

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PADA KLINIK GIGI

DRG. RATIH ELISA BANJARBARU

Studi Kasus : Klinik Gigi drg. Ratih Elisa Kota Banjarbaru

SKRIPSI



disusun oleh

M. Rizcky Yudha Saputra

11.11.4965

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2014

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PADA KLINIK GIGI

DRG. RATIH ELISA BANJARBARU

Studi Kasus : Klinik Gigi drg. Ratih Elisa Kota Banjarbaru

SKRIPSI

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



disusun oleh

M. Rizcky Yudha Saputra

11.11.4965

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2014

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PADA KLINIK

GIGI DRG. RATIH ELISA BANJARBARU

Studi Kasus: Klinik Gigi DRG. Ratih Elisa Kota Banjarbaru

yang dipersiapkan dan disusun oleh

M Rizeky Yudha Saputra

11.11.4965

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 November 2014

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT

NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PADA KLINIK
GIGI DRG. RATIH ELISA BANJARBARU**

yang disusun oleh

M Rizeky Yudha Saputra

11.11.4965

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 19 November 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Hartatik, S.T, M.Cs
NIK. 190000017

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

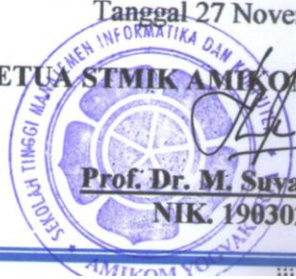
Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 November 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahawa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akedemis di suatu institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan dan disebutkan dalam daftar pustaka sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 4 Desember 2014


M Rizeky Yudha Saputra

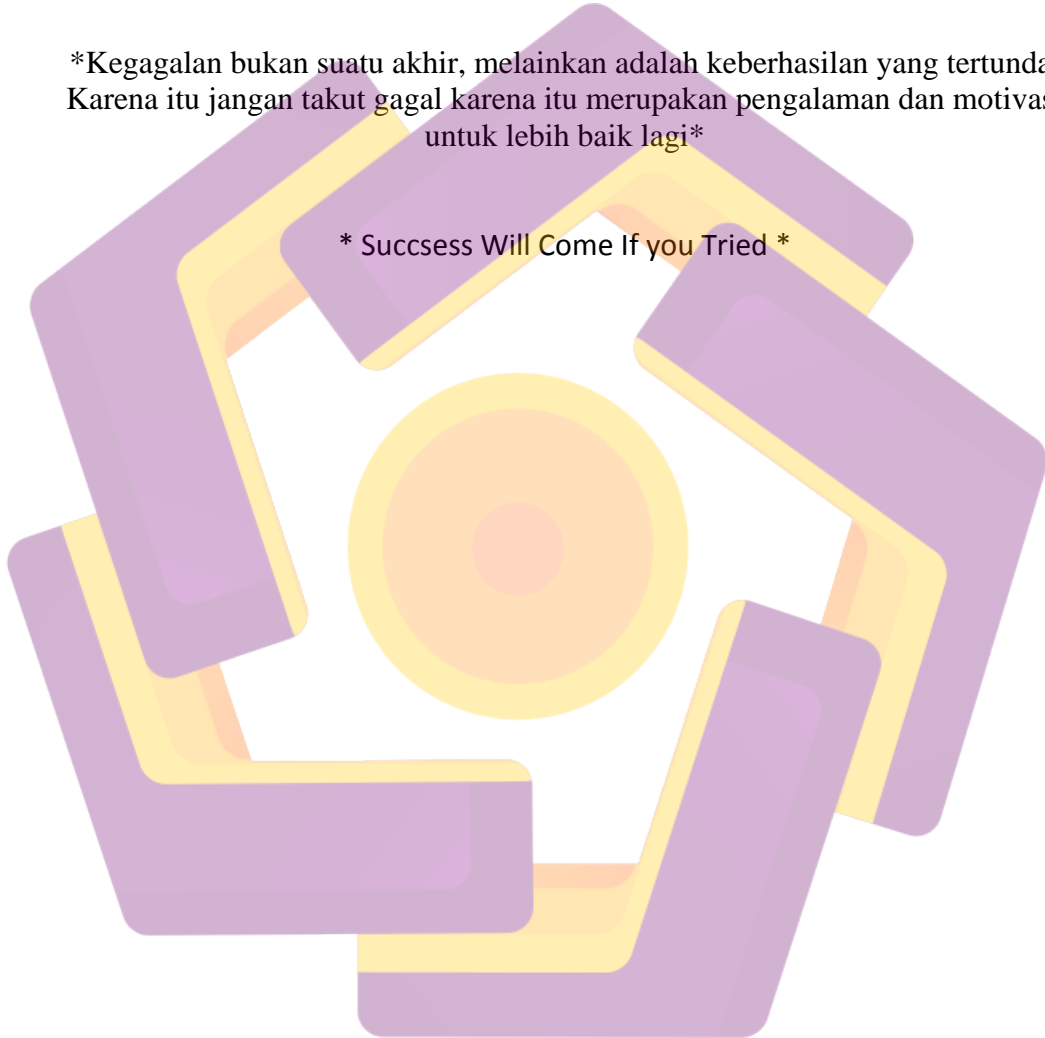
11.11.4965



MOTTO

Jangan menunda – nunda pekerjaan, bila bisa mengerjakan dan menyelesaikannya saat ini, why not?.

Kegagalan bukan suatu akhir, melainkan adalah keberhasilan yang tertunda. Karena itu jangan takut gagal karena itu merupakan pengalaman dan motivasi untuk lebih baik lagi
* Success Will Come If you Tried *



PERSEMBAHAN

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan keamanan, keselamatan, kelancaran, kemanfaatan dan kebarokahan. Dalam kesempatan ini, penulis juga tidak lupa mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada:

- Keluarga Kecil saya, yaitu kedua orangtua, Alm. H Mahyudin Noor dan Erni Astuti, Spd. Dan Kakak saya, Haris Adi Putra yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang sepanjang masa kepada saya, sehingga dalam waktu yang relatif singkat penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
- Keluarga besar saya di Kalimantan Selatan yang telah mendoakan dan mendukung saya di daerah perantauan untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi.
- Seseorang yang ada dihati saya saat ini Octavia Pramudani NT telah banyak membantu dalam memberikan informasi dalam hal pengumpulan data ditempat klinik ia bekerja yang juga menjadi tempat studi kasus skripsi saya.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis telah diberikan kemudahan dan kekuatan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PADA KLINIK GIGI DRG. RATIH ELISA BANJARBARU”** sesuai dengan apa yang diharapkan, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan mata kuliah dan wajib ditempuh sebagai salah satu syarat utama untuk menyelesaikan program sarjana pada STMIK AMIKOM Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT. yang telah membimbing penulis selama ini.
3. Para staf pengajaran Jurusan Teknik Informatika STMIK Yogyakarta.
4. Kedua orang tua, Alm Ayah dan Ibu yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan kasih sayangnya untuk mendukung dalam segala hal. Khususnya untuk Alm. Bapak yang telah banyak memberikan banyak pengalaman hidup yang penting selama beliau masih ada.
5. Para petugas Octavia Pramudani Nt, Syarifah dan dokter yang bekerja di Klinik Gigi Drg. Ratih Elisa yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian skripsi dan mengangkat studi kasus.
6. Teman – teman alumni SMK Telkom Banjarbaru seangkatan yang juga sama - sama belajar di Jogja untuk menempuh pendidikan yang lebih tinggi, sangat banyak membantu dan menginspirasi
7. Teman – teman STMIK AMIKOM Yogyakarta dan Kelas 11-TI-05 yang sudah banyak membantu dalam bentuk ide dan tenaga.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki semua kekurangan yang ada dalam skripsi ini.

Yogyakarta, 4 Desember 2014



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Definisi Sistem, Informasi dan Sistem Informasi	6
2.1.1	Definisi Sistem	6
2.1.2	Definisi Informasi.....	8
2.1.3	Definisi Sistem Informasi.....	11
2.2	Komponen Sistem Informasi	12
2.3	Konsep Arsitektur Sistem Informasi.....	14
2.4	Konsep Permodelan Sistem	15
2.4.1	Pengertian Analisis dan Perancangan Sistem	16
2.4.2	Teori Dasar Analisis PIECES	18
2.4.3	Teori Dasar Analisis Kebutuhan Sistem	19
2.4.4	Teori Dasar Analisis Kelayakan Sistem.....	20
2.4.5	Teori Dasar Flowchart	22
2.4.6	Diagram Konteks	23
2.4.7	Diagram Alir Data (DFD).....	24
2.5	Konsep Basis Data	25
2.5.1	Konsep Dasar Basis Data.....	25
2.5.2	Model ER Diagram (ERD)	26
2.5.3	Teknik Normalisasi	29
2.5.4	Teori Dasar Bahasa Basis Data (SQL).....	31
2.6	Perangkat Lunak Yang Digunakan	32

2.6.1 Delphi 7.0.....	32
2.6.2 Microsoft Access	33

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

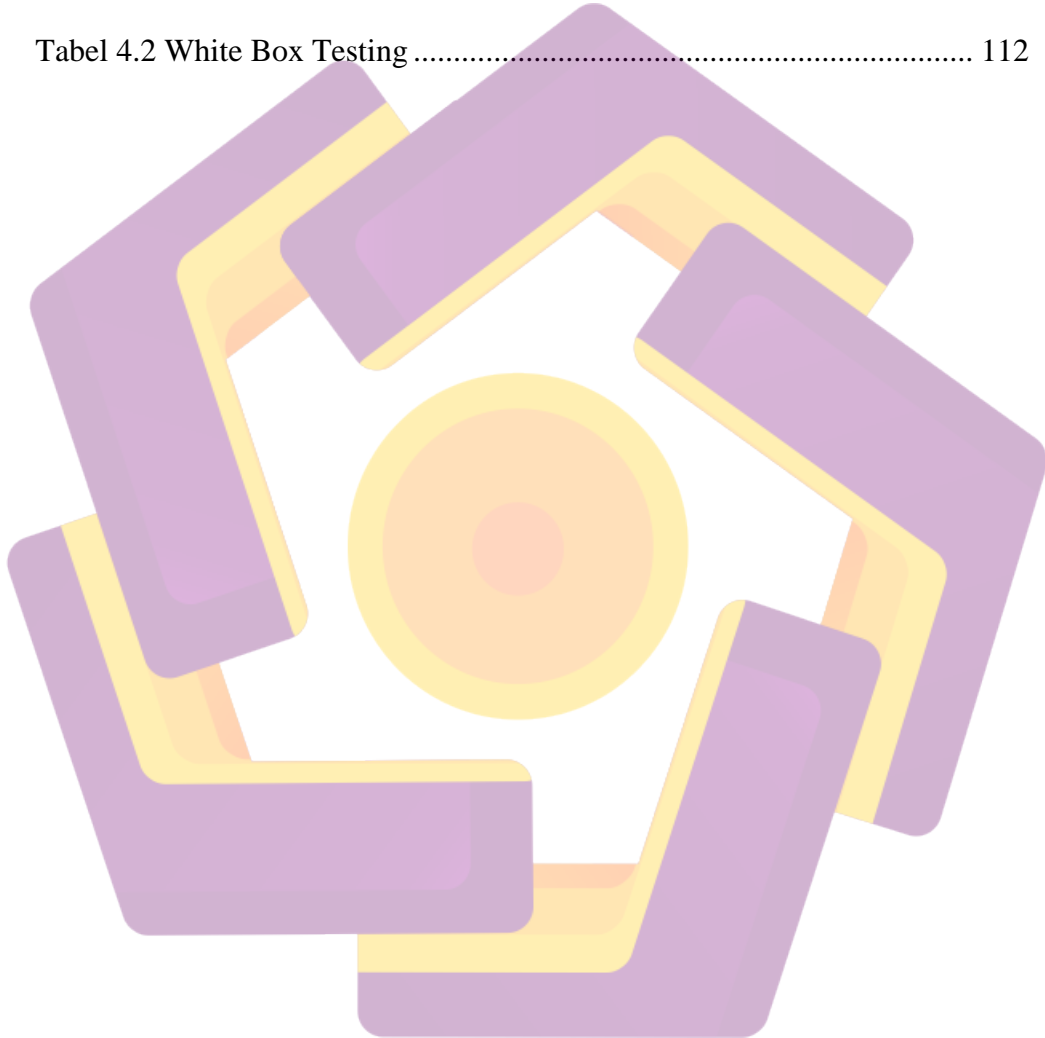
3.1 Tinjauan Umum	34
3.1.1 Sejarah Klinik Gigi, Drg. Ratih Elisa	34
3.1.2 Visi dan Misi.....	34
3.1.3 Struktur Organisasi	35
3.1.4 Sistem Yang Berjalan.....	35
3.2 Analisis Sistem.....	36
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	36
3.2.2 Idintifikasi Penyebab Masalah.....	36
3.3 Analisis PIECES	37
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.4.1 Kebutuhan Fungsional	40
3.4.2 Kebutuhan Non Fungsional	41
3.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	42
3.5.1 Kelayakan Teknologi	42
3.5.2 Kelayakan Hukum.....	43
3.5.3 Kelayakan Operasional	43
3.6 Perancangan Sistem	43
3.6.1 Flowchart Sistem.....	43

3.6.2 Diagram Konteks	44
3.6.3 Data Flow Diagram (DFD)	45
3.7 Perancangan Basis Data	48
3.7.1 Entiti Relionship Diagram (ERD).....	48
3.7.2 Relasi Tabel.....	50
3.8 Perancangan Interface Antarmuka	53
3.8.1 Form Utama	54
3.8.2 Form Terapi.....	54
3.8.3 Form Data Pasien	60
3.8.4 Form Rekam Medis.....	61
3.8.5 Form Profil Petugas	62
3.8.6 Form Data Obat.....	62
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi	63
4.2 Implementasi Pembuatan Database.....	63
4.3 Implementasi Tampilan Program dan Kode Program.....	68
4.3.1 Form Utama	68
4.3.2 Form Data Terapi	70
4.3.3 Form Data Obat.....	76
4.3.4 Form Data Petugas	82
4.3.5 Form Data Pasien	87

4.3.6 Form Data Rekam Medis	94
4.4 Uji Coba Sistem	101
4.4.1 <i>Black Box</i>	101
4.4.2 <i>White Box</i>	103
4.5 Instalasi Program dan Pemeliharaan	108
4.5.1 Instalasi Program	108
4.5.2 Pemeliharaan Program	113
4.6 Manual Program	114
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	118
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	23
Tabel 2.2 Simbol DFD	25
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	108
Tabel 4.2 White Box Testing	112



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Diagram Konteks.....	23
Gambar 2.2 Simbol Diagram Konteks	24
Gambar 2.3 Simbol Dasar ERD	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	35
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Klinik Gigi	44
Gambar 3.3 Diagram Konteks Klinik Gigi	45
Gambar 3.4 DFD Level 1 Klinik Gigi	46
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Rekam Medis	47
Gambar 3.6 DFD Level 2 Laporan	48
Gambar 3.7 ERD Klinik Gigi	49
Gambar 3.8 Relasi Tabel.....	50
Gambar 3.9 Tabel Pasien	51
Gambar 3.10 Tabel Petugas	52
Gambar 3.11 Tabel Rekam Medis	52
Gambar 3.12 Tabel Terapi	53
Gambar 3.13 Tabel Resep Obat	53
Gambar 3.14 Desain Form Utama Klinik Gigi	54
Gambar 3.15 Desain Form Terapi Klinik	55
Gambar 3.16 Desain Data Pasien Klinik Gigi	55
Gambar 3.17 Desain Rekam Medis Klinik Gigi	56

Gambar 3.18 Desain Profil Petugas	56
Gambar 3.19 Desain Data Obat Klinik Gigi	57
Gambar 4.1 Create Database Klinik Gigi	59
Gambar 4.2 <i>Save As</i> tb_terapi	60
Gambar 4.3 tb_terapi.....	61
Gambar 4.4 tb_petugas.....	61
Gambar 4.5 tb_resep	62
Gambar 4.6 tb_pasien.....	62
Gambar 4.7 tb_rekammedis	63
Gambar 4.8 Form Utama Program.....	64
Gambar 4.9 Objek Properti Form Utama	65
Gambar 4.10 Kode Program Form Utama	70
Gambar 4.11 Form Data Terapi Program	70
Gambar 4.12 Objek Properti Program Form Terapi	73
Gambar 4.13 Kode Program Form Terapi	76
Gambar 4.14 Form Data Obat Program	77
Gambar 4.15 Objek Properti Program Form Data Obat	79
Gambar 4.16 Kode Program Form Data Petugas.....	82
Gambar 4.17 Form Data Petugas Program	82
Gambar 4.18 Objek Properti Form Petugas	84
Gambar 4.19 Kode Program Form Petugas	87

Gambar 4.20 Form Data Pasien Program	88
Gambar 4.21 Objek Properti Program Form Data Pasien.....	90
Gambar 4.22 Kode Program Form Data Pasien.....	93
Gambar 4.23 Form Rekam Medis Program	94
Gambar 4.24 Objek Properti Program Form Rekam Medis	98
Gambar 4.25 Kode Program Form Rekam Medis	101
Gambar 4.26 Advance Installer.....	108
Gambar 4.27 Product Detail Advance Installer	109
Gambar 4.28 Add Files Advance Installer.....	109
Gambar 4.29 Shortcut Advance Installer.....	110
Gambar 4.30 Finish Advance Installer.....	110
Gambar 4.31 Setup Instalasi Program.....	111
Gambar 4.32 Pemilihan Folder Instal Program.....	111
Gambar 4.33 Proses Instal Program.....	112
Gambar 4.34 Finish Instal Program	112
Gambar 4.35 Laporan Data Pasien.....	113
Gambar 4.36 Laporan Data Rekam Medis.....	117

INTISARI

Sejalan dengan perkembangan usaha bisnis yang semakin meningkat dalam bidang kesehatan, teknologi dan perekonomian. Maka dituntut suatu kecerdasan dalam mengatur dan mengelola usaha secara professional untuk melahirkan suatu keberhasilan, salah satunya dengan mempunyai manajemen yang baik dan terkontrol dengan pemanfaatan teknologi sistem informasi. Dimana penggunaan dan pemanfaatan teknologi sistem informasi ini digunakan demi tercapainya kemudahan, keakuratan serta kecepatan pengumpulan data.

Dalam hal ini studi tempat penelitian penulis melakukan observasi yaitu Klinik Gigi drg Ratih Elisa mempunyai pasien – pasien yang banyak tiap harinya. Dapat dipastikan selalu terjadi kegiatan pengolahan data pasien setiap harinya yang meliputi registrasi pasien, pengolahan data pemeriksaan, pengolahan data diagnosa pasien, khususnya dalam pencarian data pasien yang akan melakukan pemeriksaan akan memakan banyak waktu jika harus melakuakn pencarian manual.

Berdasarkan situasi yang ada pada Klinik Gigi drg Ratih Elisa tersebut, maka sangatlah mustahil bila semua dilakukan secara manual tanpa adanya manajemen sistem informasi yang terlibat di dalamnya. Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem informasi/aplikasi yang dapat membantu kinerja pengolahan data agar lebih baik lagi dan memperbaiki sistem manajemen yang telah berjalan pada Klinik tersebut. Dan database yang mendukung untuk melakukan penyimpanan data. Dari permasalahan yang ditimbulkan maka penulis ingin memberikan solusi dengan cara membuat analisis dan perancangan aplikasi sistem informasi berbasis komputer.

Kata Kunci : Aplikasi Sistem Informasi, Komputer, Pasien, Klinik Gigi drg. Ratih Elisa

ABSTRACT

In line with the development of the ever-increasing business ventures in areas such as health, technology and the economy. Then demanded an intelligence in organize and manage your business professionally to give birth a success, one of them with good management and controlled with the use of the technology information system. Where the use and utilization of the technology information system is used in order to achieve the accuracy and speed, ease of data collection.

In this study the author does research observation that drg Ruth Elisa dental clinic has a many patients daily. Certain data processing activity always happens the patient each day that includes patient registration, data processing data processing checks, diagnoses the patient, especially in the search for the data of patients who will do the checks will take more time if the search must do manual.

Based on the existing situation in the drg Ratih Elisa Dental Clinic, then it is impossible when it's all done manually in the absence of management information systems that are involved in it. To fix the issue required an information system/application that can help the performance of data processing in order to be better and improve the existing management system or running at the clinic. Of problems that brought about the author wants to give a solution to how to make analysis and design of information system applications using computer.

Keyword : *Information System Applications, Computer, Patients, drg Ratih Elisa Dental Clinic*