

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA KOPERASI SMK NABIL HUSEIN SAMARINDA BERBASIS WEBSITE

Zasmadyansyah¹, Rika Ismayanti², Riyayatsyah³, Haerullah⁴, Ummul Hairah⁵

^{1,2,4}Sistem Informasi, Universitas Mulia, Samarinda

³Manajemen Informatika, Universitas Mulia, Samarinda

⁵Informatika, Universitas Mulawarman, Samarinda

e-mail: rika.ismayanti@universitasmulia.ac.id

Abstrak

Koperasi milik SMK Nabil Husein samarinda adalah badan usaha yang menjalankan fungsi sebagai koperasi penjualan atau pemasaran. Setiap barang masuk dan barang keluar pada koperasi ini digunakan untuk dan diatur oleh setiap guru dan karyawan yang ada pada sekolah tersebut. Dalam menjalankan kegiatan operasional sehari-hari, pihak koperasi masih mencatatkan setiap transaksi masuk dan keluar barang dalam bentuk pencatatan manual di buku transaksi yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk membuat Sistem Informasi Penjualan pada koperasi annahu berbasis web. Pembuatan Sistem Informasi Penjualan ini menggunakan metode pengembangan sistem Prototype 5 langkah, yaitu komunikasi, quick plan, pembentukan prototype, evaluasi prototype, dan perbaikan prototype serta menggunakan alat bantu analisis Berbasis Objek UML (Unified Modelling Language). Bahasa pemrograman HTML dan PHP. Server basis data menggunakan Xampp dengan bundle MySQL Server. Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web ini dapat mengolah data penjualan serta data stock barang. Selain itu dapat mencetak laporan yang dibutuhkan oleh user.

Kata kunci—Sistem Informasi, Koperasi, Penjualan

1. PENDAHULUAN

Koperasi adalah sebuah organisasi ekonomi yang dimiliki dan dioperasikan oleh orang-seorang demi kepentingan bersama yang melandaskan kegiatan berdasarkan prinsip gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan asas kekeluargaan [1], [2]. Koperasi penjualan/pemasaran adalah koperasi yang menyelenggarakan fungsi distribusi barang atau jasa yang dihasilkan oleh anggotanya agar sampai di tangan konsumen di mana setiap anggota berperan sebagai pemilik dan pemasok barang atau jasa kepada koperasinya [3].

Koperasi unit SMK Nabil Husein Samarinda adalah badan usaha yang menjalankan fungsi sebagai koperasi penjualan atau pemasaran. Setiap barang masuk dan barang keluar pada koperasi ini digunakan untuk dan diatur oleh setiap guru dan karyawan yang ada pada sekolah tersebut. Dalam menjalankan kegiatan operasional sehari-hari, pihak koperasi masih mencatatkan setiap transaksi masuk dan keluar barang dalam bentuk pencatatan manual di buku transaksi yang tersedia.

Pencatatan manual ini menyebabkan pihak pengelola koperasi ANNAHU mengalami hambatan dalam melakukan pelaporan hasil penjualan maupun keuntungan kepada pihak sekolah. Keterlambatan laporan sering kali disebabkan proses rekap transaksi yang dilakukan sehari-hari masih dicatat dan dihitung secara manual menggunakan alat bantu hitung. Proses pencatatan manual juga dapat mengganggu proses pelaporan karena adanya kesalahan penulisan angka yang dilakukan oleh pengelola koperasi. Kegiatan transaksi yang terjadi pada koperasi

dapat dikategorikan sebagai transaksi yang lancar. Hal ini dapat dilihat dengan jumlah transaksi penjualan yang terjadi setiap harinya baik dari siswa, guru, maupun lingkungan sekitar sekolah.

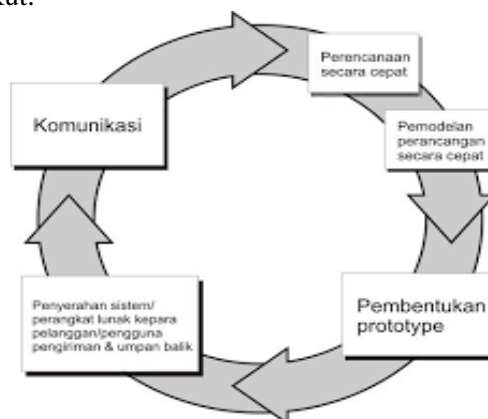
Berdasarkan alasan tersebut maka pihak koperasi menyatakan bahwa koperasi ANNAHU membutuhkan sebuah sistem informasi penjualan yang dapat membantu mereka guna mencatatkan setiap transaksi penjualan maupun pembelian barang. Sistem informasi ini dapat mengganti proses pencatatan transaksi yang masih bersifat manual seperti yang telah dilakukan sebelumnya. Sistem Informasi yang dibuat adalah berbasis *website* sehingga dapat membantu pihak koperasi mengakses sistem informasi secara *online* dan dapat diakses kapan pun dan di mana pun.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul Sistem Informasi Penjualan Pada Koperasi SMK Nabil Husein Samarinda Berbasis *Website* untuk memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh pihak pengelola koperasi.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Prototype

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *prototype* yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Metode *Prototype* [4]

Uraian tahap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut [4], [5], [6]:

- a. Komunikasi

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan atau analisa kebutuhan dari sistem dengan cara melakukan wawancara terhadap pemilik koperasi dan memberikan solusi untuk membuat suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan yang ada.
- b. Perencanaan secara cepat

Pada tahap ini, dilakukan analisis gambaran umum pada sistem yang sedang berjalan di koperasi dan menghasilkan gambaran umum sistem yang berjalan sehingga dapat diuraikan permasalahan-permasalahan yang terjadi dan memberikan solusi yang tepat dari permasalahan tersebut. Alat bantu analisis yang digunakan berbasis objek.
- c. Pembentukan *Prototype*

Pada tahap ini dilakukan tahap perancangan pembuatan sistem mulai dari alur proses yang diusulkan menggunakan alat bantu pengembangan sistem UML.
- d. Evaluasi *Prototype*

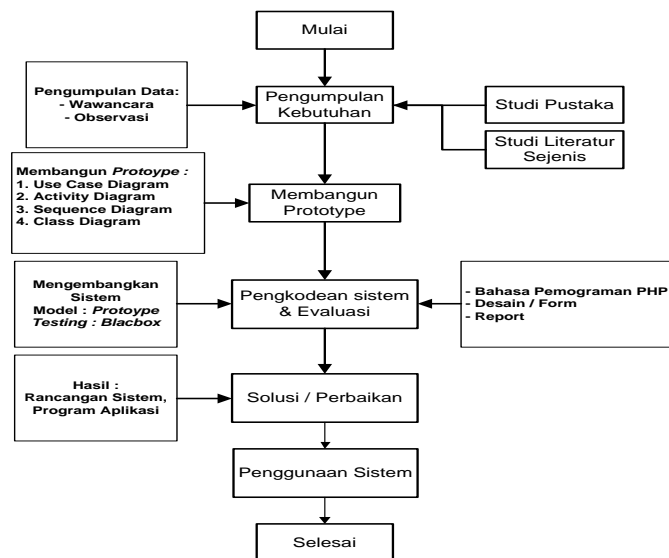
Pada tahap ini dilakukan evaluasi sistem dengan menjelaskan seluruh halaman menu yang terdapat pada sistem.
- e. Perbaikan *Prototype (Deployment Delivery and Feedback)*

Pada tahap ini sistem diuji dengan metode *black box*. Kemudian melakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan apa saja yang terlibat pada sistem informasi tersebut. Penulis kembali mendengarkan keluhan dari *user* untuk memperbaiki *prototype* yang ada.

2.2. Alat Bantu Pengembangan Sistem

Teknik yang digunakan untuk melaksanakan bagian dari tahapan pengembangan sistem yang digunakan teknik analisis berbasis objek dan alat bantu analisis yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Alat bantu ini nantinya digunakan untuk menerjemahkan segala alur proses pengelolaan data.

2.3. Kerangka Berpikir



Gambar 2. Kerangka Berpikir

Beberapa tahapan tersebut antara lain seperti awalnya memilih tempat penelitian untuk meneliti proses yang berjalan dengan cara melakukan pengumpulan data studi pustaka dan studi literatur sejenis, untuk menentukan latar belakang, setelah menentukan latar belakang akan berlanjut ke proses identifikasi masalah berdasarkan latar belakang, lalu ke proses analisis data berdasarkan pengumpulan data wawancara dan observasi, pada proses analisis data akan dibangun menggunakan UML dan berdasarkan dari analisis data yang dilakukan maka akan lanjut ke proses analisis dan masuk ke proses pemecahan masalah dengan membangun sebuah sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan mendesain *Form* atau laporan, mengembangkan sistem dengan metode *prototype* dan testing menggunakan *Black box* testing, lanjut ke proses solusi dan perbaikan pada proses ini yaitu hasil perancangan sistem, program Aplikasi hingga siap diimplementasikan.

2.4. Perancangan Sistem

2.4.1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah gambaran *graphical* dari beberapa atau semua *actor*, *use case*, dan yang berinteraksi untuk memperkenalkan suatu sistem [7]. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, tetapi hanya memberikan gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem [8], [9].

a. Identifikasi aktor dan interaksinya dengan sistem

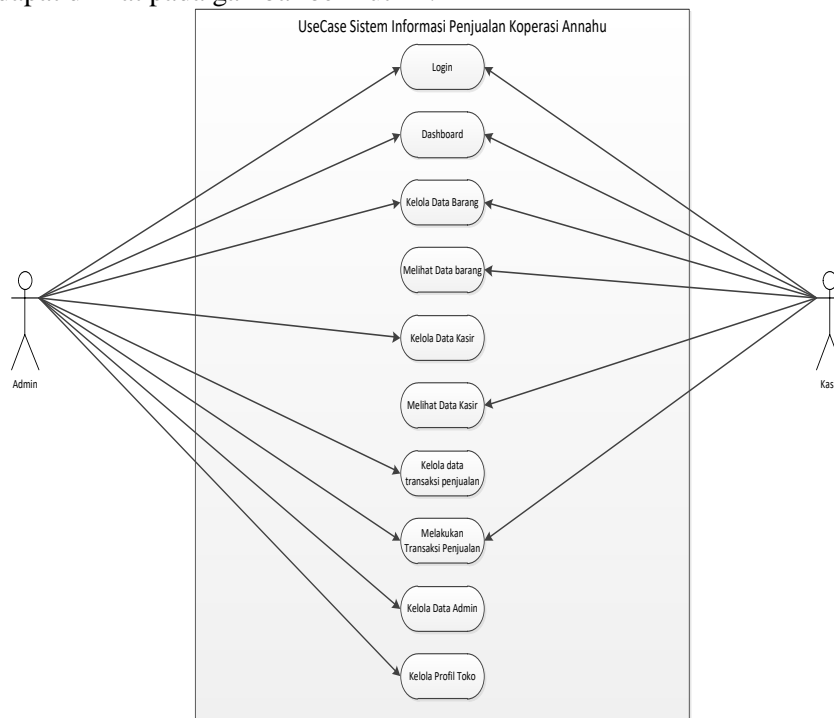
Sistem yang dirancang ini digunakan oleh dua aktor yakni admin dan *user*. Interaksi aktor dengan sistem akan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 1. Tabel Identifikasi Aktor dan Interaksinya dengan sistem

Aktor	Kegiatan
Admin	1. <i>Login</i>
	2. <i>Logout</i>
	3. <i>Dashboard</i> Admin
	4. Kelola Data Barang
	5. Kelola Data Kasir
	6. Kelola Data Transaksi Penjualan
	7. Kelola Data Admin
	8. Kelola Profil Toko
Kasir	1. <i>Login</i>
	2. <i>Logout</i>
	3. <i>Dashboard</i> Kasir
	4. Melihat Data Barang
	5. Melihat Data Kasir
	6. Melakukan Transaksi Penjualan

b. Pembuatan *Use Case*

Berdasarkan Tabel 1 di atas didapatkan spesifikasi kebutuhan sehingga *use case* diagram dari sistem dapat dilihat pada gambar berikut ini.



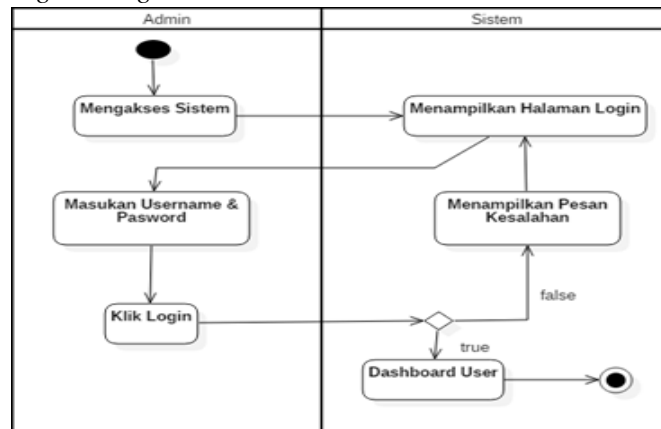
Gambar 3. *Use Case Diagram* Koperasi SMK Nabil Husein

c. *Activity Diagram*

Pada pemodelan UML, *Activity Diagram* dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara *step-by-step* dari komponen suatu sistem [10]. *Activity Diagram*

menunjukkan keseluruhan dari aliran kontrol. Berikut adalah *Activity Diagram* dari sistem yang dirancang.

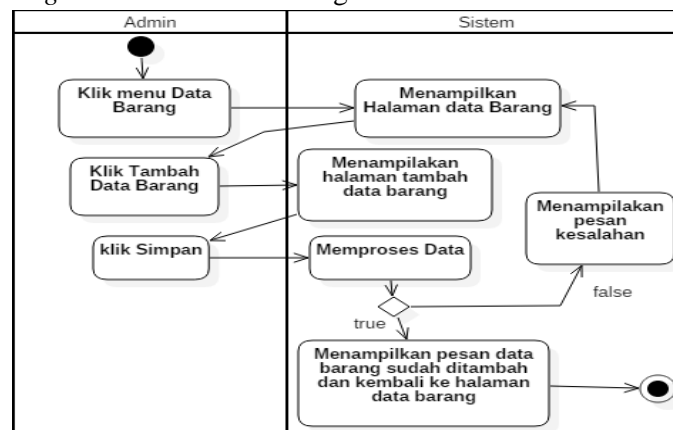
1) *Activity Diagram Login*



Gambar 4. *Activity Diagram Login*

Gambar di atas merupakan aktivitas untuk *login* admin, aktivitas ini dimulai dengan admin mengakses sistem, sistem akan menampilkan halaman *login*. selanjutnya admin diminta memasukkan *username* dan *password* kemudian mengklik tombol *login*, apabila data dimasukkan bernilai *false* maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan admin diminta untuk memasukkan *username* dan *password* kembali, tetapi apabila data bernilai *true* maka sistem akan merespons untuk menampilkan halaman *dashboard* admin.

2) *Activity Diagram Kelola Data Barang*

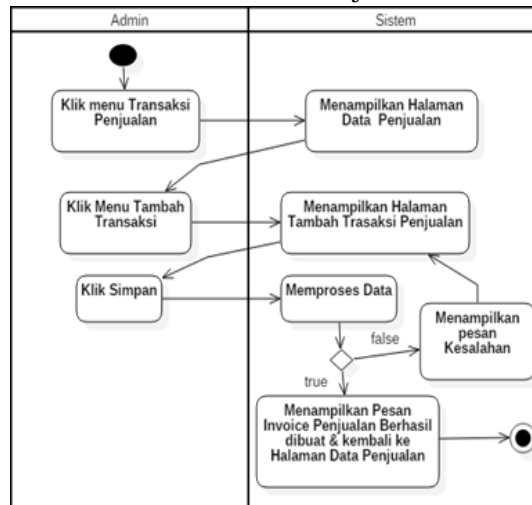


Gambar 5. *Activity Diagram Kelola Data Barang*

Pada Gambar di atas merupakan aktivitas untuk mengelola data barang, aktivitas ini dimulai dengan admin mengakses sistem, dan mengklik menu data barang kemudian sistem *merespon* dengan menampilkan halaman data barang, admin dapat memilih aksi tambah data barang. Jika admin sudah melakukan aksi maka admin mengklik simpan, apabila data bernilai *false* maka sistem menampilkan pesan salah dan kembali ke halaman tambah data barang dan jika data bernilai *true* maka sistem

akan merespons untuk menampilkan pesan data barang sudah di tambah dan kembali ke halaman data barang.

3) *Activity Diagram* Kelola Data Transaksi Penjualan



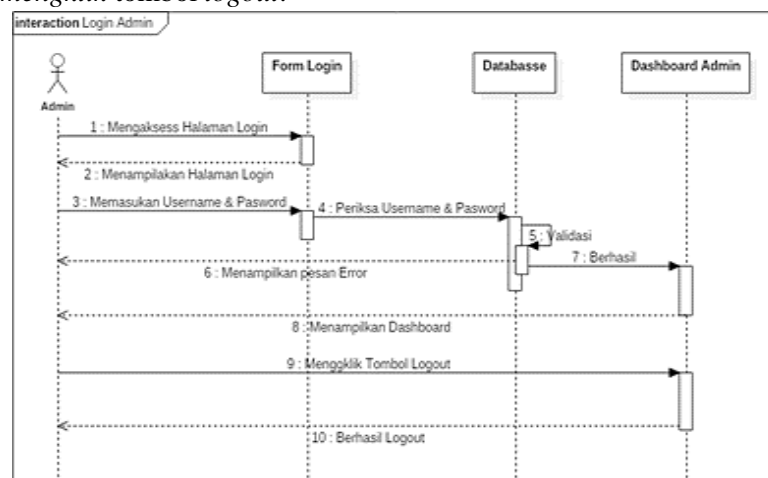
Gambar 6. *Activity Diagram* Kelola Data Transaksi Penjualan

Pada Gambar di atas merupakan aktivitas untuk mengelola data transaksi penjualan, aktivitas ini dimulai dengan admin mengakses sistem, dan mengklik menu transaksi penjualan, kemudian sistem merespons dengan menampilkan halaman data penjualan, admin dapat memilih aksi tambah transaksi penjualan. Jika admin sudah melakukan aksi maka admin mengklik simpan, apabila data bernilai *false* maka sistem menampilkan pesan salah dan kembali ke halaman tambah data transaksi penjualan dan jika data bernilai *true* maka sistem akan merespons untuk menampilkan pesan *invoice* penjualan berhasil dibuat dan kembali ke halaman data penjualan.

d. *Sequence diagram*

1) *Sequence diagram login*

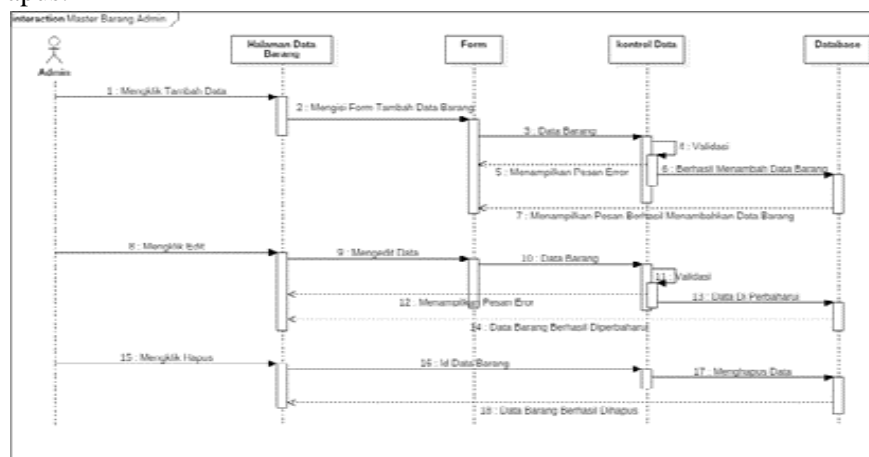
Admin mengakses halaman *login* lalu direspons sistem dengan menampilkan *form login*. Admin mengisi *username* dan *password* jika benar maka akan dilanjutkan ke halaman admin jika salah maka akan menampilkan pesan *error*. Untuk *logout*, admin mengklik tombol *logout*.



Gambar 7. *Sequence Diagram Login*

2) *Sequence Diagram* Kelola data barang

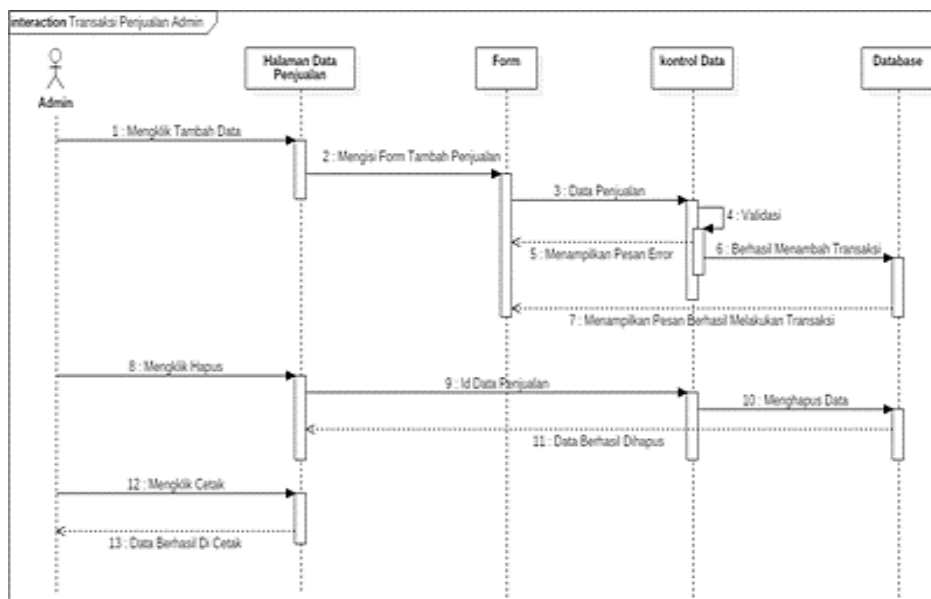
Admin mengakses data barang dan menampilkan halaman data barang, admin melakukan tambah data barang jika benar maka sistem menampilkan pesan berhasil jika salah maka sistem menampilkan pesan *error*. Admin melakukan edit data barang dan di validasi, jika berhasil maka data barang berhasil di ubah. Admin dapat menghapus data barang dan sistem akan menampilkan pesan data barang berhasil dihapus.



Gambar 8. *Sequence diagram* Kelola data barang

3) *Sequence Diagram* Transaksi Penjualan

Admin mengakses menu transaksi penjualan dan sistem menampilkan halaman data penjualan, admin melakukan tambah transaksi penjualan dan mengisi *form* tambah penjualan, jika benar maka sistem menampilkan pesan berhasil melakukan transaksi dan jika salah maka sistem menampilkan pesan *error*. Untuk menghapus data penjualan, admin memilih data yang akan dihapus kemudian data berhasil dihapus. Admin dapat mencetak data yang di pilih kemudian data berhasil dicetak.

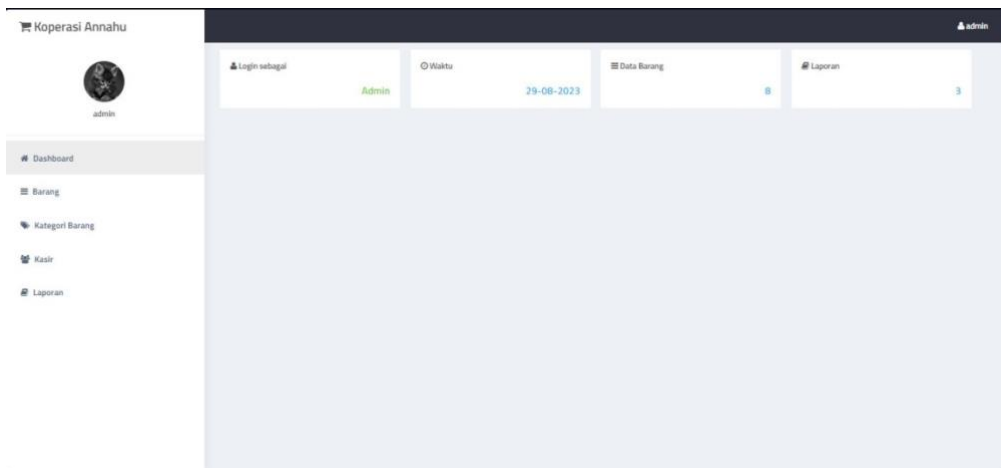


Gambar 9. *Sequence Diagram* Transaksi Penjualan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tampilan Beranda

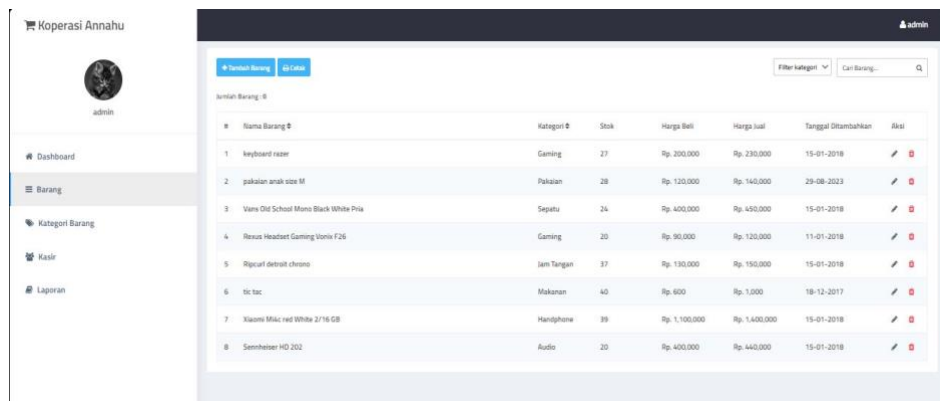
Pada gambar di bawah adalah tampilan laman menu beranda, pada halaman ini terdapat menu data master untuk melakukan *input* data barang dan data kategori, juga terdapat menu manajemen *user*, dan terdapat menu untuk melihat laporan penjualan.



Gambar 10. Tampilan Beranda

3.2. Tampilan Master Barang

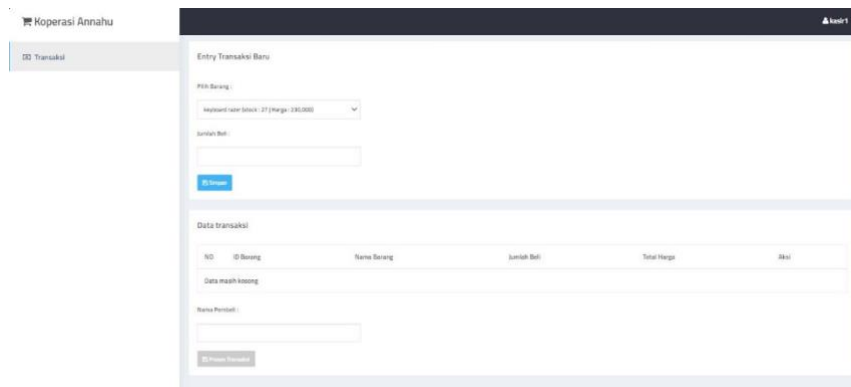
Pada gambar di bawah adalah tampilan menu master barang. Di dalam menu ini *user* dapat menambahkan data barang dan sekaligus dapat menghapus, dan mengubah data barang sesuai keinginan.



Gambar 11. Tampilan Master Barang

3.3. Tampilan Transaksi Penjualan

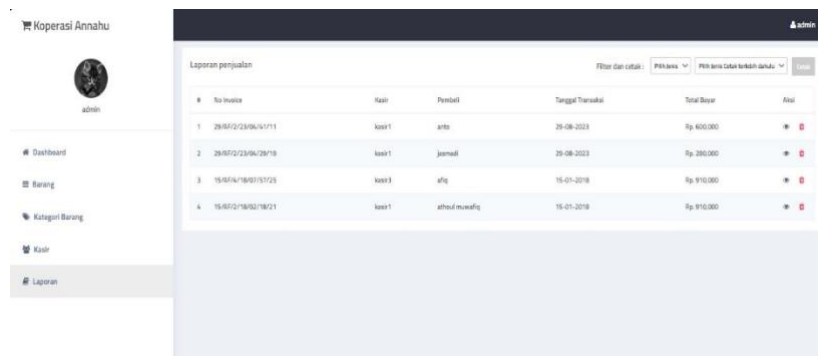
Pada gambar di bawah adalah tampilan menu transaksi penjualan. Menu ini khusus untuk kasir, di dalam menu ini kasir hanya bisa menambahkan data transaksi penjualan saja dan melihat detail transaksi yang terjadi, kasir juga dapat mencetak nota transaksi melalui menu ini.



Gambar 12. Tampilan Menu Transaksi Penjualan

3.4. Tampilan Menu Laporan

Pada gambar di bawah adalah menu tampilan untuk membuat laporan penjualan, di dalam menu ini, *user* dapat memilih bulan dan tanggal untuk mencari data penjualan yang diinginkan dan dapat langsung di *export* ke dalam bentuk *.pdf* dan dapat di *download*.



Gambar 13. Tampilan Menu Laporan

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Penjualan pada Koperasi SMK Nabil Husein berbasis web ini dapat membantu karyawan dalam kegiatan mengolah data barang, data transaksi dan laporan transaksi penjualan dan sistem ini dibuat bersifat intern, artinya pengguna program ini hanya kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap sistem ini yang terdiri dari kasir dan pimpinan koperasi, sistem ini juga memberikan informasi mengenai data barang, data transaksi penjualan dan laporan transaksi penjualan.

5. SARAN

Dalam sistem ini disadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, diharapkan dalam pembuatan Sistem Informasi penjualan ini yang selanjutnya dapat dikembangkan dengan bahasa pemrograman android agar penggunaan sistem dapat lebih *mobile* sehingga dapat digunakan kapan saja dan di mana saja dengan perangkat android.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Shalludin, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Kelayakan Pemberian Pinjaman Pada Koperasi Simpan Pinjam Makmur Jaya Di Palingkau Lama Kecamatan Kapuas Murung Kabupaten Kapuas Berbasis Visual," *Respati*, vol. 15, no. 2, p. 70, 2020, doi: 10.35842/jtir.v15i2.351.
- [2] D. Yanuarmawan and Y. Bakhtiar, "Peningkatan Pemahaman Product Knowledge Syariah Pada Koperasi Serba Usaha 'Surya Abadi' Kabupaten Kediri," *J. Pengabd. pada Masy. Indeks (Ilmu Pengetah. dan Teknol. Terintegrasi)*, vol. 3, no. 1, pp. 18–21, 2018, [Online]. Available: <http://jurnal.polinema.ac.id/index.php/j-indeks/article/view/111/27>.
- [3] R. C. Dewi, "Pendampingan Pembuatan AD/ART Dalam Rangka Meningkatkan Mekanisme Kerja Koperasi Pada Koperasi Wanita Swatika Desa Miagan Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang," *Comvice J. community Serv.*, vol. 3, no. 1, pp. 25–34, 2019, doi: 10.26533/comvice.v3i1.262.
- [4] M. A. Wicaksono, C. Rudianto, and P. F. Tanaem, "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 390–403, 2021, doi: 10.28932/jutisi.v7i2.3664.
- [5] Nurhadi and M. Ridwan, "Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype," *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 9, pp. 3543–3550, 2022, doi: 10.55927/mudima.v2i9.1143.
- [6] Kurniati, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Kantor Kecamatan Lais," *J. Softw. Eng. Ampera*, vol. 2, no. 1, pp. 16–27, 2021, doi: 10.51519/journalsea.v2i1.89.
- [7] A. L. Zahra et al., "Perancangan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web Di Mi Narrative Quran," *J. Ilm. Teknol. Inf. dan Robot.*, vol. 4, no. 1, pp. 33–43, 2022, [Online]. Available: <http://jifti.upnjatim.ac.id/index.php/jifti/article/view/86>.
- [8] K. Tjandrapuspa, A. Adelia, and H. Santoso, "Aplikasi Perhitungan Profil Aliran dengan Metode Integrasi Grafis dan Tahapan Langsung pada Saluran Berpenampang Trapesium," *J. Tek. Sipil*, vol. 9, no. 1, pp. 57–74, 2019, doi: 10.28932/jts.v9i1.1369.
- [9] M. Y. Putra and S. Rofiah, "Sistem Informasi Jasa Laundry Pada Melaway Laundry Bekasi," *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 4, no. 1, pp. 55–64, 2019.
- [10] F. Nabyala, "Perancangan Game Edukasi Pengenalan Rumah Adat Untuk Siswa Sd Kelas 1," *Dialekt. J. Pemikir. dan Penelit. Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 1, pp. 404–418, 2020.