

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KLINIK GIGI  
DRG. QUROTI A'YUN, M.KES YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**HERMAWAN SANTOSO**

**09.11.2896**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KLINIK GIGI  
DRG. QUROTI A'YUN, M.KES YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**HERMAWAN SANTOSO**

**09.11.2896**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN  
SISTEM INFORMASI KLINIK GIGI  
DRG. QUROTI A'YUN, M.KES YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hermawan Santoso**

**NIM. 09.11.2896**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 05 Mei 2013

**Dosen Pembimbing,**

  
**Ema Utami, Dr., S.St, M.Kom**  
**NIK. 190302037**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN**

**SISTEM INFORMASI KLINIK GIGI**

**DRG. QUROTI A'YUN, M.KES YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hermawan Santoso**

**NIM. 09.11.2896**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 31 Mei 2013

**Susunan Dewan Penguji**

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom**

**NIK. 190302037**

**Tonny Hidayat, M.Kom**

**NIK. 190302182**

**Krisnawati, S.Si, MT**

**NIK. 190302038**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 5 Mei 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M**

**NIK. 190302001**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah in 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 Institusi Pendidikan, 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.

Yogyakarta, 11 Mei 2013

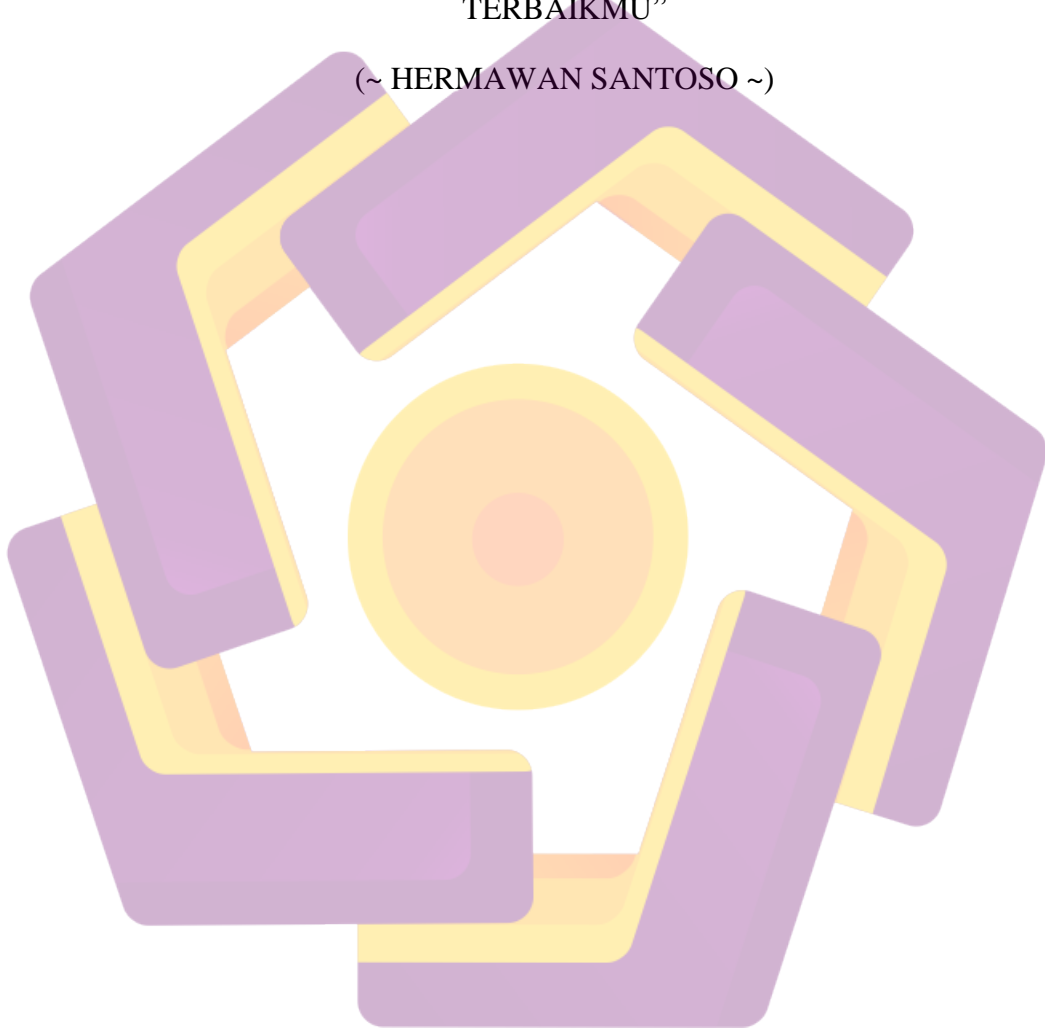
**Hermawan Santoso**

**09.11.2896**

## **MOTTO**

**“SELALU LAKUKAN YANG TERBAIK UNTUK KEMENANGANMU,  
KALAU PUN HARUS KALAH, KALAHLAH TETAP DENGAN USAHA  
TERBAIKMU”**

**(~ HERMAWAN SANTOSO ~)**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

~ Kedua orang tua saya Bp. Karyadi dan Ibu. Budi Nopiyati yang tiada henti mensupport saya, yang rela mengorbankan apapun untuk anaknya, yang selalu mengarahkan anaknya ke jalan yang terbaik, yang kasih sayangnya tiada henti, yang selalu mengingatkan kalau dunia hanya sementara, yang selalu memberikan contoh yang baik, yang tidak pernah mengekang anaknya. Dan yang membuat saya bangga punya mereka.

~ Adik saya tercinta Yusuf Wahyu Dana

~ Teman teman di Amoebasystem (Rosyid, Budi, Safei, Kopravi, Bombom, Ali, Ferian dll) yang membantu saya, yang memberi inspirasi, yang merangkul, yang selalu rame, yang pastinya memberikan lawan seimbang dalam Pro Evolution Soccer sejak semester pertama kuliah.

~ DJOKER (Fuad Affan Nunu) yang mengajarkan apa arti persahabatan, apa arti pengorbanan dan bagaimana cara menghadapi hidup like a boss. Beda jurusan sama pemikiran. Kalian pecah acis bro!

~ Keluarga besar STMIK AMIKOM YOGYAKARTA terutama E-CLASS

~ Dan untuk orang-orang spesial yang pernah ada di hidup saya, yang mengajarkan bagaimana menggunakan cinta di jalan yang benar, merubahnya menjadi motivasi, semangat, tekad, niat, dan tentu saja usaha.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis persembahkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan banyak limpahan rohmat dan karunia sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan aturannya. Tidak lupa pula sholawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi agung Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam jahiliyah menuju alam yang terang benderang.

Skripsi ini dibuat berdasarkan berkembangnya teknologi informasi yang semakin cepat. Maka kebutuhan akan sistem yang lebih baik dari sistem pengolahan data manual akan sangat banyak. Sistem informasi ini dibuat menggunakan PHP dan MySQL dengan alasan mudah dalam pengembangan atau upgrade sistem, selain itu skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari banyak sekali kekurangan pada pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu, besar harapan penulis untuk menerima kritik dan saran terhadap skripsi yang telah penulis buat ini. Selain itu penulis juga berharap dengan adanya skripsi ini bisa membantu teman-teman lain yang sedang mengerjakan skripsi sebagai rujukan atau referensi.

Yogyakarta, 11 Mei 2013

**Hermawan Santoso**



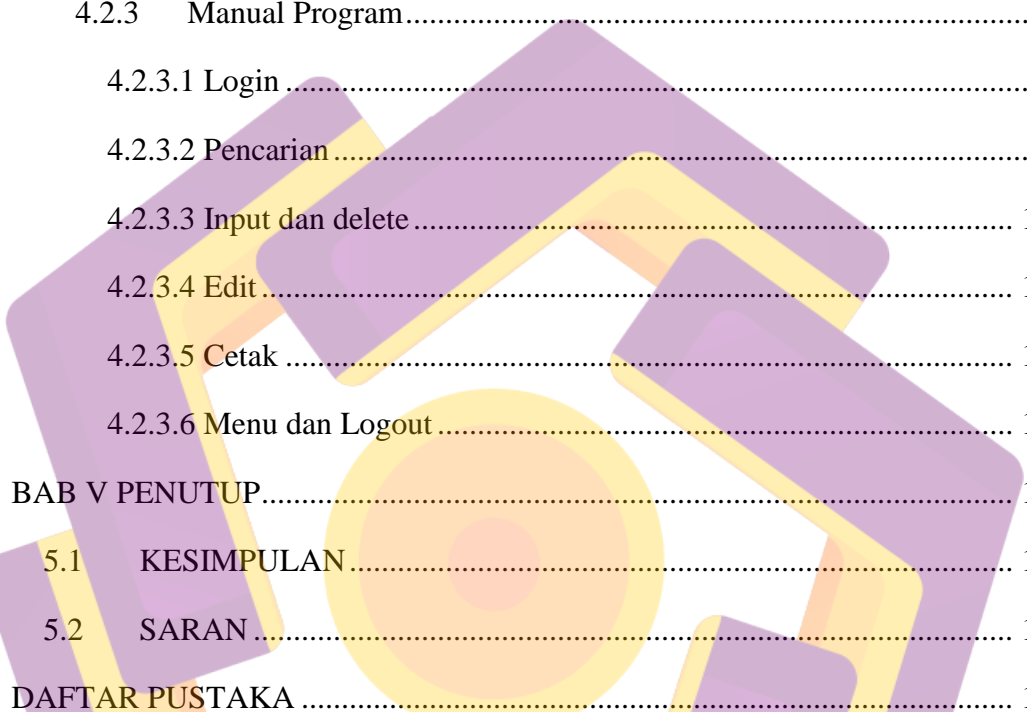
## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	9

2.2.1	Definisi Informasi .....	9
2.2.2	Definisi Data .....	9
2.2.3	Kualitas Informasi .....	10
2.2.4	Mutu Informasi .....	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	11
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi .....	11
2.3.2	Komponen Sistem Informasi .....	12
2.3.3	Sistem Informasi Managemen .....	12
2.4	Konsep Pemodelan Sistem .....	13
2.4.1	Flow Chart .....	13
2.4.2	Diagram Arus Data (DFD) .....	15
2.5	Konsep Basis Data .....	16
2.6	Bahasa Pemrograman .....	18
2.6.1	HTML .....	18
2.6.2	Struktur Dasar CSS .....	21
2.6.3	Java Script .....	22
2.6.4	PHP .....	23
2.7	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	23
2.7.1	Sistem Operasi .....	23
2.7.2	Notepad ++ .....	24
2.7.3	XAMPP .....	26
2.7.4	Web Browser .....	27
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>29</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	29
3.2	Analisis Sistem .....	30

3.3	Identifikasi Masalah .....	31
3.4	Analisis Kelemahan Sistem.....	32
3.4.1	Analisis PIECES .....	32
3.4.1.1	Analisis Kinerja .....	32
3.4.1.2	Analisis Informasi.....	32
3.4.1.3	Analisis Ekonomi.....	33
3.4.1.4	Analisis Keamanan .....	33
3.4.1.5	Analisis Efisiensi .....	34
3.4.1.6	Analisis Pelayanan .....	34
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
3.5.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	35
3.5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	36
3.5.3	Kebutuhan Informasi.....	37
3.5.4	Kebutuhan Pengguna .....	37
3.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	38
3.6.1	Analisis Kelayakan Teknologi .....	38
3.6.2	Analisis Kelayakan Hukum .....	39
3.6.3	Analisis Kelayakan Operasional .....	39
3.7	Perancangan Sistem .....	39
3.7.1	Perancangan Proses .....	40
3.7.1.1	Flowchart Sistem .....	40
3.7.1.2	Diagram Alir Data .....	42
3.8	Perancangan Basis Data .....	45
3.8.1	ERD.....	45
3.8.2	Relasi Antar Tabel.....	47

3.8.3	Perancangan Struktur Tabel .....	48
3.9	Perancangan Interface Antarmuka .....	51
3.9.1	Form Login .....	52
3.9.2	Untuk Petugas .....	53
	Form Pencarian .....	53
	Form Pasien.....	54
	Kartu Berobat Pasien.....	55
	Form Olah Data Obat .....	56
	Form Olah Data Inventaris .....	57
3.9.3	Untuk Dokter.....	58
	Form Pencarian .....	58
	Form Pasien.....	59
	Laporan Pasien .....	60
	Form RM.....	61
	Laporan Rekam Medik Pasien .....	62
	Nota Pembayaran .....	63
3.9.4	Untuk Admin.....	64
	Form Olah Data User (pegawai) .....	64
	Laporan User (Pegawai).....	65
	Form Olah Data Perawatan .....	66
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM .....</b>		<b>67</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	67
4.2	Pembahasan Sistem.....	67
4.2.1	Implementasi Pembuatan Basis Data .....	67
4.2.1.1	Pembuatan Database .....	67



4.2.1.2 Pembuatan Tabel.....	68
4.2.2 Uji Coba Sistem .....	72
4.2.2.1 White Box Testing .....	72
4.2.2.2 Black Box Testing .....	77
4.2.3 Manual Program.....	97
4.2.3.1 Login .....	98
4.2.3.2 Pencarian .....	99
4.2.3.3 Input dan delete .....	100
4.2.3.4 Edit .....	101
4.2.3.5 Cetak .....	102
4.2.3.6 Menu dan Logout .....	103
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>104</b>
5.1 KESIMPULAN.....	104
5.2 SARAN .....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>106</b>

## DAFTAR TABEL

Table 2.0 Simbol dalam DFD .....	15
Tabel 2.1 Tabel tag-tag pada HTML.....	18
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	35
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	36
Tabel 3.3 Tabel User .....	46
Tabel 3.4 Tabel Pasien .....	46
Tabel 3.5 Tabel Obat.....	46
Tabel 3.6 Tabel Perawatan.....	46
Tabel 3.7 Tabel RM .....	46
Tabel 3.8 Tabel Pembayaran.....	46
Tabel 3.9 Ambil Obat.....	46
Tabel 3.10 Tabel Inventaris.....	47
Tabel 3.11 Struktur Tabel User .....	48
Tabel 3.12 Struktur Tabel Pasien .....	48
Tabel 3.13 Struktur Tabel Obat.....	49
Tabel 3.14 Struktur Tabel Ambil_Obat .....	49
Tabel 3.15 Struktur Tabel Perawatan.....	50
Tabel 3.16 Struktur Tabel Rekam Medik.....	50
Tabel 3.17 Struktur Tabel Pembayaran.....	50
Tabel 3.18 Struktur Tabel Inventaris .....	51

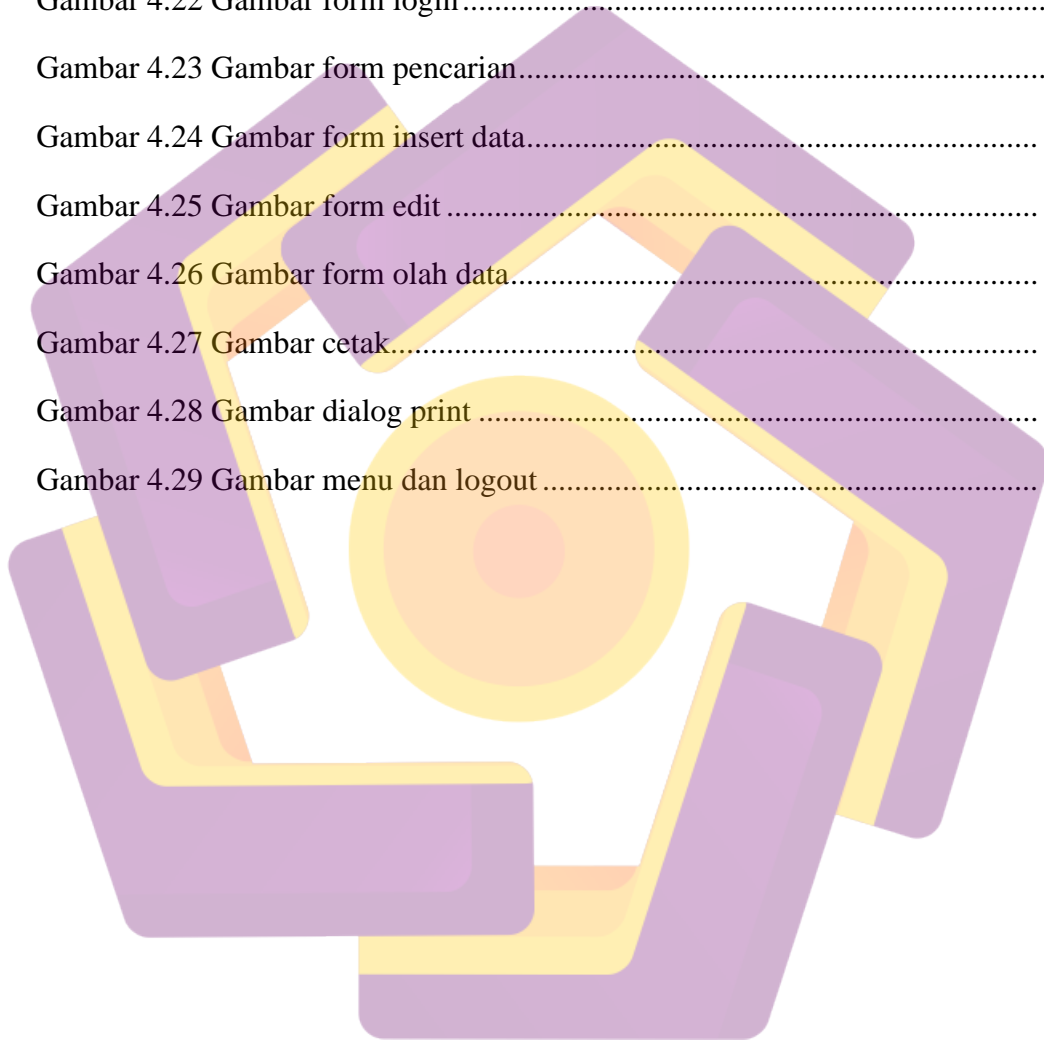
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cotoh Sistem Sederhana.....	14
Gambar 2.2 Contoh Flowchart Program.....	15
Gambar 2.3 Struktur Dasar HTML.....	21
Gambar 2.4 Struktur Penulisan CSS.....	21
Gambar 2.5 Struktur Penulisan CSS dengan id dan class.....	22
Gambar 2.6 Tampilan Notepad++.....	25
Gambar 2.7 Tampilan XAMPP Control Panel.....	27
Gambar 2.8 Tampilan Halaman Utama Google Chrome.....	28
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	41
Gambar 3.2 DFD level 0.....	42
Gambar 3.3 DFD level 0 dengan sub proses.....	43
Gambar 3.4 DFD level 1.....	44
Gambar 3.5 ERD.....	45
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	47
Gambar 3.7 Gambar Form Login.....	52
Gambar 3.8 Gambar Form Pencarian.....	53
Gambar 3.9 Gambar Form Pasien.....	54
Gambar 3.10 Gambar Kartu Berobat Pasien.....	55
Gambar 3.11 Gambar Form Olah Data Obat.....	56
Gambar 3.12 Gambar Form Olah Data Inventaris.....	57
Gambar 3.13 Gambar Form Pencarian.....	58

Gambar 3.14 Gambar Form Pasien.....	59
Gambar 3.15 Gambar Laporan Pasien .....	60
Gambar 3.16 Gambar Form Rekam Medik.....	61
Gambar 3.17 Gambar Laporan Rekam Medik Pasien .....	62
Gambar 3.18 Gambar Laporan Rekam Medik Pasien .....	63
Gambar 3.19 Gambar Form Olah data User(Pegawai) .....	64
Gambar 3.20 Gambar Laporan User (Pegawai).....	65
Gambar 3.21 Gambar Form Olah Data Perawatan .....	66
Gambar 4.1 Pembuatan Database Dental Clinic .....	68
Gambar 4.2 Tabel Pasien .....	68
Gambar 4.3 Tabel User .....	69
Gambar 4.4 Tabel Obat.....	70
Gambar 4.5 Tabel Perawatan .....	70
Gambar 4.6 Tabel RM.....	71
Gambar 4.7 Tabel Ambil Obat.....	71
Gambar 4.8 Tabel Inventaris.....	72
Gambar 4.9 Source Code index.php .....	72
Gambar 4.10 Source Code aksi.php.....	74
Gambar 4.11 Source Code insert_proses.php .....	75
Gambar 4.12 Source Code edit_proses.php .....	76
Gambar 4.13 Source code delete_proses.php .....	77
Gambar 4.14 Gambar Form Login.....	78
Gambar 4.15 Gambar Form Login dengan validasi.....	79
Gambar 4.16 Gambar Form Login Error .....	80
Gambar 4.17 Gambar form olah data obat dengan validasi.....	81



Gambar 4.18 Gambar form olah data pasien berhasil.....	82
Gambar 4.19 Gambar form olah inventaris gagal.....	83
Gambar 4.20 Gambar form olah data pasien .....	86
Gambar 4.21 Gambar form olah data obat.....	93
Gambar 4.22 Gambar form login.....	98
Gambar 4.23 Gambar form pencarian.....	99
Gambar 4.24 Gambar form insert data.....	100
Gambar 4.25 Gambar form edit .....	101
Gambar 4.26 Gambar form olah data.....	102
Gambar 4.27 Gambar cetak.....	102
Gambar 4.28 Gambar dialog print .....	103
Gambar 4.29 Gambar menu dan logout .....	103



## INTISARI

Sistem informasi bertujuan untuk mendukung kegiatan operasi dan manajemen, yang mencakup pengelolaan data dan manajemen fitur yang memerlukan kecepatan dan ketepatan dalam menghasilkan informasi, sehingga memerlukan dukungan sistem informasi untuk mempercepat pelayanan untuk mendukung operasi dan manajemen. Hal inilah yang menjadikan alasan untuk membangun sebuah sistem informasi pada Klinik Gigi drg. Quroti A'yun, M.Kes Yogyakarta yang masih menggunakan sistem manual dalam masukan, olah dan penyajian informasi.

Sistem ini dibangun dengan menggunakan PHP dan MySQL serta software yang dapat mendukung pembuatan aplikasi. Objek dari penelitian adalah aplikasi system informasi ini adalah Klinik Gigi drg. Quroti A'yun, M.Kes Yogyakarta sedangkan subyek dari penelitian adalah petugas pengelola data pasien pada Klinik Gigi drg. Quroti A'yun Yogyakarta dengan cara wawancara dan pengumpulan data. Selain itu juga melakukan kajian pustaka.

Tujuan saya membangun aplikasi ini adalah untuk mempermudah, mempercepat, serta untuk mengevaluasi kinerja sistem informasi pada Klinik Gigi drg. Quroti A'yun M.Kes Yogyakarta. Diharapkan aplikasi atau system ini dapat membantu petugas pengelola dalam menyajikan informasi. Selain itu juga, dapat memberikan informasi segala hal yang berhubungan dengan data pasien.

**Kata kunci:** sistem informasi, klinik gigi, php, mySQL

## ABSTRACT

*The information system aims to support the operations and management, which includes data management and management features that require speed and accuracy in generating information, thus requiring the support of information systems to speed up services to support operations and management. This is what makes an excuse to build an information system at the Quroti A'yun Dental Clinic who still use manual systems in the presentation of information.*

*The system is built using PHP and MySQL as well as software that can support the creation of applications. In conducting the research methodology is the object of the research is the application of information systems drg Dental Clinic. Quroti A'yun Yogyakarta, while the subject of the study was patient data management officers at the Quroti A'yun Dental Clinic through interviews and data collection. It also conducted a literature.*

*My goal is to build applications simplify, accelerate, and to evaluate the performance of information systems at the Quroti A'yun Dental Clinic. Expected application or system can assist the management in presenting information. In addition, it can provide information all matters relating to patient data.*

**Keyword:** *information system, dental clinic, php, mySQL*

