



ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN DENGAN METODE FIFO PADA WASERDA KUD LANGGENG-MARSAWA

Rika Puji Lestari

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi

ABSTRAK

Waserda KUD Langgeng merupakan Usaha ekonomi yang manajemen kerjanya ditangani penuh oleh KUD Langgeng, Waserda KUD Langgeng ini memiliki usaha dibidang kebutuhan rumah tangga, elektronik, material barang-barang bangunan dan pertanian. Dalam sistem persediaan barang di Waserda KUD Langgeng memegang peranan penting, metode penjualan yang akan digunakan untuk mengetahui transaksi keluar masuknya barang, serta untuk memeriksa persediaan yang ada maka diperlukan sistem yang bisa digunakan untuk membuat sistem dengan asumsi barang pada persediaan pertama dibeli akan dijual terlebih dahulu atau dengan kata lain menggunakan metode First-In First-Out (FIFO) Waserda KUD Langgeng membutuhkan sistem seperti ini agar bisa mempermudah pekerjaan petugas dalam menghitung stok penjualan dan barang yang dijual akan terhindar dari kadaluarsa, sehingga penulis memakai metode First-In First-Out FIFO ini untuk sistem persediaan barang di Waserda KUD Langgeng terselesaikan yang disajikan dengan bahasa pemrograman berbasis WEB.

Kata Kunci : Waserda KUD Langgeng, FIFO, Stok, Transaksi, WEB

1. PENDAHULUAN

Lingkungan kerja KUD Langgeng Marsawa mempunyai bagian-bagian tersendiri dalam melakukan setiap proses pelaksanaan kerjanya diantaranya adalah pada bagian kantor induk dan pada bagian warung serba ada (Waserda) KUD Langgeng, dalam proses penjualan barang di bagian Waserda KUD Langgeng persediaan barang yang tetap dalam keadaan baik merupakan salah satu hal penting. Bagi Waserda KUD Langgeng, persediaan juga merupakan aset yang cukup besar nilainya.

Keberadaan persediaan dalam sebuah penjualan mengandung nilai yang sangat berpengaruh terhadap kualitas barang, jika persediaan yang tersedia cukup besar maka dampaknya kualitas barang akan sulit baik karena barang di biarkan bertumpuk dengan stok yang lama, sebaliknya jika persediaan tidak tersedia, maka implikasi ke proses produksi dan penjualan akan menjadi terganggu. Keberadaan persediaan mempengaruhi neraca dan laporan laba untung dan rugi.

Usaha Waserda yang dikelola KUD Langgeng merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang kegiatan ekonomi sembako, elektronik, bangunan dan pertanian yang berguna meningkatkan perekonomian masyarakat desa yang terletak di desa Marsawa Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. Saat ini KUD Langgeng Marsawa belum memiliki laporan yang efektif dan efisien untuk mengetahui neraca keuangan untuk menganalisa pendapatan dan transaksi penjualan laba untung / rugi serta data stok



terakhir barang yang tersedia, banyak nya proses pembelian barang yang tidak terdata dengan baik sehingga sulit untuk mengetahui persediaan barang awal dan sisa untuk penjualan selanjutnya dan adanya laporan stok penjualan barang ke pihak pimpinan yang belum teratur sehingga proses laporan nya di lakukan secara rancu, bertumpuk dan tidak teratur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sebuah aplikasi penjualan dengan metode FIFO untuk mempermudah mengetahui perbandingan penjualan barang yang laku terjual dan tidak laku terjual dari waktu ke waktu.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

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

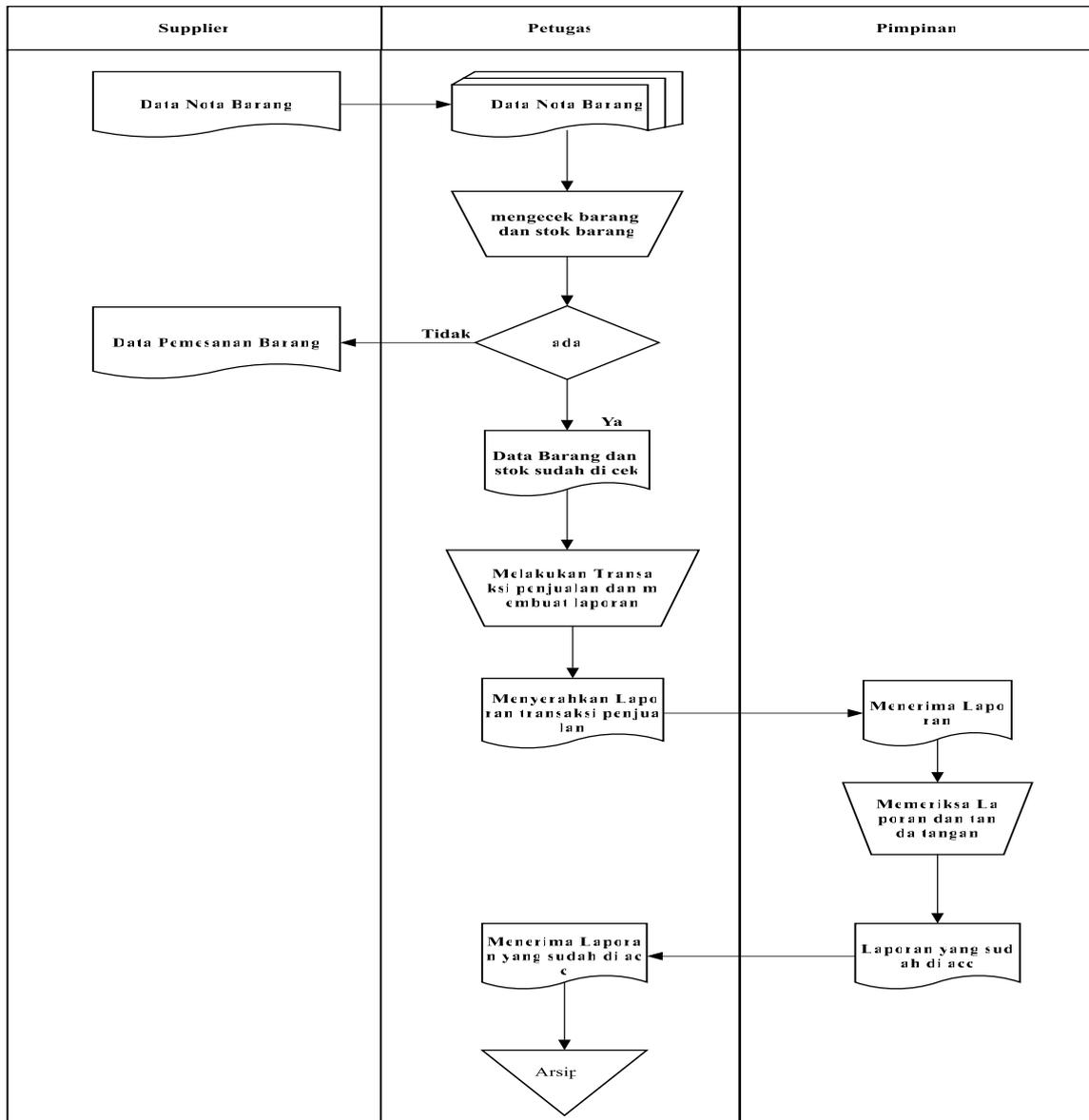
1. Observasi, yaitu secara langsung mengunjungi tempat objek penelitian
2. Wawancara, yaitu penulis melakukan wawancara dengan karyawan dan pimpinan untuk mendapatkan informasi berupa data yang baik.
3. Studi Literature, yaitu penulis mengumpulkan data dengan cara mencari sumber sumber penelitian terdahulu yang telah dilakukan seperti jurnal, buku-buku dan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang sedang penulis laksanakan.

2.2 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Dalam pengembangan sistem dibutuhkan tahapan-tahapan dalam menganalisa sistem. Sistem penjualan yang sedang berjalan di KUD Langgeng Marsawa saat masih bersifat sederhana, yaitu memanfaatkan cara manual dengan di tulis dibuku untuk mencatat stok pembelian barang yang tersedia ini dapat memperlambat pekerjaan karena dilakukan secara manual dan adanya laporan dari petugas ke pimpinan dari hasil penjualan masih juga dilakukan secara manual yang kurang rapi dan tidak memiliki batas waktu sehingga laporan dilakukan secara bertumpuk.

Permasalahan terlambat menyerahkan laporan penjualan sering terjadi pada petugas yang lupa terhadap kewajiban untuk menyerahkan laporan secara tepat pada waktunya, itu tidak terlepas karena kesibukannya sebagai petugas itu sendiri. Selain itu Pengelolaan data penjualannya saat ini juga masih menggunakan aplikasi pengolah angka yang belum menyediakan proses laporan penjualan dan pimpinan pun harus mengunjungi Waserda untuk mengetahui berapa stok yang masih ada di Waserda karena terjadi keterlambatan laporan, pencatatan data penjualan tunai harian masih dilakukan secara manual yang dapat menghambat waktu dalam kegiatan pengelolaan banyak data data barang penjualan di Waserda KUD Langgeng Marsawa yang sedang berjalan, dapat dilihat pada gambar berikut ini :



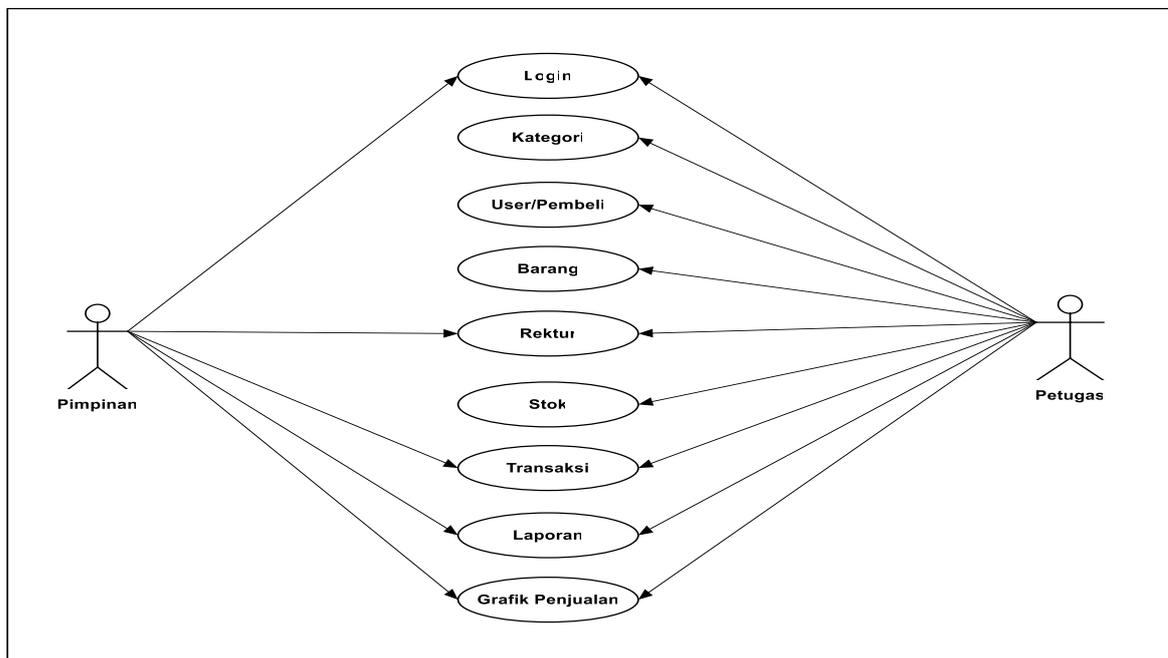
Gambar 1. ASI Yang Sedang Berjalan di Waserda KUD Langgeng Marsawa

3.2 Analisis Sistem yang di usulkan

Berdasarkan hasil analisa sistem yang lama dapat diusulkan suatu sistem yang baru yang lebih baik. Dimana sistem yang baru ini dapat mengatasi masalah dengan cara yang sangat efektif dan cepat.

3.3 Use Case Diagram

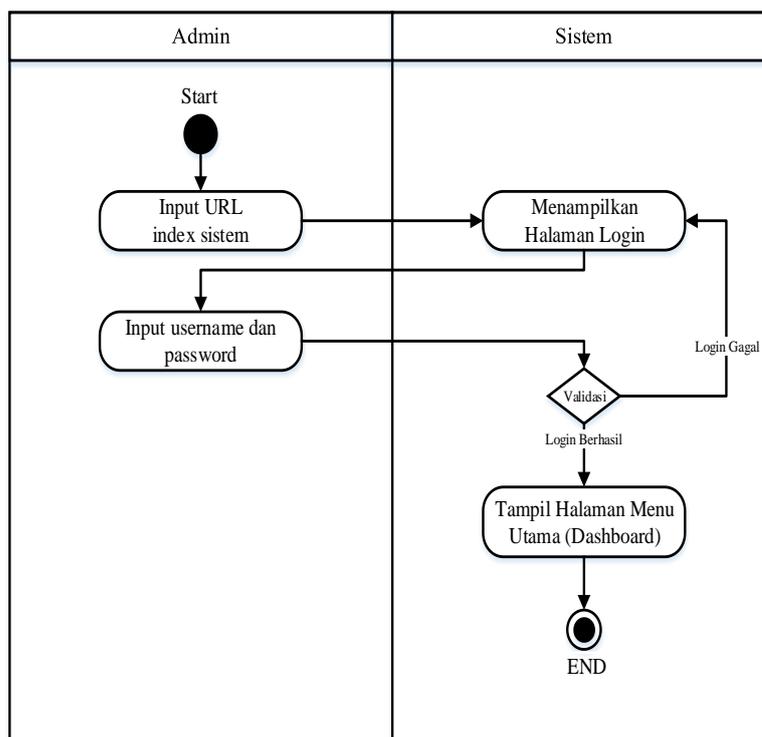
Dalam diagram ini digambarkan bagaimana proses pimpinan dan petugas berinteraksi dengan sistem, Diagram *use case* digambarkan bahwa pihak petugas adalah sebagai admin yang banyak berperan penting dalam sistem sedangkan pihak pimpinan hanya mengontrol penjualan dan menerima laporan dari petugas, berikut merupakan gambar *use case diagram* dalam sistem;



Gambar 2. Use Case Diagram Pimpinan Dan Petugas

3.4 Activity Diagram

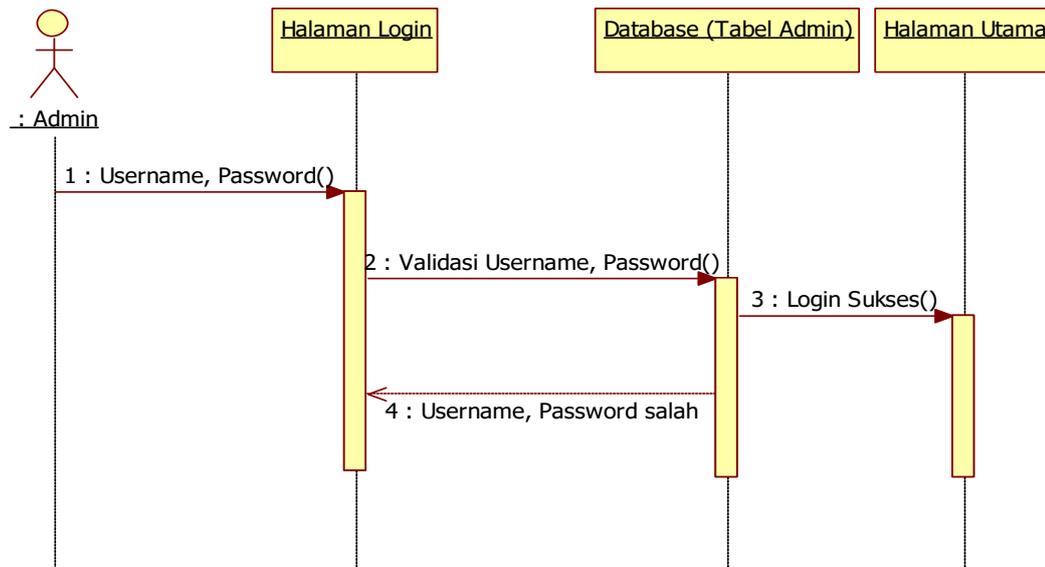
Activity Diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem. *Activity diagram Login Admin* adalah sebagai berikut : Berikut ini adalah gambar *activity diagram admin* yang merupakan aliran aktifitas sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal dan bagaimana mereka berakhir.



Gambar 3. Activity Diagram Login Admin

3.5 Sequence Diagram

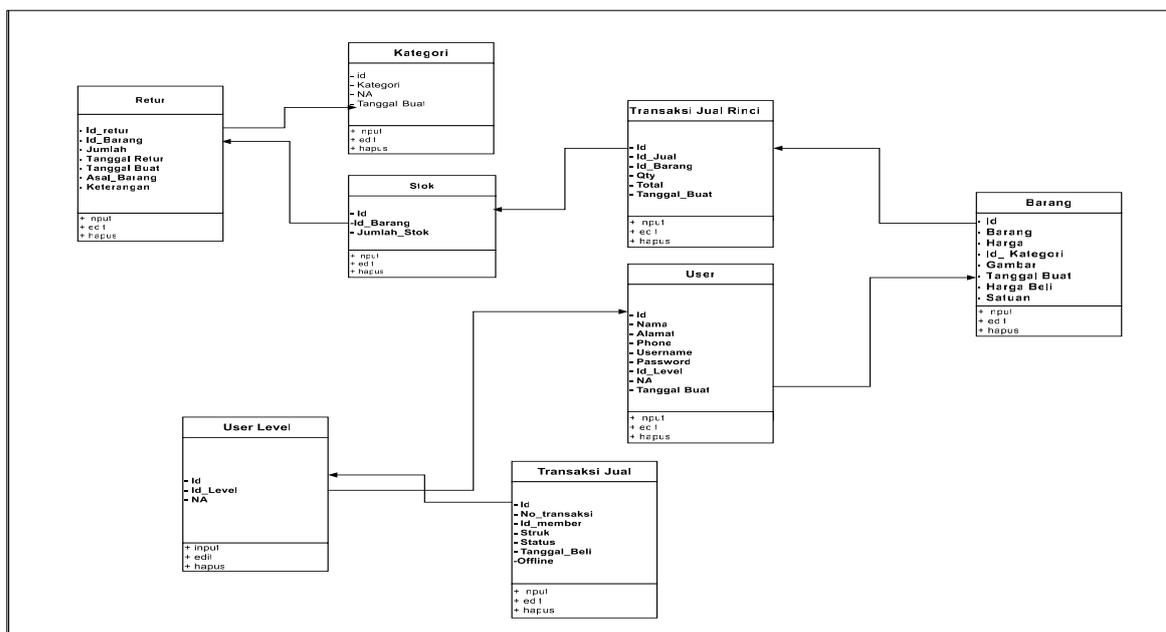
Sequence Diagram digunakan untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antar object yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Berikut adalah *sequence diagram* yang digunakan.



Gambar 4. *Sequence Diagram* Proses Login

3.6 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. Berikut gambaran dari *class diagram* dimana satu admin yang bertugas sebagai pengelola aplikasi dan satu user sebagai penerima hasil inputan yang dilakukan oleh admin.



Gambar 5. *Class Diagram*



4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

1. Penerapan sistem pencatatan persediaan barang dagang dengan menggunakan sistem pencatatan perpetual yang memudahkan Waserda KUD Langgeng-Marsawa mengetahui nilai persediaan akhir beserta jumlah unit yang tersisa/tersedia digudang tanpa harus melakukan perhitungan fisik.
2. Aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah penyampaian informasi berupa jumlah stok barang yang tersedia secara cepat dan praktis, sehingga pimpinan dan petugas Waserda dapat mempersiapkan stok untuk penjualan selanjutnya, agar barang yang tersedia tetap bagus tidak kadaluarsa Waserda KUD Langgeng menggunakan metode fifo yang menggunakan aturan barang yang pertama kali masuk maka barang tersebut adalah barang yang pertama kali dikeluarkan untuk dijual sehingga penumpukkan barang lama dan baru yang menyebabkan barang menjadi kadaluarsa tidak akan terjadi.
3. Aplikasi ini dapat mempermudah petugas dalam melakukan pengelolaan data penjualan dan proses pelaporan data transaksi penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, A. R., & Oliver, J. (2019). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Gusrizaldi, R., & Komalasari, E. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Penjualan Di Indrako Swalayan Teluk Kuantan. *Jurnal Valuta*, 2(2), 286–303.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 2(9), 107–116.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 2(9), 107–116.
- Sriwijaya, P. N. (2010). Politeknik Negeri Sriwijaya. *Landasan Teori*, 8–29.
- Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 3(1), 1–9.
- Teori, L., & Pemikiran, K. (2005). Bab 2 landasan teori & kerangkapemikiran 2.1. 1984, 6–38.