dapat mengelola Data Pinjaman

A.12. Kasir dapat membuat cadangan Seluruh Data

B. Kebutuhan Pemilik

B.1. Pemilik dapat melihat Laporan Keuangan

B.2. Pemilik dapat melihat Laporan Manajemen

B.3. Pemilik dapat membuat cadangan Data

C. Kebutuhan Bagian Gudang

C.1. Gudang dapat melakukan Absensi

C.2. Gudang dapat melihat Data Pembelian

C.3. Gudang dapat melihat Data Penjualan

C.4. Gudang dapat mengelola Data Barang

D. Kebutuhan bagian Pengiriman

D.1. Pengiriman dapat melihat Data Penjualan

D.2. Pengiriman dapat melakukan Absensi

2. Desain

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

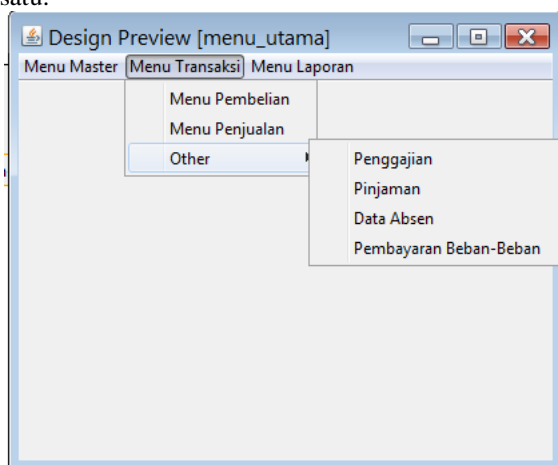
3. Code Generation

Pada penelitian ini peneliti menggunakan database MySQL dan untuk pengkodeannya Peneliti menggunakan *Java Netbeans 7.1*.

4. Implementasi

A. Menu Utama

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



Sumber : Penelitian (2019)
Gambar 1. *Form* Menu Utama

B. *Form* Data Barang

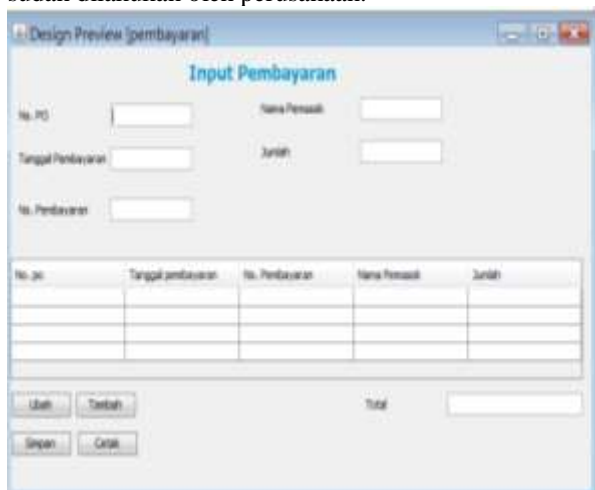
Form data barang dipergunakan untuk melakukan penginputan data barang baru.



Sumber : Penelitian (2019)
Gambar 2. *Form* Data Barang

C. *Form* Pembayaran

Form pembayaran dipergunakan untuk memasukkan data pembayaran hutang dagang yang sudah dilakukan oleh perusahaan.

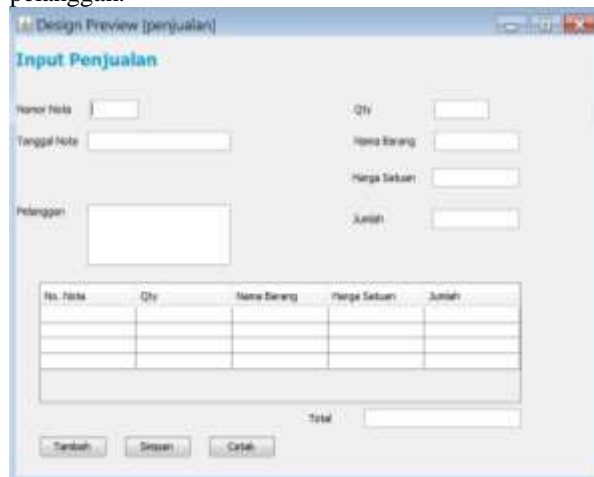


Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 3. *Form* Pembayaran

D. *Form* penjualan

Form penjualan dipergunakan untuk memasukkan pembelian yang dilakukan oleh pelanggan.



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 4. *Form* Penjualan

E. *Form* Pinjaman

Form pinjaman dipergunakan untuk menginput pinjaman yang di lakukan oleh karyawan.



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 5. *Form* Pinjaman

KESIMPULAN

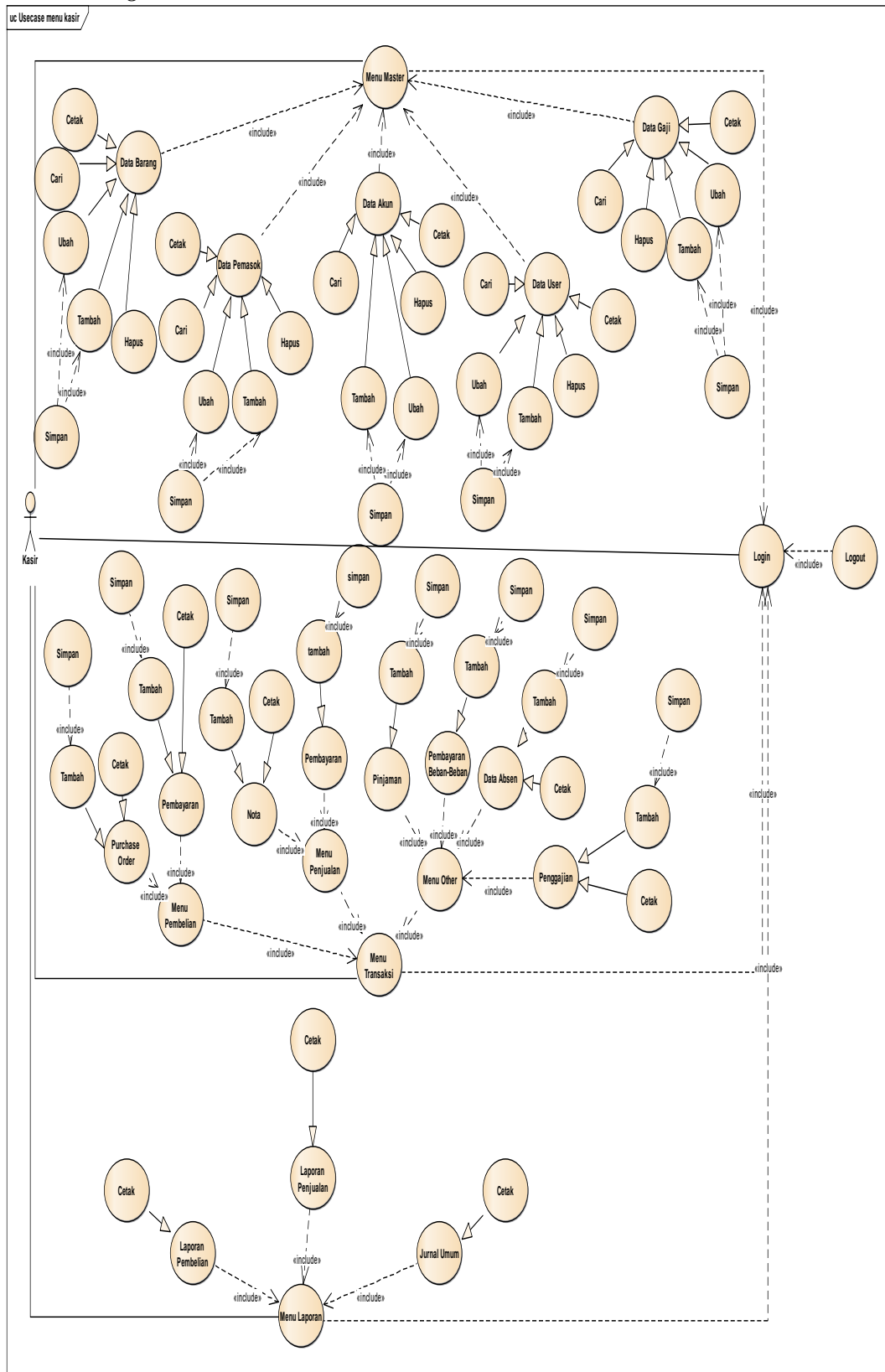
Berdasarkan hasil dan pembahasan yang ada dalam penulisan ini maka sistem informasi data keuangan yang tadinya dilakukan secara manual, sekarang diubah menjadi terkomputerisasi, sehingga dalam pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat khususnya dalam laporan-laporan keuangan menjadi lebih baik. Adanya *database* dan tabel tabel, sehingga data tertata rapih dalam *database*, dibuatnya menu login, untuk menjamin data yang tersimpan hanya dapat diakses oleh bagian-bagian yang memiliki tugas tersebut, dibuatkannya menu, yang terdiri dari data pengguna, data barang, data pemasok, data akun, data pembayaran, data peminjaman, data penjualan, daa pembelian, data gaji, data penggajian sehingga sistem yang dirancang tidak hanya menghasilkan laporan secara manajemen tetapi juga laporan secara keuangan, sehingga dapat menjadi dasar bagi pemilik untuk

mengambil keputusan kedepannya demi kemajuan perusahaan.

REFERENSI

- 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, taransa.tutupoly@gmail.com, mahmud.mud@bsi.ac.id, sofian.sod@bsi.ac.id, 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>
- 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%3Ddid%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>

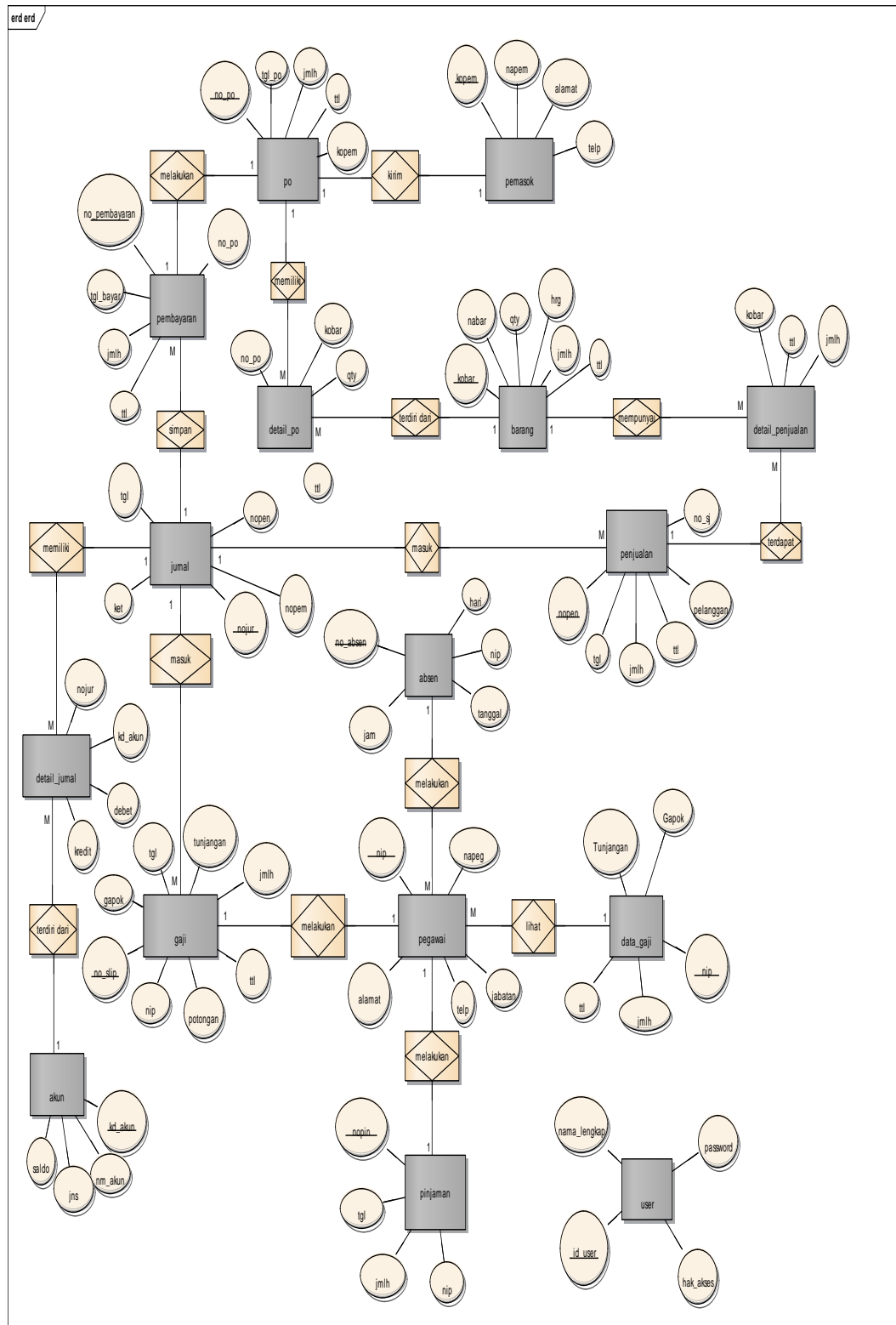
A. Use Case Diagram Kasir



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 6. Use Case Diagram Kasir

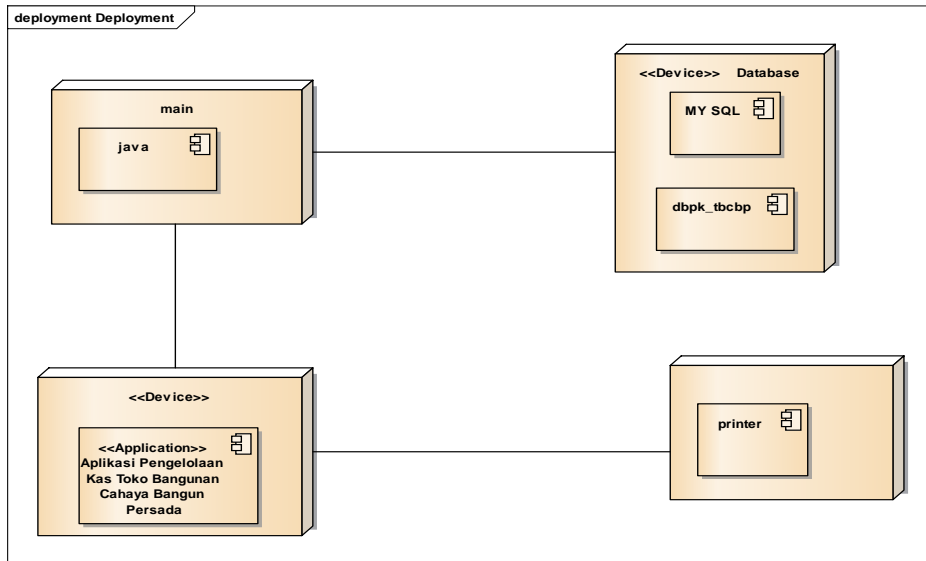
B. Entity Relationship Diagram (ERD)



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 7. Entity Relationship Diagram

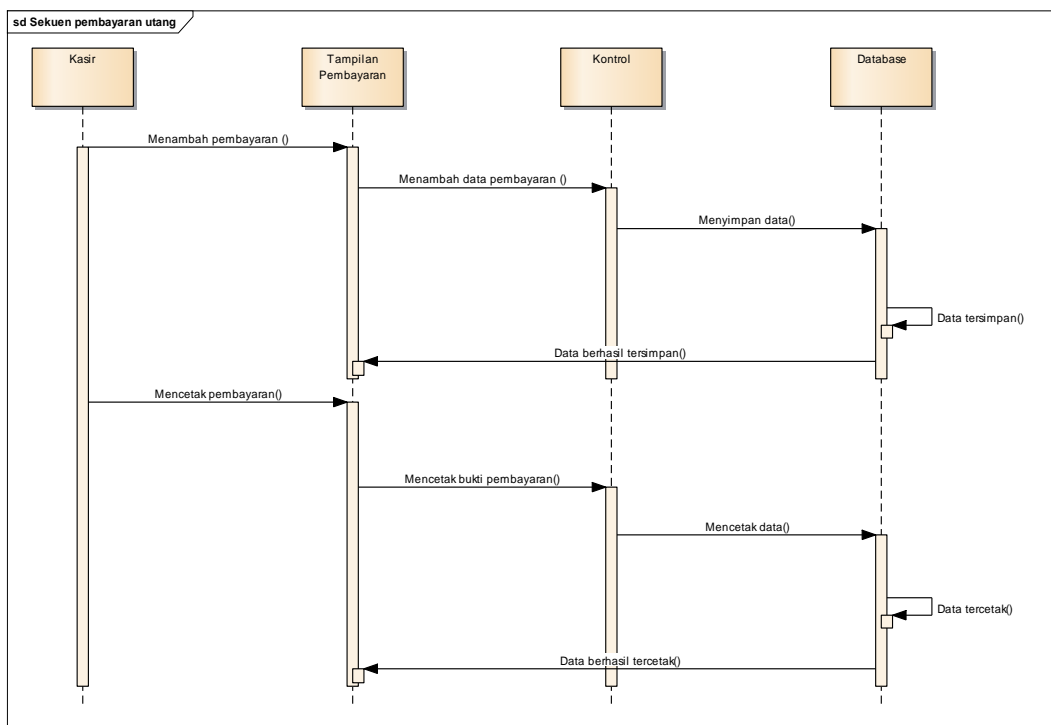
C. Deployment Diagram



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 8. Deployment Diagram

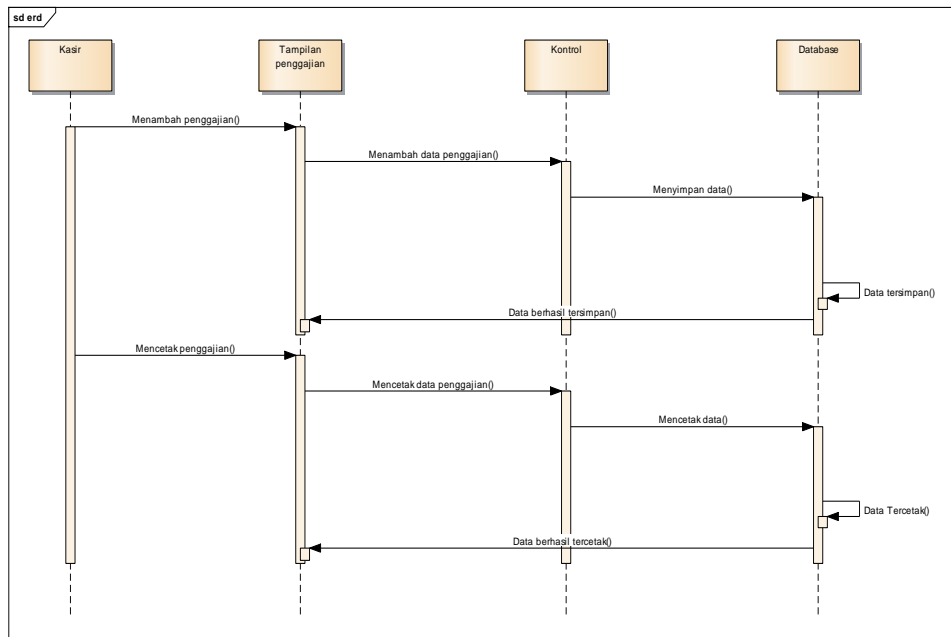
D. Sequence Diagram Pembayaran



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 9. Sequence Diagram Pembayaran

E. Sequence Diagram Penggajian



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 10. Sequence Diagram Penggajian