

# RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN OBAT PADA APOTEK AGAM FARMA PRINGSEWU

Amanah Nur Fadilah

*Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung*

*Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung*

*website: www.stmikpringsewu.ac.id*

*E-mail :amanah.fadilah@gmail.com*

## ABSTRAK

*Perkembangan teknologi semakin pesat, hampir semua aspek mendapat dampaknya tidak terkecuali pada bidang sistem informasi yang kini sangat mudah di dapat oleh siapa saja, dimana saja dan kapan saja. Kebutuhan terhadap informasi yang akurat, dan relevan sangat dibutuhkan oleh setiap kegiatan manusia, seperti halnya apotek Agam Farma Pringsewu. Saat ini sistem yang sedang berjalan dinilai masih belum optimal, dikarenakan sistem yang digunakan masih manual, hal ini menimbulkan kesulitan bagi karyawan dalam pencarian data transaksi dan pembuatan laporan-laporan. Permasalahan lain yang terjadi adalah pengendalian stok, sehingga tidak jelas rincian pendapatan dan pengeluaran yang terjadi. Untuk itu diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mendukung aktivitas di perusahaan tersebut. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk melakukan penelitian pada Apotek Agam Farma Pringsewu adalah model waterfall. Adapun perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk membuat rancang bangun aplikasi apotek ini adalah Microsoft Visual Basic 6.0. Hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa rancang bangun aplikasi penjualan dan pembelian obat pada apotek. Dengan aplikasi yang dibuat pada apotek tersebut diharapkan pencarian data, pembuatan laporan dan kartu stok dapat dilakukan dengan lebih mudah dan waktu yang relatif lebih singkat.*

*Kata kunci : Rancang Bangun, Apotek, Aplikasi VB 6.0*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi di zaman sekarang sudah maju dengan sangat pesat, hal ini mengakibatkan persaingan yang sangat ketat dunia industri, pendidikan, bisnis, bahkan dunia pemasaran dengan skala kecil sekalipun. Dengan adanya teknologi informasi semua informasi bisa didapat dengan sangat mudah oleh siapa saja dimana saja dan kapan saja orang itu ingin mendapatkannya.

Dampak dari perkembangan teknologi juga merambah di dunia pemasaran, oleh karena itu ketika seseorang tidak mampu memanfaatkan kecanggihan teknologi maka bisa dipastikan perusahaan yang ia pimpin akan tertinggal. Sebagai contoh perusahaan Apotek Benmari Pringsewu yang telah memanfaatkan kemajuan teknologi dengan menggunakan aplikasi transaksi penjualan dan pembelian. Pada Apotek Benmari Pringsewu, telah terbukti mengalami kemajuan yang cukup pesat, sementara tidak jauh dari Apotek Benmari Pringsewu, terdapat apotek lain yang belum memanfaatkan kemajuan teknologi, sehingga pelayanan yang diberikan kurang optimal.

Apotek Agam Farma Pringsewu, untuk saat ini belum menggunakan aplikasi penjualan, sehingga ketika melakukan transaksi terkesan lambat dan

pelayanan tidak optimal. Selain itu proses pelaporan atau pembukuan yang terdapat di Apotek Agam Farma Pringsewu tersebut juga masih manual, hal itu juga merupakan kendala yang ada pada Apotek Agam Farma Pringsewu tersebut.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengambil judul “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian pada Apotek Agam Farma Pringsewu”. Diharapkan dengan adanya aplikasi penjualan dan pembelian pada Apotek Agam Farma Pringsewu tersebut akan dapat mempermudah proses transaksi dan mengoptimalkan pelayanan kepada konsumen..

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat penulis simpulkan rumusan masalah sebagai berikut:

- Bagaimana menciptakan aplikasi yang dapat mempermudah proses transaksi pada Apotek Agam Farma Pringsewu.
- Bagaimana perancangan aplikasi pada Apotek Agam Farma Pringsewu.

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Program aplikasi yang dibuat meliputi bagian transaksi penjualan, pembelian dan persediaan obat.
- b. Transaksi penjualan yang di bahas hanya penjualan tunai.
- c. Sistem tidak mencakup retur penjualan maupun retur pembelian.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu sistem aplikasi pada Apotek Agam Farma Pringsewu dan memberikan kemudahan bagi karyawannya dalam pencairan data transaksi pembelian, transaksi penjualan dan pembuatan laporan agar tidak memerlukan waktu yang lama serta menambah pengetahuan tentang sistem aplikasi yang ada dan mengembangkan sistem aplikasi yang sedang berjalan.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilaksanakannya penelitian ini adalah guna menunjang proses transaksi penjualan dan pembelian obat, sehingga nantinya diharapkan dapat membantu dalam mengelola stok obat, transaksi penjualan dan pembelian obat, serta membuat laporan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1.1 Definisi Rancang Bangun

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan (Pressman, 2002).

Sedangkan pengertian bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Pressman, 2002).

### 2.1.2 Definisi Penjualan dan Pembelian

Secara umum definisi penjualan dapat diartikan sebagai sebuah usaha atau langkah konkrit yang dilakukan untuk memindahkan suatu produk, baik itu berupa barang ataupun jasa, dari produsen kepada konsumen sebagai sasarannya. (Budiarto, 2007).

Pengertian pembelian adalah suatu peristiwa atau tindakan yang dilakukan oleh dua belah pihak dengan tujuan menukarkan barang atau jasa dengan menggunakan alat transaksi yang sah dan sama-sama memiliki kesepakatan dalam transaksinya (Budiarto, 2007).

### 2.1.3 Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian

Rancang bangun aplikasi merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk menciptakan sistem baru dalam bentuk paket perangkat lunak yang memiliki fungsi untuk menggantikan sistem yang lama pada proses transaksi manual menjadi terkomputerisasi.

### 2.1.4 Definisi Apotek

Dalam peraturan pemerintah nomor 25 tahun 1980 yang dimaksud apotek adalah “suatu tempat tertentu, tempat dilakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran obat kepada masyarakat” (Harianto, Nana Khasanah dan Sudibyo Supardi : 2005). Adapun tugas dan fungsi apotek adalah sebagai berikut :

- a. Sebagai tempat pengabdian profesi seorang apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan.
- b. Sarana farmasi yang melaksanakan peracikan, pengubahan bentuk, pencampuran dan penyerapan obat atau bahan obat.
- c. Sebagai saran penyaluran perbekalan yang harus menyebarkan obat yang diperlukan masyarakat secara luas dan merata.

### 2.1.5 Microsoft Visual Basic 6.0

Microsoft Visual Basic merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan *integrated Development Environment (IDE)* visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi *Microsoft Windows* dengan menggunakan *model pemrograman (COM)*. Visual Basic merupakan turunan bahasa pemrograman *BASIC* dan menawarkan pengembangan perangkat lunak computer berbasis grafik dengan cepat.

Visual Basic juga merupakan bahasa yang mendukung pemrograman berorientasi obyek, namun tidak sepenuhnya, beberapa karakteristik obyek tidak dapat dilakukan pada visual basic seperti *Inheritance*. Visual basic sendiri merupakan salah satu paket pemrograman visual yang dihandalkan dalam membangun aplikasi-aplikasi berbasis windows, visual basic ini kita gunakan untuk mendapatkan kemudahan dalam menciptakan tampilan visual yang lebih baik, sehingga akan tampak lebih menarik.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

#### 3.1.1 Observasi

Ridwan (2004 : 104) mengatakan, “*Observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung*

ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan”.

Trianto (2007 : 16) mengatakan, “ *Observasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan fakta-fakta tentang apa yang dilaporkan*”.

Observasi merupakan teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap peristiwa yang terjadi pada obyek penelitian. Dalam hal ini penulis melakukan observasi untuk mengamati keadaan fisik, lokasi atau daerah penelitian yaitu Apotek Agam Farma yang beralamat di Jl. Jendral Soedirman No.15 Pringsewu.

### 3.1.2 Wawancara

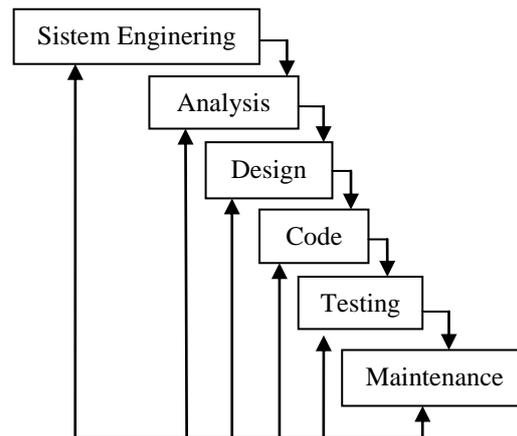
Istijanto (2005 : 37) mengatakan, “ *Wawancara adalah metode yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung, mendalam, tidak terstruktur, dan individual*”.

Meleong (2007 : 186) mengatakan, “*Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan oleh dua belah pihak, yaitu pewawancara dan narasumber yang memberikan jawaban atas pertanyaan*”.

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara penulis dengan pihak yang berkaitan dengan obyek penelitian. Dalam metode ini penulis mendapatkan berbagai informasi yang dapat dijadikan sebagai sumber atau bahan penelitian yang akurat. Diantaranya proses transaksi manual yang sedang berjalan di Apotek Agam Farma tersebut.

### 3.2 Model Perancangan

Proses pengembangan sistem seringkali menggunakan pendekatan Waterfall. Model ini merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem linier, keluaran dari tahap sebelumnya merupakan masukan untuk tahap berikutnya. Pengembangan dari model ini adalah adaptasi pengembangan perangkat lunak. Model Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir kebawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, permodelan, implementasi (kontruksi), dan pengujian.



Gambar 3.1 Model Waterfall

Penjelasan dari tahap-tahap model waterfall adalah sebagai berikut:

a. Perancangan Sistem (System Engineering)

Perancangan sistem sangat diperlukan, karena piranti lunak biasanya merupakan bagian dari suatu sistem yang lebih besar. Pembuatan sebuah piranti lunak dapat dimulai dengan melihat dan mencari apa yang dibutuhkan oleh sistem. Dari kebutuhan sistem tersebut akan diterapkan kedalam piranti lunak yang dibuat.

b. Analisa Kebutuhan Piranti Lunak (Software Requirement Analysis)

Merupakan proses pengumpulan kebutuhan piranti lunak. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai piranti lunak tersebut.

c. Perancangan (Design)

Perancangan piranti lunak merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu: struktur data, arsitektur piranti lunak, detil prosedur, dan karakteristik antarmuka pemakai. Andi (2010 : 192)

d. Pengkodean (Coding)

Pengkodean piranti lunak merupakan proses penulisan bahasa program agar piranti lunak tersebut dapat dijalankan oleh mesin.

e. Pengujian (Testing)

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam piranti lunak. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai. Pada tahap ini pengujian dibagi menjadi dua bagian, pengujian internal dan pengujian eksternal. Pengujian internal bertujuan menggambarkan bahwa semua statement sudah dilakukan pengujian, sedangkan pengujian eksternal bertujuan untuk menemukan kesalahan serta

memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

f. Pemeliharaan (Maintenance)

Proses ini dilakukan setelah piranti lunak telah digunakan oleh pemakai atau konsumen. Perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan, oleh karena itu piranti lunak harus disesuaikan lagi untuk menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan konsumen.

**3.2.1 Keunggulan dan Kelemahan Model Waterfall**

Dalam setiap metode mempunyai kelebihan maupun kekurangan tersebut dapat diminimalisir yaitu dengan mengetahui kunci dari model waterfall. Agar model waterfall berhasil dengan baik adalah dengan mengidentifikasi aturan-aturan pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa metode waterfall dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan.

Keunggulan dan kelemahan dari Model Waterfall antara lain sebagai berikut:

**a. Keunggulan Waterfall**

1. Software yang dikembangkan dengan metode ini biasanya menghasilkan kualitas yang baik.
2. Dokumen pengembangan system sangat terorganisir , karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya.
3. Aplikasi yang di hasilkan mudah dan kebutuhan system dapat didefinisikan secara utuh.
4. Bagi user lebih menguntungkan karena dapat merancang dan menyiapkan seluruh kebutuhan data dan proses yang akan diperlukan.

**b. Kelemahan Waterfall**

1. Membutuhkan keahlian yang baik, karena proses pengembangan tidak dapat berulang sebelum menghasilkan suatu produk ,yaitu aplikasi.
2. Intergrasi sering menjadi penyebab masalah baru.
3. Client kesulitan untuk menyatakan semua keinginannya secara eksplisit diawal tahap pengembangan.
4. Perubahan harus sulit dilakukan karena sifatnya yang kaku.

**3.2.2 Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan menganalisis dokumen dan analisis seluruh dokumen dasar yang digunakan dan mengalir pada sebuah system informasi yang sedang berjalan. Adapun jenis-jenis dokumen yang digunakan pada

system informasi Apotek Agam Farma Pringsewu yang sedang berjalan yaitu resep ,nota penjualan resep, nota penjualan non resep kartu stok ,buku harian penjualan, buku pembelian, surat pesanan, salinan resep, faktur penjualan, buku kas masuk dan keluar. Contoh analisis dokumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Analisa Dokumen

| Dokumen              | Uraian   |
|----------------------|--|
| Resep                | <p>Deskripsi : Resep obat yang diberikan pembeli kepada kasir.</p> <p>Fungsi : Informasi obat harus diberikan ke pasien.</p> <p>Sumber : Konsumen / Pembeli.</p> <p>Atribut : No.resep, Nama pasien, Alamat pasien, Umur, Nama dokter, Tgl Resep, Isi resep, Keterangan.</p>     |
| Nota Penjualan Resep | <p>Deskripsi : Bukti transaksi penjualan penjualan yang diberikan kasir untuk konsumen/ pembeli.</p> <p>Fungsi : Untuk mencatat dan bukti transaksi penjualan.</p> <p>Sumber : Kasir.</p> <p>Atribut : Tanggal, Nama pasien, No.nota, Macam, No.resep, Dokter, Jumlah bayar.</p> |

**3.2.3 Analisa Prosedur yang Sedang Berjalan**

Pada tahap ini, prosedur yang dianalisis antara lain prosedur transaksi penjualan non resep, prosedur transaksi penjualan dengan resep prosedur pembelian obat, prosedur pembayaran tagihan. Berikut ini contoh hasil analisis prosedur transaksi penjualan non resep yang sedang berjalan.

Berikut prosedur transaksi penjualan non resep antara lain sebagai berikut :

1. Konsumen datang ke bagian kasir kemudian menyebutkan atau memberikan daftar pembelian obat.
2. Bagian penjualan mengecek persediaan obat ,jika tidak ada maka memberitahukan kepada konsumen bahwa stok obat telah habis.
3. Bagian obat akan mengambil obat jika persediaan masih ada.
4. Kasir mencatat daftar pembelian pada buku kas penjualan.
5. Kasir memberikan nota penjualan non resep kemudian kasir memberikan cap apotek pada nota penjualan.
6. Kasir memberikan obat kepada konsumen disertai dengan nota penjualan .
7. Kasir menyerahkan buku penjualan harian ke bagian administrasi.
8. Bagian administrasi merekap data kas masuk dari buku penjualan harian

kedalam buku kas masuk dan keluar dan memberikan rekapan tersebut kepada pimpinan.

#### 4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

##### 4.1 Perancangan Prosedur Kerja yang Diusulkan

Perancangan prosedur kerja meliputi perancangan prosedur transaksi penjualan non resep, prosedur transaksi penjualan resep, prosedur transaksi pembelian dan pembayaran tagihan. Berikut contoh hasil analisis prosedur transaksi penjualan non resep yang diusulkan, sebagai berikut :

1. Konsumen atau pembeli datang ke bagian penjualan atau kasir dan menyebutkan atau memberikan daftar pembelian obat.
2. Bagian penjualan mengecek persediaan obat, jika obat tidak ada kasir akan memberitahu pembeli bahwa stok obat sedang habis.
3. Kasir menginput dan menyimpan data penjualan ke file penjualan pada program visual basic system informasi apotek, kemudian kasir menyetak nota penjualan.
4. Kasir memberikan obat kepada pembelidisertai dengan nota penjualan non resep dan pembeli memberikan sejumlah uangnya kepada kasir.
5. Bagian penjualan mencetak laporan penjualan harian kemudian menyerahkan ke bagian administrasi setiap habis jam kerja, kemudian bagian administrasi memberi paraf atau acc dan mengarsipkan laporan tersebut.
6. Bagian admin mencetak laporan kas masuk dan kas keluar dan menyerahkan kepada pimpinan setelah habis waktu kerja.
7. Pimpinan memberikan paraf atau acc pada laporan kas masuk dan keluar kemudian mengarsipkannya.

#### 4.2 Implementasi

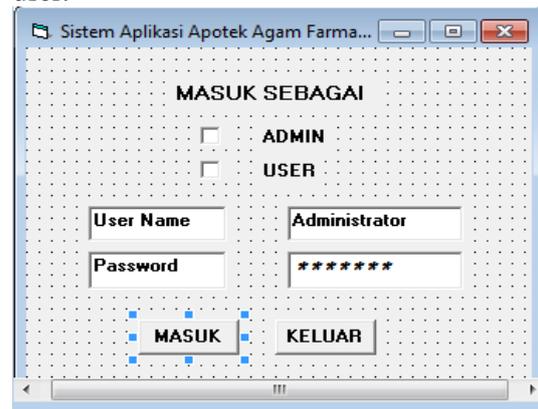
Berdasarkan metode yang digunakan yaitu Model Waterfall dalam tahap implementasi sistem aplikasi. Dibawah ini adalah perancangan implementasi program aplikasi dalam sistem aplikasi apotek.

Masuk ke tampilan awal dalam sistem penjualan.



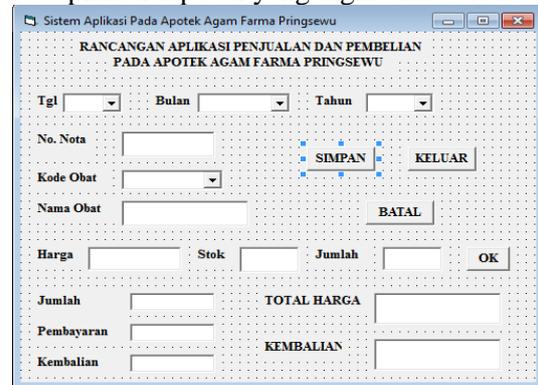
Gambar 4.1. Tampilan Awal

Masuk ke tampilan login, tampilan login merupakan hak akses sebagai admin atau user.



Gambar 4.2 Form Login

Setelah itu jika sudah masuk sebagai admin, maka boleh menginput data atau stok obat yang ada pada apotek. Misalkan pilih salah satu pilihan inputan yang ingin dimasukkan.



Gambar 4.3. Menu Transaksi

#### 4.1 Pembahasan

Dari penelitian ini, penulis mendapatkan hasil berupa rancangan aplikasi penjualan dan pembelian pada Apotek Agam Farma Pringsewu yang terkomputerisasi, sehingga diharapkan proses transaksi pada Apotek Agam Farma Pringsewu lebih optimal dan konsumen terlayani dengan baik.

### 5. PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian tahapan-tahapan yang telah dilaksanakan, terhadap hipotesis, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun dapat membantu memudahkan karyawan dalam melakukan penyusunan laporan transaksi yang telah terjadi .
2. Sistem yang dibangun dapat mempercepat proses pelayanan dan pembuatan laporan kas masuk maupun kas keluar maupun dan juga pembukuan lainnya menjadi lebih mudah tanpa waktu yang lama.
3. Berdasarkan hasil analisis yang sedang berjalan diketahui bahwa informasi yang dihasilkan kurang akurat, akan tetapi semua masalah yang dahulu menjadi hambatan dengan dibangunnya Aplikasi Penjualan dan Pembelian pada Apotek Agam Farma Pringsewu kini dapat diatasi.
4. Sistem yang dibangun diharapkan dapat mengembangkan proses transaksi apotek yang ada menjadi proses transaksi apotek berbasis komputer yang terintegrasi.

#### 5.2 Saran

Adapun saran yang disajikan sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan adalah :

1. Pada sistem ini tidak mencakup retur pembelian maupun penjualan, maka jika ada pengembangan selanjutnya diharapkan untuk membahas mengenai retur pembelian dan retur penjualan agar rancangan aplikasinya lebih lengkap.
2. Pada transaksi penjualan dengan resep, satu penjualan hanya berlaku untuk satu resep, maka jika ada pengembangan selanjutnya diharapkan dalam satu transaksi penjualan dapat mengenai lebih dari satu resep.
3. Pada sistem yang dibangun diharapkan agar karyawan lebih giat dalam bekerja dan melayani konsumen, serta mapu membuat laporan dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al-bahra Bin Ladjamudin.2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ayu Oktaviani.2014.*Pengembangan Sistem pada Apotek Kondang Sehat Pringsewu Barat*.
- Budiarto,2007.*Definisi Penjualan dan Pembelian*.
- Hariato, Nana Khasanah dan Sudibyo Supardi : 2005. *Tugas dan Fungsi Apotek*. Istijanto (2005 : 37).*Definisi Wawancara*.
- Jeremi. *Mengenal Visual Basic. Majalah Multi Media*. Minggu ke-3 Desember 2010.
- Meleong (2007 : 186).*Definisi Wawancara*.
- Peraturan Pemerintah. No.25 Tahun 1980. *Definisi Tentang Apotek*.
- Pressman.2002. *Definisi Rancang Bangun*.
- Ridwan (2004 : 104). *Pengertian Observasi pada Metode Pengumpulan Data*.
- Tamim Fuaidi Abdillah,2014. *Analisis Sistem Informasi*. Pringsewu.
- Trianto (2007 : 16). *Pengertian Observasi pada Metode Pengumpulan Data*.