

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS  
PADA PUSKESMAS CONDONG  
SINGKAWANG KALIMANTAN BARAT**

**SKRIPSI**



**disusun oleh**

**Bella Athma Olsitando**

**13.12.7327**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS  
PADA PUSKESMAS CONDONG  
SINGKAWANG KALIMANTAN BARAT**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Bella Athma Olsitando**

**13.12.7327**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS  
PADA PUSKESMAS CONDONG  
SINGKAWANG KALIMANTAN BARAT**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bella Athma Olsitendo**

**13.12.7327**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 05 Oktober 2018

**Dosen Pembimbing,**

  
**Mardhiva Hayati, S.T., M.Kom.**  
**NIK. 190302108**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS PADA PUSKESMAS CONDONG SINGKAWANG KALIMANTAN BARAT

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bella Athma Olsitando**

**13.12.7327**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Mei 2019

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom.**  
NIK. 190302108

**Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng**  
NIK. 190302288

**Arifyanto Hadinegoro, S.Kom, MT**  
NIK. 190302289

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Agustus 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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 menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 13 September 2019



Bella Athma Olsitando

NIM. 13.12.7327

## MOTTO

- Bertambah tua itu bukan berarti kehilangan masa muda. Tapi babak baru dari kesempatan dan kekuatan.
- Orang memerlukan dua tahun untuk berbicara, tetapi mereka memerlukan lima puluh tahun untuk belajar tutup mulut.
- Bekerja keras dan bersikap baiklah. Hal luar biasa akan terjadi.
- Ubah pikiranmu dan kau mengubah duniamu.
- Jika kamu tidak bisa terbang maka berlarilah, jika kamu tidak bisa berlari maka berjalanlah, jika kamu tidak bisa berjalan maka merayaplah, karena apa pun yang kamu lakukan, kamu harus terus bergerak maju.

## PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari 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 terima kasih 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 semesta yang telah memberkati dan mengabulkan segala doa.
2. Kedua orang tua saya, Ayah(Nurkholis, Amd.kep), dan Ibu (Rita Indriani, Amd.keb), yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan anak-anaknya. Ucapan terima kasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian Ayah Ibuku.
3. Dosen pembimbing, Ibu Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom. yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Keluarga Besar, Kontrakan Ganteng Musang yang telah turut memberi dukungan moril dan materi serta doa, teman – teman ( Aco, ikram, oye, rizal, petra, arif setiawan, dan arif king)
5. Teman – teman (Petra, Febri, Muhklis, Rahman dan cello) seperjuangan dari semester satu yang sudah saya anggap saudara sendiri, terima kasih atas dukungan kalian selama ini.
6. Keluarga Besar Kontrakan Maguwoharjo Biak Singkawang.
7. Keluarga Besar Kosan Laundry Star minomartani.
8. Keluarga Besar Kelas 13-S1-SI-03.

## KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur mendalam penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan rahmat, kasih, dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi yang berjudul “Analisi dan Perancangan Sistem Informasi Puskesmas pada Puskesmas Condong Kalimantan Barat” ini kami susun untuk memenuhi persyaratan kurikulum sarjana strata-1 (S-1) pada Jurusan Sistem Informasi, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, Secara khusus rasa terimakasih tersebut kami sampaikan kepada:

1. Ibu **Mardhiya Hayaty**, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng selaku penguji 1 sidang pendadaran.
3. Bapak Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom, MT selaku penguji 2 pada sidang pendadaran.
4. Rekan-rekan di Jurusan Sistem Informasi, Universitas Amikom Yogyakarta yang juga telah banyak membantu penulis.

Terakhir penulis berharap, semoga tugas akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis juga.

Yogyakarta, 12 September 2019

Bella Athma Olsitendo

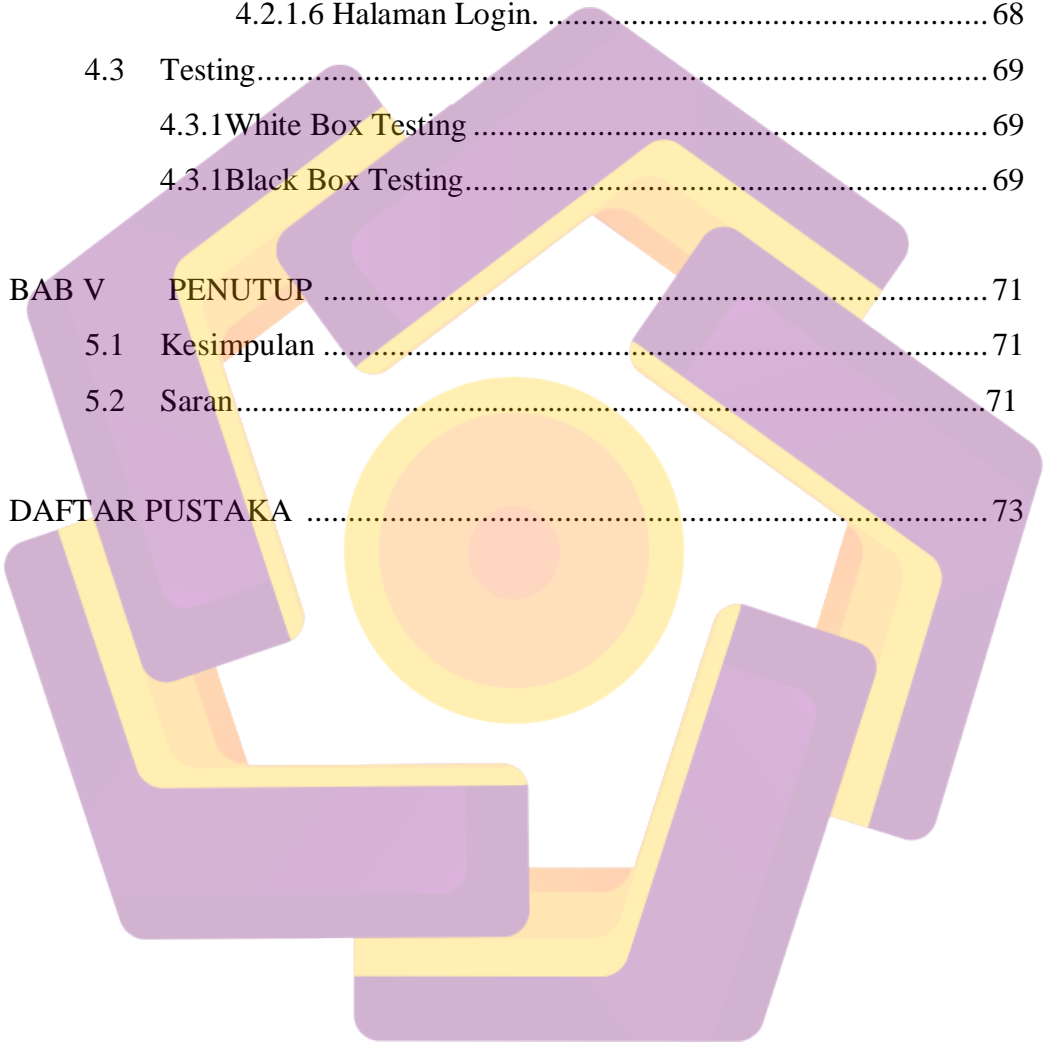


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem .....	4
1.5.3 Metode Analisis Sistem .....	5
1.5.4 Metode Perancangan Sistem .....	6
1.5.5 Implementasi .....	6
1.5.6 Testing .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	6

BAB II	LANDASAN TEORI.....	8
2.1	Tinjauan Pustaka .....	8
2.2	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	11
2.2.1	Konsep dasar Sistem .....	11
2.2.2	Konsep dasar Informasi .....	11
2.2.3	Konsep dasar Sistem Informasi .....	12
2.2.4	Sistem Informasi Puskesmas .....	12
2.3	Konsep Dasar Basis Data .....	13
2.3.1	Definisi Basis Data .....	13
2.3.2	Konsep SQL .....	13
2.4	Metode Pengembangan Sistem .....	16
2.4.1	Tahap Analisis .....	16
2.4.1.1	Analisis Kelemahan .....	17
2.4.1.2	Analisis Kebutuhan .....	18
2.4.1.3	Analisis Kelayakan .....	19
2.4.2	Tahapan Desain.....	20
2.4.3	Tahapan Implementasi .....	20
2.4.4	Tahapan Uji Coba .....	20
2.4.5	Tahapan Pemeliharaan .....	22
2.5	Konsep Dasar Pemodelan Sistem.....	22
2.5.1	Flowchart .....	22
2.5.1	Data Flow Diagram.....	24
2.6	Konsep Dasar Pemodelan Data .....	24
2.6.1	Entity Relation Diagram (ERD) .....	25
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	26
3.1	Analisis .....	27

3.1.1 Analisis Kelemahan Sistem (PIECES) .....	27
3.1.1.1 Analisis <i>Performance</i> (Kinerja) . .....	27
3.1.1.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ) .....	28
3.1.1.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ) .....	28
3.1.1.4 Analisis Pengendalian ( <i>Control</i> ) .....	29
3.1.1.5 Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> ) .....	29
3.1.1.6 Analisis Pelayanan ( <i>Services</i> ) .....	29
3.1.2 Analisis Kebutuhan .....	30
3.1.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional. ....	30
3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional. ....	30
3.1.3 Analisis Kelayakan .....	33
3.1.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi. ....	33
3.1.3.2 Analisis Kelayakan hukum. ....	34
3.1.3.3 Analisis Kelayakan Operasioanal. ....	34
3.2 Perancangan .....	34
3.2.1 Perancangan Proses .....	34
3.2.2 Flowchart. ....	34
3.2.3 Data Flow Diagram .....	35
3.2.4 ER-Diagram .....	41
3.2.5 Relasi Antar Tabel. ....	42
3.2.6 Perancangan Tabel. ....	44
3.2.7 Perancangan Interface. ....	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	54
4.1 Implementasi Sistem. ....	54
4.2 Pembuatan Sistem. ....	58
4.2.1 Pembuatan Tampilan Antar Muka. ....	58
4.2.1.1 Halaman Utama. ....	59



4.2.1.2 Halaman User. ....	60
4.2.1.3 Halaman Dokter.....	62
4.2.1.4 Halaman Pasien.....	64
4.2.1.5 Halaman Laporan.....	66
4.2.1.6 Halaman Login. ....	68
4.3 Testing.....	69
4.3.1 White Box Testing .....	69
4.3.1 Black Box Testing.....	69
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>73</b>

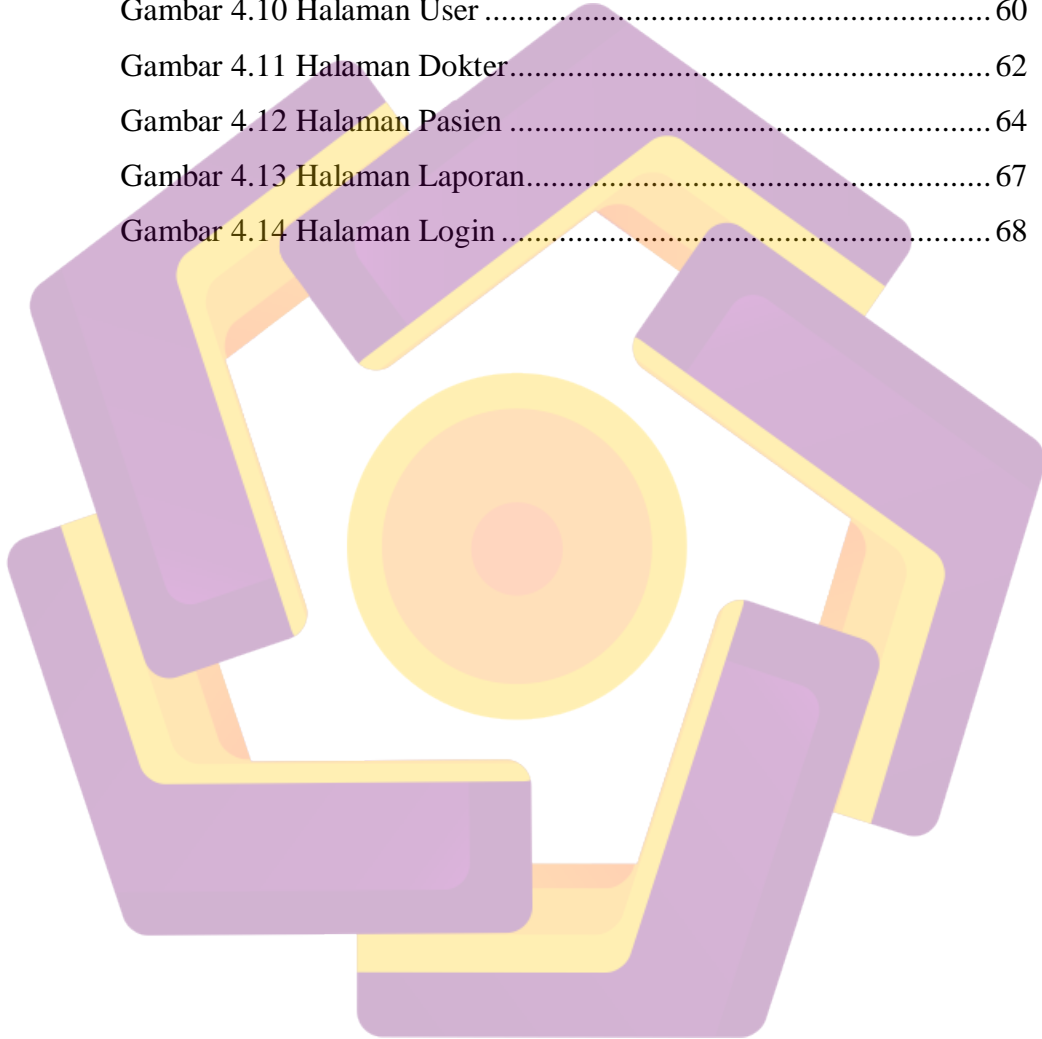
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka .....	10
Tabel 2.2 Perintah Dasar DDL .....	14
Tabel 2.3 Perintah Dasar DML .....	15
Tabel 2.4 Simbol-simbol Flochart .....	23
Tabel 2.5 Simbol-simbol Data Flow Diagram .....	24
Tabel 2.6 Simbol-simbol ERD .....	25
Tabel 3.1 Hasil Analisis Kinerja .....	27
Tabel 3.2 Hasil Analisis Informasi .....	28
Tabel 3.3 Spesifikasi Komputer Pada Tahap Pembuatan .....	31
Tabel 3.4 Perangkat Keras Pada Tahap Implementasi.....	31
Tabel 3.5 Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan Pada Tahapan Pembuatan.....	32
Tabel 3.6 Tabel User .....	44
Tabel 3.7 Tabel Obat .....	45
Tabel 3.8 Tabel Dokter .....	45
Tabel 3.9 Tabel Kamar .....	45
Tabel 3.10 Tabel Pasien .....	46
Tabel 3.11 Tabel Pemeriksaan .....	46
Tabel 3.12 Tabel Resep .....	47
Tabel 3.13 Tabel Det_Resep .....	47
Tabel 4.1 Pengujian Black Box Testing.....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem Informasi Puskesmas Condong.....	35
Gambar 3.2 Diagram Konteks .....	36
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1 .....	37
Gambar 3.4 DFD level 2 Proses 1.....	38
Gambar 3.5 DFD level 2 Proses 2.....	38
Gambar 3.6 DFD level 2 Proses 3.....	39
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 4 .....	39
Gambar 3.8 Dfd Level 2 Proses 5 .....	40
Gambar 3.9 Dfd Level 2 Proses 6.....	40
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 7.....	41
Gambar 3.11 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	42
Gambar 3.12 Relasi Antar Tabel.....	43
Gambar 3.13 Form Login .....	48
Gambar 3.14 Halaman Beranda Admin .....	49
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Data User .....	50
Gambar 3.16 Perancangan Halaman Tambah User .....	50
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Hapus User.....	51
Gambar 3.18 Halaman Data Pemeriksaan.....	52
Gambar 3.19 Perancangan Form Tambah Pemeriksaan.....	52
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Beranda Perawat .....	52
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Data Resep.....	53
Gambar 3.22 Rancangan Form Tambah Resep.....	53
Gambar 4.1 Struktur Tabel Dokter.....	55
Gambar 4.2 Struktur Tabel det_resep.....	55
Gambar 4.3 Struktur tabel Ruang.....	56
Gambar 4.4 Struktur Tabel Obat .....	56
Gambar 4.5 Struktur Tabel Pasien .....	56

Gambar 4.6 Tabel pemeriksaan .....	57
Gambar 4.7 Tabel resep .....	57
Gambar 4.8. Tabel User .....	58
Gambar 4.9 Halaman Utama .....	59
Gambar 4.10 Halaman User .....	60
Gambar 4.11 Halaman Dokter .....	62
Gambar 4.12 Halaman Pasien .....	64
Gambar 4.13 Halaman Laporan .....	67
Gambar 4.14 Halaman Login .....	68



## INTISARI

Puskesmas Di Puskesmas Condong Singkawang Kalimantan Barat sebagai lembaga kesehatan yang berkembang, memiliki data dan informasi penting yang harus dikelola dengan baik, harus dijaga kerahasiaannya, integritas, dan ketersediaannya, otoritas akses data diperlukan agar informasi penting tidak dapat diakses oleh orang yang tidak berwenang atau dapat diubah oleh orang yang tidak berhak.

Di Puskesmas ini di Puskesmas Condong Singkawang Kalimantan Barat, hasil pemeriksaan laporan rawat inap masih dalam bentuk kertas yang bisa sangat rentan oleh kecelakaan kebakaran, gempa bumi, data hilang, rusak oleh binatang atau oleh manusia itu sendiri. Kesadaran akan pentingnya menjaga informasi tidak melekat di seluruh Puskesmas di Puskesmas Condong Singkawang, Kalimantan Barat. Beberapa pertanyaan sedang menunggu untuk dijawab: Bagaimana cara mengurangi kelemahan dari sistem yang lama? Apa yang harus dilakukan Karyawan Puri Nirmala untuk membangun sistem baru?

Dalam tesis ini, peneliti mencoba membangun sistem baru dengan menggunakan sistem Visual Basic.Net dengan SQL Server sebagai databasenya dan tidak melupakan sistem Crystal Report untuk pembuatan semua laporan. Alasan peneliti memilih sistem ini karena stabilitas sistem. Dan jika Puskesmas di Puskesmas Condong Singkawang Kalimantan Barat memiliki beberapa masalah dalam memelihara dan juga memperbarui sistem ini, mereka tidak perlu panik karena ada banyak studi literatur yang membahas tentang sistem ini.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Sistem Informasi Bangunan, mengurus pondok.



## **ABSTRACT**

*Puskesmas At Puskesmas Condong Singkawang Kalimantan Barat as a growing health institutions, has data and important informations that must be managed well, should be kept confidential, integrity, and availability, data access authority is needed for important information not accessible to unauthorized persons or can't be changed by a person not entitled.*

*In this Puskesmas At Puskesmas Condong Singkawang Kalimantan Barat the check result of take care of lodge report is still in paper form that can be very vulneral by fire accident, earth quake, data lost, damaging by animal or by the human itself. Awareness of the importance of maintaining the information is not embedded in the entire Puskesmas At Puskesmas Condong Singkawang Kalimantan Barat worker. Several questions are waiting to be answered: How to reduce the weakness from the old system? What should Puri Nirmala's Employee do to build a new system?.*

*In this thesis, researcher try to build a new system by using Visual Basic.Net system with SQL Server as the database and not forget Crystal Report system for the making of all the reports. The reason researcher choose this system because the stabilizm of the systems. And if Puskesmas At Puskesmas Condong Singkawang Kalimantan Barat have some troubles in maintaining and also updating this system, they don't need to panic because there are lot of study of literature discuss about this system.*

**Keywords-** *Information System, Building Information System, take care of lodge.*