



SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN OBAT STUDI KASUS PSC 119
SIBANGJO KABUPATEN JOMBANG**



Oleh:

**MOCHAMAD ALI
NIM: 4120043**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2024**





**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN OBAT STUDI KASUS PSC 119
SIBANGJO KABUPATEN JOMBANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer

Oleh:

**MOCHAMAD ALI
NIM: 4120043**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2024**





HALAMAN MOTTO

Tidaklah seorang muslim itu ditimpa musibah baik berupa rasa lelah, rasa sakit, rasa khawatir, rasa sedih, gangguan atau rasa gelisah sampai duri yang melukainya melainkan dengannya Allah akan mengampuni dosa-dosanya” (HR. Al-Bukhari, no. 5641 dan Muslim, no. 2573)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan laporan skripsi :

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan secara materil dan moril serta mendoakan sehingga dilancarkan segala urusan.
2. Bapak Ivan Dwi Fibrian, M.Kom., M.I.Kom dan Bapak Nufan Balafif, S.Kom., MM selaku dosen pembimbing 1 dan 2.
3. Segenap Karyawan dan Staf di Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang, lebih tepatnya di Bidang Yankes PSC 119 SIBANGJO Kabupaten Jombang karena sudah mengizinkan untuk menjadi tempat studi kasus dalam penulisan laporan skripsi.
4. Segenap Karyawan dan Staf di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Jombang karena sudah mengizinkan serta mendukung salah satu karyawannya untuk melanjutkan pendidikan.
5. Para teman seperjuangan Fakultas Sains dan Teknologi angkatan 2020 yang sudah memberikan ilmu serta kebahagiaan selama kuliah di UNIPDU.
6. Para Ustadz / Ustadzah yang senantiasa membimbing dalam hal keilmuan serta keagamaan yang sangat bermanfaat.





PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang
Tanggal 07 Oktober 2023

MOCHAMAD ALI
4120043





HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN OBAT STUDI KASUS PSC 119
SIBANGJO KABUPATEN JOMBANG

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui pada

Hari : Sabtu
Tanggal : 19 Februari 2021
Oleh

Dewan Penguji	Tanda Tangan
<u>M. Miftakul S, M.Kom</u> Ketua Penguji	
<u>Chandra Sukma A, M.Kom</u> Anggota Penguji 1	
<u>M. Shohibul Wafa, M.Kom</u> Anggota Penguji 2	
Dosen Pembimbing	Tanda Tangan
<u>Ivan Dwi Fibrin, M.Kom</u> Dosen Pembimbing 1	
<u>Nufan Balafit, S.Kom., MM</u> Dosen Pembimbing 2	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Muhammad Masrur, S.Kom., M.Kom.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan secara materil dan moril serta mendoakan sehingga dilancarkan segala urusan.
2. Bapak Dr. dr. HM. Zulfikar As'ad, M.MR. Selaku Rektor Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang beserta segenap jajaran rektorat.
3. Bapak M. Masrur, S.Kom.,M.Kom selaku Dekan Fakultas SAINTEK UNIPDU Jombang.
4. Bapak Edy Kurniawan, S.Kom., MM. Selaku kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas SAINTEK UNIPDU Jombang.
5. Bapak Ivan Dwi Fibrian, M.Kom., M.I.Kom dan Bapak Nufan Balafif, S.Kom., MM selaku dosen pembimbing 1 dan 2.
6. Segenap Karyawan dan Staf di Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang, lebih tepatnya di Bidang Yankes



PSC 119 SIBANGJO Kabupaten Jombang karena sudah mengizinkan untuk menjadi tempat studi kasus dalam penulisan laporan skripsi.

7. Segenap Karyawan dan Staf di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Jombang karena sudah mengizinkan serta mendukung salah satu pegawainya untuk melanjutkan pendidikan.
8. Para teman seperjuangan Fakultas Sains dan Teknologi angkatan 2020 yang sudah memberikan ilmu serta kebahagiaan selama kuliah di UNIPDU.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jombang, 07 Oktober 2023

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
ABSTRAK.....	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	9
2.1 Penelitian Terdahulu.....	9
2.2 Kajian Pustaka.....	12
2.2.1 Aplikasi.....	12
2.2.2 Sistem Informasi	13
2.2.3 Manajemen Persediaan	13
2.2.4 Basis Data.....	13
2.2.5 Metode <i>Waterfall</i>	14
2.2.6 <i>MySQL</i>	15
2.2.7 <i>Usability</i>	16



2.2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)	16
2.2.9 UML (Unified Modelling Language)	17
2.2.10 Pengujian <i>Black Box</i>	21
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	22
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan	22
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan	24
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	25
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	26
3.2.3 Desain Sistem yang Diusulkan	27
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	51
4.1 Lingkungan Pengembangan	51
4.1.1 Perangkat Keras	51
4.1.2 Perangkat Lunak	51
4.2 Lingkungan Implementasi	52
4.2.1 Perangkat Keras	52
4.2.2 Perangkat Lunak	53
4.3 Implementasi dan Pengujian Kode Program	53
4.3.1 Pengujian Login	53
4.3.2 Pengujian Tambah Data Obat	55
4.3.3 Pengujian Tambah Data Pegawai	56
4.3.4 Pengujian Tambah Data <i>Supplier</i>	58
4.3.5 Pengujian Tambah Data Pembelian Obat	60
4.3.6 Pengujian Tambah Data Pengeluaran Obat	62
4.3.7 Pengujian Laporan Pembelian Obat	63
4.3.8 Pengujian Laporan Pengeluaran Obat	65
4.4 Implementasi Basis Data	67



4.4.1 Tabel Barang.....	67
4.4.2 Tabel Detail Pembelian	67
4.4.3 Tabel Detail Penjualan / Pengeluaran	68
4.4.4 Tabel Pembelian	68
4.4.5 Tabel Penjualan	68
4.4.6 Tabel <i>Supplier</i>	69
4.4.7 Tabel User.....	69
BAB 5 PENUTUP	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 penelitian terdahulu.....	10
Tabel 2.2 simbol <i>ERD</i>	16
Tabel 2.3 simbol <i>use case</i>	18
Tabel 2.4 <i>class diagram</i>	19
Tabel 2.5 <i>sequence diagram</i>	20
Tabel 3.1 kebutuhan fungsional.....	25
Tabel 3.2 aktor dan <i>user</i>	28
Tabel 3.3 <i>user</i>	42
Tabel 3.4 <i>supplier</i>	43
Tabel 3.5 penjualan.....	43
Tabel 3.6 pembelian.....	43
Tabel 3.7 detail pembelian.....	43
Tabel 3.8 detail penjualan.....	44
Tabel 3.9 barang.....	44
Tabel 4.1 <i>hardware</i> pengembang.....	51
Tabel 4.2 <i>software</i> pengembang.....	52
Tabel 4.3 <i>hardware</i> implementasi.....	52
Tabel 4.4 <i>software</i> implementasi.....	53
Tabel 4.5 skenario <i>login</i>	54
Tabel 4.6 skenario tambah obat.....	56
Tabel 4.7 skenario tambah pegawai.....	57
Tabel 4.8 skenario tambah <i>supplier</i>	59
Tabel 4.9 skenario pembelian obat.....	60
Tabel 4.10 skenario pengeluaran obat.....	62
Tabel 4.11 skenario laporan pembelian.....	63
Tabel 4.12 skenario laporan pengeluaran.....	65





DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 metode <i>waterfall</i>	6
Gambar 2.1 alur <i>waterfall</i>	14
Gambar 3.1 alur permintaan obat.....	22
Gambar 3.2 penerimaan stok.....	23
Gambar 3.3 sistem yang diusulkan.....	24
Gambar 3.4 <i>use case diagram</i>	28
Gambar 3.5 <i>activity diagram login</i>	30
Gambar 3.6 <i>activity diagram</i> kelola stok obat.....	31
Gambar 3.7 <i>activity diagram</i> kelola data pegawai.....	32
Gambar 3.8 <i>activity diagram</i> kelola data <i>supplier</i>	33
Gambar 3.9 <i>activity diagram</i> pembelian obat.....	34
Gambar 3.10 <i>activity diagram</i> pengeluaran obat.....	35
Gambar 3.11 <i>activity diagram logout</i>	36
Gambar 3.12 <i>sequence diagram login</i>	37
Gambar 3.13 <i>sequence diagram</i> kelola stok obat.....	38
Gambar 3.14 <i>sequence diagram</i> kelola data pegawai.....	38
Gambar 3.15 <i>sequence diagram</i> kelola data <i>supplier</i>	39
Gambar 3.16 <i>sequence diagram</i> pembelian obat.....	40
Gambar 3.17 <i>sequence diagram</i> pengeluaran obat.....	40
Gambar 3.18 <i>sequence diagram logout</i>	41
Gambar 3.19 <i>class diagram</i>	42
Gambar 3.20 <i>ER diagram</i>	45
Gambar 3.21 ui <i>login</i>	46
Gambar 3.22 ui <i>dashboard</i>	46
Gambar 3.23 ui data obat.....	47
Gambar 3.24 ui data pegawai.....	48
Gambar 3.25 ui laporan stok.....	48
Gambar 3.26 ui tambah obat.....	49
Gambar 3.27 ui tambah pegawai.....	50
Gambar 4.1 uji <i>login</i>	54
Gambar 4.2 uji tambah obat.....	55
Gambar 4.3 uji tambah pegawai.....	57
Gambar 4.4 uji tambah <i>supplier</i>	59
Gambar 4.5 uji tambah pembelian.....	60



Gambar 4.7 uji laporan pembelian obat.....	64
Gambar 4.8 uji laporan pengeluaran obat.....	65
Gambar 4.9 tabel barang.....	67
Gambar 4.10 detail pembelian.....	67
Gambar 4.11 detail pengeluaran.....	68
Gambar 4.12 pembelian.....	68
Gambar 4.13 penjualan.....	68
Gambar 4.14 <i>supplier</i>	69
Gambar 4.15 <i>user</i>	69



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Bimbingan Dosen 1.....	71
Lampiran 2 Form Bimbingan Dosen 2.....	72
Lampiran 3 Form A Hasil Desk Evaluasi.....	73
Lampiran 4 Form B Pengajuan Seminar Terbuka.....	74
Lampiran 5 Form C Pengajuan Ujian Tertutup.....	75



ABSTRAK

Public Safety Center (PSC) 119 merupakan pusat pelayanan yang menjamin kebutuhan masyarakat dalam kegawatdaruratan yang berada di kabupaten yang merupakan ujung tombak pelayanan untuk mendapatkan respon cepat. Sistem Informasi merupakan komponen yang sangat penting dalam mewujudkan upaya peningkatan respon *time* pelayanan kesehatan pada kegawatdaruratan medik. Salah satu komponen tersebut adalah dengan adanya sistem informasi yang dapat memberikan jawaban untuk proses persediaan data obat. Data obat pada PSC 119 SIBANGJO Kabupaten Jombang selama ini masih diolah menggunakan sistem manual. Cara tersebut dianggap kurang efektif dan efisien dikarenakan sering terjadinya kesalahan dalam keakuratan data, membutuhkan waktu yang lama untuk pencarian data dan pencatatan data-data obat sehingga sangat berpengaruh pada respon *time* penanganan kegawatdaruratan. Dengan adanya permasalahan yang ada selama ini maka dibutuhkan suatu program persediaan obat yang jauh lebih efektif dan efisien yang dapat mendukung segala aktivitas mengenai manajemen persediaan obat pada PSC 119 SIBANGJO Kabupaten Jombang. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *Waterfall Model* yang terdiri dari *Requirements analysis and definition, System and software design, Implementation and unit testing, Integration and system testing, dan Operation and maintenance*. Hasil dari rancang bangun aplikasi persediaan obat adalah dengan terciptanya sistem yang mampu memberikan informasi data obat, data pegawai, data *supplier* serta beberapa rekapitulasi keluar masuknya obat serta jumlah harga yang dikeluarkan saat pembelian stok obat baru.

Kata Kunci: PSC 119, Kegawatdaruratan, Sistem Informasi, Persediaan.



