

## MEMBANGUN APLIKASI PENJUALAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT PADA APOTIK FINNA

Hartoyo Indrajaya Panggabean<sup>1</sup>, Nur Alam Arifin<sup>2</sup>, Norma Pravitasari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>*Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur*

[hartoyoindrayapanggabean@gmail.com](mailto:hartoyoindrayapanggabean@gmail.com), [alamarifin@gmail.com](mailto:alamarifin@gmail.com), [vytha.mipa12@gmail.com](mailto:vytha.mipa12@gmail.com)

### ABSTRAK

Apotik Finna memiliki permasalahan yaitu kesulitan dalam mengontrol stok obat yang ada di Apotik Finna, masih banyak karyawan Apotik Finna berkonsultasi dengan para karyawan dalam ketersediaan dan pendistribusian obat yang terdapat di Apotik Finna. Tujuan merancang suatu sistem informasi transaksi penjualan dan persediaan stok obat ini dengan tujuan untuk memudahkan admin dalam memproses pengolahan data yang ada saat ini. Perangkat aplikasi yang telah dibuat dengan bahasa pemrograman *Java NetBeans 8.0.2* dan penyimpanan data pada *database MySQL* dapat memberikan kelancaran dalam proses menginput dan penyimpanan data-data serta laporan-laporan yang diberikan kepada pemilik apotik. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Waterfall* dalam penelitian ini adalah dengan tahapan-tahapan seperti rekayasa sistem, analisis, desain, coding, testing, dan maintenance. Hasil dari penelitian ini menciptakan suatu sistem informasi pengolahan data dan transaksi penjualan pada Apotik Finna sehingga akan diperoleh informasi yang efektif dan efisien, yaitu membantu memperbaiki kesalahan dalam penulisan data, dan mempermudah dalam pembuatan laporan kepada pemilik apotik baik laporan data obat, data penjualan, data pembelian.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Penjualan, Persediaan, Obat, Desktop

### ABSTRACT

*The Finna Pharmacy has a problem, namely the difficulty in controlling the stock of drugs at the Finna Pharmacy, there are still many employees of the Finna Pharmacy who consult with the employees in the availability and distribution of drugs in the Finna Pharmacy. The purpose of designing a sales transaction information system and drug stock inventory is to make it easier for admins to process the current data processing. Application tools that have been created using the Java NetBeans 8.0.2 programming language and data storage in the MySQL database can provide a smooth process for inputting and storing data and reports provided to the pharmacy owner. By using the system development method, namely Waterfall, in this research, the stages are systems engineering, analysis, design, coding, testing, and maintenance. The results of this study create an information system for data processing and sales transactions at Finna Pharmacies so that effective and efficient information will be obtained, namely helping to correct errors in data writing, and making it easier to make reports to pharmacies owners both drug data reports, sales data, data purchase.*

**Key Word:** Application, Sales, Stock, Drug, Desktop

### PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi sangat pesat dan dibutuhkan di beberapa sektor terutama pada sektor kesehatan (Hasti, Si, Setiadi, & Kom, 2015). Kebutuhan manusia yang senantiasa bertambah telah mendorong manusia untuk dapat menciptakan suatu cara yang efektif dan efisien dalam menyelesaikan pekerjaan disegala bidang terutama bidang kesehatan (Nasution & Baidawi, 2016). Manfaat serta fungsidiari sistem informasi dapat membawa manfaat besar dalam bidang kesehatan. Apotik Finna yang terletak di Jl. Jombang Raya No.B3, RT.1/RW.4, Pondok

Pucung, Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan, Banten 15414, dalam menjalankan usahanya memiliki beberapa jenis layanan salah satu layanan tersebut adalah pelayanan pengadaan obat serta transaksi penjualan obat. Proses pengolahan data obat dan transaksi penjualan masih dicatat dalam buku besar dan sering terjadi *human error*, sehingga kesulitan dalam mengontrol stok obat yang ada di apotik dan hal ini menyebabkan keterlambatan dalam proses laporan kepada pemilik apotik karena sistem yang dikerjakan masih bersifat manual (Andita et al., 2016).

Sistem transaksi penjualan dan pengendalian persediaan obat merupakan suatu rangkaian kegiatan yang meliputi aspek seleksi dan perumusan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian dan penggunaan obat (Rahmawatie & Santosa, 2015). Dari penjelasan tersebut dapat didefinisikan bahwa masing-masing pengadaan obat merupakan rangkaian terkait, tujuan dari pengadaan yaitu untuk memperoleh barang atau jasa yang dibutuhkan dalam jumlah yang cukup dengan kualitas harga yang dapat dipertanggung jawabkan, dalam waktu dan tempat tertentu secara efektif dan efisien, menurut tata cara dan ketentuan yang berlaku (Damayanti, 2019).

Dengan permasalahan tersebut, perlu ada nya suatu sistem yang terkomputerisasi dalam penyelesaiannya. Sistem adalah seperangkat ajaran, gagasan, atau asas yang terorganisasi biasanya dimaksudkan untuk menjelaskan pengaturan atau cara kerja dari keseluruhan yang sistematis (Sutabri, 2012). Sistem merupakan suatu kumpulan objek yang meliputi hubungan antara objek tersebut, serta hubungan antara sifat yang mereka punya (Tyoso, 2016). Pembangunan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan *user* (Satzinger, J. W., Jackson, R. B., Burd, n.d.).

Solusi dari permasalahan yang dihadapi Apotik Finna perlu adanya suatu sistem informasi dalam memproses pengendalian stok obat dan transaksi penjualan. Diharapkan dengan dirancangnya sistem ini dapat mempermudah serta mempercepat penyelesaian kegiatan pengadaan obat sehingga mencapai hasil yang optimal dan pentingnya pengolahan data dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu menghasilkan informasi sistem transaksi penjualan dan pengendalian stok obat tersebut.

Diharapkan dengan adanya suatu sistem informasi dapat menangani permasalahan yang ada di perusahaan tersebut. Sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa

sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu. (Prasojo, 2011)

Aplikasi ini dapat memudahkan pekerjaan Admin apotik dalam melaksanakan pembuatan laporan dan mempercepat dalam proses data transaksi penjualan dan pengendalian persediaan obat pada Apotik Finna.

## METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode *Research and Development* dalam penyelesaian penelitian ini. (Sugiyono, 2016). Dalam pelaksanaan R&D, ada beberapa metode yang digunakan yaitu metode deskriptif, evaluatif dan eksperimental. Metode penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada yaitu penulis membutuhkan data-data yang dapat menunjang terciptanya suatu sistem informasi penjualan obat seperti data obat, data jenis obat, data *supplier* dan data penjualan terdahulu yang masih tersimpan secara manual didalam buku besar. Metode evaluatif digunakan untuk mengevaluasi proses ujicoba pengembangan suatu produk, dalam proses ini penulis melakukan ujicoba terhadap suatu sistem yang telah dirancang agar tidak ada terjadi kesalahan dalam proses penginputan data serta pelaporan bulanan kepada pemilik apotik. Dan metode eksperimen digunakan untuk menguji keampuhan dari produk yang dihasilkan, dalam proses yang terakhir ini perlu dilakukan pengujian akhir yang diharapkan bahwa sistem yang dirancang oleh penulis dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan dan terfokus pada proses transaksi penjualan dan persediaan obat pada Apotik Finna. (Putra, 2011).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Permasalahan

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan maka penulis dapat menganalisa permasalahan yang ada pada pengadaan obat yaitu:

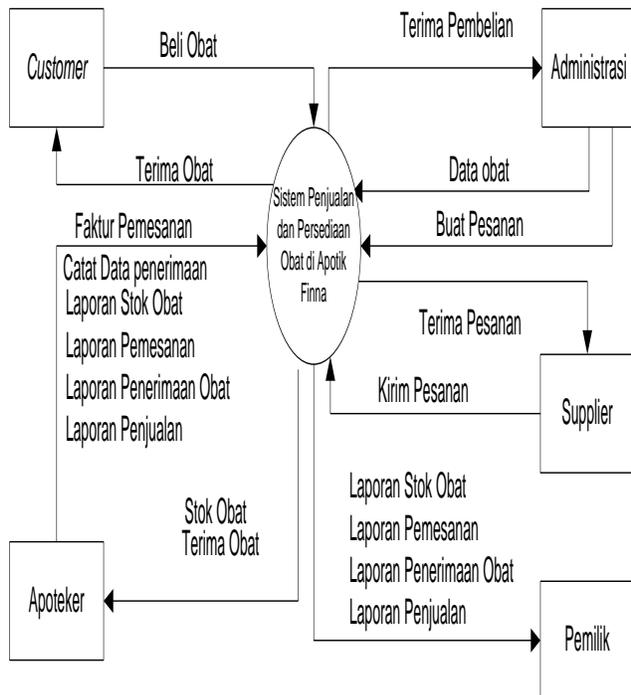
1. Proses penerimaan dan pengadaan obat yang masuk masih dilakukan secara manual dengan menggunakan media kertas.
2. Sistem pengadaan obat yang belum terkomputerisasi menyebabkan lambannya pekerjaan para pegawai dalam melayani masyarakat sehingga tidak efektif dan efisien.

3. Kurangnya sumber daya manusia yang memahami sistem komputerisasi menjadi suatu penyebab belum dibuatnya sistem informasi penjualan dan persediaan obat pada Apotik Finna.

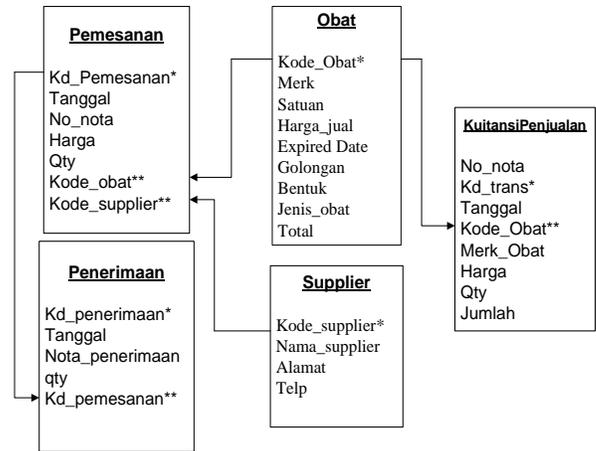
**Alternatif Penyelesaian Masalah**

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi dalam penjualan dan persediaan obat di Apotik Finna, maka penulis memberikan alternatif penyelesaian masalahnya, yaitu:

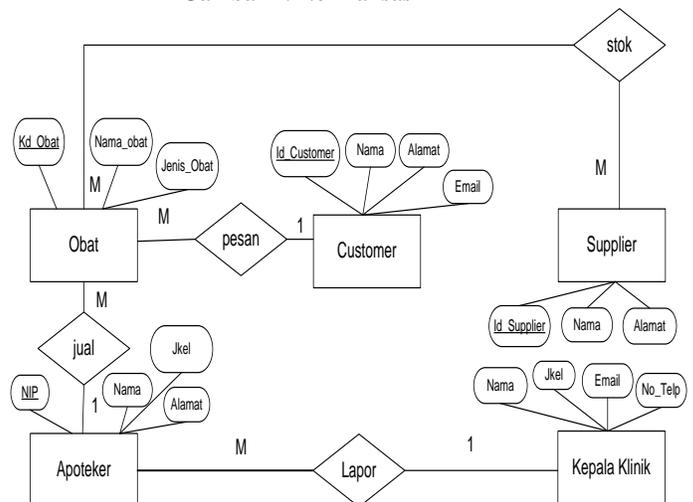
1. Perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan obat yang terkomputerisasi sehingga dapat dihasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.
2. Perancangan *database* untuk sistem pengadaan obat sehingga penyimpanan data obat tidak menggunakan media kertas lagi melainkan berupa hardisk atau media penyimpanan elektronik lainnya.
3. Membuat sistem informasi penjualan dan persediaan obat yang mudah dipahami oleh setiap karyawan di Apotik Finna.



**Gambar 1. Diagram Konteks**



**Gambar 2. Normalisasi**



**Gambar 3. ERD (Entity Relationship Diagram)**

Berikut adalah tampilan layar dan hasil pengujian pada *software* program yang telah di buat dengan bahasa pemrograman Java.



**Gambar 4. Form Menu Utama**



Layar di atas menampilkan tampilan *form* data penjualan. Pada layar *form* data penerimaan untuk menginput data penerimaan yang terdiri dari Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan pemesanan. Pada layar *form* data pemesanan digunakan untuk mengecek laporan pemesanan terdiri Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.

Kode Obat	Merk Obat	Satuan	Harga Jual	Address	Golongan	Bentuk	Jenis Obat	Total Barang
OB100	Amiodipine	Mg	3000	202-08-19	A	Tablet	Darat Tinggi	3644
OB102	Sarnoi	Mg	2700	202-08-22	B	Tablet	Fu	820
OB100	Paranex	Mg	1800	202-02-07	B	Tablet	Fu	3642
OB104	Altoprini	Mg	2850	202-02-29	C	Tablet	Darat Tinggi	6891
OB105	Asam Mefenamat	Mg	7000	202-08-16	A	Tablet	Piang	719
OB106	Abata	Mg	80000	2025-08-08	A	Kapsul	Jantung	1067
OB107	Cipro	Mg	54000	202-12-06	A	Tablet	Influa Bakteri	1204
OB108	Carmax	Mg	7500	202-08-02	A	Tablet	Fu, Betan, Reki	227
OB109	Clecon	Mg	9800	202-05-04	A	Tablet	Antibiotik	706
OB110	Diabazon	Mg	19000	2025-08-01	A	Tablet	Suplemen Heras	40
OB111	Geocogan	Mg	1800	202-10-21	C	Tablet	Fu	824
OB112	Myanta	ML	10000	2025-10-12	B	Snup	Asam Lambung	80
OB113	Artesida Don	Mg	30000	202-05-11	A	Tablet	Asam Lambung	36
OB114	Polyskine	ML	23000	2024-10-16	A	Snup	Asam Lambung	35
OB115	Epien Snup	ML	13000	2025-10-05	B	Snup	Asam Lambung	79
OB116	Wingro-Fu	Mg	2300	2024-05-29	A	Tablet	Fu	84
OB117	Neozep Forte	Mg	1200	2025-10-07	B	Tablet	Fu dan Batuk	800
OB118	Paracet	Mg	2300	2025-10-19	B	Tablet	Fu	340

Gambar 10. Laporan Stok Obat

Tanggal	Kode Supplier	Kode Obat	Merk	Harga	Jumlah	No Nota
2019-07-20	TU78	123	Sarnoi	5000	5	12
2019-07-20	TU78	345	Aspic Gel	7000	4	12
2020-07-06	SUP003	123	sarnoi	2000	5000	TRX004
2020-07-06	SUP002	456	Bedacne	23000	1000	TRX003
2020-07-07	SUP002	456	Bedacne	23000	50	TRX005
2020-07-07	SUP002	456	Bedacne	23000	3000	TRX005
2020-08-19	SUP014	OB104	Altoprini	2850	245	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB108	Abata	80000	90	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB101	Amiodipine	3000	200	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB103	Paranex	1800	66	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB104	Altoprini	2850	70	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB105	Asam Mefenamat	7000	77	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB107	Cipro	54000	100	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB109	Clecon	9800	99	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB102	Sarnoi	2700	80	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB105	Asam Mefenamat	7000	18	TRX004
2020-08-19	SUP014	OB108	Carmax	7500	90	TRX004

Gambar 12. Laporan Data Penerimaan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data stok obat. Pada layar *form* data stok obat digunakan untuk mengecek laporan stok obat terdiri Kode\_Obat, Merk, Satuan, Harga Jual, Jenis Obat, Golongan, Bentuk, Total Barang.

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan penerimaan. Pada layar *form* data penerimaan digunakan untuk mengecek laporan penerimaan terdiri Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.

Tanggal	Kode Supplier	Kode Obat	Merk	Harga	Jumlah	No Nota
2019-07-20	TU78	345	Aspic Gel	7000	5	PS01
2019-07-20	TU78	123	Sarnoi	5000	5	PS01
2020-07-06	SUP003	123	sarnoi	2000	5000	PS02
2020-07-06	SUP002	456	Bedacne	23000	1000	PS02
2020-07-07	SUP002	456	Bedacne	23000	100	PS04
2020-08-19	SUP014	OB109	Clecon	9800	70	PS05
2020-08-19	SUP014	OB101	Amiodipine	3000	250	PS05
2020-08-19	SUP014	OB106	Abata	80000	100	PS05
2020-08-19	SUP014	OB102	Sarnoi	2700	77	PS05
2020-08-19	SUP014	OB110	Diabazon	19000	40	PS05
2020-08-19	SUP014	OB108	Carmax	7500	10	PS05
2020-08-19	SUP014	OB105	Asam Mefenamat	7000	200	PS05
2020-08-19	SUP014	OB109	Clecon	9800	25	PS05
2020-08-19	SUP014	OB106	Abata	80000	70	PS05
2020-08-19	SUP014	OB107	Cipro	54000	70	PS05
2020-08-19	SUP014	OB105	Asam Mefenamat	7000	25	PS05
2020-08-19	SUP014	456	Bedacne	23000	400	PS05

Gambar 11. Laporan Data Pemesanan

Tanggal	Kode Obat	Merk	Harga	Jumlah	No Nota
2019-07-20	345	Aspic Gel	7000	5	2
2019-07-20	123	Sarnoi	5000	5	2
2020-07-07	OB104	Altoprini	2850	4	TRX005
2020-07-07	456	Bedacne	23000	1000	TRX002
2020-07-07	OB101	Amiodipine	3000	6	TRX005
2020-07-07	OB103	Paranex	1800	5	TRX005
2020-07-07	OB105	Asam Mefenamat	7000	2	TRX005
2020-07-07	OB107	Cipro	54000	10	TRX005
2020-07-07	OB109	Clecon	9800	18	TRX005
2020-07-07	123	sarnoi	2000	1000	TRX001
2020-07-07	456	Bedacne	23000	45	TRX005
2020-07-07	OB102	Sarnoi	2700	10	TRX005
2020-07-07	OB104	Altoprini	2850	10	TRX005
2020-07-07	OB106	Abata	80000	11	TRX005
2020-07-07	OB108	Carmax	7500	7	TRX005
2020-07-07	OB105	Asam Mefenamat	7000	14	TRX005
2020-07-06	123	sarnoi	2000	33	TRX007

Gambar 13. Laporan Data Penjualan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan penjualan. Pada layar *form* data penjualan digunakan untuk mengecek laporan penjualan terdiri Tanggal, No Nota, Kode Supplier, Nama, Kode Obat, Merk, Harga Satuan, Quantity.

kode obat	merk obat	harga	jumlah
001000	Asam Mefenamat	7000	200
001001	Ampridinolone	3000	250
001007	Cipro	5000	70
001010	Diclofenac	10000	80
001002	Sumamol	2700	300
001009	Cloacin	9000	20
001006	Adamo	80000	100
001005	Asam Mefenamat	7000	55
001008	Cloacin	9000	33
001009	Cloacin	9000	78
001006	Adamo	80000	70
001002	Sumamol	2700	77

Gambar 14. Faktur Pemesanan

Layar di atas menampilkan tampilan faktur pemesanan. Pada layar faktur pemesanan terdiri dari No Pemesanan, Tgl Pemesanan, Kode Supplier, Nama Supplier, Alamat, No Telp, Kode Obat, Nama Obat, Harga dan Jumlah.

kode obat	merk obat	harga	jumlah
001000	Asam Mefenamat	7000	20
001004	Ampridinolone	3000	3
001003	Parasetamol	1000	3
001001	Ampridinolone	3000	3
001010	Diclofenac	10000	20
001009	Parasetamol	1000	20

Gambar 15. Kuitansi Pembayaran

Layar di atas menampilkan tampilan kuitansi pembayaran. Pada layar kuitansi pembayaran terdiri dari No Transaksi, Tanggal, Kode Obat, Merk Obat, Harga, dan Jumlah.

### SIMPULAN DAN SARAN

Sistem komputerisasi maka Apotik Finna akan mengalami peningkatan dalam menangani proses seluruh data pengadaan stok obat dan penjualan obat dibandingkan sistem manual. Pengolahan data pengadaan stok obat dan transaksi penjualan, serta keamanan terhadap Apotik Finna data lebih terjamin. Aplikasi yang dirancang memudahkan administrator untuk memantau atau mengontrol data yang ada dalam *database*.

Sarannya adalah karyawan pada Apotik Finna diberikan *training*/pelatihan yang cukup terhadap sistem tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

Andita, R., Nurul, P., Rachmatullah, P., Akbar, S., Permata, S., & Mulyaningsih, S. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Obat di Apotek Generik. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*.  
<https://doi.org/10.26418/jp.v2i1.15463>

Damayanti, E. (2019). Sistem Informasi Penjualan Obat Pertanian Berbasis Web pada Toko BUTANI Bloro. *Walisongo Journal of Information Technology*.  
<https://doi.org/10.21580/wjit.2019.1.2.4520>

Hasti, N., Si, S., Setiadi, D., & Kom, S. (2015). Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Obat (Studi Kasus: Apotek Emulinda Bandung) Novrini Hasti, S.Si, MT dan Dani Setiadi, S.Kom. *Jurnal Teknologi Dan Informasi (JATI)*.

Nasution, A., & Baidawi, T. (2016). Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web pada Apotek Perwira Jaya Bekasi. *Informatics for Educators and Professionals*.

Prasojo, M. (2011). *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: CV. Remadja Karya.

Putra, N. (2011). *Research and Development, Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Rahmawatie, E., & Santosa, S. (2015). Sistem Informasi Perencanaan Pengadaan Obat Di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. *Pseudocode*.  
<https://doi.org/10.33369/pseudocode.2.1.45-52>
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., Burd, S. D. (n.d.). *System Analysis and Design in A Changing World*. USA: Cengage Learning.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Tyoso, J. S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: DeePublish.