



## **Sistem Informasi Pengelolaan Stok Barang Menggunakan Metode *Rapid Application Development* Pada Toko Sentral Jaya Soppeng**

**Andi M Nurul Aksa<sup>1</sup>, Riskayani<sup>2</sup>**

Sistem Informasi, Universitas Lamappapoleonro<sup>1,2</sup>

Jl. Kesatria No. 60 Watansoppeng, Soppeng, Sulawesi Selatan, Indonesia<sup>2</sup>

Teknik Informatika, Universitas Lamappapoleonro<sup>1,2</sup>

Jl. Kesatria No. 60 Watansoppeng, Soppeng, Sulawesi Selatan, Indonesia<sup>2</sup>

andi.aksa@unipol.ac.id<sup>\*1</sup>, riskayani@unipol.ac.id<sup>2</sup>

### **Abstrak**

Toko Sentral Jaya merupakan salah satu toko yang ada di kabupaten soppeng yang memiliki banyak stok penjualan barang. Pada Toko Sentral Jaya Soppeng pencatatan dan pengolahan data barang, jumlah dan harga barang, data para *supplier*, serta data transaksi penjualan masih dicatat dalam buku besar. Penelitian ini membahas tentang Perancangan Sistem Informasi Stok Barang pada Toko Sentral Jaya Kabupaten Soppeng. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan Perancangan Sistem Informasi Stok Barang pada Toko Sentral Jaya Kabupaten Soppeng. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Kualitatif. Tehnik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, Wawancara dan Studi Pustaka serta metode pengembangan sistem menggunakan metode SDLC. Berdasarkan Hasil implementasi Perancangan Sistem Informasi Stok Barang pada Toko Sentral Jaya Kabupaten Soppeng memberikan kemudahan pihak toko sentral jaya dalam mengontrol stok barangnya.

Kata Kunci : Java, Sistem Informasi, Stok Barang.

### **Abstract**

*Toko Sentral Jaya is one of the stores in Soppeng Regency that has a lot of stock selling goods. At the Toko Sentral Jaya Soppeng, the recording and processing of data on goods, the quantity and price of goods, data on suppliers, and data on sales transactions are still recorded in the general ledger. This study discusses the Design of Stock Goods Information System at the Central Jaya Store, Soppeng Regency. This study aims to implement the Design of Stock Goods Information System at the Central Jaya Store, Soppeng Regency. The type of research used is qualitative research. The data collection technique used in this research is Observation, Interview and Literature Study and the system development method using the SDLC method. Based on the results of the implementation of the Stock Goods Information System Design at the Central Jaya Store, Soppeng Regency, it makes it easy for the Jaya Central store to control the stock of goods.*

*Keywords: Information Systems, Java, Stock Items.*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi yang pesat memberikan pengaruh dari cara kerja personal maupun organisasi, terlebih dalam dunia bisnis, teknologi dapat membantu perkembangan bisnis dikarenakan dengan teknologi dapat memangkas pengeluaran yang cukup signifikan.



Dalam dunia bisnis, teknologi dapat digunakan sebagai alat untuk memonitor kegiatan-kegiatan yang terjadi dalam bisnis diantaranya transaksi penjualan dan monitoring stok barang dagangan yang tersedia.

Persediaan barang dalam suatu perusahaan memegang peranan yang cukup penting. Peran persediaan semakin penting jika terdiri dari berbagai macam jenis dan dengan tingkat perputaran barang yang cukup tinggi. Salah satu masalah yang sering timbul dalam sebuah persediaan barang secara manual adalah tidak diketahuinya jumlah dan keadaan sisa barang yang tersedia di gudang dengan pasti.

Toko Sentral Jaya merupakan salah satu toko yang ada di kabupaten soppeng yang memiliki banyak stok penjualan barang. Pada Toko Sentral Jaya Soppeng pencatatan dan pengolahan data barang, jumlah dan harga barang, data para *supplier*, serta data transaksi penjualan masih dicatat dalam buku besar.

Hal ini dapat dikatakan kurang efektif dan efisien, dikarenakan sulit untuk mencatat dan menghitung banyaknya jenis barang yang ada, banyaknya jumlah barang, maupun besarnya jumlah harga. Selain itu Hal ini juga dapat mengakibatkan barang tersimpan di gudang terlalu lama, berlebihan, kekurangan, atau bahkan terjadi kehabisan barang. Kerusakan, pemasukan yang tidak benar, lalai untuk mencatat permintaan, barang yang dikeluarkan tidak sesuai dengan pesanan, dan semua kemungkinan lainnya dapat menyebabkan catatan persediaan berbeda dengan persediaan yang sebenarnya ada di gudang. Karena cukup banyak jenis produk dan mobilitas keluar masuk barang, juga dikhawatirkan akan terjadi kehilangan stok barang.

Akibatnya diperlukan pengendalian internal persediaan yang baik agar tidak terjadi penyelewengan dalam menjalankan tugas. Untuk itu, diperlukan pemeriksaan persediaan secara periodik atas catatan persediaan dengan perhitungan yang sebenarnya. Dari masalah yang terjadi pada toko sentral jaya, maka sepantasnya diperlukan sebuah sistem informasi berbasis komputer yang dapat memonitoring stok barang setiap saat serta memudahkan untuk melihat mobilitas barang masuk dan barang keluar pada toko.

Dengan menggunakan sistem informasi, pengolahan data barang, jumlah dan harga barang, data para *supplier*, serta data transaksi penjualan akan menjadi mudah dan cepat serta mendapatkan informasi yang akurat. Selain itu, data yang dikelola juga dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, serta mampu mempersingkat pekerjaan yang ada. Manfaat sistem informasi bagi perusahaan dapat Meningkatkan efisiensi dan efektivitas data secara akurat dan *realtime*, meningkatkan kualitas(*quality*) Sumber Daya Manusia (SDM), serta Meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya dalam organisasi.

Untuk merancang sistem informasi diperlukan beberapa tahapan, mulai dari tahap pengumpulan data, tahap analisis data, tahap desain sistem, tahap pengcodingan, dan tahap uji coba sistem. Dari konsep perancangan sistem yang akan dibuat maka diperlukan metode SDLC untuk tahap perancangan sistem ini agar dapat berjalan dengan sistematis. Tujuan dari SDLC adalah untuk menyediakan alur terstruktur dalam membantu organisasi menghasilkan software berkualitas tinggi yang diselesaikan dengan perkiraan waktu yang singkat dan biaya yang lebih rendah, namun tetap memenuhi atau melebihi harapan pelanggan. Dengan menggunakan metode SDCL pengguna dapat memahami alur program dengan mudah dan cepat.

Melihat dari uraian masalah diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Stok Barang pada Toko Sentral Jaya Kabupaten Soppeng. Sistem ini dapat memberikan kemudahan bagi pemilik toko untuk memonitoring data barang dan pelaporan stok barangnya setiap waktu.



## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Konsep Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Pertanyaannya adalah darimana informasi tersebut bisa didapatkan? Informasi diperoleh dari sistem informasi (Al-Bahra, 2014). Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Achmad Solichin., 2012).

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat ditarik suatu pengertian bahwa sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dalam mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusi informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi.

### 2. Konsep Database

DataBase (basis data) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Hubungan antar data dapat ditunjukkan dengan adanya field/kolom kunci dari tiap file/tabel yang ada. Dalam satu file atau table terdapat record-record yang sejenis, sama besar, sama bentuk, yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu record (umumnya digambarkan sebagai baris data) terdiri dari field yang saling berhubungan menunjukkan bahwa field tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan disimpan dalam satu record (hernawan sulistyanto, 2013).

### 3. Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian (Jogiyanto, 2015). Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

### 4. Stok Barang

Stok barang merupakan kegiatan dalam proses mengelola data transaksi dan persediaan dalam gudang, sistem stok barang biasanya terdiri dari sistem penerimaan barang, sistem pembelian barang dan sistem gudang. Stok yang dimaksud tidak harus berupa barang jadi, tetapi disesuaikan dengan jenis usaha yang dilakukan. Stok juga dapat berupa bahan setengah jadi atau bahan baku yang akan diolah untuk jadi bahan baku. Penyimpanan stok ini pun harus benar-benar diperhatikan sesuai dengan kondisi atau karakter dari barang tersebut. Beberapa stok bahkan harus disimpan dalam ruang penyimpanan khusus yang memerlukan fitur tertentu seperti kulkas dengan suhu sangat rendah, kesterilan tingkat tinggi, dan lain-lain (Nurhayati, 2014).

Stok atau persediaan barang adalah barang-barang yang disimpan perusahaan untuk nantinya dijual di periode yang akan datang. Stok barang persediaan di dalam satu perusahaan harus selalu cukup dan *update* jumlahnya. Agar tidak terjadi kemacetan proses produksi dan proses pemasaran untuk hal ini diperlukan manajemen persediaan yang handal oleh perusahaan.



Cara paling sederhana dalam mengelola stok adalah dengan membuat pencatatan. Detail pencatatan yang dilakukan pun berbeda-beda kategori maupun jumlahnya—misal kode barang, tanggal masuk, harga modal, harga jual, dan kuantitas. Tentunya, hal sesederhana ini saja membutuhkan kejelian yang tinggi agar tidak sampai salah dan menimbulkan isu di kemudian hari (Krisendo Setiawan, 2017)

## 5. Netbeans

Netbeans adalah sebuah aplikasi *Integrated Development Environment* (IDE) yang berbasiskan java dari *sun microsystem* yang berjalan diatas swing. Swing merupakan teknologi java untuk pengembangan aplikasi dekstop yang dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS X, dan solaris. Sebuah IDE merupakan lingkup pemrograman yang diintegrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan *Graphic User Interface* (GUI), suatu editor atau teks, suatu *compiler* dan suatu *debugger*. Netbeans juga digunakan programmer untuk menulis, meng*compile*, mencari kesalahan, dan menyebarkan program netbeans yang ditulis dalam bahasa pemrograman java. Netbeans merupakan sebuah proyek kode terbuka yang sukses. *Sun mycrosystem* mendirikan proyek kode terbuka netbeans pada bulan Juni 2000 dan terus menjadi sponsor utama. Dan saat ini pun netbeans menjadi dua produk yaitu *platform* netbeans dan netbeans IDE (Achmad Solichin, 2012).

Bahasa pengkodean Java merupakan bahasa yang ditunjuk untuk pengembangan proyek penelitian ini. Bahasa ini dipilih karena kemampuan beradaptasi yang diberikan. Ini juga memiliki latar belakang yang luas dan banyak pembaruan, yang telah memperluas kemampuannya jauh melampaui banyak bahasa pemrograman dasar. Java telah terbiasa tulis banyak aplikasi desktop dan game seperti Minecraft dan RuneScape, yang telah menangkap sebagian besar pasar game Windows dan iOS. Java pertama kali memukul pasar pada tahun 1995 setelah awalnya dirilis oleh Sun Microsystems. Sebagai akibat dari konsentrasi tinggi permainan dan implementasi database Java telah merilis pembaruan di masing-masing dari tujuh versi terakhir yang menyediakan opsi baru untuk calon programmer (Fujiyati yunita one, 2014).

## METODE PENELITIAN

### 1. Teknik Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Observasi yaitu Dengan melakukan pengamatan langsung pada Toko Sentral Jaya Soppeng. Dari hasil observasi penulis dapat memperoleh data–data yang nantinya akan menjadi referensi baik dalam perancangan dan pembuatan sistem maupun bahan dalam penyusunan laporan penelitian. Adapun yang akan diobservasi, bagian gudang seperti apa proses pendataan barang yang sedang berjalan, dan bagian kasir, seperti apa proses transaksi penjualan barang yang berjalan disana.

#### b. Wawancara

Wawancara (interview) yaitu mengadakan tanya jawab dengan pegawai yang terkait dengan objek atau masalah yang sedang diteliti.

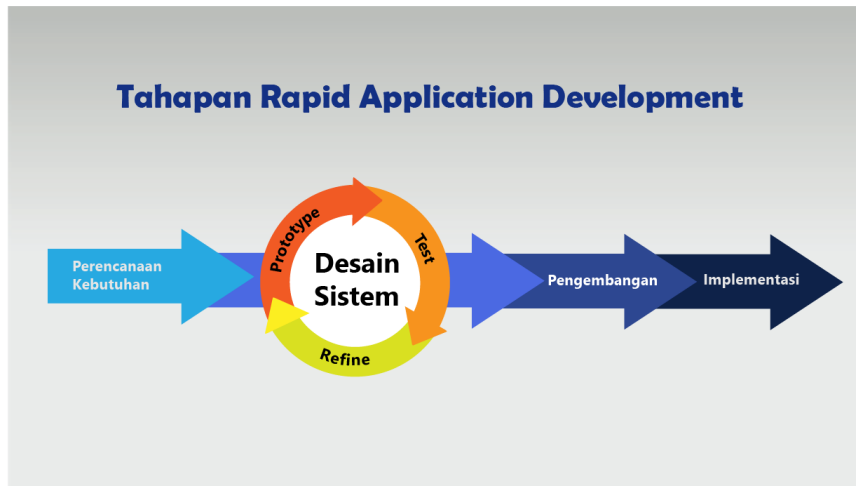
#### c. Studi Literatur

Studi Literatur, yaitu mengumpulkan data dari berbagai referensi yang ada kaitannya dengan judul penelitian.



## 2. Metode Pengembangan Sistem

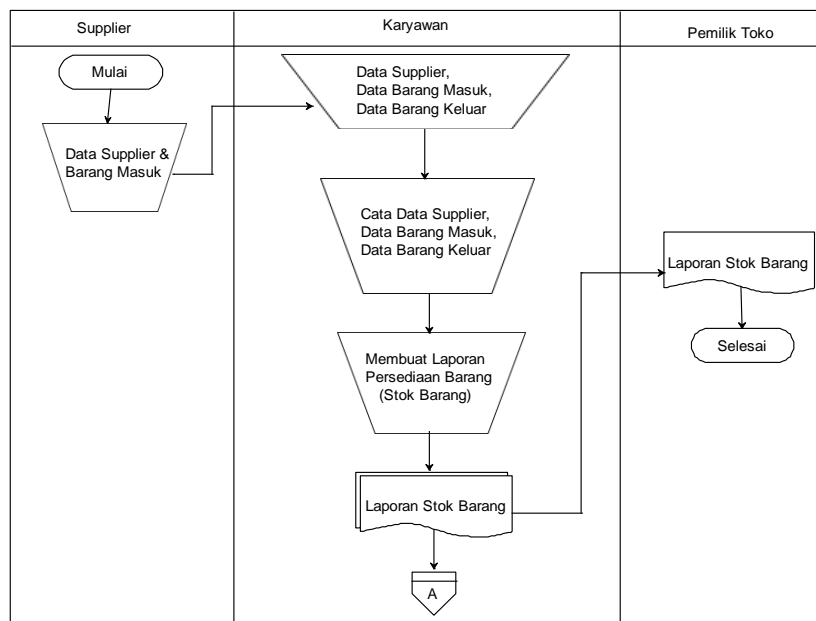
Dalam penelitian ini menggunakan metode yang mengadaptasi metode Metode Pengembangan Perangkat Lunak Rapid Application Development (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek.



Gambar 1. Tahapan *Rapid Application Development*

## 3. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Adapun prosedur sistem berjalan tentang pengontrolan Stok barang pada toko sentral jaya seperti gambar di bawah ini :



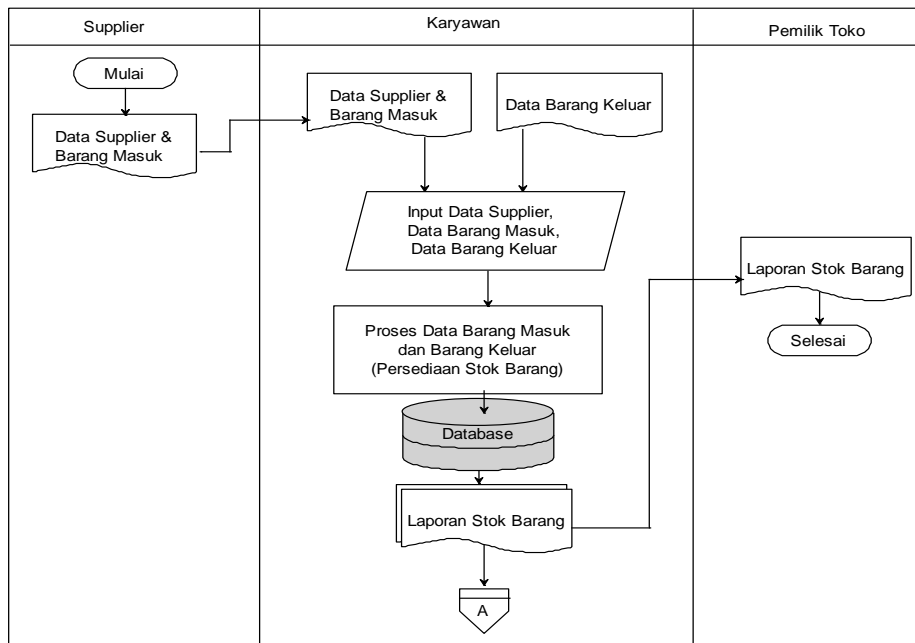
Gambar 2. Diagram *Flowchart* Sistem yang Sedang Berjalan

Gambar diatas merupakan bagan alir sistem yang berjalan, dimana supllier memberikan barang masuk kepada karyawan yang dipesan sebelumnya. Selanjutnya karyawan melakukan pendataan barang, data supllier dan barang keluar. Setelah dilakukan pendataan, karyawan membuat laporan stok barang kemudian mencetak laporan dua rangkap, satu disimpan sebagai arsip dan satu diberikan ke pemilik toko sebagai laporan.



#### 4. Analisis Perancangan Sistem yang baru

Langkah-langkah yang dilakukan pada perancangan sistem ini adalah membuat usulan pemecahan masalah secara logikal dan usulan-usulan lainnya. Berikut ini adalah diagram Sistem informasi Stok barang pada toko sentral jaya soppeng menggunakan Metode Sistem Development Life Cycle (SDCL).



Gambar 3. Diagram Flowchart Sistem yang Baru

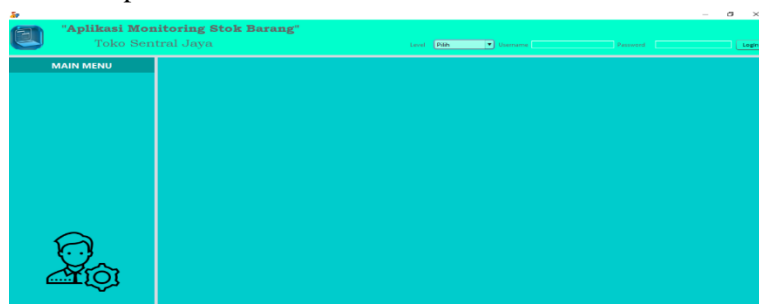
Gambar diatas merupakan diagram sistem yang diusulkan, dimana prosesnya adalah supplier memberikan barang masuk ke karyawan kemudian karyawan menginput data barang mamsuk ke dalam sistem, setelah itu karyawan mengelola data barang menggunakan sistem/aplikasi yang menggunakan database. Selanjutnya karyawan membuat laporan stok barang dua rangkap, satu disimpan sebagai arsip dan satu diberikan ke pemilik toko sebagai laporan.

### HASIL PENELITIAN

#### 1. Implementasi Sistem

Perancangan Sistem Informasi Stok Barang pada Toko Sentral Jaya Kabupaten Soppeng dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan software database MySql. Adapun hasil implementasi sistem sebagai berikut :

- a) Halaman Utama Aplikasi





Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

Gambar diatas merupakan form utama aplikasi. Form utama merupakan form yang digunakan untuk memanggil form lain. Pada form utama terdapat menu form master dan transaksi.

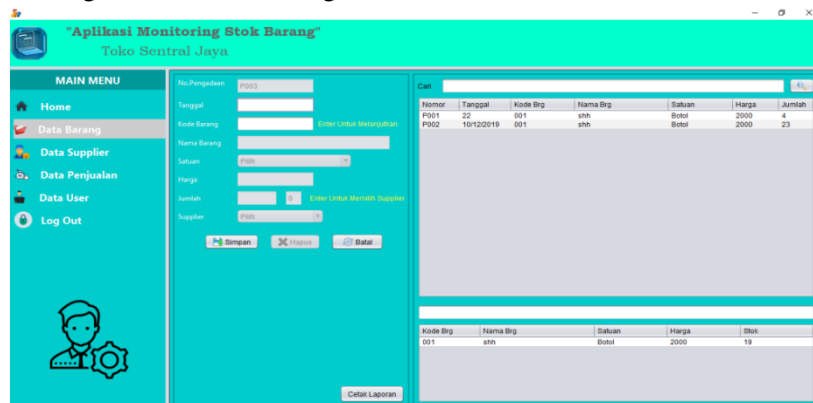
b) Halaman Pengelolaan Data *Supplier*.



Gambar 5. Tampilan Halaman Pengelolaan Data *Supplier*

Gambar diatas merupakan Form Supplier yang digunakan untuk mengelola data Supplier seperti menginput data Supplier, memperbaharui data Supplier dan menghapus data Supplier.

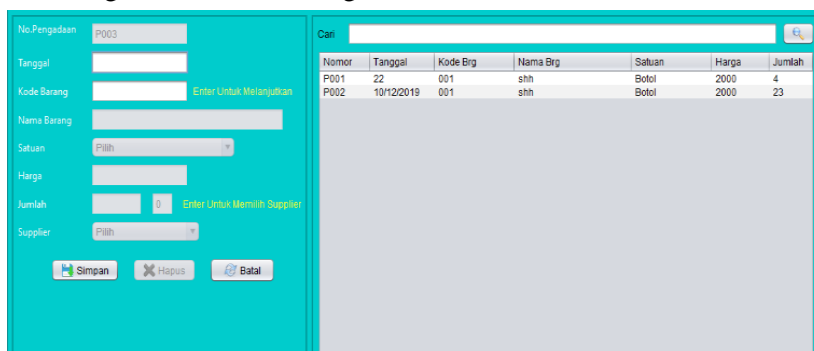
c) Halaman Pengelolaan Data Barang



Gambar 6. Tampilan Halaman Pengelolaan Data Barang

Form diatas merupakan form barang yang digunakan untuk mengelola data barang. Pada form barang terdapat field yang harus diisi lengkap baru data dapat disimpan ke database.

d) Halaman Pengelolaan Stok Barang



Gambar 7. Tampilan Halaman Pengelolaan Data Stok Barang





Form diatas merupakan form pengadaan barang yang digunakan untuk mengelola data pengadaan.

## 2. Pengujian Sistem

Pengujian menyajikan anomali yang menarik bagi perekayasa perangkat lunak. Pada proses perangkat lunak, perekayasa pertama-tama berusaha membangun perangkat lunak dari konsep abstrak ke implementasi yang dapat dilihat, baru kemudian dilakukan pengujian. Metode pengujian yang dilakukan menggunakan *black-box*.

### a. Pengujian Data Supplier

Tabel 1. Pengujian Data *Supplier*

Data masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Tidak dapat Menyimpan Ketika data kosong	Kode Kosong	Sesuai

#### Screen Shoot



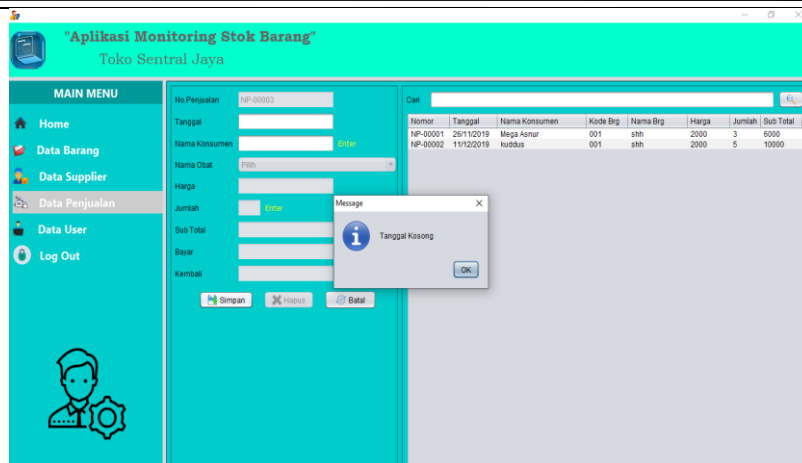
### b. Pengujian Data Stok Barang

Tabel 2. Pengujian Data Stok Barang

Data masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Simpan	Tidak Dapat Menyimpan ketika field tidak diisi dengan lengkap	Tanggal Kosong	Sesuai

#### Screen Shoot





## KESIMPULAN

Setelah melaksanakan penelitian tentang Perancangan Sistem Informasi Stok Barang pada Toko Sentral Jaya Kabupaten Soppeng, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Hasil analisis dengan menggunakan SDLC didapatkan bahwa pengelolaan data barang masih dilakukan dengan proses pencatatan buku sehingga dapat menimbulkan kesalahan pencatatan dan arsip dapat hilang atau rusak.
- 2) Berdasarkan hasil perancangan sistem yang dibuat dengan menggunakan konsep perancangan terstruktur menggunakan Dokumen Flowchart telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan sehingga memudahkan dalam pembuatan sistem.
- 3) Dengan diimplementasikan Sistem Informasi Stok Barang pada Toko Sentral Jaya Kabupaten Soppeng menggunakan bahasa pemrograman Java dan mysql dapat memudahkan pihak toko mengelola sistem stok barang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Solichin. (2012). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta
- Adi Nugroho. (2011). *Perancangan dan Implementasi sistem Basis Data*, Yogyakarta: Andi
- Al-Bahra. (2014). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Jogyanto HM
- Anggi Listiani, (2019). Analisis pengelolaan persediaan barang Dagang untuk mengoptimalkan laba. *Jurnal PETA*. Vol. 4 No. 1 Januari 2019
- Azhar Susanto. (2014). *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya*, Jakarta
- Dr. Azhar Susanto, (2014). *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya*, Yogyakarta: Andi
- Fujiyati yunita one, (2014). sistem informasi pengolahan data kependudukan di desa purwosari.
- George M. Scott. (2012). *Analisis & Perancangan Sistem*, Yogyakarta: Jogyanto HM
- Gordon B. Davis. (2015). *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi



---

Hamdi Agustin, (2018). *Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif*. Jurnal Tabarru' : *Islamic Banking and Finance*. Volume 1 Nomor 1, Mei 2018.

hernawan sulistyanto. (2013). *pengembangan sistem informasi “angelolali” untuk meningkatkan kinerja kepolisian sektor*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Jogiyanto, (2015). *analisis dan desain system informasi*, Yogyakarta: Andi

Krisendo Setiawan, (2017). *Sistem Informasi Persediaan, Pembelian dan Penjualan Barang Pada CV Eeve Store Cileungsi*. Jurnal mahasiswa bina insani, Vol.2, No.1, Agustus 2017

Mcleod Jr., Raymond dan George Schell (2014), *Sistem Informasi Manajemen Edisi Kedelapan*, Jakarta : Penerbit PT.Indeks.

Mahir Pradana,(2017). *Perencanaan Skema Sistem Informasi Untuk Aktivitas Manajemen*. Jurnal Ekombis, Volume 4 No. 1 tahun 2017.

Nurhayati (2014). *Perancangan sistem informasi inventory spare part elektronik berbasis web php*,Jurnal Sarjana Teknik Informatika., Volume 2 Nomor 2, 2014