

Perancangan Sistem Inventori Barang Pada Rehat Kopi 32 Berbasis Web

Adinda Sania Putri¹, Agung Wijoyo²

¹ Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, 15310
e-mail: ¹adindasania987@gmail.com

² Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, 15310
e-mail: ²dosen01671@unpam.ac.id

Abstract

The development of technology is growing rapidly, so that the use of information system technology is very useful for companies that need accurate, fast and detailed information. Rehat Kopi 32 is a shop engaged in food and beverages. This shop, in managing inventory, is still in a conventional way, namely recording it in a book. Starting from recording incoming goods, outgoing goods, to making reports still using conventional methods. So that it can cause a delay in the search for goods and slow down in making reports. So that to overcome this, a computerized system is needed. This system is designed with the UML (Unified Method Language) method. Programming languages using HTML, PHP, and MySQL databases. Based on problem analysis, the results obtained are that this inventory system can provide information that is accessed by admins, super admins, and suppliers. Admin can add, change, and delete item data, category data, incoming goods and outgoing goods. Meanwhile, to add users, purchase of goods and print reports can only be done by super admin. The supplier can receive notification of the purchase of goods made by the super admin. This inventory system was created to make it easier for companies to manage stock items and provide faster information. This application can perform data search automatically, record incoming and outgoing goods, and can generate reports of incoming and outgoing goods.

Keywords: information systems, inventory, computerization, technology, goods.

Abstrak

Perkembangan teknologi yang kian berkembang pesat, sehingga penggunaan teknologi sistem informasi menjadi sangat berguna bagi perusahaan yang membutuhkan informasi yang akurat, cepat, dan detail. Rehat Kopi 32 adalah sebuah kedai yang bergerak dibidang makanan dan minuman. Kedai ini dalam pengelolaan persediaan barang masih dengan cara konvensional yaitu mencatatnya dalam sebuah buku. Mulai dari pencatatan barang masuk, barang keluar, hingga pembuatan laporan masih menggunakan cara konvensional. Sehingga dapat menimbulkan lambatnya dalam pencarian barang dan memperlambat dalam pembuatan laporan. Sehingga untuk mengatasinya di butuhkan sistem yang terkomputerisasi. Sistem ini dirancang dengan metode UML (*Unified Metode Language*). Bahasa pemrograman menggunakan HTML, PHP, dan *database* MySQL. Berdasarkan analisa masalah, hasil yang didapat adalah sistem inventori ini dapat memberikan informasi yang diakses oleh *admin*, *super admin*, dan *supplier*. *Admin* dapat menambah, mengubah, dan menghapus data barang, data kategori, barang masuk dan barang keluar. Sedangkan untuk menambah *users*, pembelian barang dan cetak laporan hanya dapat dilakukan oleh *super admin*. *Supplier* dapat menerima pemberitahuan pembelian barang yang dilakukan oleh *super admin*. Sistem inventori ini dibuat untuk memberikan kemudahan kepada perusahaan dalam mengelola stok barang dan pemberian informasi yang lebih cepat. Aplikasi ini dapat melakukan pencarian data secara otomatis, pencatatan barang masuk dan barang keluar, dan dapat melakukan pembuatan laporan barang masuk dan barang keluar.

Kata Kunci: sistem informasi, inventori, komputerisasi, teknologi, barang.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sangat berkembang pesat, sehingga untuk mengerjakan suatu pekerjaan membutuhkan komputer agar menjadi lebih cepat dan tepat terhadap suatu data. Komputer mempunyai peranan yang sangat penting dalam pemecahan masalah pengolahan data karena komputer memiliki tingkat akurasi, kecepatan dan ketepatan yang tinggi. Sehingga dalam pemrosesan data tidak membutuhkan waktu yang lama. Seperti pengolahan data inventori barang di mana ketersediaan barang akan tertata lebih baik dengan menggunakan komputer. Di samping itu, akan sangat lama jika menggunakan catatan secara konvensional.

Inventori bagi perusahaan digunakan untuk mengantisipasi kebutuhan pelanggan yang mana kadang kala tidak dapat diprediksi, sehingga kita harus menjaga stok dalam kegiatan produksi (Yunarto & Santika, 2005). Rehat Kopi 32 adalah sebuah kedai kopi yang tidak hanya menjual kopi tetapi juga terdapat berbagai macam makanan dan minuman. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik kedai kopi, didapat informasi tentang pengolahan data barang yang masih dilakukan secara konvensional, yakni menghitung data secara konvensional.

Pengelolaan data inventori barang saat ini di Rehat Kopi 32 yang masih konvensional yaitu pencatatan data menggunakan buku laporan persediaan, sehingga sering menimbulkan lambatnya informasi tentang barang-barang yang masih tersedia dan juga memperlambat dalam pembuatan laporan. Persediaan *stock* bahan baku yang belum efektif akan memakan waktu untuk mendapat informasi.

Berdasarkan pada kekurangan tersebut, peneliti termotivasi untuk mengembangkan suatu sistem, melalui sistem informasi inventori barang khususnya di Rehat Kopi 32 berbasis *website*. Dengan dibuatnya sistem inventori ini diharapkan dapat mempermudah perusahaan dalam mengelola data agar lebih cepat, ketepatan dalam pengolahan data dan meningkatkan keakuratan mengatur keluar masuknya bahan baku diperusahaan tersebut. Judul skripsi yang diajukan yaitu **“PERANCANGAN SISTEM INVENTORI PADA REHAT KOPI 32 BERBASIS WEB”**.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Menurut Fahrival, Sentosa Pohan, dan Marnis Nasution dari Akademik Manajemen Informatika Komputer Labuhan Batu dalam jurnalnya yang berjudul “Perancangan Sistem Inventory Barang Pada UD. Minang Dewi Berbasis Web” menjelaskan sistem inventori adalah bagian yang disediakan dalam proses yang terdapat dalam suatu perusahaan untuk diproduksi, serta barang jadi yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen setiap waktu yang disimpan dan dirawat menurut aturan tertentu dalam keadaan siap pakai dan tersimpan dalam *database*. Perancangan sistem dilakukan dengan metode *waterfall* yang merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan

seesensial. Metode penggalian data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan studi kepustakaan. Dalam pembuatan sistem alat yang digunakan dalam membuat perancangan dan desain sistem inventori yaitu dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Adapun pemrograman yang digunakan adalah pemrograman *website* dengan menggunakan *database* MySQL dan PHP (Fahrival, Pohan, & Nasution, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Hengki & Susan Suprawiro dalam jurnal yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Sparepart Kapal Berbasis Web: Studi Kasus Asia Group Pangkal Pinang” menjelaskan bahwa sistem yang sedang berjalan masih terdapat kekurangan dalam pencarian data, pencatatan data, dan pembuatan laporan. Pembuatan aplikasi ini agar dapat mengelola data secara fleksibel, mempercepat proses pengolahan data dan pencetakan laporan. Dalam menganalisis dan merancang sistem ini menggunakan model *waterfall* yang berorientasi objek. Bahasa pemrograman yang dilakukan dalam membangun sistem ini yaitu bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*-nya. Pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Unified Modelling Language* (UML) (Hengki & Suprawiro, 2017).

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Siti Monalisa & dkk dari Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau dalam jurnal yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Berbasis Web” menjelaskan bahwa Rumah Sakit Jiwa Tampan memiliki pasokan obat yang cukup banyak dalam spesifikasi berbeda. Dalam pengolahan data konvensional, ini menjadi hambatan dalam proses pencatatan persediaan obat-obatan dan mengelola data transaksi. Metode desain sistem yang digunakan pada sistem ini yaitu *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) *method* dengan *tools* *Unified Modelling Language* (UML). Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*-nya. Pengujian sistem ini dengan pendekatan *black box*, yaitu pendekatan pengujian untuk mengetahui apakah semua perangkat lunak telah berjalan sesuai dengan hasil perancangan yang telah didefinisikan (Kurnia, Monalisa, & Putra, 2018).

3. METODE PENELITIAN

Dalam perancangan aplikasi sistem inventori dengan model *waterfall* menggunakan beberapa tahapan, diantaranya:

a. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini, pengembang sistem dan *user* mendefinisikan format seluruh perangkat lunak untuk mengidentifikasi semua kebutuhan dan secara garis besar sistem yang akan dibuat.

b. Pengolahan Data

Pada tahap ini, setelah semua kebutuhan telah diidentifikasi selanjutnya membuat rancangan sementara.

c. Implementasi

Dalam tahap ini format yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

d. Pengujian Sistem

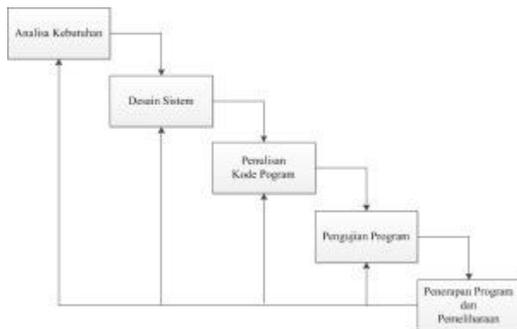
Setelah sistem sudah menjadi perangkat lunak yang siap dipakai, selanjutnya sistem harus dicoba dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *white box* dan *black box*.

e. Evaluasi Sistem

User mengevaluasi apakah sistem yang telah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan.

f. Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima, siap untuk digunakan.



Gambar 1. Metode Waterfall

Gambar 1 adalah metode waterfall yang merupakan metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah pengamatan terhadap objek penelitian yang menghasilkan suatu konsep atau teori baru terhadap *experiment*, seperti: studi literatur, observasi, wawancara dan analisis dokumen. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper*, dan bacaan - bacaan yang berkaitan dengan judul penelitian.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Rehat Kopi 32.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan tanya jawab secara langsung kepada pemilik kedai yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

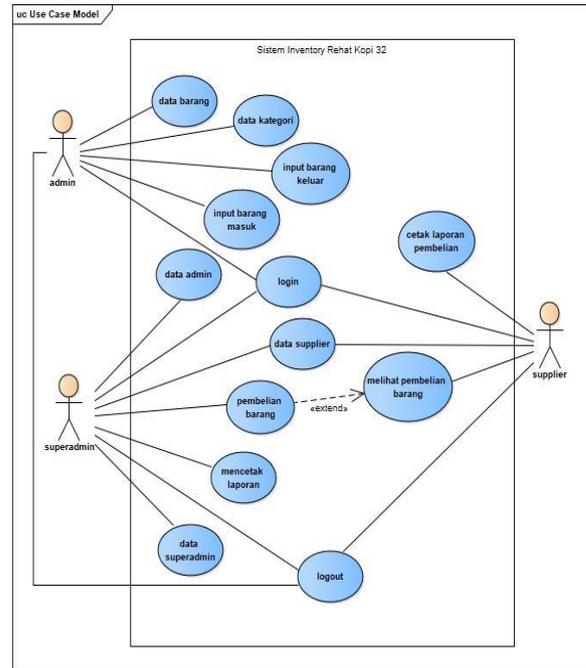
d. Analisa Dokumen

Mengumpulkan dokumen-dokumen seperti data stok barang dan lain sebagainya yang didapat dari Rehat Kopi 32.

3.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah suatu diagram yang berisi use case, aktor, serta relationship. Use case diagram dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan dari suatu sistem (Ladjamudin, 2013). Use case juga menyediakan kerangka kerja untuk merencanakan suatu proses

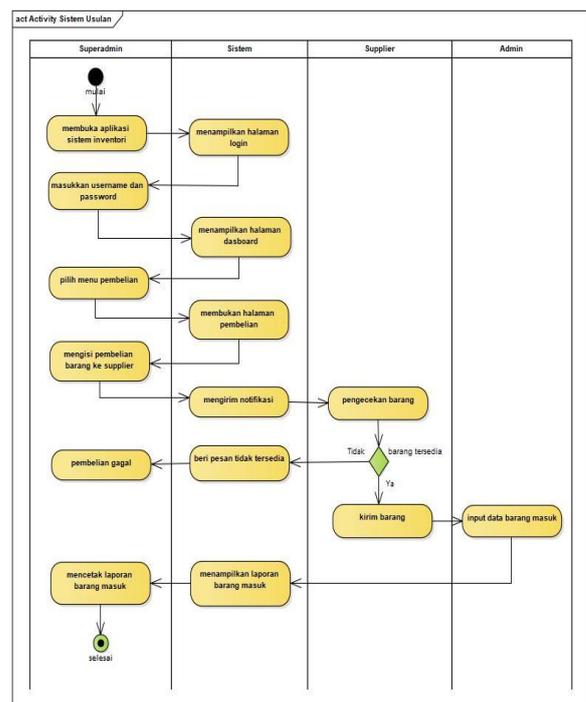
pengulangan. Berikut penggambaran use case diagram untuk aplikasi sistem inventori:



Gambar 2. Use Case Diagram

3.1 Activity Diagram

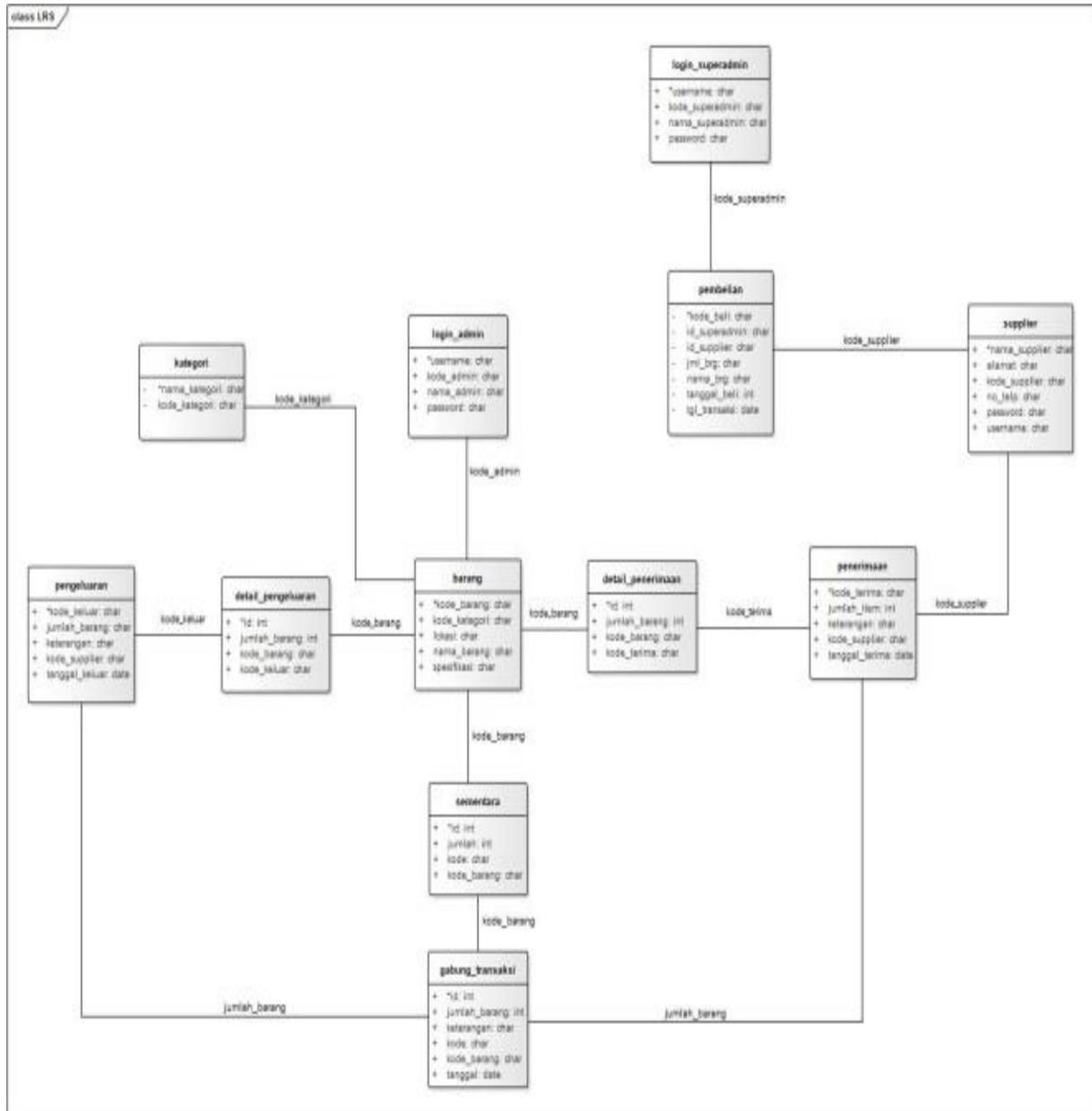
Activity diagram adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya ke dalam suatu sistem. Sistem yang diusulkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Sistem ini dibuat untuk mengurangi kesalahan pada saat penghitungan barang, pencarian barang, serta pembuatan laporan barang.



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan

3.5 Logical Record Structure (LRS)

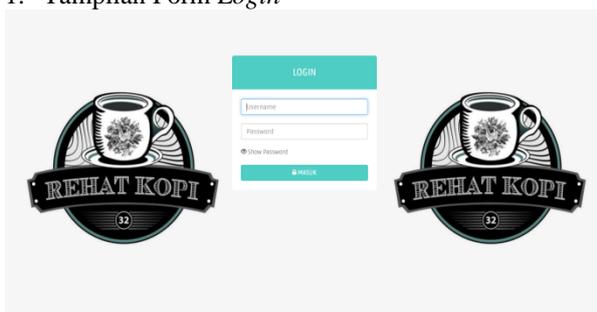
Logical Record Structure (LRS) merupakan hasil transformasi ERD ke LRS yang melalui proses kardinalitas. Setelah ditransformasi dari ERD ke LRS, maka bentuk LRS seperti gambar di bawah ini:



Gambar 6. Logical Record Structure

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Form Login



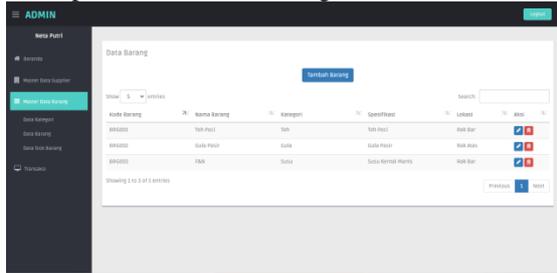
Gambar 7. Form Login

2. Tampilan Form Menu Utama Admin



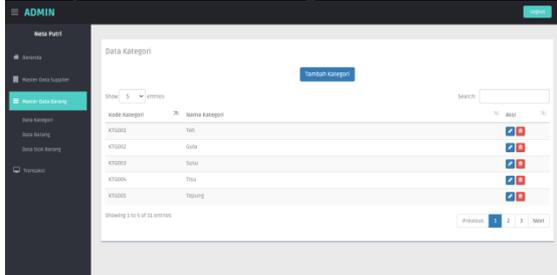
Gambar 8. Form Menu Utama Admin

3. Tampilan Form Data Barang



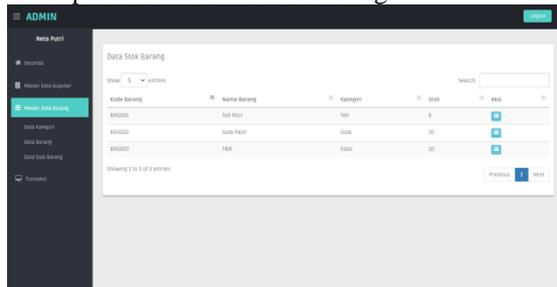
Gambar 9. Form Data Barang

4. Tampilan Form Data Kategori



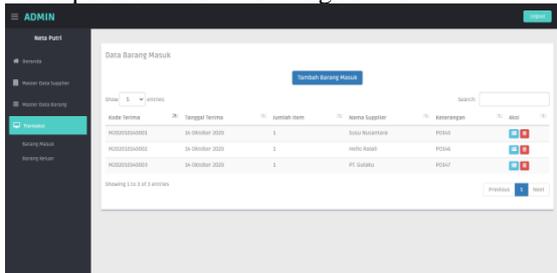
Gambar 10. Form Data Kategori

5. Tampilan Form Data Stok Barang



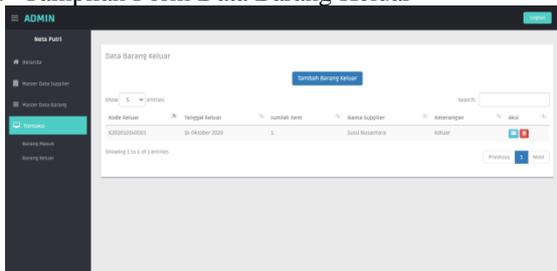
Gambar 11. Form Data Stok Barang

6. Tampilan Form Data Barang Masuk



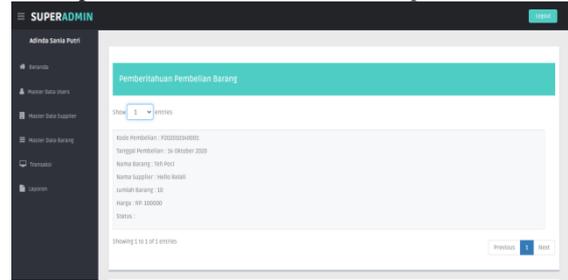
Gambar 12. Form Data Barang Masuk

7. Tampilan Form Data Barang Keluar



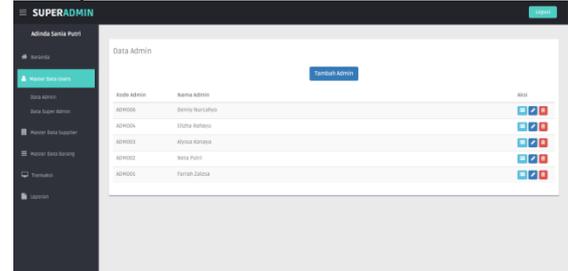
Gambar 13. Form Data Barang Keluar

8. Tampilan Form Halaman Utama Super Admin



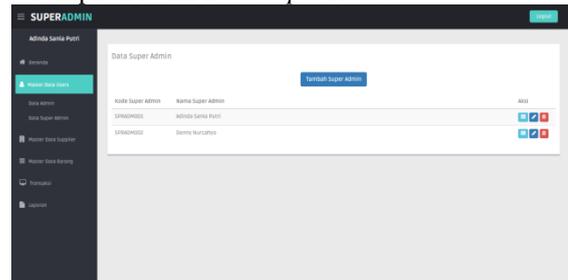
Gambar 14. Form Halaman Utama Super Admin

9. Tampilan Form Data Admin



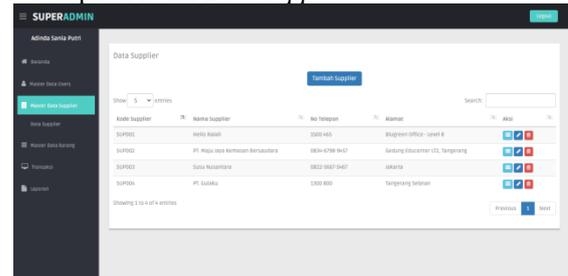
Gambar 15. Form Data Admin

10. Tampilan Form Data Super Admin



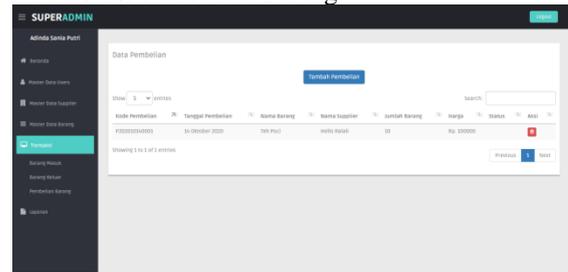
Gambar 16. Form Data Super Admin

11. Tampilan Form Data Supplier



Gambar 17. Form Data Supplier

12. Transaksi Pembelian Barang



Gambar 18. Form Transaksi Pembelian Barang

13. Tampilan Form Laporan Barang Masuk

Gambar 19. Form Laporan Barang Masuk

14. Tampilan Form Laporan Barang Keluar

Gambar 20. Form Laporan Barang Keluar

15. Tampilan Form Laporan Pembelian Barang

Gambar 21. Form Laporan Pembelian Barang

16. Halaman Utama Supplier

Gambar 22. Form Halaman Utama Supplier

17. Tampilan Form Data Pembelian Barang

Gambar 23. Form Data Pembelian Barang

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, maka dapat ditarik kesimpulan pada perancangan sistem inventori barang berbasis web pada Rehat Kopi 32 ini yaitu:

1. Ya. Dengan aplikasi sistem inventori barang berbasis web ini memudahkan dalam membuat laporan. Aplikasi ini juga memiliki *tools print* yang dapat mencetak laporan.
2. Ya. Aplikasi ini dilengkapi fitur pencarian data, sehingga dapat memudahkan dan mempercepat dalam pencarian data barang dengan menggunakan sistem database.
3. Ya. Dengan adanya aplikasi ini, pengelolaan data barang di Rehat Kopi 32 akan menjadi lebih maksimal. Karena data yang di *input* akan terekam secara otomatis sehingga mengurangi terjadinya kesalahan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahrival, Pohan, S., & Nasution, M. (2018). Perancangan Sistem Inventory Barang Pada UD. Minang Dewi Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah AMIK Labuhan Batu*, 17-23.
- Hengki, & Suprawiro, S. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sparepart Kapal Berbasis Web: Studi Kasus Asis Group Pangkalpinang. *Jurnal SISFOKOM*, 06, 121.
- Kurnia, F., Monalisa, S., & Putra, E. D. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi*, 02, 58.
- Ladjamudin. (2013). Analisis dan Desain Sistem Infomasi. Jakarta: GRAHA ILMU.
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: ABDI SISTEMATIKA.
- Sugiarti. (2018). *Dasar-dasar pemograman JAVA Netbeans, Database, UML, dan Interface*. Bandung: PT. Remaja Roskadarya.
- Yunarto, H. I., & Santika, M. G. (2005). *Business Concepts Implementation Series in INVENTORY MANAGEMENT*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.