

**SISTEM INFORMASI PUSKEMAS (SIMPUS) TERPADU  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Yogi Haries Pramono**

**11.11.4638**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**SISTEM INFORMASI PUSKEMAS (SIMPUS) TERPADU  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

**Yogi Haries Pramono**

**11.11.4638**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI PUSKEMAS (SIMPUS) TERPADU BERBASIS WEB

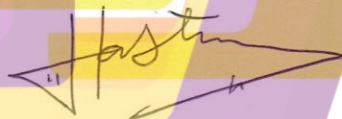
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yogi Haries Pramono**

**11.11.4638**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Maret 2015

**Dosen Pembimbing,**



**Hastari Utama, M.Cs.**

**NIK. 190302230**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI PUSKEMAS (SIMPUS) TERPADU BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yogi Haries Pramono**

**11.11.4638**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 14 November 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Dony Arius, S.S, M.Kom.**

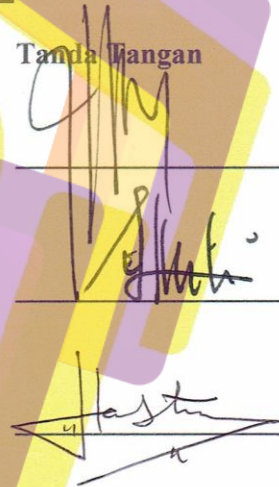
**NIK. 190302128**

**Erni Seniwati, M.Cs.**

**NIK. 190302231**

**Hastari Utama, M.Cs.**

**NIK. 190302230**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 29 November 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**

**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan ini dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu institusi pendidikan tinggi manapunm 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menajdi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 26 November 2017



Yogi Haries Pramono

Nim 11.11.4638

## MOTTO

- ❖ Jangan ingat lelahnya belajar, tapi ingat buah manisnya yang bisa dipetik kelak ketika sukses.
- ❖ Tidak ada hal yang sia-sia dalam belajar karena ilmu akan bermanfaat pada waktunya.
- ❖ Kegagalan dan kesalahan mengajari kita untuk mengambil pelajaran dan menjadi lebih baik.
- ❖ Jadilah diri kita sendiri karena itu lebih baik daripada berpura-pura menjadi orang lain yang baik.
- ❖ Kita lebih besar dan lebih baik dari apa yang kita pikirkan.
- ❖ Jangan mundur sebelum melangkah, setelah melangkah jalani dengan cara terbaik yang kita bias lakukan.
- ❖ Jadilah orang yang rajin sebelum menyesali kemalasan yang membuat kita melewatkan kesempatan emas.
- ❖ Orang yang belajar dari kesalahan adalah orang yang berani sukses.
- ❖ Tiada hari untuk mengeluh, tiada hari tanpa belajar.
- ❖ Belajar tidak selalu dari buku, lingkungan juga bisa membuat kita mengambil pelajaran.

## PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

1. Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karuniaNya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.
2. Bapak dan Ibu saya tercinta yang selalu mendukung dalam segala hal.
3. Kepada Kanaya Aulia Chaniago yang selalu menjadi motivasi dan selalu menyemangati.
4. Teman-teman S1-TI-01 2011.
5. Teman-teman kontrakan Bapak Robet.
6. Mentor program Bapak Sumadi.
7. Dosen pembimbing Bapak Hastari Utama, M.cs.
8. Serta semua pihak yang telah membantu selesainya skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSKEMAS TERPADU BERBASIS WEB UNTUK PENGELOLAAN DATA DI PUSKESMAS” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenalkanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Krisnawati, S.Si, M.T Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. Hastari Utama, M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah sabar meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis.
4. Orang tua saya senantiasa mendoakan dan mendukung saya.
5. Ucapan terima kasih penulis kepada semua sahabat yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan motivasi hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Tuhan membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu skripsi ini dengan melimpahkan rahmat dan berkatNya. Amin

Salam Sejahtera

Yogyakarta 29 November 2017

Yogi Haries Pramono

Penulis



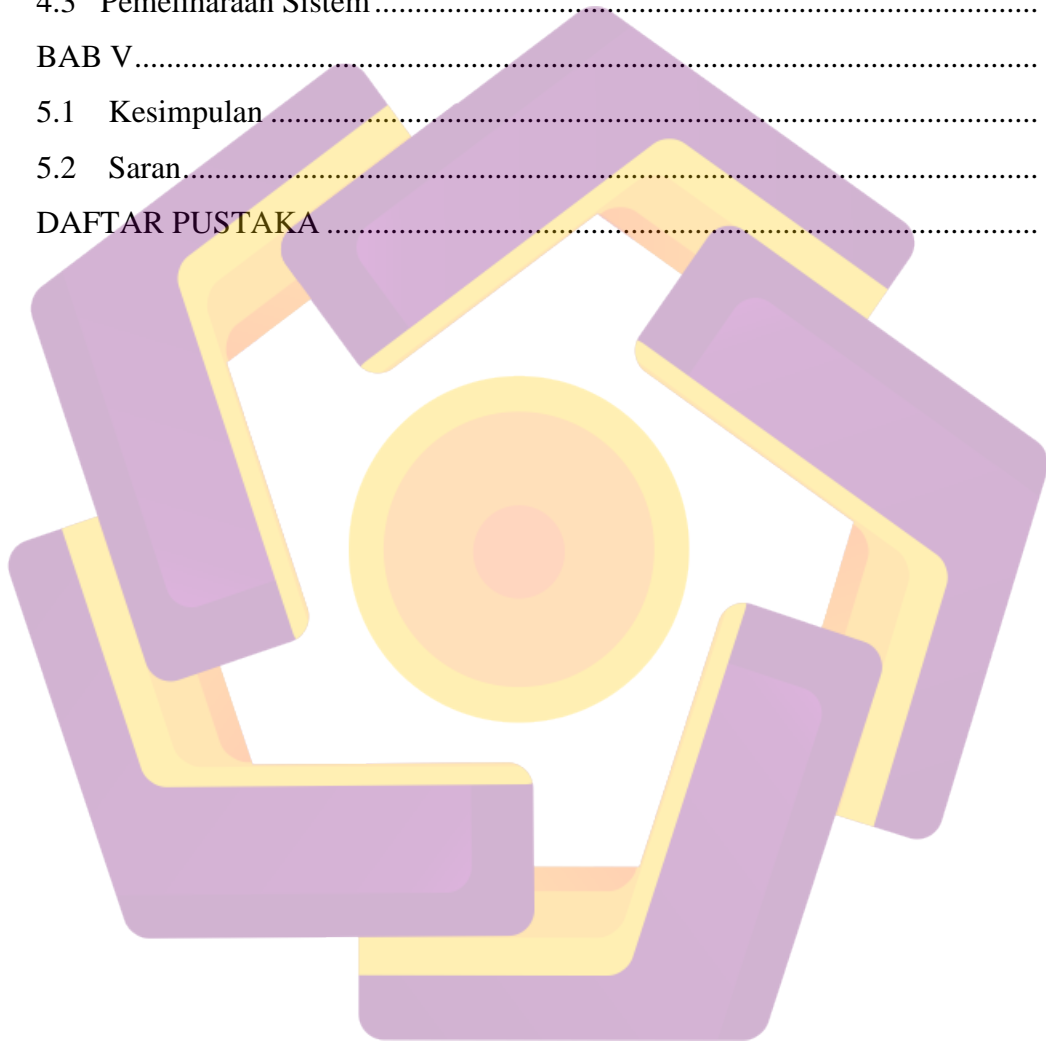
## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	1
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 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis .....	4
1.6.3 Metode Perancangan .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Definisi Simpus .....	9
2.2.2 Pengertian Sistem .....	9
2.2.3 Element Sistem.....	9

2.2.4 Pengertian Informasi .....	9
2.2.5 Pengertian Sistem Informasi .....	11
2.2.5.1. Komponen Sistem Informasi.....	11
2.2.5.2. Elemen Sitem Informasi.....	11
2.2.6 Metode Extreme Programming .....	13
2.3 Bagan Alir .....	18
2.3.1 Definisi Document flowchart .....	18
2.4 Data Flow Diagram .....	20
2.5 Konsep Dasar Basisdata (Database).....	21
2.5.1 Definisi Basis data.....	21
2.5.2 ERD .....	22
2.5.3 Normalisasi.....	23
2.6 ERD.....	31
2.6.1 ERD .....	31
2.7 Definisi PHP .....	32
2.7.1 Sejarah PHP.....	32
2.7.2 Pendekatan Cara PHP.....	33
2.7.3 Penulisan PHP .....	33
2.8 MySql.....	35
2.9 Puskesmas .....	35
2.9.1 Definisi RekamMedis.....	37
2.9.2 Definisi Rawat Jalan.....	37
2.9.3 Tujuan dan Kegunaan Rekam Medis .....	38
BAB III .....	24
3.1 Tinjauan Umum .....	24
3.1.1 Gambaran Umum .....	24
3.1.2 Hasil Wawancara.....	44
3.1.2.1 Prosedur Pembuatan Kartu Pasien.....	44
3.1.2.2 Alur Registrasi Pasien Rawat Jalan .....	47
3.1.2.3 Prosedur Pembuatan Laporan .....	49
3.2. Analisis Sistem.....	24

3.2.1 Identifikasi Masalah Sistem yang Lama .....	51
3.2.2 Analisis PIECES.....	51
3.2.2.1 Analisis Kinerja (Performance) .....	51
3.2.2.2 Analisis Informasi (Information) .....	52
3.2.2.3 Analisis Ekonomi (Economy) .....	52
3.2.2.4 Analisis Pengendalian (Control) .....	53
3.2.2.5 Analisis Efisiensi (Eficiency) .....	53
3.2.2.6 Analisis Pelayanan (Service) .....	53
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	53
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	54
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	54
3.2.3.3 Kebutuhan Informasi .....	56
3.3 Analisis Perancangan Sistem .....	56
3.3.1 Perancangan Proses .....	57
3.3.1.1 Flowmap Sistem Usulan.....	57
3.3.1.2 Diagram Konteks.....	60
3.3.1.3 Data Flow Diagram .....	61
3.3.1.4 erd .....	65
3.3.1.5 Relasi tabel.....	65
3.4 Rancangan Interface.....	87
BAB IV .....	90
4.1 Implementasi Sistem .....	91
4.1.1 Implementasi Database.....	91
4.1.2 Impementasi dan Pembahasan Program.....	91
4.1.2.1 Implementasi Menu Home .....	91
4.1.2.2 Implementasi Halaman User Admin .....	94
4.1.2.3 Implementasi Menu User Kepala Puskesmas .....	97
4.1.2.4 Implementasi Menu Pendaftaran.....	100
4.1.2.5 Implementasi Menu Pengobatan .....	109
4.1.2.6 Implementasi Menu Rekam Medis .....	111
4.1.2.7 Implementasi Menu Pembayaran .....	114

4.1.2.8 Implementasi Menu Farmasi .....	118
4.2. Pengujian Aplikasi .....	125
4.2.1 Whitebox .....	125
4.2.2 BlackBox .....	126
4.2.3 Pengujian Pengguna .....	127
4.3 Pemeliharaan Sistem .....	128
BAB V .....	129
5.1 Kesimpulan .....	129
5.2 Saran .....	130
DAFTAR PUSTAKA .....	131

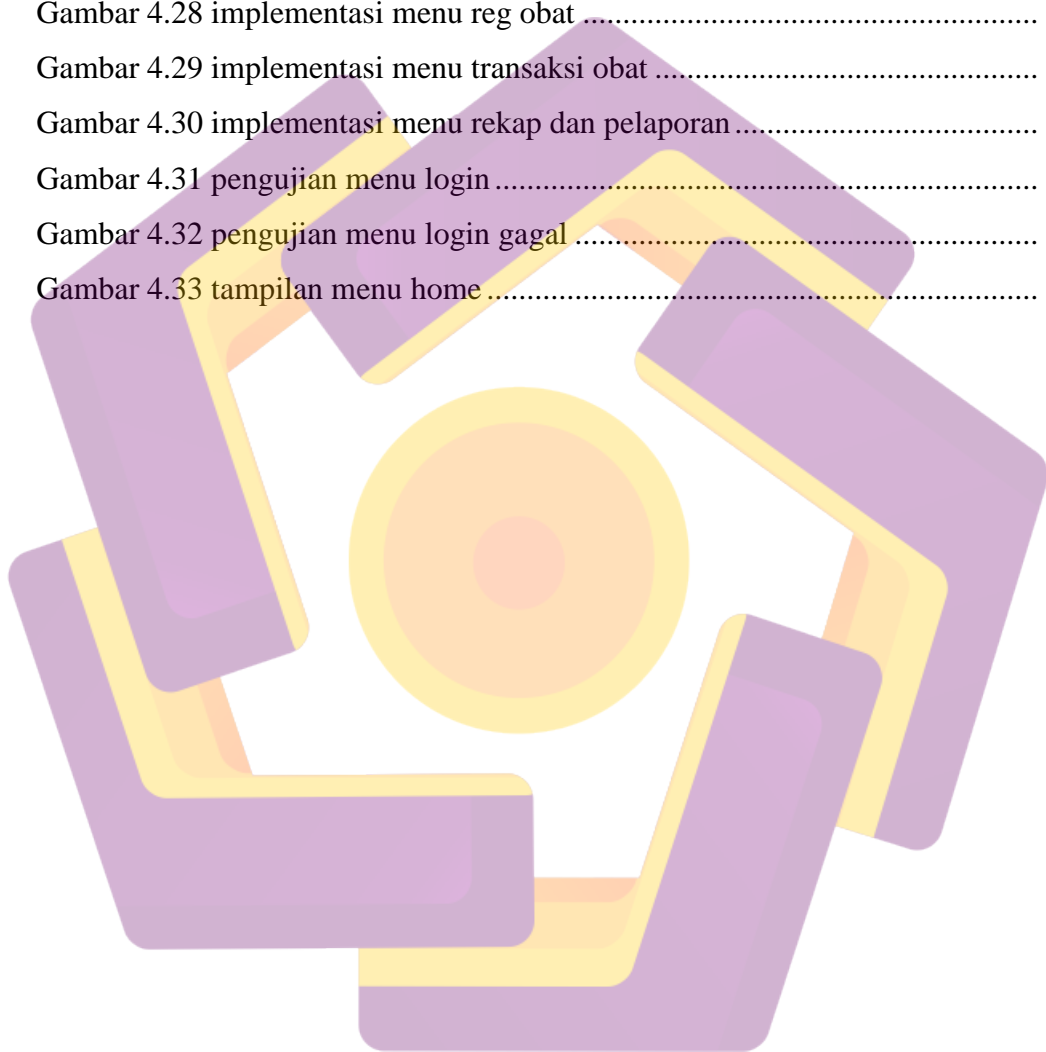


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Element.....	8
Gambar 3.1 Alur Pendaftaran Pasien .....	46
Gambar 3.2 Alur Pendaftaran Pasien Rawat Jalan.....	48
Gambar 3.3 Flowchart Pembuatan Laporan.....	50
Gambar 3.5 Diagram Konteks Simpus.....	61
Gambar 3.6 DFD Level 0 Simpus.....	62
Gambar 3.7 DFD Level 1 Rekam Medis .....	63
Gambar 3.8 DFD Level 1 bagian pendaftaran .....	64
Gambar 3.9 DFD Level 1 bagian pengobatan.....	64
Gambar 3.10 DFD Level 1 bagian pembayaran.....	65
Gambar 3.14 DFD Level 1 bagian farmasi .....	65
Gambar 3.15 DFD Level 1 Proses kepala Puskesmas .....	66
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses Olah data master .....	66
Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses Olah data pendaftaran.....	67
Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses Olah data pasien.....	67
Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses Olah data kunjungan .....	68
Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses Olah data Diagnosa.....	69
Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses Olah data Resep .....	69
Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses Olah data pembayaran .....	69
Gambar 3.21 DFD Level 2 Proses penerimaan obat.....	70
Gambar 3.22 DFD Level 2 Proses pengeluaran obat.....	71
Gambar 3.23 DFD Level 2 Proses obat .....	71
Gambar 3.24 DFD Level 2 Proses Olah data Resep .....	71
Gambar 3.25 DFD Level 2 Proses Olah Data Kategori Pasien.....	72
Gambar 3.26 DFD Level 2 Proses Olah Data Jenis Poli.....	73
Gambar 3.27 DFD Level 2 Proses Olah Data User .....	74
Gambar 3.28 DFD Level 2 Proses Olah Data Kunjungan .....	74
Gambar 3.29 DFD Level 2 Proses Olah Data Pasien.....	75
Gambar 3.30 ERD Simpus.....	76

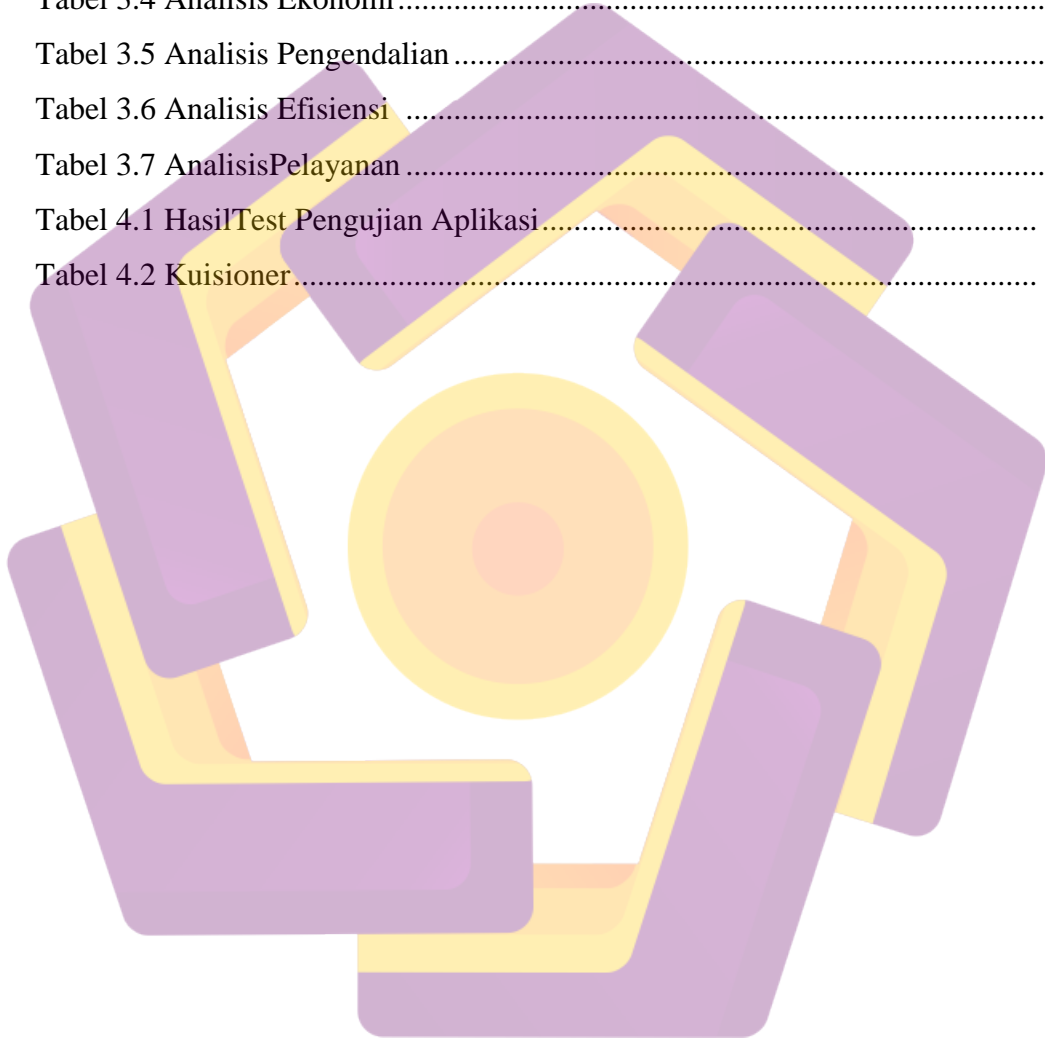
Gambar 3.31 Relasi tabel simpus.....	77
Gambar 3.32 Rancangan Menu utama.....	87
Gambar 3.33 Rancangan Menu Login.....	88
Gambar 3.34 Rancangan Menu User.....	88
Gambar 3.35 Rancangan Menu Kepala.....	88
Gambar 3.36 Rancangan Menu Pendaftaran.....	89
Gambar 3.37 Rancangan Menu Pengobatan.....	89
Gambar 3.38 Rancangan Menu Rekam medis.....	89
Gambar 3.39 Rancangan Menu Farmasi.....	90
Gambar 3.40 Rancangan Menu Pembayaran.....	90
Gambar 4.1 Struktur Database simpus.....	91
Gambar 4.2 implementasi menu home.....	93
Gambar 4.3 implementasi menu login.....	95
Gambar 4.4 implementasi menu.....	96
Gambar 4.5 implementasi menu petugas.....	96
Gambar 4.6 implementasi menu setting.....	97
Gambar 4.7 implementasi menu login.....	98
Gambar 4.8 implementasi menu sensus kunjungan.....	99
Gambar 4.9 implementasi menu kasus penyakit.....	100
Gambar 4.10 implementasi menu kasus laporan.....	101
Gambar 4.11 implementasi halaman pendaftaran pasien dalam kab.....	103
Gambar 4.12 implementasi halaman pendaftaran pasien luar kab.....	104
Gambar 4.13 implementasi halaman reg pemeriksaan.....	105
Gambar 4.14 implementasi halaman rekam medis.....	106
Gambar 4.15 implementasi halaman laporan rekam medis.....	107
Gambar 4.16 implementasi halaman index pemeriksaan.....	108
Gambar 4.17 implementasi menu login.....	109
Gambar 4.19 implementasi menu setting pemeriksaan.....	110
Gambar 4.20 implementasi menu login.....	112
Gambar 4.21 implementasi menu rekam medis.....	113
Gambar 4.22 implementasi menu login.....	114

Gambar 4.23 implementasi menu pembayaran.....	115
Gambar 4.24 implementasi menu obat dan tarif tindakan .....	117
Gambar 4.25 implementasi menu laporan transaksi pembayaran.....	118
Gambar 4.26 implementasi menu login .....	119
Gambar 4.27 implementasi menu farmasi .....	120
Gambar 4.28 implementasi menu reg obat .....	122
Gambar 4.29 implementasi menu transaksi obat .....	123
Gambar 4.30 implementasi menu rekap dan pelaporan .....	124
Gambar 4.31 pengujian menu login .....	125
Gambar 4.32 pengujian menu login gagal .....	126
Gambar 4.33 tampilan menu home .....	126



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data pembagian wilayah temanggung .....	41
Tabel 3.2 Analisis Kinerja.....	51
Tabel 3.3 Analisis Inmasi.....	52
Tabel 3.4 Analisis Ekonomi.....	52
Tabel 3.5 Analisis Pengendalian.....	52
Tabel 3.6 Analisis Efisiensi .....	52
Tabel 3.7 Analisis Pelayanan .....	53
Tabel 4.1 HasilTest Pengujian Aplikasi.....	127
Tabel 4.2 Kuisisioner.....	128





## INTISARI

Kebutuhan sistem informasi sudah merambah di berbagai aspek, begitu juga pada aspek kesehatan terutama Pusat Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama (PPKTP) yang salah satunya adalah PUSKESMAS. Dimana PUSKESMAS ini merupakan layanan yang paling dekat dengan masyarakat pedesaan, sehingga kebutuhan sistem informasi terpadu yang berbasis Web sangat diperlukan sekali. Dengan Aplikasi berbasis Web yang bisa diakses diseluruh PUSKESMAS pada suatu daerah Kabupaten pastilah sangat membantu sekali para pengguna baik itu bagi keperluan pelaporan yang lebih akurat atau olah data rekam medis lainnya.

Hasil akhir tentunya informasi yang cepat akurat dan relevan bisa didapatkan sehingga tindak lanjutnya bisa lebih cepat dan akurat, sebagai contoh apabila disuatu desa terpencil di suatu wilayah Kabupaten terjadi wabah penyakit maka dengan segera Dinas Kesehatan terkait dapat melakukan pencegahan secara dini. Tentunya pembuatan Sistem Informasi yang Terpadu berbasis Web dengan database terpusat adalah pemilihan yang tepat dengan hanya satu aplikasi dapat diakses oleh seluruh Puskesmas di dalam kabupaten tersebut.

Di masa yang akan datang sistem ini bisa dikembangkan menjadi e-rm (electronic rekam medik) yang lebih luas dan kompleks. Sistem informasi Puskesmas terpadu ini dibuat dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan mySql sebagai database.

**Kata Kunci :** infromasi, rekam medis, puskesmas, simpus, mysql, php

## **ABSTRACT**

*Must information systems in various aspects, but also the health aspects has penetrated particularly Health Service Center of First Instance (PPKTP) as a health center. HEALTH Where is the nearest service to rural communities, so that the need for an integrated information system, the web-based is highly desirable. Must have been using a web-based application that can be accessed throughout HEALTH in a circular area either a more accurate reporting, or if other medical records very helpful to the user.*

*The result is a fast and accurate information and to get relevant, so that follow-up can be faster and more accurately, for example when a sector is then relevant health authority to do in a remote village in the district of the outbreak immediately early prevention in any case. Surely the manufacture of integrated information systems web-based central database is to select the right with only one application can be accessed by all health centers in the district.*

*Wider and more complex - In the future, this system ("electronic" medical records) could be developed in "E-rm". Integrated Health Center Information System PHP programming language and MySQL database.*

**Keywords:** *infromasi, medical record, puskesmas, simpus, mysql, php*