

PERSEDIAAN BARANG DI PERCETAKAN PT. HONGKONG RAYA PRIMA

Tito Bahtiar Al Fauzi¹, Herlen Andrianto², Yasir Joko Satria³,
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. Kramat Raya No.98, RT.2/RW.9, Kwitang, Kec. Senen
E-mail: titobahtiar64@gmail.com¹, herlenandrianto22@gmail.com², yasirjoko@gmail.com³

Abstrak - Kemajuan teknologi informasi yang semakin pesat serta potensi pemanfaatannya secara luas membuka peluang bagi pengaksesan, pengelolaan dan pendayagunaan informasi dalam volume yang besar secara pesat dan akurat. Perancangan sistem informasi persediaan barang ini berguna untuk dapat membantu perusahaan dalam mengelola persediaan barang dagang, ini merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan dagang dan perusahaan manufaktur. Persediaan diperlukan untuk menciptakan penjualan guna menghasilkan laba. Persediaan merupakan aktiva lancar yang memiliki resiko cukup tinggi dalam kegiatan perusahaan jika tidak diperhatikan dengan benar, proses persediaan barang yang ada di PT. Hongkong Raya Prima dapat dikatakan masih kurang efisien dan efektif karena semua masih dilakukan secara manual, mulai dari proses pencatatan data barang, proses data barang masuk dan data barang keluar, dan proses laporan data barang. Pengaksesan ini belum memiliki suatu sistem informasi persediaan barang yang baik, juga untuk pesanan data ke Supplier belum ada data minimum stok yang ditentukan agar pesanan dapat dilakukan ke Supplier Sehingga mengakibatkan stok kadang-kadang sudah habis persediaannya baru dipesan ke supplier, dan membuat terhambatnya barang apabila ada pembelian dari *customer*. Maka dari itu aplikasi program merupakan alternatif pemecahan dari masalah yang dihadapi oleh perusahaan-perusahaan maupun instansi, khususnya PT. Hongkong Raya Prima dalam hal ini khususnya pembuatan laporan persediaan barang. Dengan adanya aplikasi pemrograman ini pengisian dan penyimpanan data akan menjadi mudah dan lebih aman.

Kata Kunci: Aplikasi Berbasis Web, Keluar Barang, Masuk Barang, Stok Barang.

I. PENDAHULUAN

Dengan berjalannya waktu, teknologi informasi yang lebih berkembang memberikan dampak yang signifikan bagi Perusahaan. Persediaan adalah alat lain yang digunakan oleh perusahaan untuk menentukan barang-barang yang relevan. Memanfaatkan sistem informasi dalam suatu kegiatan bisnis dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi pemilik usaha, khususnya yang beroperasi di wilayah pergudangan dimana terdapat banyak produk yang dihasilkan maupun yang dijual. Oleh karena itu, organisasi data dan informasi yang berkualitas tinggi diperlukan untuk mencegah timbulnya masalah saat melakukan kegiatan bisnis (Senduk & Sitokdana, 2022). Salah satu sebutan yang diperlukan oleh suatu perusahaan untuk menunjukkan barang-barang yang disimpan di gudang bertujuan untuk dijual pada waktu yang akan datang, sehingga perusahaan menjadi ideal dalam menjual barang kepada konsumen (Wau, 2022).

II. KAJIAN PUSTAKA

Konsep Dasar Sistem

Persediaan barang atau bahan yang ditambah oleh bisnis untuk meningkatkan operasinya agar dapat melayani pelanggan dengan lebih web adalah lokasi di mana pengguna Internet dapat melihat dan mengakses (Abas, 2021).

Internet

Internet adalah salah satu jenis media interaktif yang digunakan untuk komunikasi dan berbagi informasi. Internet adalah jaringan komputer di seluruh dunia yang terhubung ke setiap negara di dunia. Internet digunakan di seluruh dunia untuk mengirimkan informasi antar komputer (Hidayah et al., 2021).

Program

Konsep dasar program: sistematis-metode berbasis untuk membuat keputusan pertanyaan tentang operasi dan hasil program termasuk pemantauan berkelanjutan atas program atau studi minimal satu program atau dampak program melalui penggunaan pendekatan yang digunakan didasarkan pada metodologi penelitian ilmu sosial dan profesional teladan (Mustafa, 2021).

Basis Data

Hidayat & Piliang (2019) basis data merupakan kumpulan data saling terhubung secara logis dan terorganisir baik. Basis data juga suatu komponen utama pendukung program aplikasi *database* atau basis data juga dikenal sebagai sekumpulan informasi yang disimpan dalam sistem komputer secara sistematis adalah jenis data yang dapat dianalisis menggunakan program komputer. Basis data digunakan untuk menyimpan data atau informasi diperlukan *software* yang sering dikenal sebagai *DBMS*.

ERD (Entity Relationship Diagram)

Diagram berbentuk notasi grafis yang berada dalam pembuatan *database* dan memberikan contoh cara bekerja menggunakan *database* yang menghubungkan satu set data ke yang lain (Afiifah et al., 2022).

LRS (Logical Record Structure)

Adalah jenis model relasional yang dibangun secara logis, atau pada tingkat eksternal, dan didasarkan pada bidang atau entitas atribut, atau pada tingkat internal, sebelum tabel terbentuk (Nouvel et al., 2021).

MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data sumber terbuka yang paling populer. Banyak digunakan saat ini. Juga merupakan perangkat lunak sistem *Database Management System* (SQL) ataupun DBMS yang *multithread*, *multi-users*, kurang lebih ada 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL terdiri dari berbagai perangkat lunak yang gratis, di bawah lisensi (GNU) dan *General Public License* (GPL) namun mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus yang penggunaannya tidak cocok dengan menggunakan GPL (Sukanto, 2019).

III. METODOLOGI PENELITIAN**1. Analisis Kebutuhan Software**

Menganalisis kebutuhan perangkat lunak adalah suatu kegiatan pertama dalam daftar periksa gaya hidup untuk setiap proyek yang menggunakan komputer, yang mempunyai skala menengah atau skala besar, analisis kebutuhan *software* untuk menentukan perancangan sistem yang dibangun sesuai permasalahan didalam sistem berjalan. prosedur penelitian ini akan dilakukan dengan tahapan-tahapan dalam penelitian sebagai berikut.

Ada beberapa *software* yang digunakan untuk membuat sistem yaitu:

- a. Windows 10 pro
Penulis menggunakan sistem operasi Windows 10 pro untuk merancang aplikasi Sistem persediaan barang.
- b. *Web server* menggunakan Apache/Xampp media *localhost* atau *web server* yang dapat digunakan secara *offline* merupakan Apache/Xampp Web Server yaitu pengguna dapat memelihara *database localhost* dengan Xampp tanpa harus memiliki koneksi internet.
- c. *Web browser* menggunakan google chrome *web browser* google chrome digunakan untuk *testing* atau melihat hasil pemrograman yang sudah dibuat.
- d. *Database* menggunakan MYSQL SQL adalah bahasa penghubung antara program aplikasi dan *database server*

dalam sistem manajemen *database* MYSQL.

- e. Aplikasi pemrograman Menggunakan Visual Studio Code adalah *text editor* yang berguna untuk menulis *code* yang mendukung berbagai Bahasa pemrograman seperti HTML, PHP, CSS, Javascript.

2. Analisis Masalah

Dalam pembuatan penelitian ini permasalahan yang akan dibahas dalam pembuatan aplikasi khususnya dalam persediaan barang. Sistem persediaan barang yang masih menggunakan sistem konvensional, karena itu dibutuhkan waktu yang lama jika banyaknya barang yang masuk dan keluar dalam waktu yang bersamaan, dalam pembuatan laporan barang admin harus melihat dokumen untuk mencari data dan menyesuaikan data dengan yang ada dalam sebuah aplikasi Microsoft Excel, untuk meminimalisir adanya karyawan yang kurang jujur dalam melakukan laporan barang yang masuk atau keluar dan mempermudah karyawan untuk mengetahui jenis barang (spesifikasi barang).

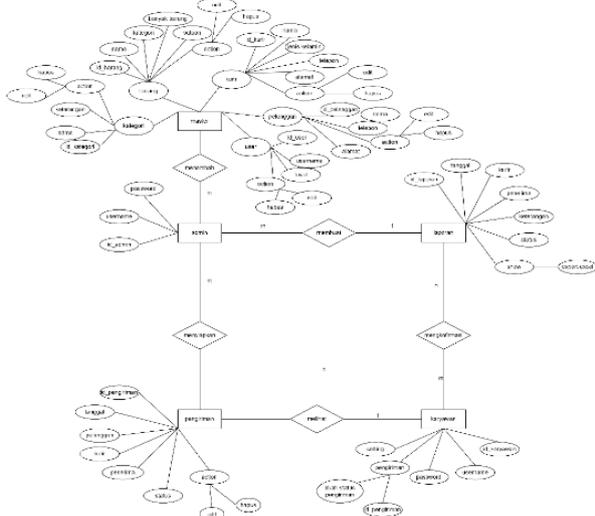
3. Analisis Kebutuhan

Dari permasalahan sistem yang berjalan pada PT. Hongkong Raya Prima saat ini dapat dianalisis bahwa untuk mengatasi permasalahan pembayaran yang masih menggunakan sistem konvensional, penyimpanan data yang menggunakan media Buku dan sebuah Aplikasi microsoft excel maka diusulkan perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis web. Adapun sistem aplikasi yang penulis ajukan yaitu menggunakan program PHP dan menggunakan MySQL untuk basis data. Sehingga Penggunaannya dapat diakses melalui internet explorer browser yang disediakan didalam sistem operasi yang lagi digunakan, agar tidak harus belajar menggunakan *software* lain. Demi menjaga kemudahan persediaan di PT. Hongkong Raya Prima membutuhkan media persediaan barang yang berbasis *web* dan *database* yang diperlukan untuk penyimpanan data persediaan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

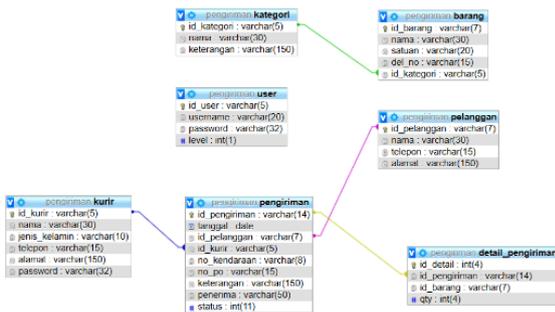
1. Desain

a. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 1. Entity Relationship Diagram

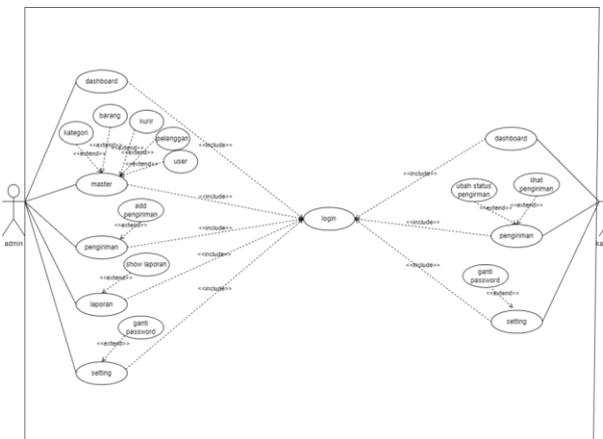
b. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 2. Logical Record Structure

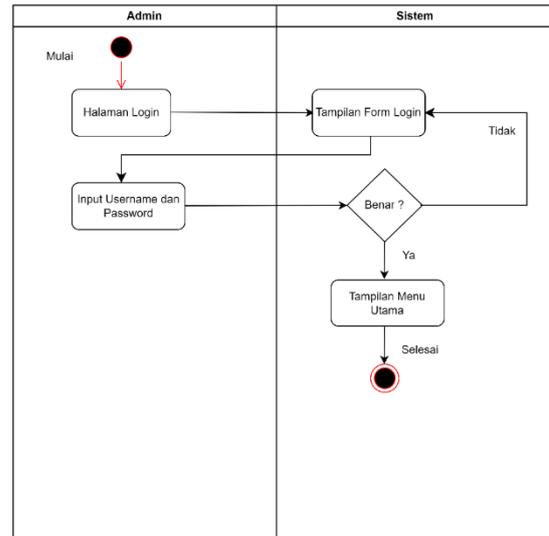
A. Use Case Diagram

Berikut merupakan Use Case digambarkan alur proses sistem yang diajukan, Admin dan Karyawan.

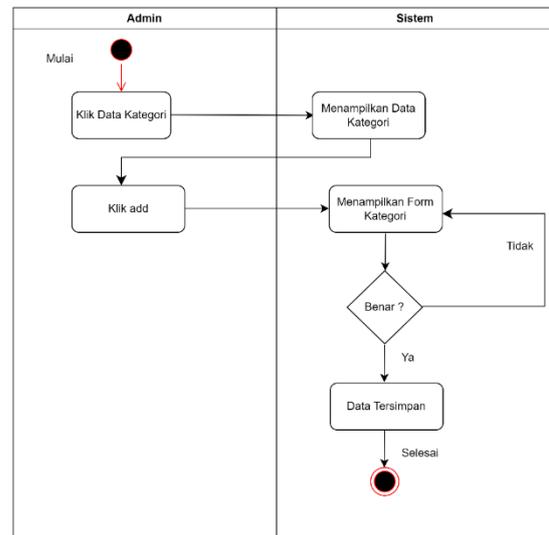


Gambar 3. Use Case Admin dan Karyawan

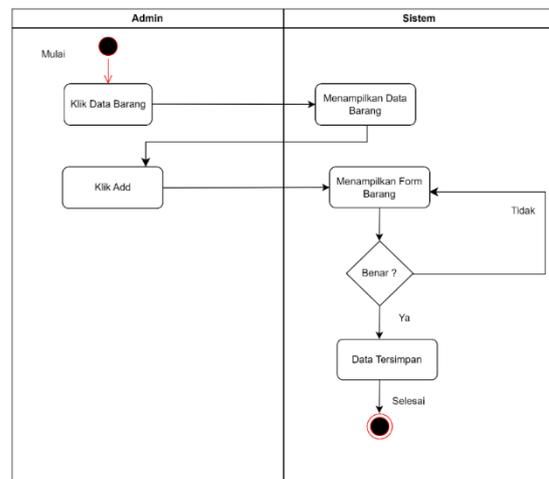
B. Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram Login Admin



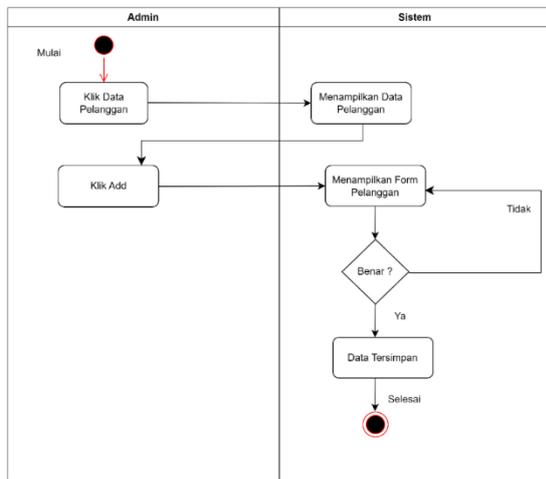
Gambar 5. Activity Diagram Data Kategori



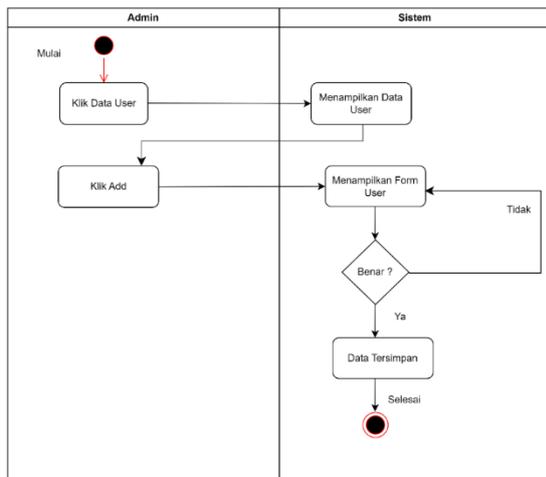
Gambar 6. Activity Diagram Data Barang



Gambar 7. Activity Diagram Data Kurir

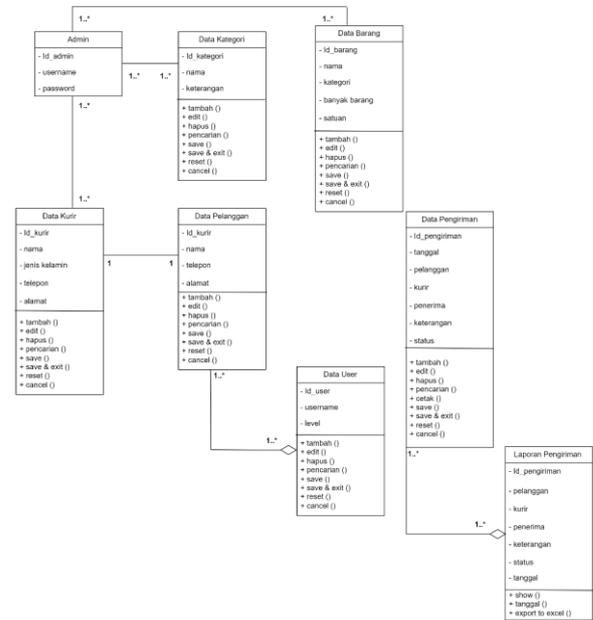


Gambar 8. Activity Diagram Data Pelanggan



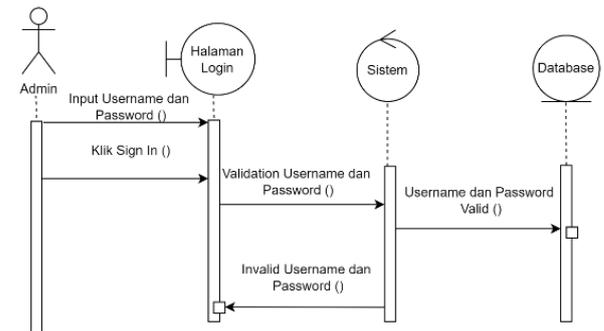
Gambar 9. Activity Diagram Data User

C. Class Diagram

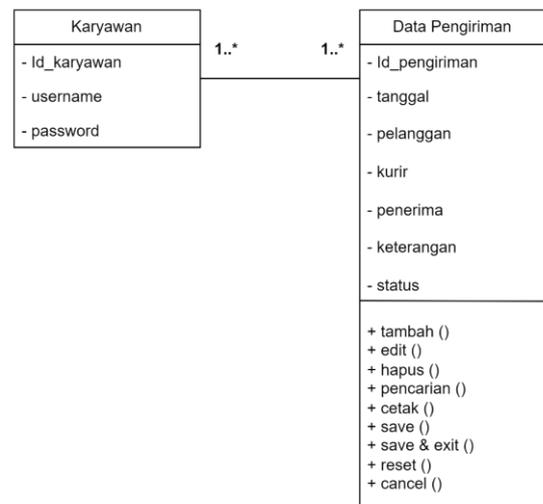


Gambar 10. Class Diagram Admin

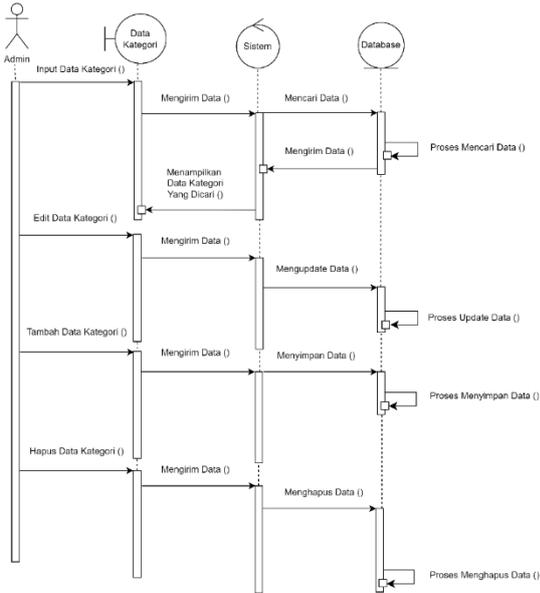
D. Sequence Diagram



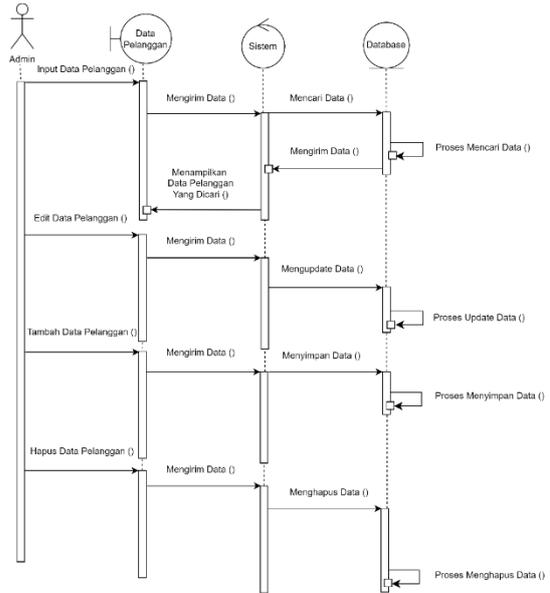
Gambar 11. Sequence Diagram Login Admin



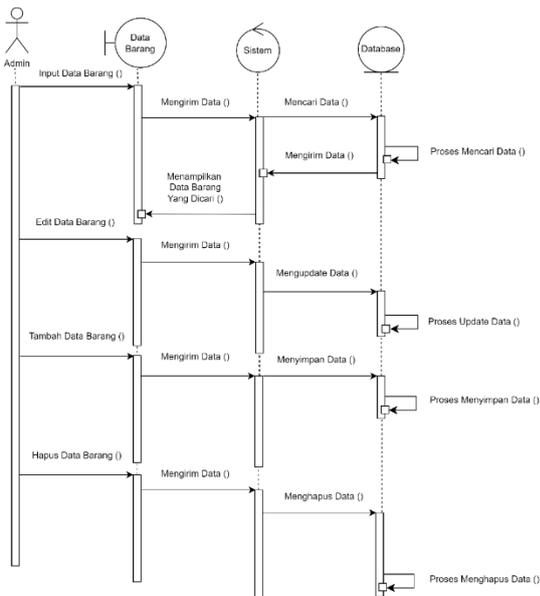
Gambar 12. Class Diagram Karyawan



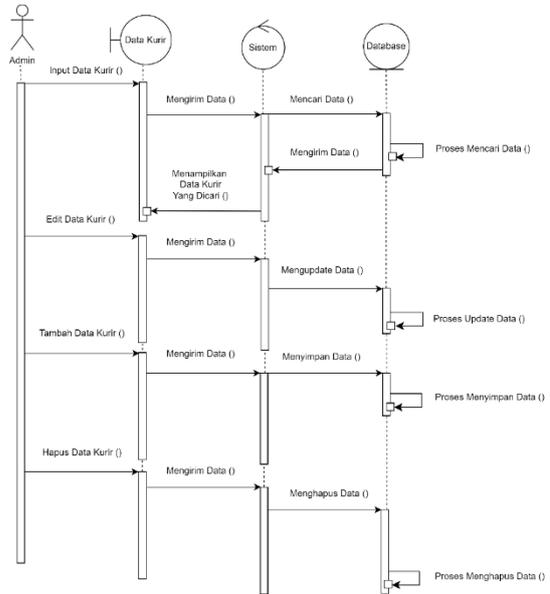
Gambar 13. *Sequence Diagram* Data Kategori



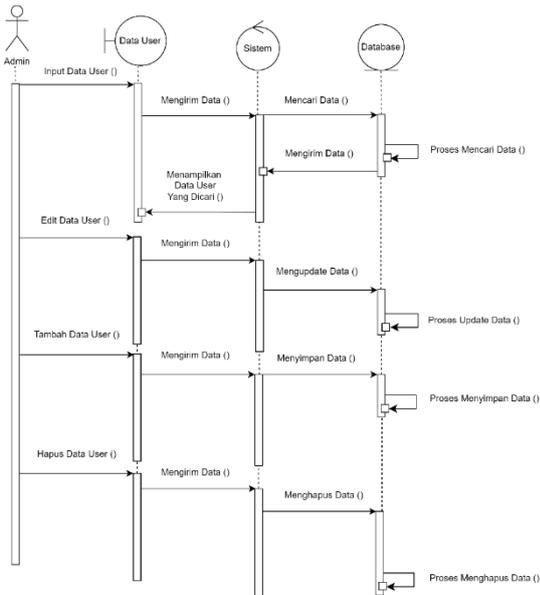
Gambar 15. *Sequence Diagram* Data Pelanggan



Gambar 14. *Sequence Diagram* Data Barang



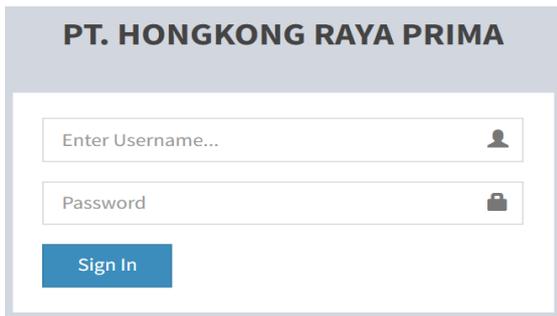
Gambar 16. *Sequence Diagram* Data Kurir



Gambar 17. Sequence Diagram Data User

a. Desain Antarmuka

- 1) Antarmuka Login Admin Dan Karyawan



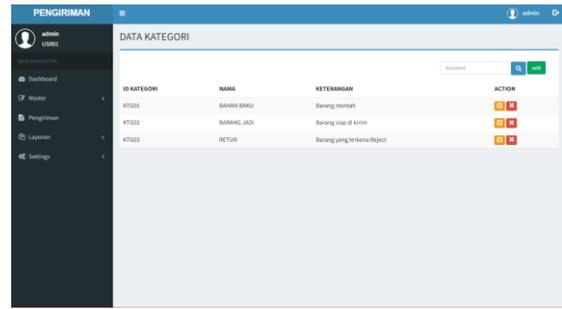
Gambar 18. Antarmuka Login Admin Dan Karyawan

- 2) Antarmuka Admin Halaman Dashboard



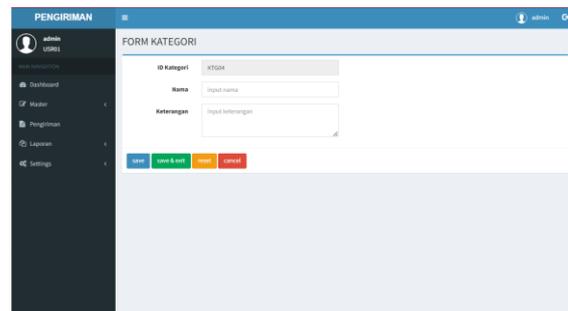
Gambar 19. Antarmuka Admin Halaman Dashboard

- 3) Antarmuka Admin Tampilan Data Kategori



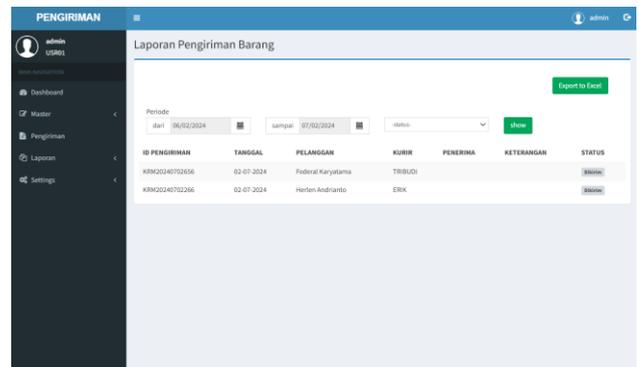
Gambar 20. Antarmuka Admin Tampilan Data Kategori

- 4) Antarmuka Admin Form Kategori



Gambar 21. Antarmuka Admin Tampilan Data Kategori

- 5) Antarmuka Admin Laporan Pengiriman Barang



Gambar 22. Antarmuka Admin Laporan Pengiriman Barang

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Implementasi yang dibahas dari masalah yang sudah diuraikan penulis untuk kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya persediaan barang di percetakan PT. Hongkong Raya Prima perusahaan untuk menentukan barang-barang relevan.

2. Dalam perancangan sistem informasi ini mampu memberi informasi mengenai data barang, data kategori, data user, data pelanggan, data pengiriman yang memudahkan pencarian data apabila diperlukan.
3. Admin dan karyawan dapat dengan mudah mengetahui informasi yang cukup baik agar tidak terjadi kesalahan dalam melaksanakan aktivitas bisnis, yang sebelumnya harus menanyakan secara langsung ke bagian staff admin.
4. Penyimpanan informasi data yang masih terkomputerisasi dapat diubah seluruhnya komposisi pencarian, keamanan informasi dan pencetakan laporan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas program sistem informasi persediaan barang di percetakan ini memiliki potensi untuk diimplementasikan dan dibangun dengan cara yang lebih komprehensif. Akibatnya, partisipasi mahasiswa fakultas dalam rekomendasi yang digariskan kemungkinan akan digunakan oleh PT.Hongkong Raya Prima bersama-sama dengan sistem informasi.

1. Dalam proses membangun sistem, akan diperlukan untuk menggunakan sistem berbasis mobile yang akan lebih mudah digunakan.
2. Dalam peningkatan sistem selanjutnya dapat di kembangkan agar Admin dan Karyawan dapat lebih akurat dalam pencatatan data.
3. Sebagai hasil dari desain dan pengembangan aplikasi, sistem yang dikembangkan dan diimplementasikan akan efisien dan efektif untuk tujuan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Afiifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *Intech*, 3(2), 18–22. <https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1682>
- Abas, W. (2021). Analisa Kepuasan Mahasiswa Terhadap Website Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). *Publikasi Ilmiah Unwahas*, 1–6. https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/PROSIDING_SNST_FT/article/viewFile/759/871
- Amelia Sari Lubis, F., Sahara Lubis, S., & Hendrik, B. (2023). Perancangan Sistem Inventory Untuk Stok Barang Herbisida Pada UD. Anugrah Jaya Tani Dengan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySql. *Jurnal Sains Informatika Terapan*, 2(2), 50–55. <https://doi.org/10.62357/jsit.v2i2.167>
- Arianti, T., Fa, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language) Library Application System Design Using Unified Modelling Language (UML). *I(1)*, 19–25.
- Badrul, M., & Pendahuluan, I. (2021). Penerapan Metode Waterfall untuk Perancangan Sistem. *8(2)*.
- Hidayah, F., Hartawan, R., Zulhalim, Z., & Rini, A. S. (2021). Perancangan sistem informasi peserta kursus mengemudi berbasis web pada kursus mengemudi AR'RAHMAN Jakarta. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 68. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.416>
- Hidayat, A., & Piliang, F. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Lahan Parkir Berbasis Web Gis. *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.31326/sistek.v1i1.320>
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Mustafa, P. S. (2021). Model Discrepancy sebagai Evaluasi Program Pendidikan. *Palapa*, 9(1), 182–198. <https://doi.org/10.36088/palapa.v9i1.1067>
- Nouvel, A., Sutrisno, S., & Indriani, R. (2021). Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Suatu Instansi. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 7(1), 55–62. <https://doi.org/10.31294/ijse.v7i1.10181>
- Senduk, H. Y., & Sitokdana, M. N. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Gudang Berbasis Website (Studi Kasus Slingbag Salatiga). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(1), 373–383. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i1.1503>
- Sukamto, P. (2019). Perancangan Database Aplikasi Web Berbayar Pada Pt. Wagomu Kreatif Asia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Tabrani, M., & Rezqy Aghniya, I. (2020). Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(1), 44–53. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i1.65>
- Wau, K. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 10–23. <https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.8>
- Yulianti, M. (2023). Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (Ppdb) Smk Iptek Tangsel Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *LOGIC: Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(3), 485–495.

[https://journal.mediapublikasi.id/index.php/lo
gic](https://journal.mediapublikasi.id/index.php/lo
gic)
Yuniartini, P. A., Dharma, E. M., Istri, G. A. A.,
Dewi, S., Program,), Sistem, S., Akuntansi, I,

& Primakara, S. (2020). Implementasi Sistem
Informasi Inventory Berbasis Web Pada Ud.
Upakara Bali. *Jurnal Teknologi Informasi Dan
Komputer*, 6(3), 311–318.