

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BARANG PADA CV MAKMUR REJEKI RANGKASBITUNG BERBASIS *JAVA NETBEANS*

Ferry Setiawan

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
ferrysetiawan733@gmail.com

Abstrak

Pada saat ini beberapa perusahaan kecil seperti CV di Indonesia ini tidak banyak memiliki sistem yang menyediakan informasi *inventory* alat atau barang. Keadaan ini kurang efektif sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang mampu mengatasi keadaan tersebut. CV Makmur Rejeki Rangkasbitung salah satunya yang telah berhasil menjalin kerjasama dengan beberapa *supplier* dan mitra yang saling mengisi penambahan stok barang didalam gudang perusahaan, barang gudang tersebut yang nantinya akan dijual langsung kepada *customer* ataupun mitra. Dalam mengelola data *supplier*, data mitra, data *customer*, dan data stok barang pada gudang sering kali mengalami masalah seperti data *supplier*, data mitra, data *customer*, dan data barang yang tidak terdata dengan baik, masih lamban dan kurang efektifnya dalam pengolahan dan pencarian stok barang pada gudang. Maka, rumusan masalah yang ada yaitu seperti cara mengelola data *inventory* barang di CV Makmur Rejeki Rangkasbitung agar lebih efisien dan terkomputerisasi, cara mengatasi pendataan serta transaksi barang masuk dan barang keluar agar lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan petugas gudang dalam proses pendataan, serta memudahkan pengontrolan setiap barang masuk dan barang keluar. Oleh karena itu, peneliti membuat sebuah sistem yang dapat melakukan pengelolaan *inventory* barang pada gudang CV Makmur Rejeki Rangkasbitung secara terkomputerisasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Inventori, Barang, Gudang, Berbasis Java

Abstract

At this time, some small companies such as CV in Indonesia do not have many systems that provide inventory information on tools or goods. This situation is less effective so a system is needed that is able to overcome the situation. CV Makmur Rejeki Rangkasbitung is one of them that has succeeded in collaborating with several suppliers and partners who fill each other with additional stock of goods in the company's warehouse, the warehouse goods which will later be sold directly to customers or partners. In managing supplier data, partner data, customer data, and stock data on goods in warehouses, they often experience problems such as supplier data, partner data, customer data, and goods data that are not recorded properly, are still slow and ineffective in processing and searching for stock of goods in warehouses. So, the formulation of existing problems is such as how to manage inventory data on goods at CV Makmur Rejeki Rangkasbitung to be more efficient and computerized, how to overcome data collection and transactions of incoming and outgoing goods to be more effective. This study aims to facilitate warehouse officers in the data collection process, as well as facilitate the control of every incoming and outgoing item. Therefore, researchers created a system that can manage inventory in the warehouse of CV Makmur Rejeki Rangkasbitung in a computerized manner.

Keywords: *Inventory Information System, Goods, Warehouse, Java Based*

PENDAHULUAN

Pada saat ini beberapa perusahaan kecil seperti CV di Indonesia ini tidak banyak memiliki sistem yang menyediakan informasi *inventory* alat atau barang. Keadaan ini kurang efektif sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang mampu mengatasi keadaan tersebut. Persediaan (*Inventory*) barang merupakan stok barang gudang yang diperlukan agar proses penjualan dapat berjalan, penjualan itu sendiri ditujukan untuk memenuhi target produksi ataupun permintaan dari mitra atau pelanggan. Berdasarkan hasil observasi pada CV Makmur Rejeki Rangkasbitung yang peneliti lakukan pada bulan februari 2021 diperoleh hasil bahwa pada saat ini, pendataan *inventory* barang yang dilakukan

pada CV Makmur Rejeki Rangkasbitung belum terkomputerisasi dan kurang efisien. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah memecahkan permasalahan yang ada dalam perusahaan seperti pendataan data mitra, data *supplier*, data *customer*, hingga data barang, baik data barang masuk maupun data barang keluar hingga stok barang gudang yang tidak terdata dengan baik, dan proses pembuatan laporan yang belum terkomputerisasi. Pihak perusahaan juga mengatakan ingin memiliki sistem informasi tentang *inventory* barang yang diakses secara internal dan pengolahan barang menggunakan *scanner barcode* sehingga memudahkan pihak perusahaan dalam menginput dan mengolah data barang sehingga menjadi efektif dan efisien. Maka penelitian ini bertujuan agar pengolahan data mitra, *supplier*, *customer* hingga data barang dapat terdata dengan lebih baik dan jelas, mengontrol stok barang gudang lebih rinci dan mengurangi kesalahan dalam perhitungan stok, perhitungan transaksi penjualan barang, dan mempercepat proses pembuatan laporan yang belum terkomputerisasi.

Perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem, yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru (Kristanto, 2013). Java merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek yang sintaksnya mengikuti bentuk Bahasa C dan C++ sehingga bagi programmer Bahasa C tidak akan kesulitan ketika akan bermigrasi ke bahasa java karena sintaksnya hampir sama (Utomo, 2013).

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian relevan merupakan penelitian terdahulu atau sebelumnya yang relevan dengan konsep penelitian sehingga menjadi acuan atau dasar mengembangkan suatu hasil penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh (Irnawati, 2017) yang berjudul Perancangan Program Persediaan Barang Menggunakan *Java Dekstop* Pada PT PAKARTEL. Dalam penelitian ini bertujuan untuk merancang program yang terkomputerisasi sebagai solusi permasalahan yang timbul akibat pengolahan data secara manual. Dengan merubah sistem menjadi terkomputerisasi diharapkan pengelolaan persediaan barang lebih efektif dan efisien, penyajian laporan persediaan barang menjadi lebih akurat dan tepat waktu.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Wibowo, 2013) yang berjudul Sistem Informasi *Inventory Sparepart* Mobil Menggunakan *Java Dekstop* Pada Studi Kasus Kusuma Motor Kartasura. Dalam penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan dan pendataan *sparepart* mobil pada toko Kusuma Motor Kartasura berbasis *dekstop* agar dapat meningkatkan pelayanan penjualan *sparepart* yang tidak membutuhkan waktu yang lama. Pengelolaan pendataan stok barang dan jenis *sparepart* mobil dalam bentuk sistem informasi berbasis *dekstop*.

METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif (Saryono, 2010). Desain penelitian menggunakan Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode *grounded (grounded research)*, yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan pengamatan, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan data dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. (Sugiyono, 2014) Metode *grounded research* bertujuan untuk mengetahui proses pengarsipan yang dilakukan selama ini. Dengan metode ini diharapkan dapat mengetahui perbandingan antara data/fakta di lapangan dengan teori-teori yang ada terhadap proses yang ada sehingga mempermudah peneliti dalam membuat rancangan sistem pengarsipan bagi perusahaan. Metode penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengamatan langsung (*observation*)

Pengertian observasi ialah metode atau cara – cara yang menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat dan mengamati individual secara langsung.

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka. Penulis melakukan tanya jawab langsung kepada bagian toko. Yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan sehingga penulis memperoleh data – data yang benar – benar akurat.

3. Dokumentasi (*Documentation*)

Penulisan melakukan pengumpulan data dengan cara melihat dan mencatat data yang ada pada dokumen atau arsip pada CV Makmur Rejeki Rangkasbitung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Berdasarkan analisa yang dilakukan peneliti, masalah yang dihadapi pada sistem yang berjalan pada CV Makmur Rejeki Rangkasbitung saat ini adalah sebagai berikut :

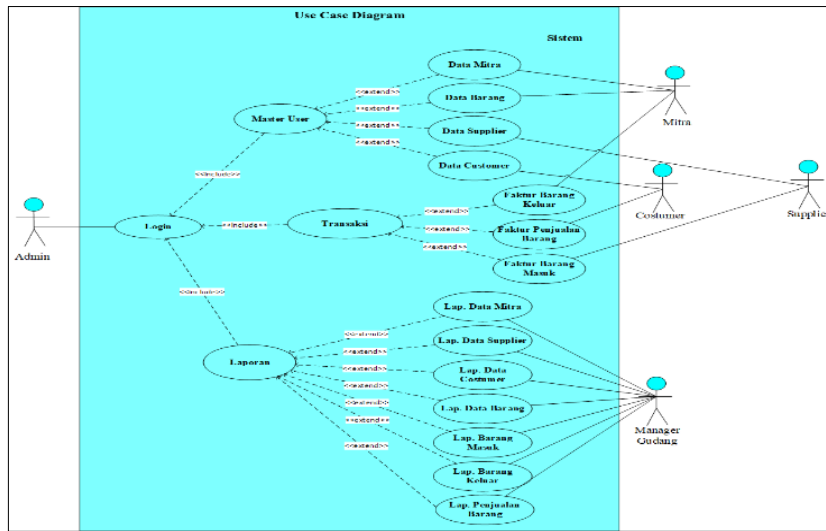
1. Pencatatan transaksi penjualan dan pembelian masih dituliskan dalam nota-nota dan buku-buku transaksi sehingga menyebabkan kesulitan dalam pencarian kembali data yang dibutuhkan ketika data atau arsip tersebut semakin menumpuk.
2. Sulit mencari atau mendapatkan informasi stok barang secara *update* dikarenakan proses pendataan dan pencarian dilakukan secara manual dan tidak efisien, sehingga harus mencari satu persatu barang untuk mengetahui informasi stok barang terkini.
3. Dikarenakan sistem pada gudang masih manual sehingga seringkali mengalami kesulitan mengontrol stok barang yang mengakibatkan ketidaktahuan kapan harus menyuplai barang.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut dibutuhkan alternatif penyelesaian masalah sebagai berikut :

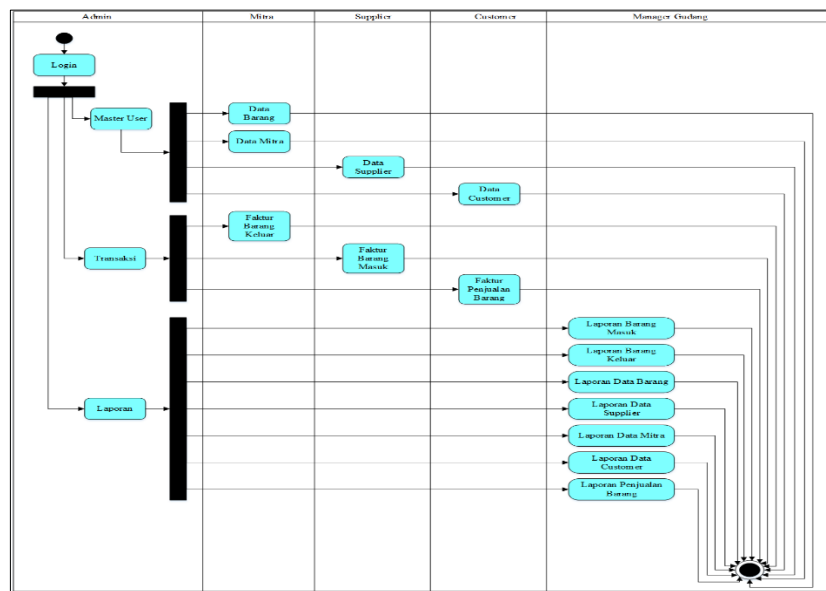
1. Membuat sistem yang terkomputerisasi untuk sistem *inventory* stok barang, untuk mendapatkan informasi mengenai stok barang secara update sehingga stok barang bisa terkontrol dengan baik.
2. Membuat sistem persediaan barang yang mampu melakukan pengecekan barang masuk dan barang keluar dan dapat mengontrol ulang secara keseluruhan barang yang dibutuhkan, barang yang sudah menipis dan barang yang sudah kosong.
3. Membuat sistem pengecekan barang yang terkomputerisasi menggunakan alat *scanner barcode* yang dapat memudahkan petugas gudang dalam mengelola barang secara efisien.

Use Case Diagram Yang Diusulkan



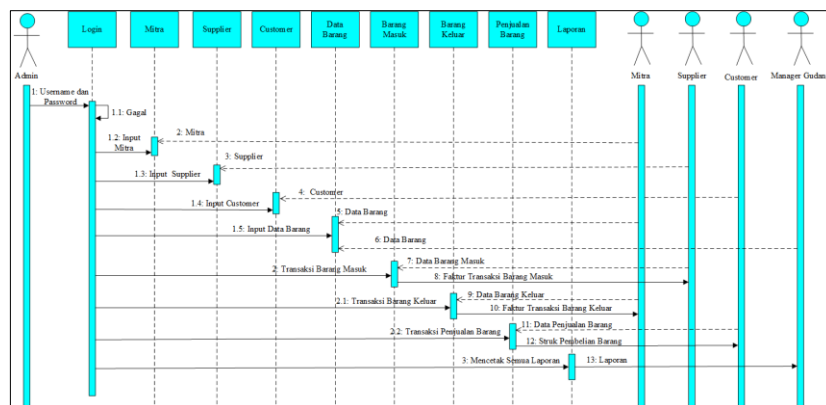
Gambar 1. Use Case Diagram

Activity Diagram Yang Diusulkan



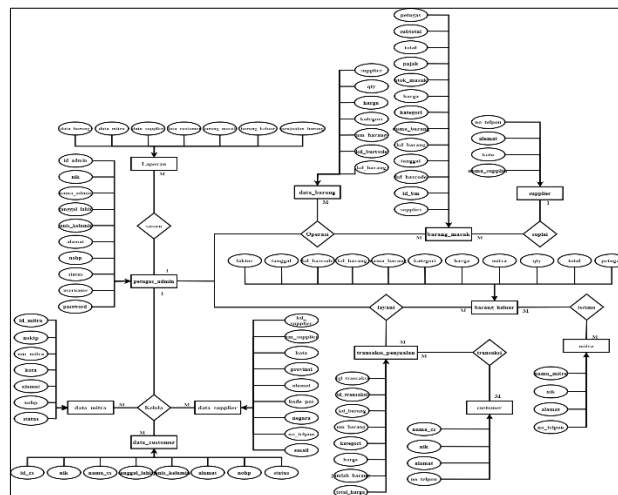
Gambar 2. Activity Diagram

Sequence Diagram Yang Diusulkan



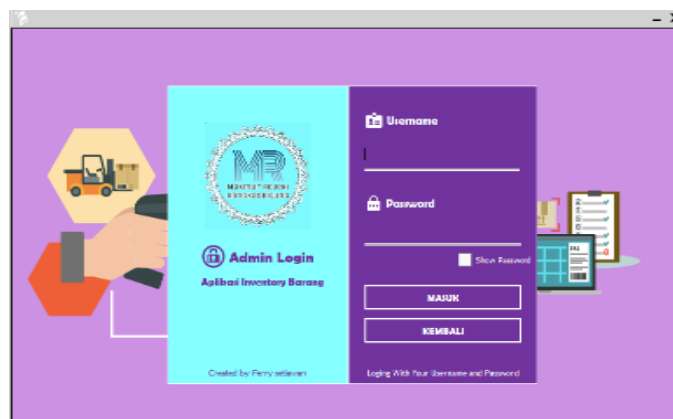
Gambar 3. Sequence Diagram

ERD (Entity Relationship Diagram) Yang Diusulkan



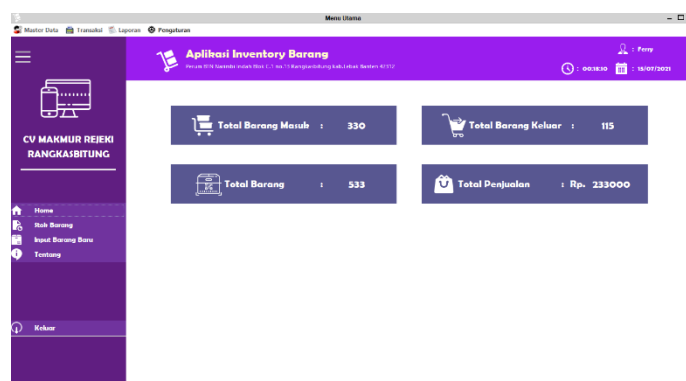
Gambar 4. ERD (Entity Relationship Diagram)

Tampilan Layar Sistem



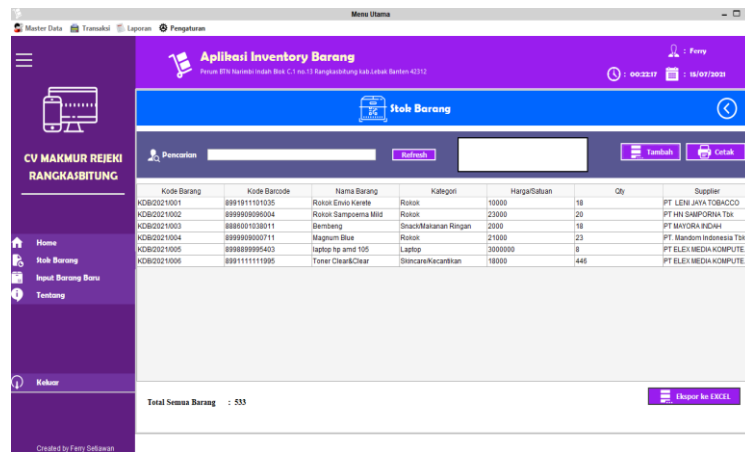
Gambar 5. Tampilan Layar Login

Tampilan layar di atas merupakan *form login* digunakan untuk memberikan akses kepada *user* untuk masuk kedalam sistem.



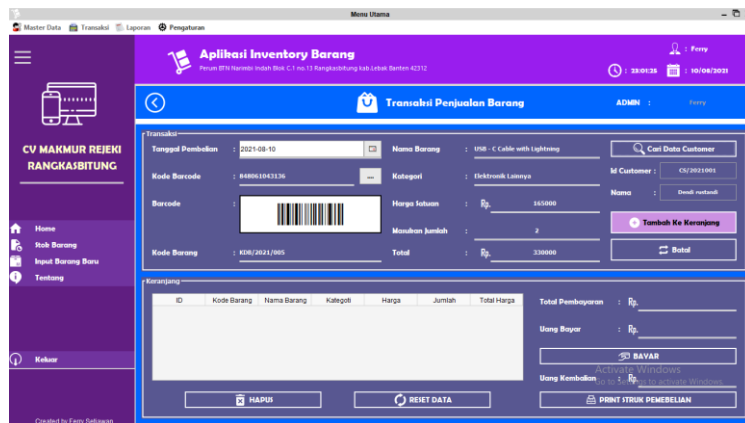
Gambar 6. Tampilan Layar Menu Utama

Tampilan layar di atas merupakan form menu utama dari sistem informasi *inventory* barang CV Makmur Rejeki Rangkasbitung.



Gambar 7. Tampilan Layar Stok Barang

Tampilan layar di atas merupakan *form* menu data dan stok barang dari sistem informasi *inventory* barang CV Makmur Rejeki Rangkasbitung.



Gambar 8. Tampilan Layar Penjualan Barang

Tampilan layar di atas merupakan *form* transaksi penjualan barang dari sistem informasi *inventory* barang CV Makmur Rejeki Rangkasbitung.



Gambar 9. Tampilan Layar Laporan Data Barang

Tampilan layar di atas merupakan laporan dari data stok barang dari sistem informasi *inventory* barang CV Makmur Rejeki Rangkasbitung.

RIWAYAT PENJUALAN BARANG
MAKMUR REJEKI RANGKASBITUNG
Perum BTN Nambri Indah Blok C 1 no.13 Rangkasbitung kab.Letak Banten 42312
Website: MRrejekiternak.web.id - Email: MRrangkasbitung@gmail.com - Telp: 083841334035

Dari Tanggal : Sabtu 01 Juni 2021 Sampai Tanggal : Sabtu 31 Juli 2021

Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Harga/satuan	Jumlah	Total
Sabtu 12 Juni 2021	KDB-2021-001	Relok Erwin Kereta	Relok	Rp 10.000	5	Rp 50.000
Sabtu 12 Juni 2021	KDB-2021-001	Relok Erwin Kereta	Relok	Rp 10.000	2	Rp 20.000
Kamis 24 Juni 2021	KDB-2021-001	Relok Erwin Kereta	Relok	Rp 10.000	2	Rp 20.000
Kamis 24 Juni 2021	KDB-2021-003	Banbeng	Snack-Makanan Rangan	Rp 2.000	2	Rp 4.000
Kamis 24 Juni 2021	KDB-2021-003	Banbeng	Snack-Makanan Rangan	Rp 2.000	1	Rp 2.000
Kamis 24 Juni 2021	KDB-2021-003	Banbeng	Snack-Makanan Rangan	Rp 2.000	2	Rp 4.000

Rangkasbitung, Kamis 15 Juli 2021
Kepala Cabang
(M.Rifi)

Total Barang Terjual	: 17	Barang
Total Pendapatan	: Rp 430.000	

Gambar 10. Tampilan Layar Laporan Riwayat Penjualan Barang

Tampilan layar di atas merupakan laporan dari riwayat penjualan barang dari sistem informasi *inventory* barang CV Makmur Rejeki Rangkasbitung.

SIMPULAN

Hasil dari analisa dan penelitian yang telah dilakukan ini, maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi *Inventory* Barang Pada CV Makmur Rejeki Rangkasbitung dapat diterapkan dengan baik dan menjadi solusi dalam pemecahan beberapa masalah yang ada pada perusahaan. Penggunaan sistem *inventory* barang yang terkomputerisasi membantu perusahaan untuk mengurangi masalah yang sering terjadi, membantu mempercepat proses kerja dan memaksimalkan proses transaksi, mempermudah dan mempercepat pendataan stok barang pada saat barang masuk dari *supplier* dan barang keluar kepada mitra serta penjualan barang secara langsung kepada *customer*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ristono. (2013). *Manajemen Persediaan*. Penerbit Graha Ilmu.
- Eddy Herjanto. (2010). *Manajemen Operasi Edisi Revisi*. Gramedia.
- Eko Priyo Utomo. (2013). *Cara Cepat dan Mudah Belajar Java SE7*. Yogyakarta: Andi.
- H.M Alan Jayaatmaja. (2010). *Akutansi Biaya*. Universitas Widyatama.
- Kristanto, A. (2013). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta: Andi.
- Poerwanta, R. (2013). *Perancangan Sistem Inventory Spare Parts Mobil Pada CV . Auto Parts Toyota Berbasis Aplikasi Java*. *Jurnal TEKNOIF*, 1, 1–5.
- Rahmad, M. B., & Setiady, T. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web Php*. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 2, 256–265.
- Sukamto, R.A., & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.