

**SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BARANG PADA APOTEK SULTAN
MENGUNAKAN METODE *FIRST-IN FIRST-OUT* (FIFO)**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat

Memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Informatika



Diajukan oleh:

NAMA : ISMI SYARIF

NIM : 133040014

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
2019**



FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WAHID HASYIM

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN

**SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BARANG PADA APOTEK SULTAN
MENGUNAKAN METODE *FIRST-IN FIRST-OUT* (FIFO)**

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipertahankan dihadapan Dewan penguji tugas akhir pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang

Pada : Jum'at, 08 Februari 2019

Hari : Jum'at

Tanggal : 08 Februari 2019

Pembimbing I

(M. Subchan Mauluddin, ST., MT)
NIDN. 0618018101

Pembimbing II

(Rony Wijanarko, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 0606128303




FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WAHID HASYIM
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN


Nama Mahasiswa : Ismi Syarif
NIM : 133040014
Judul TA : Sistem Informasi *Inventory* Barang Pada Apotek Sultan
Menggunakan Metode *First-In First-Out* (FIFO)
Tanggal Ujian : 12 Februari 2019

Telah dipertahankan dan di revisi didepan Dewan penguji Tugas Akhir Program
Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang


1. Penguji 1
Nama : Agung Riyantomo, ST., M.Kom
NIDN : 0625017001

Tanda Tangan : 

2. Penguji 2
Nama : Mustagfirin, S.Sn., M.Kom
NIDN : 0604128701

Tanda Tangan : 

3. Penguji 3
Nama : Rony Wijanarko, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0606128303

Tanda Tangan : 

Semarang, 12 Februari 2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik informatika



(Agung Riyantomo, ST., M.Kom)

NIP. 05.1.0118

iii

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ismi Syarif

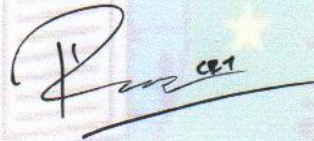
NIM : 133040014

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa tugas akhir tidak merupakan jiplakan dan juga bukan dari karya orang lain.

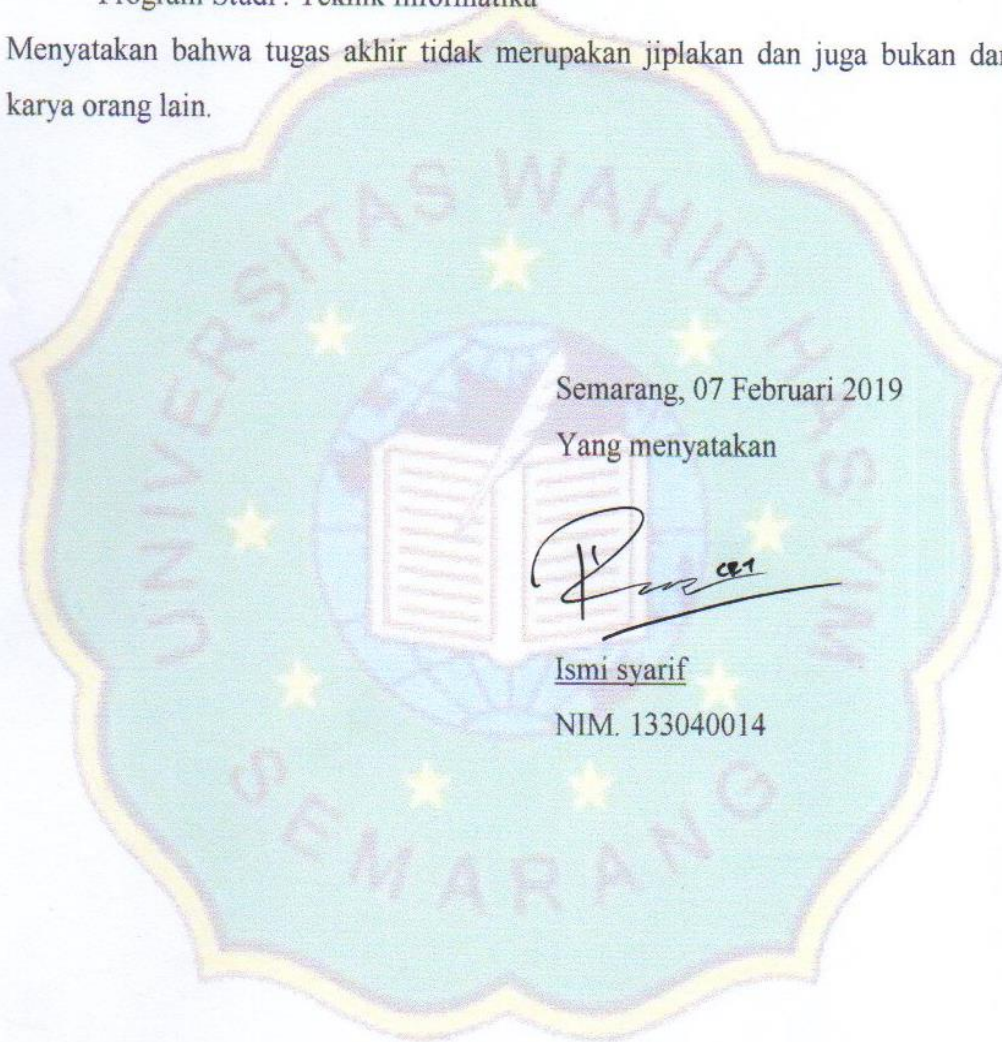
Semarang, 07 Februari 2019

Yang menyatakan



Ismi syarif

NIM. 133040014



HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Selalu ada harapan bagi mereka yang sering berdoa

Selalu ada jalan bagi mereka yang sering berusaha

Jika engkau tersandung batu yang besar saat engkau mengejar mimpimu maka
bangkitlah

Jangan menyerah singkirkan batu besar itu dengan tenaga dan keyakinan yang engkau
miliki

Karena Allah tidak akan menguji suatu kaumnya melebihi batas kemampuannya.

Sebagai mana Allah berfirman :

“Barangsiapa bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan membukakan jalan keluar baginya, dan Dia memberinya rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka. Dan barangsiapa yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan keperluannya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan-Nya. Sungguh, Allah telah mengadakan ketentuan bagi setiap sesuatu.” (QS. Ath-Thalaq [65]:2-3)

PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Allah *shubhanahu wa ta'ala* dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada :

Allah *subhanahu wa ta'ala*, karena hanya atas izin dan karunia-Nyalah maka laporan tugas akhir ini dapat dibuat dan diselesaikan. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

Bapak dan Ibu saya tercinta, yang telah memberikan dukungan moril maupun materil serta do'a yan tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantuna do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua.ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian bapak dan ibukku.

Saudara-saudara saya yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat, terimakasih dan sayangku untuk kalian.

Bapak dan ibu Dosen, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik.

Sahabat dan teman saya khususnya teman-teman Teknik Informatika angkatan 2013, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua takkan mungkin aku sampai disini, terima kasih untuk canda tawa dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul “**Sistem Informasi *Inventory* Barang Pada Apotek Sultan Menggunakan Metode *First-In First-Out* (FIFO)**”.

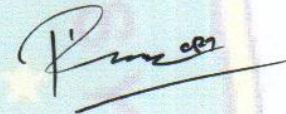
Terwujudnya laporan tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide maupun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Prof. Dr. Mahmutarom, S.H., M.H selaku Rektor Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- 2) Bapak Dr. Helmy Purwanto, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- 3) Bapak Agung Riyantomo, S.T., M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- 4) Bapak Nugroho Eko Budiyanto, ST., M.Kom selaku Koordinator Kerja Praktek dan Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- 5) Bapak M. Subchan Mauludin, ST., MT dan Bapak Rony Wijanarko, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing dalam menyelesaikan laporan tugas akhir yang banyak memberi masukan dan perbaikan dalam laporan tugas akhir ini.
- 6) Bapak. M. Subchan Mauludin, ST., MT. selaku Dosen Wali, yang selama ini banyak memberi masukan, semangat dan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- 7) Dosen-dosen program studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah memberi bekal pengetahuan kepada penulis.
- 8) Keluarga, Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil, semangat, kasih sayang kepada penulis.

- 9) Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah bekerjasama dengan baik, bantuan yang diberikan, kritik, saran dan semoga tali persaudaraan tetap selalu terjaga. Tidak lupa, semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu kegiatan Laporan Tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, baik secara teknis maupun jangkauan materi. Oleh karena itu, kritik serta saran dari seluruh pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini. Harapan penulis, semoga tugas akhir ini nantinya bermanfaat bagi dunia teknologi dan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi yang memerlukanya. Amin Yaa Rabbal 'Alamiin.

Semarang, Februari 2019



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.5 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Data	7
2.2.2 Konsep Dasar Sistem	7
2.2.2.1 Konsep Dasar Informasi	7
2.2.2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.2.3 <i>Inventory</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.1 Sistem <i>Inventory</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.2 Fungsi <i>Inventory</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.3 Jenis-jenis <i>Inventory</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Produk	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.1 Gudang	Error! Bookmark not defined.

2.2.4.2 Metode FIFO.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Alat Bantu Perangkat Lunak Pendukung Pemrograman	Error! Bookmark not defined.
2.2.5.1 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.5.2 PHP (<i>Personal Home Page</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.5.3 MySQL (<i>My Structured Query Language</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.5.4 Database	Error! Bookmark not defined.
2.2.5.5 Xampp.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 Teori yang Berkaitan Dengan Alat Bantu Pemodelan	Error! Bookmark not defined.
2.2.6.1 Flowchart.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.6.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.2.6.3 ERD (<i>Entity Realitionship Diagram</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.3 Tinjauan Objek	20
BAB III METODOLOGI.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Metode Penelitian.....	21
3.1.1 Metode pengumpulan Data.....	21
3.1.2 Metode Pengembangan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2.1 Tahap-Tahap Pengembangan Sistem Dengan Prototyping.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Komunikasi (<i>Communication</i>).....	23
3.2.1 Hasil wawancara.....	24
3.2.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	24
3.2.3 Identifikasi Masalah.....	26
3.3 Kebutuhan Perangkat keras.....	26
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	26
3.4 Analisis Sistem.....	27

3.4.1 Hasil Analisis Sistem.....	27
3.5 Deskripsi Pengguna Aplikasi.....	28
3.5.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi.....	28
3.6 Pengujian.....	28



BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASIError! Bookmark not defined.

4.1 Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Perancangan <i>Use Case</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Perancangan <i>Class</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Perancangan <i>Activity</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Perancangan <i>Entity Relationship</i> Diagram	35
4.1.5 Perancangan Struktur Database	Error! Bookmark not defined.
4.2 Perancangan <i>Interface</i> Program	40
4.2.1 Perancangan <i>Interface</i> Super Admin	40
4.2.2 Perancangan <i>Interface</i> Admin	Error! Bookmark not defined.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Kontruksi (Construction)	Error! Bookmark not defined.
5.2 Implementasi	Error! Bookmark not defined.
5.2.1 Implementasi <i>Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
5.2.1.1 Implementasi <i>Interface</i> Super Admin	Error! Bookmark not defined.
5.2.1.2 Implementasi <i>Interface</i> Admin	60
5.2.2 Implementasi Metode <i>FIFO</i>	Error! Bookmark not defined.
5.3 Pengujian (<i>Testing</i>)	Error! Bookmark not defined.
5.3.1 Pengujian Halaman Super Admin	Error! Bookmark not defined.
5.3.2 Pengujian Halaman Admin	Error! Bookmark not defined.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model <i>Prototype</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Flowchart Proses Barang Masuk.....	23
Gambar 3.3 Flowchart Proses Barang Keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Class Diagram.....	32
Gambar 4.3 Activity Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 <i>Entity Relationship</i> Diagram.....	35
Gambar 4.5 Halaman <i>Login</i> Super Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Halaman Beranda	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Halaman Belanja Barang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Halaman Transaksi Baru.....	43
Gambar 4.9 Halaman Kelola Barang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 Halaman Kelola Kategori.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 Halaman Kelola Supplier	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Halaman Kelola Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 Halaman Laporan Transaksi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14 Halaman Laporan Stok Barang.....	47
Gambar 4.15 Halaman <i>Login</i> Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16 Halaman Utama Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17 Halaman Belanja Barang.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.18 Halaman transaksi Baru	50
Gambar 4.19 Halaman Kelola Barang	50
Gambar 4.20 Halaman Kelola Kategori.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.21 Halaman Kelola Supplier	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.22 Halaman Laporan Transaksi.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.23 Halaman Laporan Stok barang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.1 Interface Login Super Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.2 Halaman Beranda.....	55
Gambar 5.3 Halaman Belanja Barang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.4 Halaman Transaksi Baru.....	56
Gambar 5.5 Halaman Kelola Barang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.6 Halaman Kelola Kategori.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.7 Halaman Kelola Kategori.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.8 Kelola Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.9 Halaman Laporan Transaksi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.10 Halaman Laporan Stok Barang.....	59
Gambar 5.11 <i>Interface Login Admin</i>	60
Gambar 5.12 Halaman Beranda.....	60
Gambar 5.13 Halaman Belanja Barang.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.14 Halaman Transaksi Baru.....	61
Gambar 5.15 Halaman Kelola Barang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.16 Halaman Kelola Kategori.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.17 Halaman Kelola Supplier	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.18 Halaman Laporan Transaksi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.19 Halaman Laporan Stok Barang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.20 Flowchart Metode <i>FIFO</i> Pada Sistem.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>System Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Simbol DFD	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Simbol ERD	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Contoh Pengujian <i>Black Box Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Tabel User	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Tabel Kategori.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Tabel Barang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Tabel Transaksi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Tabel Belanja	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Tabel Laporan Stok	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Tabel Supplier	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Tabel Transaksi Barang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1 Hasil Pengujian yang dilakukan oleh Super Admin	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2 Hasil Pengujian yang dilakukan oleh Admin	Error! Bookmark not defined.

INTISARI

Apotek Sultan didirikan pada tahun 2005, Di apotek sultan menyediakan berbagai macam jenis obat, suplemen dan alat kesehatan, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem Inventory barang yang sesuai dengan permasalahan pada kegiatan persediaan barang pada apotek sultan supaya mempermudah dalam mengelola dan mendata barang masuk dan keluar. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung dan studi pustaka. Sistem ini dibangun menggunakan metode FIFO (First-In First-out), Untuk metode pengembangan sistem menggunakan metode prototype. Sistem informasi yang telah dihasilkan pada perancangan ini dapat mengelola data barang masuk dan keluar, stok barang dan laporan transaksi. Hasil dari penelitian ini ialah sistem yang sudah terkomputerisasi dapat mempermudah dalam proses pendataan barang masuk dan keluar sehingga lebih mudah dalam pencarian data yang diperlukan, dan dengan adanya laporan yang terkomputerisasi dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Kata Kunci : Apotek, FIFO, Inventory.

