

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN  
BERBASIS *WEB* PADA PUSKESMAS MAKRAYU PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Program Studi Sistem Informasi**

**Jenjang Strata 1**



Oleh :

**M ARIF RENALDI 09031281320023**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**LEMBAR PENGESAHAN****SKRIPSI****PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN  
BERBASIS *WEB* PADA PUSKESMAS MAKRAYU PALEMBANG**

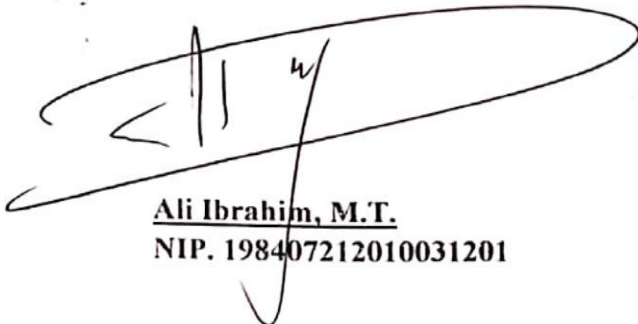
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di  
Program Studi Sistem Informasi Jenjang Strata S1

Oleh:

**M Arif Renaldi      09031281320023**

Pembimbing I,

Indralaya, 18 Januari 2020  
Pembimbing II,



**Ali Ibrahim, M.T.**  
NIP. 198407212010031201



**Mira Afrina, M.Sc.**  
NIP. 198104162008122006

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi,



**Endang Lestari Ruskan, M.T**  
NIP. 197811172006042001

## HALAMAN PERSETUJUAN

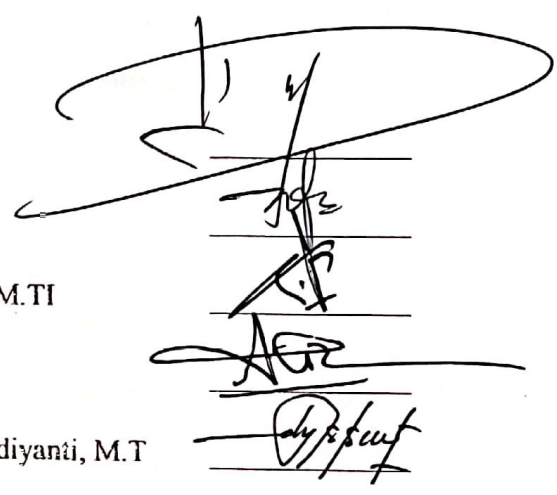
Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 31 Oktober 2019

### Tim Penguji

1. Pembimbing I : Ali Ibrahim, M.T
2. Pembimbing II : Mira Afrina, M.Sc
3. Ketua : Ari Wedhasmara, M.TI
4. Penguji I : Fathoni, MMSI
5. Penguji II : Dinna Yunika Hardiyanti, M.T

Handwritten signatures of the examiners and supervisors, corresponding to the list on the left. The signatures are written over horizontal lines. The first signature is circled in black.

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi,

Handwritten signature of Endang Lestari Ruskan.

Endang Lestari Ruskan, M.T  
NIP. 197811172006042001

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M Arif Renaldi

NIM : 09031281320023

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis  
Web Pada Puskemas Makrayu Palembang

Hasil pengecekan software iTenticate/Turnitin: 14%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*Plagiat* dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, 18 Januari 2020



**M Arif Renaldi**  
**NIM.09031281320023**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Umum Puskesmas Makrayu Palembang .....	6
2.1.1 Profil Puskesmas Makrayu Palembang.....	6
2.1.2 Visi dan Misi .....	7
2.1.3 Fasilitas dan Layanan .....	7
2.2 Sistem Informasi.....	8
2.3 Sistem Informasi Kesehatan .....	9
2.4 Kualitas Layanan .....	9
2.5 Personal HyperText Preprocessor (PHP) .....	10
2.6 MySQL.....	10
2.7 Data Flow Diagram (DFD).....	12
2.8 Entity Relational Diagram (ERD) .....	14
2.9 Ishikhawa Diagram.....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1 Objek Penelitian .....	16
3.2 Metodologi Pengumpulan Data.....	16
3.2.1 Jenis Data .....	16
3.2.2 Sumber Data.....	17

3.3	Metodologi Pengembangan Sistem .....	18
3.4	Kuesioner.....	19
3.5	Definisi Lingkup.....	21
3.5.1	Tujuan Penelitian .....	21
3.5.2	Gambaran Proyek.....	22
3.6	Pernyataan Masalah dan Kesempatan .....	23
3.6.1	Pernyataan Masalah .....	23
3.6.2	Kesempatan .....	23
3.6.3	Tabel Pernyataan Masalah .....	23
3.6.4	Batasan Proyek (Project Constrains).....	24
3.7.5	Ide Solusi Tahap Awal .....	25
3.7.6	Ruang Lingkup Awal Proyek.....	26
3.7	<i>Problem Analysis</i> (Analisis Masalah) .....	26
3.7.1	Domain Permasalahan.....	26
3.7.2	Analisis Proses Bisnis .....	27
3.7.3	Analisis Permasalahan .....	30
3.7.4	Cause-Effect Analysis & System Improvement Objective .....	33
3.8	Analisis Kebutuhan .....	35
3.8.1	Kebutuhan Fungsional .....	35
3.8.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	36
3.9	Perancangan Logika .....	37
3.9.1	Data Flow Diagram (DFD) .....	37
3.9.2	Entity Relationship Diagram.....	39
3.10	Database Design .....	43
3.11	Perancangan Antar Muka .....	47
3.11.1	Perancangan Halaman <i>Home</i> .....	47
3.11.2	Perancangan Halaman Tentang Kami .....	48
3.11.3	Perancangan Halaman Daftar Berobat Pasien.....	49
3.11.4	Perancangan Halaman Konsultasi Pasien .....	49
3.11.5	Perancangan Halaman Kuesioner Pasien .....	50
3.11.6	Perancangan Halaman Kritik dan Saran Pasien .....	50
3.11.7	Perancangan Halaman Login .....	51
3.11.8	Perancangan Halaman Profil Pasien .....	52
3.11.9	Perancangan Halaman Konsultasi Paramedis .....	52
3.11.10	Perancangan Halaman Daftar Berobat Paramedis .....	53
3.11.11	Perancangan Halaman Profil Paramedis .....	53

3.11.12	Perancangan Halaman Jawaban Daftar Kritik dan Saran .....	54
3.11.13	Perancangan Halaman Hasil Daftar Kuesioner.....	55
3.11.14	Perancangan Halaman Hasil Kuesioner .....	55
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>56</b>
4.1	Hasil.....	56
4.2	Pembahasan .....	56
4.2.1	Halaman <i>Home</i> .....	56
4.2.2	Halaman Tentang Kami .....	57
4.2.3	Halaman Daftar Berobat Pasien.....	58
4.2.4	Halaman Konsultasi Pasien.....	58
4.2.5	Halaman Kuesioner Pasien .....	59
4.2.6	Halaman Kritik dan Pasien.....	59
4.2.7	Halaman Halaman <i>Login</i> .....	60
4.2.8	Halaman Profil Pasien.....	60
4.2.9	Halaman Konsultasi Paramedis.....	61
4.2.10	Halaman Daftar Berobat Paramedis.....	61
4.2.11	Halaman Profil Paramedis.....	62
4.2.12	Halaman Jawaban Kritik dan Saran .....	62
4.2.13	Halaman Hasil Daftar Kuesioner .....	62
4.3	Pengujian Sistem .....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>65</b>
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>67</b>

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1	<i>Waterfall Model</i> .....	18
Gambar 3.3	DFD Sistem Berjalan.....	29
Gambar 3.4	<i>Ishikawa Diagram</i> belum optimalnya pemberian informasi kepada pasien dan calon pasien .....	30
Gambar 3.5	<i>Ishikawa Diagram form</i> pendaftaran yang seringkali hilang dan rusak.....	31
Gambar 3.6	<i>Ishikawa Diagram</i> data rekam medis yang sering kali hilang dan rusak.....	31
Gambar 3.7	<i>Ishikawa Diagram</i> pembuatan laporan yang tidak efisien .....	32
Gambar 3.8	<i>Ishikawa Diagram</i> belum adanya media bagi pasien untuk menyampaikan saran, kritik dan pertanyaan. ....	32
Gambar 3.9	<i>Data Flow Diagram</i> level 0 sistem yang diusulkan .....	38
Gambar 3.10	<i>Data Flow Diagram</i> level 1 sistem yang diusulkan .....	39
Gambar 3.11	<i>Entity Relationship Diagram</i> sistem yang diusulkan .....	40
Gambar 3.12	Skema Database .....	43
Gambar 3.13	Perancangan Antarmuka Halaman <i>Home</i> .....	48
Gambar 3.14	Perancangan Halaman Tentang Kami .....	48
Gambar 3.15	Perancangan Halaman Daftar Berobat Pasien.....	49
Gambar 3.16	Perancangan Halaman Konsultasi Pasien.....	49
Gambar 3.17	Perancangan Halaman Kuesioner Pasien .....	50
Gambar 3.18	Perancangan Halaman Kritik dan Saran Pasien .....	51
Gambar 3.19	Perancangan Halaman Login.....	51
Gambar 3.20	Perancangan Halaman Profil Pasien.....	52
Gambar 3.21	Perancangan Halaman Konsultasi Paramedis .....	52
Gambar 3.22	Perancangan Halaman Daftar Berobat Paramedis.....	53
Gambar 3.23	Perancangan Halaman Profil Paramedis .....	54
Gambar 3.24	Perancangan Halaman Jawaban Daftar Kritik dan Saran.....	54
Gambar 3.25	Perancangan Halaman Daftar Kuesioner.....	55
Gambar 3.26	Perancangan Halaman Hasil Kuesioner .....	55



Gambar 4.1	Halaman <i>Home</i> .....	57
Gambar 4.2	Halaman Tentang Kami.....	57
Gambar 4.3	Halaman Daftar Berobat Pasien .....	58
Gambar 4.4	Halaman Konsultasi Pasien .....	58
Gambar 4.5	Halaman Kuesioner Pasien.....	59
Gambar 4.6	Halaman Kritik dan Saran Pasien.....	59
Gambar 4.7	Halaman <i>Login</i> .....	60
Gambar 4.8	Halaman Profil Pasien .....	60
Gambar 4.9	Halaman Konsultasi Paramedis .....	61
Gambar 4.10	Halaman Daftar Berobat Paramedis .....	61
Gambar 4.11	Halaman Profil Paramedis.....	62
Gambar 4.12	Halaman Jawaban Kritik dan Saran .....	62
Gambar 4.13	Halaman Hasil Daftar Kuesioner .....	62

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Data Flow Diagram Symbol ..... 13
Tabel 2.2	Entitas Relationship Diagram ..... 14
Tabel 3.1	Tabel Tujuan Proyek ..... 21
Tabel 3.2	Tabel Pernyataan Masalah ..... 24
Tabel 3.3	<i>Problems, Opportunities, Objectives and Constraints Matrix</i> ..... 33
Tabel 3.4	Kebutuhan Non Fungsional..... 36
Tabel 3.5	Tabel Pengguna ..... 43
Tabel 3.6	Tabel Paramedis ..... 44
Tabel 3.7	Tabel Konsultasi..... 44
Tabel 3.8	Tabel Respon Konsultasi..... 45
Tabel 3.9	Tabel Daftar Berobat..... 45
Tabel 3.10	Tabel Pasien ..... 45
Tabel 3.11	Tabel Kritik Saran ..... 46
Tabel 3.12	Tabel Kuesioner ..... 46
Tabel 3.13	Tabel Jawaban Kuesioner ..... 47
Tabel 3.14	Tabel Pernyataan ..... 47
Tabel 4.1	Tabel Teknik Pengujian <i>Black Box</i> ..... 63

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Puskesmas sebagai sebuah organisasi penyedia jasa pelayanan kesehatan memiliki fungsi sosial yang penting, yaitu memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Berdasarkan fungsi ini, puskesmas dituntut untuk dapat mengelola dan memberikan pelayanan kepada masyarakat sebagai pelanggannya dengan baik. Oleh karena itu, puskesmas perlu mengaplikasikan strategi bisnis untuk memenuhi tuntutan pemenuhan kebutuhan pelanggannya. Menurut (Cahyanti & Purnama, 2012) Semakin banyak Rumah Sakit dan Puskesmas yang dibangun maka sangatlah penting jika pihak Puskesmas berfikir untuk meningkatkan mutu dari Puskesmas tersebut.

Menurut (Afrizal et al., 2019) Informasi kesehatan dihasilkan dan digunakan oleh banyak lembaga termasuk Kementerian Kesehatan, Kantor Statistik Nasional, sektor swasta, organisasi masyarakat sipil, donor, dan Badan Asuransi Kesehatan Nasional. Sistem informasi kesehatan yang baik harus meninjau proses implementasi dari tingkat strategis dan dari tingkat operasional atau perspektif manajemen kesehatan, dan untuk memberikan solusi yang lebih baik untuk mempertahankan sistem sebagai entitas informasi tunggal dengan layanan fungsional. Caranya adalah dengan membantu berbagai bentuk perusahaan untuk mengidentifikasi pelanggannya dengan tepat, memperoleh lebih banyak pelanggan dengan lebih cepat, dan mempertahankan kesetiaan pelanggannya. Kualitas layanan mempengaruhi kepuasan pelanggan secara langsung, dan juga

meningkatkan loyalitas pelanggan. Kualitas layanan adalah konstruksi multidimensional dan peneliti yang berbeda telah mengusulkan dimensi yang berbeda untuk menangkap esensi faktor kritis ini dalam mempengaruhi kepuasan pelanggan (Zhao, Lu, Zhang, & Chau, 2012).

Puskesmas Makrayu Palembang sebagai salah satu badan usaha nasional yang melayani masyarakat di bidang kesehatan, masih belum bisa memberikan pelayanan berupa informasi yang optimal kepada pasien dan calon pasien sehingga sulit untuk mendapatkan informasi tentang pelayanan kesehatan. Pada dasarnya Puskesmas Makrayu telah menggunakan teknologi informasi dalam mendukung berbagai aktivitas kerja. Akan tetapi, pada proses pendaftaran berobat dan pengelolaan data rekam medis masih menggunakan *paper based system* dan prosesnya terbilang lamban.

Pada proses pendaftaran berobat pasien akan memberikan data diri yang akan dicatat oleh staff bagian loket pendaftaran dalam sebuah formulir dan disimpan didalam lemari penyimpanan berkas, hal tersebut sering kali mengakibatkan formulir hilang dan rusak. Puskesmas Makrayu Palembang juga belum memiliki sistem informasi dalam menjalin hubungan dengan pasien dan calon pasien, biasanya pelayanan kesehatan dan komunikasi yang terjalin hanya terjadi saat tatap muka serta belum tersedianya media untuk menyampaikan kritik ataupun saran. Dengan sistem yang dapat menghubungkan antara pasien dan pihak Puskesmas secara lebih interaktif maka komunikasi yang dibangun akan menjadi lebih baik.

Oleh karena itu, seiring berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, maka perlu diterapkan suatu strategi yang lebih baik dengan

cara mengimplementasikan suatu produk teknologi informasi dan komunikasi yang dapat membantu Puskesmas menjadi lebih efisien dalam meningkatkan pelayanan bagi pasien dan calon pasien. Dengan adanya sistem informasi pelayanan ini pasien dan calon pasien dapat mengetahui kualitas pelayanan puskesmas dan pelayanan apa saja yang disediakan oleh Puskesmas Makrayu sebagai cerminan positif agar pasien lama loyal dan calon pasien berminat menggunakan Puskesmas Makrayu sebagai tempat berobat. Pasien dan calon pasien juga dapat mengetahui informasi artikel *terupdate* secara cepat dan akurat, informasi pelayanan kesehatan berbasis web seperti pendaftaran berobat dan konsultasi secara *online*. Dari masalah tersebut untuk memudahkan dalam melakukan analisa dan meningkatkan kualitas pelayanan, maka perlu dirancang sistem informasi pelayanan puskesmas ini.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membuat skripsi yang berjudul “**Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Pada Puskesmas Makrayu Palembang**”.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis permasalahan yang terkait dengan sistem pelayanan kesehatan pada Puskesmas Makrayu Palembang, dan membangun sistem informasi pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kualitas layanan dan memudahkan puskesmas mengelola proses bisnis agar meningkatnya kepuasan pasien.

### **1.3 Manfaat**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi Puskesmas Makrayu Palembang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu Puskesmas Makrayu Palembang untuk meningkatkan kualitas layanan dalam upaya meningkatkan kepuasan dan loyalitas pasien.

2. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau bahan penelitian lebih lanjut guna untuk menambah wawasan tentang penerapan sistem informasi pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kualitas layanan pada puskesmas.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan tentang peningkatan kualitas layanan kesehatan.

### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menghindari pokok bahasan agar tidak menyimpang dan melebar dari lingkup permasalahan, maka penulis telah memilih fokus-fokus yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu :

1. Objek penelitian adalah Puskesmas Makrayu Palembang.
2. Data yang diambil dan diolah hanya data yang berkaitan dengan kualitas layanan puskesmas makrayu palembang.
3. Hanya meningkatkan pelayanan pada pelayanan rawat jalan.
4. Tidak membahas proses pembayaran berobat.

5. Aplikasi yang dibangun berbasis web dengan menggunakan metode pendekatan pengembangan sistem *waterfall* dan nantinya menggunakan bahasa pemrograman PHP.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, S. H., Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Eryando, T., Budiharsana, M., & Martha, E. (2019). Barriers and challenges to Primary Health Care Information System (PHCIS) adoption from health management perspective: A qualitative study. *Informatics in Medicine Unlocked*, (June), 100198. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2019.100198>
- Al Fatta, Hanif. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta : Andi
- Arief, M. Rudiyanto. (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta : Andi.
- Cahyanti, A., & Purnama, B. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan. *Speed-Indonesian Journal on ...*, 4(4), 17–21. Retrieved from <http://www.ejournal.unsa.ac.id/index.php/speed/article/view/494>
- Fathoni, A., & Haryono, A. T. (2016). *Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Intervenin*. 2(2).
- Kristanto. (2007). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta : Gava Media
- Murnawan, H., & Mustofa. (2014). Perencanaan Produktivitas Kerja dari Hasil Evaluasi Produktivitas dengan Metode Fishbone di Perusahaan Percetakan Kemasan PT.X. *Jurnal Teknik Industri HEURISTIC*, Volume 11(1), 27–46.
- Pujihastuti, I. (2010). Isti Pujihastuti Abstract. *Jurnal Agribisnis Dan Pengembangan Wilayah*, 2(1), 43–56.
- R. Anggiani, R. Eko, D. A. (2012). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango. *Sistem Informasi Website*, 9, 1–11. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Saidani, B., & Arifin, S. (2012). Pengaruh kualitas produk dan kualitas layanan terhadap kepuasan konsumen dan minat beli pada ranch market. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 3(1), 1–22.
- Sommerville, Ian. (2011). *Software Engineering* (Rekayasa Perangkat Lunak). Jakarta: Erlangga.
- Sundari, J. (2016). Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, 2(1), 44–49. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/jurnal/index.php/ijse/article/view/665/556>



Sutarbi, Tata. (2012). Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi

Whitten, Jeffrey L. (2004). et all. Metode Desain dan Analisis Sistem. Yogyakarta : Andi

Zhao, L., Lu, Y., Zhang, L., & Chau, P. Y. K. (2012). Assessing the effects of service quality and justice on customer satisfaction and the continuance intention of mobile value-added services: An empirical test of a multidimensional model. *Decision Support Systems*, 52(3), 645–656. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.10.022>