

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN OBAT GUNA MEMPERMUDAH
PERENCANAAN PENGADAAN OBAT
DI PUSKESMAS CANDIPURO**

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :
Bagus Bagiartha
081110045



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA
MALANG
2015

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN OBAT GUNA MEMPERMUDAH
PERENCANAAN PENGADAAN OBAT
DI PUSKESMAS CANDIPURO**

TUGAS AKHIR

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Komputer
pada program studi TEKNIK INFORMATIKA

Disusun Oleh :
Bagus Bagiartha
081110045



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA
MALANG
2015**

Tugas Akhir Berjudul
**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN OBAT GUNA Mendukung
PERENCANAAN PENGADAAN OBAT
DI PUSKESMAS CANDIPURO**

Disusun Oleh :
BAGUS BAGIARTHA
081110045

Telah dipertahankan dalam sidang Tugas Akhir
Pada Tanggal 25 November 2015
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Komisi Sidang,

Komisi Penguji,

Jozua F. Palandi, M.Kom
Ketua Sidang/ Pembimbing Utama

(Laila Isyriyah, M.Kom)
Penguji I

(Daniel Rudiaman S.,S.T,M.Kom)
Penguji II

(Go Freni Gunawan, M.Kom)
Penguji III

Malang, November 2015
Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia
KETUA

Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT

ABSTRAK

Bagus Bagiartha. 2015. **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN OBAT GUNA Mendukung Perencanaan Pengadaan Obat di Puskesmas Candipuro**, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia. Pembimbing: Jozua F. Palandi, M.kom.

Kata Kunci : Pengelolaan Obat, Sistem Informasi, .

Hal yang melatarbelakangi penelitian ini adalah semakin maraknya usaha dalam berbisnis online, dimana menggunakan web sebagai tempat untuk mengenalkan produk maupun usaha. Oleh sebab itu terciptanya aplikasi CMS E-Commerce yang dapat melakukan suatu kontak transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli dengan menggunakan media internet. Tetapi, dari aplikasi CMS E-Commerce yang sudah ada ternyata terdapat beberapa kekurangan diantaranya dalam masalah pembayaran, dimana sistem pembayaran harus dilakukan secara terpisah dalam arti tidak langsung di aplikasi CMS E-Commerce tersebut.

Dari permasalahan mengenai sistem pembayaran tersebut, maka dikembangkanlah sebuah aplikasi CMS E-Commerce dengan fitur internet banking yang dapat mempermudah pembeli dalam melakukan pembayaran.

Pada tugas akhir yang akan dibahas adalah tentang pengembangan aplikasi CMS E-Commerce dimana memiliki kelebihan untuk mempermudah penjualan dan pembayaran online yang diinginkan oleh konsumen.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan hanya bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Obat Guna Mendukung Perencanaan Pengadaan Obat Di Puskesmas Candipuro” sebagai salah satu syarat kelulusan mata kuliah tugas akhir sekaligus untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer di Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia.

Dalam proses penyusunan sampai penyelesaian tugas akhir ini penulis juga sadar sepenuhnya bahwa tanpa bantuan, bimbingan, petunjuk serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Eva Handriyantini, S.Kom., M.MT selaku ketua Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia (STIKI) Malang
2. Bpk Jozua F. Palandi, M.Kom. sebagai dosen pembimbing tugas akhir, yang telah bersedia memberikan waktu, perhatian, dan pemikirannya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan serta penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan laporan ini.

Malang, November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SEGMENT PROGRAM	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
1.6.2 Alat dan Bahan Penelitian	5
1.6.3 Pengumpulan Data dan Informasi.....	5
1.6.4 Analisis Data.....	6
1.6.5 Prosedur Penelitian	7
1.6.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Pengertian Sistem Informasi.....	10

2.2.1	Pengertian Sistem..	10
2.2.2	Pengertian Informasi.....	10
2.2.3	Sistem Informasi.....	11
2.3	Pengertian Pengelolaan..	13
2.4	Tinjauan Umum Obat.....	13
2.5	Manajemen Logistik Obat..	16
2.6	Manajemen Logistik Obat Kabupaten.....	17
2.6.1	Perencanaan.....	17
2.6.2	Pengadaan..	18
2.6.3	Distribusi.....	18
2.6.4	Pencatatan dan Pelaporan.....	19
2.6.4.1	Pencatatan Obat.....	22
A.	Pencatatan Obat Di Puskesmas.....	22
B.	Pencatatan Obat Di Sub Unit.....	22
2.7	Pengertian LPLPO..	22
2.8	Perancangan Sistem Informasi	23
2.8.1	Data Flow Diagram (DFD)	23
2.8.2	Entity Relationship Diagram (ERD).....	25
2.8.3	Information Oriented Flowchart (IOFC)..	27
2.8.4	Flowchart..	28
2.9	Database	30
2.9.1	Field.....	31
2.9.2	Record.....	32
2.9.3	File dan Table.....	32
2.10	DBMS.....	32
2.10.1	Pengertian DBMS..	32
2.10.2	Komponen DBMS.....	34
2.11	Framework.....	36
2.11.1	Pengertian Framework.....	37
2.11.2	Pengertian CodeIgniter..	38
2.11.3	MVC (Model, View, Controller).....	39

2.12	Tinjauan Umum Puskesmas	40
2.12.1	Gambaran Umum Puskesmas.....	41
2.12.2	Visi Dan Misi Puskesmas..	43
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN.....	44
3.1	Analisa Sistem	44
3.2	Analisa Masalah.....	49
3.3	Usulan Pemecahan Masalah	50
3.4	Perancangan Sistem	51
3.4.1	Context Diagram.....	51
3.4.2	Data Flow Diagram Level 1.....	52
3.4.3	Data Flow Diagram Level 2 Entry Data..	54
3.4.4	Data Flow Diagram Level 2 Pengadaan Obat.....	55
3.4.5	Data Flow Diagram Level 2 Penerimaan Obat.....	56
3.4.6	Data Flow Diagram Level 2 Obat Keluar..	57
3.4.7	Data Flow Diagram Level 2 Laporan..	58
3.4.8	Desain ERD.....	59
3.4.8.1	Desain ERD Conceptual..	59
3.4.8.2	Desain ERD Physical.....	60
3.4.9	Desain Database..	60
3.4.10	Flowchart.....	63
3.4.10.1	Flowchart Login.....	63
3.4.10.2	Flowchart Entry Data Satuan.....	64
3.4.10.3	Flowchart Entry Data Kategori.....	65
3.4.10.4	Flowchart Pengadaan..	66
3.4.10.5	Flowchart Obat Masuk..	67
3.4.10.6	Flowchart Laporan.....	68
3.4.11	Desain Sistem.....	69
3.4.12	Desain Interface.....	71
3.4.13	Desain form login.....	71
3.4.14	Desain form obat.....	71
3.4.15	Desain form pengadaan.....	72

3.4.16	Desain form penerimaan obat.....	73
3.4.17	Desain form obat keluar.....	73
3.4.18	Desain Laporan.....	74
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	75
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Sistem..	75
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras..	75
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	75
4.2	Langkah-langkah Pembuatan Program	76
4.2.1	Local Server.....	76
4.2.2	Perancangan Database.....	77
4.2.3	Penulisan Kode Program..	78
4.3	Petunjuk Penggunaan Program.....	79
4.4	Implementasi.....	87
4.4.1	Halaman Login.....	87
4.4.2	Halaman Master.	89
a.	Halaman Satuan..	89
b.	Halaman Kategori..	90
c.	Halaman Obat..	92
d.	Halaman UPT.	94
e.	Halaman Pengadaan..	96
f.	Halaman Penerimaan.....	98
g.	Halaman Obat Keluar.....	100
BAB V	PENUTUP	102
5.1	Kesimpulan.....	102
5.2	Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA		103

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Tabel Jadwal Kegiatan	5
Tabel 2.1	Tabel Data Flow Diagram	24
Tabel 2.2	Tabel Notasi Cardinality.....	26
Tabel 2.3	Simbol-simbol IOFC	28
Tabel 2.4	Simbol-simbol flowchart	29
Tabel 3.1	Tabel User.....	60
Tabel 3.2	Tabel UPT.....	61
Tabel 3.3	Tabel Satuan	61
Tabel 3.4	Tabel Kategori	61
Tabel 3.5	Tabel Obat	61
Tabel 3.6	Tabel Pengadaan..	61
Tabel 3.7	Tabel Obat Masuk.....	62
Tabel 3.8	Tabel Obat Keluar.....	62
Tabel 3.9	Tabel Obat Keluar Resep.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Prosedur Penelitian Sistem Pengelolaan Obat..	7
Gambar 2.2	Posisi Database dalam system.....	32
Gambar 2.3	Ilustrasi design pattern MVC..	39
Gambar 2.4	Peta batas wilayah Kec. Candipuro.....	42
Gambar 2.5	Peta lokasi Puskesmas Candipuro.....	42
Gambar 2.6	IOFC Pengadaan Obat.....	45
Gambar 2.7	IOFC Penerimaan Obat.....	46
Gambar 2.8	IOFC Obat Keluar.....	47
Gambar 2.9	IOFC Laporan.....	48
Gambar 2.10	Context Diagram Sistem Pengelolaan Obat.....	51
Gambar 2.11	Data Flow Diagram Level 1.....	52
Gambar 2.12	DFD Level 2 Entry Data.....	54
Gambar 2.13	DFD Level 2 Pengadaan Obat.....	55
Gambar 2.14	DFD Level 2 Penerimaan Obat.....	56
Gambar 2.15	DFD Level 2 Obat Keluar.....	57
Gambar 3.1	DFD Level 2 Laporan.....	58
Gambar 3.2	ERD Conceptual.....	59
Gambar 3.3	ERD Physical.....	60
Gambar 3.4	Flowchart Login.....	63
Gambar 3.5	Flowchart Entry Data Satuan.....	64
Gambar 3.6	Flowchart Entry Data Kategori.....	65
Gambar 3.7	Flowchart Entry Data Obat.....	66
Gambar 3.8	Flowchart Obat Masuk.....	67

Gambar 3.9 Flowchart Laporan.....	68
Gambar 3.10 Rancangan Menu Untuk Petugas Obat Bagian Gudang..	69
Gambar 3.11 Desain Menu untuk petugas obat unit..	70
Gambar 3.12 Desain menu pimpinan Puskesmas.....	70
Gambar 3.13 Form Login.....	71
Gambar 3.14 Form Data Obat.....	71
Gambar 3.15 Form Tambah Obat.....	72
Gambar 3.16 Form Pengadaan Obat.....	72
Gambar 3.17 Form Penerimaan Obat.....	73
Gambar 3.18 Form Obat Keluar.....	74
Gambar 3.19 Form Laporan.....	74
Gambar 4.1 XAMPP control panel.....	76
Gambar 4.1 Tampilan Localhost.....	77
Gambar 4.1 Membuat database.....	77
Gambar 4.1 Tabel database.....	78
Gambar 4.1 Tampilan Notepad.....	78
Gambar 4.1 Halaman Login.....	79
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	80
Gambar 4.1 Halaman Satuan.....	80
Gambar 4.1 Halaman Kategori.....	81
Gambar 4.1 Halaman Tambah Kategori.....	81
Gambar 4.1 Halaman Data Obat.....	82
Gambar 4.1 Halaman Tambah Data Obat.....	82
Gambar 4.1 Halaman Pengadaan.....	83

Gambar 4.1 Halaman Tambah Pengadaan.....	84
Gambar 4.1 Halaman Penerimaan.....	84
Gambar 4.1 Halaman Tambah Penerimaan.....	85
Gambar 4.1 Halaman Pengeluaran Obat.....	86
Gambar 4.1 Halaman Tambah Pengeluaran.....	86
Gambar 4.1 Halaman Pengeluaran Obat Unit.....	87
Gambar 4.1 Halaman Login.....	87
Gambar 4.1 Halaman Satuan.....	89
Gambar 4.1 Halaman Kategori.....	90
Gambar 4.1 Halaman Obat.....	92
Gambar 4.1 Halaman UPT.....	94
Gambar 4.1 Halaman Pengadaan.....	96
Gambar 4.1 Halaman Tambah Pengadaan.....	96
Gambar 4.1 Halaman Penerimaan.....	98
Gambar 4.1 Halaman Tambah Penerimaan.....	98
Gambar 4.1 Halaman Pengeluaran.....	100
Gambar 4.1 Halaman Tambah Pengeluaran.....	100

DAFTAR SEGMENT PROGRAM

Segmen Program 4.1 Login	88
Segmen Program 4.2 Satuan	89
Segmen Program 4.3 Kategori	91
Segmen Program 4.4 Data Obat	93
Segmen Program 4.5 Data UPT	95
Segmen Program 4.6 Pengadaan	97
Segmen Program 4.7 Penerimaan.....	99
Segmen Program 4.8 Pengeluaran.....	101