

Perancangan Sistem Informasi Pendapatan Jasa

Iyan Agus Budiyanto¹, Septani Dwi Astuti²

^{1,2} Universitas Bina Sarana Informatika
e-mail: ¹ agusb7799@gmail.com, ² septani@bsi.ac.id

Abstrak - Berbagai pakar dalam bidang teknologi sudah memperkirakan, bahwa ke depannya teknologi informasi akan berperan penting, terutama setelah banyak industri yang merekapitulasi biaya dan hal-hal lain terkait bisnis mereka dengan menggunakan teknologi informasi. PT. Rama Jaya Abadi Teknik merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *fabrication, construction, machining, erection specialist and general trading*. PT. Rama Jaya Abadi Teknik membutuhkan adanya suatu sistem informasi dalam kegiatan bisnisnya untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan dan juga memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para pelanggannya. Untuk itulah peneliti membuat penelitian mengenai sistem pendapatan jasa pada PT. Rama Jaya Abadi Teknik Bekasi. Sistem pendapatan pada PT. Rama Jaya Abadi Teknik dalam proses bisnisnya masih menggunakan pengolahan secara manual, mulai dari pencatatan penerimaan pesanan sampai penyimpanan data-data lainnya, yang berhubungan dengan proses pendapatan sampai pembuatan laporan, sehingga memungkinkan pada saat proses kegiatan bisnisnya terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang dibuat dan keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan karena semua dilakukan secara manual. Maka untuk menyelesaikan permasalahan tersebut peneliti membuat rancangan sistem informasi dengan menggunakan metode berorientasi objek yaitu UML (*Unified Modeling Language*) dan untuk bahasa pemrograman yang dipergunakan adalah bahasa *Java*.

Kata Kunci: Pendapatan Jasa, UML, *Java*.

Abstract - Various experts in technology have predicted that in the future information technology will play an important role, especially after many industries recapitulate costs and other matters related to their business using information technology. PT. Rama Jaya Abadi Teknik is a company engaged in fabrication, construction, machining, erection specialist and general trading. PT. Rama Jaya Abadi Teknik requires an information system in its business activities to support the company's operations and also provide satisfying services to its customers. For this reason, researchers made research on the service revenue system at PT. Rama Jaya Abadi Teknik Bekasi. Revenue system at PT. Rama Jaya Abadi Teknik in its business processes still uses manual processing, starting from recording order receipts to storing other data related to revenue processing to reporting, making it possible during the process of business activities that errors occur in recording, inaccurate reports created and delays in finding the necessary data because everything is done manually. So to solve this problem the researcher made an information system design using an object-oriented method, namely UML (Unified Modeling Language) and the programming language used was Java.

Keywords: Service Revenue, UML, Java

PENDAHULUAN

Konsep industri 4.0 yang memungkinkan digitalisasi seluruh proses bisnis dalam suatu industri, dan integrasi value-chain dalam ekosistem digital muncul karena adanya kemajuan di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Plt Kepala BPPT Wimpie Agoeng Noegroho pada acara Tech Talk di BPPT, Jakarta, (17/12/2018), menyampaikan, bahwa produk industri pintar, akan dilengkapi dengan layanan elektronik yang membantu pengguna dalam kehidupan sehari-hari serta memberikan tambahan pendapatan bagi industri. (www.bppt.go.id/) Berbagai pakar dalam bidang teknologi sudah memperkirakan, bahwa ke depannya teknologi informasi akan berperan penting, terutama setelah banyak industri yang merekapitulasi biaya dan hal-hal lain terkait bisnis mereka dengan menggunakan teknologi informasi. muncul dengan penggunaan

teknologi informasi. Pengaruh teknologi informasi secara tidak langsung, memberikan solusi yang dapat membantu urusan bisnis secara ringkas dan tidak perlu memakan biaya yang cukup besar.

Sistem informasi akuntansi merupakan sarana bagi *manager* untuk mendapatkan informasi-informasi yang diperlukan, sebab tanpa adanya informasi yang berupa data akuntansi, manajemen tidak akan mempunyai kemampuan untuk merencanakan dan mengarahkan kegiatan guna mencapai tujuan perusahaan. Dengan sistem akuntansi pendapatan jasa yang baik, dapat mengatasi suatu pekerjaan yang dapat dikerjakan dengan cepat, terutama dalam masalah laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak *manager* untuk mengambil suatu kebijakan atau keputusan yang dapat memajukan perusahaan tersebut. Dengan sistem informasi akuntansi pendapatan yang baik, juga dapat mengontrol proses



pendapatan apabila terjadi penyimpangan dalam proses tersebut.

Sistem pendapatan jasa pada PT. Rama Jaya Abadi Teknik belum terkomputerisasi. Sehingga timbul beberapa permasalahan yang dapat terjadi, yaitu: dalam proses pencatatan maupun pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lebih lama, lambatnya pembuatan jurnal dan laporan pendapatan yang akan diinformasikan kepada *manager*, terjadinya komplain dari *customer* karena keterlambatan proses pengerjaan jasa, belum adanya pencatatan apabila terjadi kerusakan barang dan jasa. Berdasarkan masalah tersebut maka peneliti merancang sistem informasi dengan menggunakan metode *waterfall* dengan desainnya menggunakan UML, untuk perancangan databasenya dan Bahasa pemrograman yang dipergunakan adalah Java dimana proses yang akan di bahas adalah proses penjualan tunai pada CV. Indo Jaya Bandung, yaitu mulai dimulai dari *customer* melakukan pemesanan ke bagian *sales*, proses pengiriman barang dan atau jasa ke *customer*, proses pembayaran dan proses pembuatan laporan yang akan dikeluarkan setiap bulannya untuk diserahkan kepada direktur.

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 mengenai sistem pendapatan jasa kepada bagian keuangan di PT. Rama Jaya Abadi Teknik.
2. Metode Wawancara
Melakukan tanya jawab dengan bagian *accounting* perusahaan, dimana objek penelitian dilakukan. Untuk mendapatkan data yang akurat, maka proses ini tidak dapat dilakukan hanya satu kali, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan..
3. Metode Studi Kepustakaan
Melakukan penelitian dengan membaca artikel ilmiah, jurnal ilmiah, mengenai studi kasus pendapatan jasa dan membaca buku-buku *referensi* seperti buku yang berjudul *rekayasa perangkat lunak*, buku pemrograman java, buku sistem informasi akuntansi tentang sistem pendapatan jasa yang ada di perpustakaan.

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 para pengguna sistem yang di rancang tersebut. Berdasarkan hasil analisis maka ada lima pengguna sistem yang akan di bahas yaitu *sales*, keuangan, supervisor, operasional dan direktur.

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 pendapatan jasa 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 Kasir, marketing, Gudang dan direktur. Kebutuhan system tersebut dapat di detailkan menjadi sebagai berikut :

A. Kebutuhan Sales

- A.1. Admin dapat mengelola Data Desain Proyek
- A.2. Admin dapat mengelola Data Transaksi Pemesanan

B. Kebutuhan Keuangan

- B.1. Keuangan dapat mengelola Data Pengguna
- B.2. Keuangan dapat mengelola Data Barang
- B.3. Keuangan dapat mengelola Data Transaksi Pemesanan
- B.4. Keuangan dapat mengelola Data BAP.
- B.5. Keuangan dapat mengelola Data Invoice
- B.6. Keuangan dapat mengelola Data Surat Jalan
- B.7. Keuangan dapat mengelola Data Kwitansi
- B.8. Keuangan dapat mengelola Data Garansi
- B.9. Keuangan dapat mengelola Data Jurnal
- B.10. Keuangan dapat mengelola Laporan

C. Kebutuhan Supervisor

- C.1. Supervisor dapat mengelola Data Pemesanan

D. Kebutuhan Operasional

- D.1. Operasional dapat melihat Data Pemesanan
- D.2. Operasional dapat melihat Data Surat Jalan
- D.3. Operasional dapat melihat Data BAP

E. Kebutuhan Operasional

- E.1. Operasional dapat melihat Laporan Bisnis
- E.2. Operasional dapat melihat Laporan Keuangan

2. Desain

Rancangan desain yang dibuat oleh peneliti dapat dilihat pada gambar 6, gambar 7, gambar 8 dan gambar 9 yang ada pada penelitian karya ilmiah ini.

3. Code Generation

Pada penelitian ini peneliti menggunakan

database MySQL dan untuk bahasa pemrograman yang digunakan oleh peneliti adalah Java.

4. Implementasi

A. Halaman Utama

Form Halaman Utama memiliki fungsi digunakan sesuai dengan analisis kebutuhan sistem yang di tuliskan di point nomor satu.



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 1. Form Halaman Utama

B. Form Data Barang

Form data barang digunakan untuk melakukan penginputan data barang baru.



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 2. Form Data Produk

C. Form Garansi

Form garansi di pergunakan untuk mencetak kartu garansi untuk produk yang di beli oleh pelanggan.



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 3. Form Garansi

D. Form Desain Proyek

Form desain proyek digunakan untuk memasukkan desain yang diminta oleh pelanggan.



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 4. Form Desain Proyek

E. Form Pemesanan pelanggan

Form pemesanan pelanggan digunakan untuk memasukkan pembelian yang dilakukan oleh pelanggan.



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 5. Form Pemesanan Pelanggan

KESIMPULAN

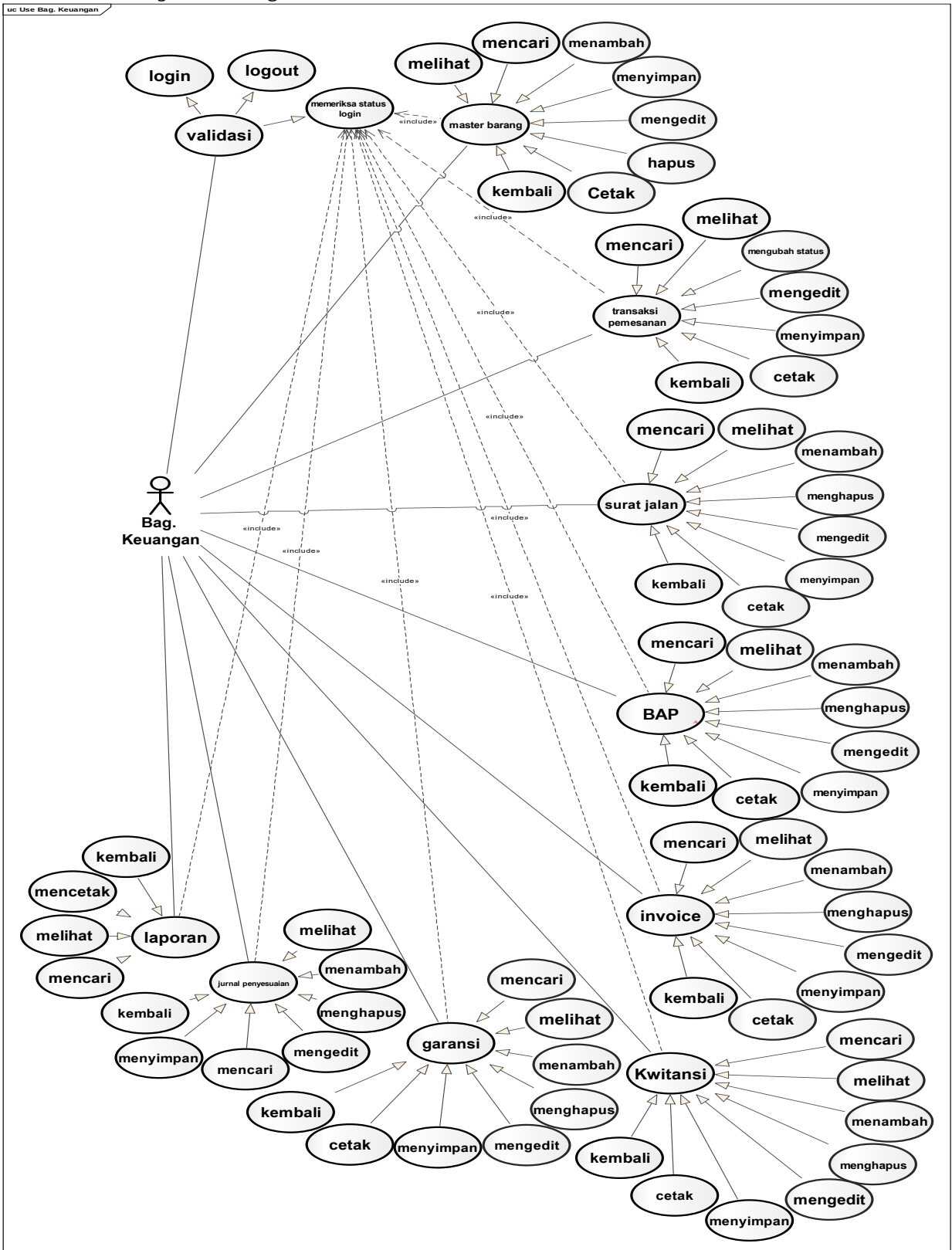
Dengan selesainya penelitian ini yang membahas perancangan sistem informasi pendapatan jasa pada PT. Rama Jaya Abadi Teknik Bekasi, maka dapat diambil kesimpulan dengan adanya rancangan sistem yang sudah terkomputerisasi ini, dapat mengurangi kesalahan saat pembuatan laporan-laporan dan dapat mempermudah melakukan pencatatan, penagihan dan pembuatan laporan pendapatan, keamanan dan kebutuhan data dapat terjamin, karena bentuk penyimpanannya sudah dalam bentuk *database*, mengurangi tempat penyimpanan *arsip* atau berkas, karena dalam penyimpanan dan pencarian data sudah tersimpan rapi dalam *file*, dengan adanya dokumen yang berupa garansi, dapat menjamin kualitas barang dan jasa yang dihasilkan dan dapat meningkatkan

kepuasan *customer*, Menu laporan yang dipergunakan untuk melihat laporan-laporan, jurnal dan laporan pendapatan dari hasil penjualan. peneliti memberikan saran untuk pengembangan sistem informasi pendapatan jasa belum dapat di akses secara *online*, diharapkan dapat dikembangkan dengan dibuatkan sebuah sistem berbasis *web* dari pihak-pihak tertentu.

REFERENSI

- Apriliah, W., Ningsih, R., Ariyanti, N., & Haryati, T. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Pada Smp Islam Al Mujahidin Pamulang . *Repository Universitas Bina Sarana Informatika (RUBSI)*, 1(2), 1–130. <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/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, 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/ejournal/index.php/ijcit/article/view/1501/1123>
- Humas/HMP, Hadapi Revolusi Industri 4.0, BPPT Dorong Pemanfaatan TIK. (n.d.). <https://www.bppt.go.id/teknologi-informasi-energi-dan-material/3418-hadapi-revolusi-industri-4-0-bppt-dorong-pemanfaatan-tik>
- Informasi, J. S., Komputer, F. I., & Nusantara, U. B. (n.d.). *RANCANGAN SISTEM INFORMASI BENGKEL " FAST AUTO " Suparto Darudianto 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=OuivAEkAAAAAJ&hl=id&oi=ao#d=gs_md_cita-d&p=&u=%2F&view_op=3Dview_citation%26hl%3Did%26user%3DOuivAEkAAAAAJ%26citation_for_view%3DOuivAEkAAAAAJ%3ATyk-4Ss8FVUC%26tzm%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.
- Syamsiah, Nurfia Oktaviani, dan Tri Haryati. 2015. Penerapan *Agile Unified Process* Dalam Pembangunan Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Jasa. Jakarta: Jurnal Perspektif, Vol XIII no. 2
- 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>

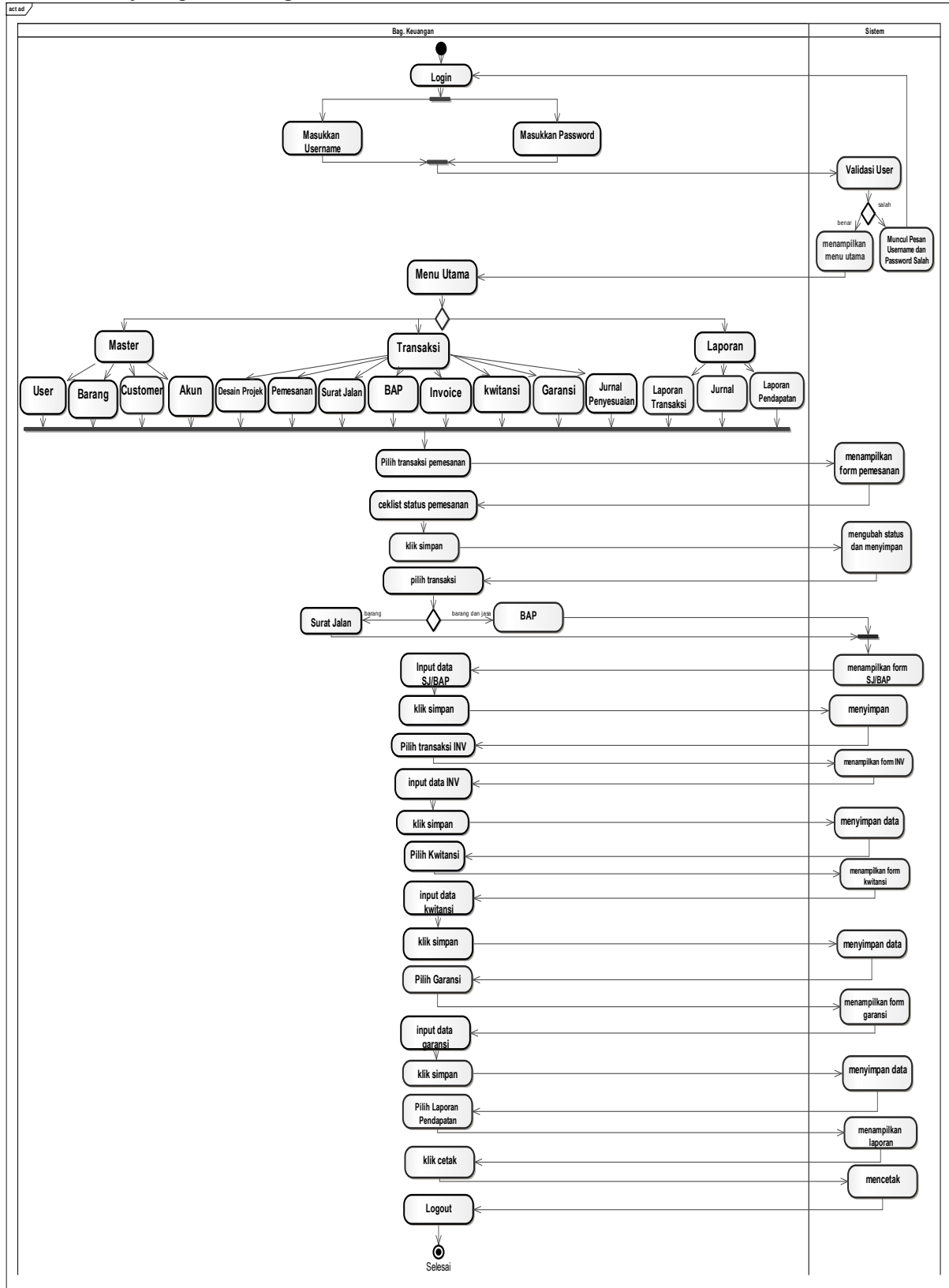
A. Use Case Diagram Keuangan



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 6. Use Case Diagram Keuangan

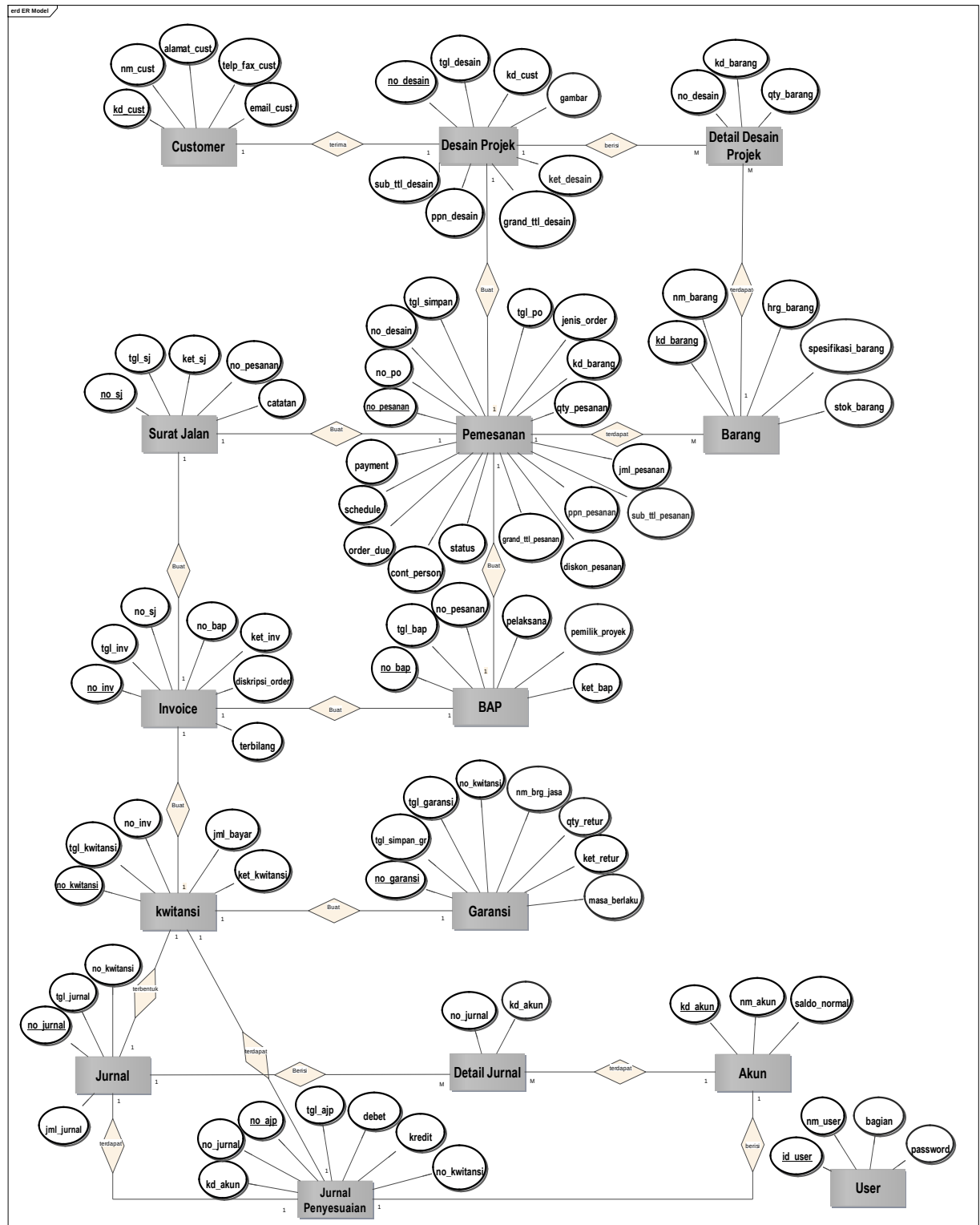
B. Activity Diagram Keuangan



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 7. Activity Diagram Keuangan

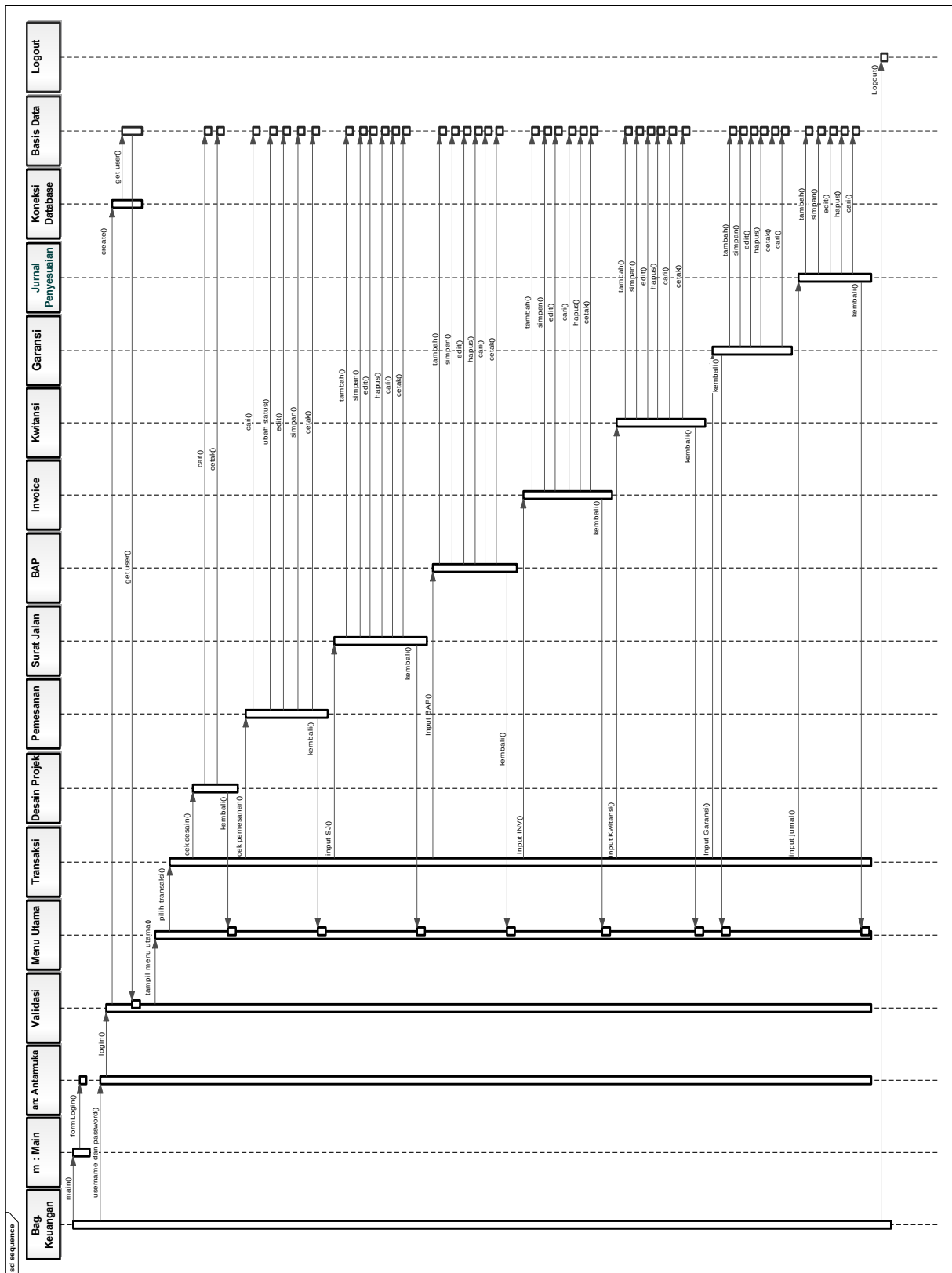
Entity Relationship Diagram (ERD)



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 8. Entity Relationship Diagram

C. Sequence Diagram



Sumber : Penelitian (2019)

Gambar 9. *Sequance Diagram*