

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUSKESMAS
BERBASIS WEB (E-PUSKESMAS) PADA
UPT PUSKESMAS DLANGGU**

TUGAS AKHIR

**AKHMAD YUSAK HERIANTO
NIM 5.14.04.11.0.013**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT
MOJOKERTO
2019**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUSKESMAS
BERBASIS WEB (E-PUSKESMAS) PADA
UPT PUSKESMAS DLANGGU**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)
Teknik Informatika**



**AKHMAD YUSAK HERIANTO
NIM 5.14.04.11.0.013**

**UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT (UNIM)
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir dengan Judul

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUSKESMAS BERBASIS WEB (E-PUSKESMAS) PADA UPT PUSKESMAS DLANGGU

Oleh :

AKHMAD YUSAK HERIANTO
NIM 5.14.04.11.0.013

Telah Disetujui untuk Diuji

Mojokerto, 23 Juli 2019

Pembimbing I

RONNY M. AKBAR, S.Kom, M.Kom.
NIDN 0709078604

Pembimbing II

JOKO RISTONO, S.PD, M.Kom.
NIDN 9900998267

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir dengan judul

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUSKESMAS BERBASIS WEB (E-PUSKESMAS) PADA UPT PUSKESMAS DLANGGU

Oleh :

AKHMAD YUSAK HERIANTO

NIM 5.14.04.11.0.013

Telah Diuji di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 05 Agustus 2019

Susunan Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. Yesy Diah Rosita, S.Kom, M.Kom. (Ketua penguji)

NIDN 0705108503

2. Yanuarini Nur S. S.Kom, M.Kom. (Sekretaris)

NIDN 0714018304

3. Ronny M. Akbar, S.Kom, M.Kom. (Penguji Utama I)

NIDN 0709078604

4. Joko Ristono, S.PD, M.Kom. (Penguji Utama II)

NIDN 9900998267

PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUSKESMAS BERBASIS WEB (E-PUSKESMAS) PADA UPT PUSKESMAS DLANGGU

TUGAS AKHIR

AKHMAD YUSAK HERIANTO

Nim : 5.14.04.11.0.013

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
dan Dinyatakan Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pada Tanggal 04 Agustus 2019

Di tetapkan di : Mojokerto

Tanggal : 08 Agustus 2019

Yang menetapkan

Dekan Fakultas Teknik

M. Adik Rudiyanto, S.T., M.T.
NIDN : 0717027402

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Akhmad Yusak Herianto
NIM : 5.14.04.11.0.013
Program Studi/Fakultas/Universitas : Teknik Informatika/Teknik/UNIM
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen
Puskesmas berbasis Web (E-
Puskesmas) Pada UPT Puskesmas
Dlanggu

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana di atas adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan bebas dari unsur plagiarisme sesuai UU. RI No. 1 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

Mojokerto, 01 Agustus 2019

Penulis

Akhmad Yusak Herianto

NIM 5.14.04.11.0.013

RIWAYAT HIDUP

Muhammad Guntur Romadhon, penulis tugas akhir dengan judul “ RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEB REKOMENDASI PROFESI PERAWAT DI DPD PPNI KABUPATEN MOJOKERTO “ ini dilahirkan di Mojokerto pada tanggal 14 Februari 1996, merupakan putra pertama dari ibu Luluk Qomariyah.

Pendidikan formal penulis dimulai dari SDN WATUKENONGO 1 yang lulus pada tahun 2008, kemudian melanjutkan SMP di SMP WIDYA GAMA MOJOSARI dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2011, melanjutkan Pendidikan ke jenjang SMA di SMK RADEN PATAH MOJOSARI dan lulus tahun 2014. Pendidikan tinggi dilaksanakan di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Majapahit dan lulus pada tahun 2019.

**PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya,

Nama : Akhmad Yusak Herianto
NIM : 5.14.04.11.0.013
Prodi/Fakultas/Universitas : Teknik Informatika/Teknik/UNIM

Menyatakan, memberi izin kepada Universitas Islam Majapahit (UNIM) untuk menyimpan, mengalih-media/memformat, merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah yang saya susun berupa tugas akhir, baik berupa cetak maupun digital, untuk kepentingan pendidikan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh dan tanpa ada paksaan.

Mojokerto, 01 Agustus 2019
Yang Menyatakan

Akhmad Yusak Herianto
NIM 5.14.04.11.0.013

ABSTRAK

Herianto, Yusak. 2019. *Sistem informasi manajemen pelayanan puskesmas berbasis web (E-Puskesmas) Pada UPT Puskesmas Dlanggu Kabupaten Mojokerto.* **Tugas Akhir, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Majapahit (UNIM).**

Pembimbing I : Rony M. Akbar, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing II : Joko Ristono, S.Pd.,M.Kom

Perkembangan teknologi komputer pada saat ini sangat berarti bagi semua kalangan dan banyak digunakan di berbagai bidang pekerjaan. Komputer memegang peranan yang sangat menentukan, baik dalam lingkungan rumah tangga maupun dalam lingkungan kerja profesional. Salah satu manfaat teknologi komputer yang bisa dirasakan dalam lingkungan kerja adalah sebagai alat bantu dalam pengolahan data-data yang ada di perusahaan, lembaga ataupun instansi lainnya. Komputer memegang peranan penting dalam bidang teknologi informasi. Salah satunya dalam mempercepat pengolahan data untuk pengambilan sebuah keputusan, sehingga informasi di dapat dengan tingkat kecermatan, keakuratan dan ketepatan waktu yang baik.

Sistem informasi puskesmas yang akan dibangun dapat mengakomodir semua proses kegiatan di puskesmas dimulai dari pendaftaran, tindakan medis dipoli, UGD, rawat inap hingga proses pembuatan laporan - laporan. Dengan sistem informasi puskesmas ini diharapkan dapat mengatasi persoalan diatas. Adapun proses data informasi yang dikelola oleh sistem yang akan dirancang terdiri dari enam modul data yaitu modul data dokter, modul data kamar, modul data pasien, modul data rekam medis atau pemeriksaan, modul data rawat inap dan modul bagian user atau pengguna. Adapun pengguna yang akan mempunyai hak akses dalam mengkomodir semua proses kegiatan pelayanan di puskesmas.

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample*, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak atau program secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, E-Puskesmas, UPT Puskesmas Dlanggu.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah Swt. yang melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir(TA) yang menjadi salah satu syarat mutlak untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika jenjang Strata-1 Universitas Islam Majapahit, Mojokerto. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga khususnya kepada :

1. Allah SWT atas berkat, rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Rachman Sidharta Arisandi, S.IP, M.Si. selaku Rektor Universitas Islam Majapahit.
3. Bapak M. Adik Rudiyanto, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Majapahit, Mojokerto
4. Bapak Ir. Luki Ardiantoro, S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Majapahit, Mojokerto
5. Bapak Ronny M. Akbar, S.Kom, M.Kom. Selaku Dosen pembimbing pertama.
6. Bapak Joko Ristono, S.Pd, M.Kom. Selaku Dosen pembimbing kedua.
7. Bapak Sugianto, S.Kom, M.Kom Selaku dosen wali.
8. Seluruh Jajaran Dosen Teknik Informatika.
9. Orang tua dan keluarga yang tiada henti memanjatkan doa, motivasi, semangat dan dorongan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
10. Sahabat – sahabat Teman seperjuangan Teknik Informatika Diantaranya : M.Guntur R, Sugeng P, M. Asrul A, A.F Mada, Ani R, dan Lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, Dan seluruh Jajaran Staf UPT Puskesmas Dlanggu.

11. Terakhir yaitu kepada semua pihak yang telah membantu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa sebagai manusia biasa tentunya tidak akan luput dari kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa penulis harapkan.

Mojokerto, 01 Agustus 2019

Penulis

Akhmad Yusak Herianto

NIM 5.14.04.11.0.013

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	viii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Sebelumnya	8
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Puskesmas	9
2.2.2 Sistem Informasi	10
2.2.2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.2.2.2 Prinsip-prinsip Sistem Informasi	12
2.2.3 Aplikasi Berbasis Web.....	15
2.2.4 Konsep Dasar Sistem.....	15
2.2.4.1 Definisi Sistem.....	15
2.2.4.2 Karakteristik Sistem.....	16
2.2.4.3 Klasifikasi Sistem.....	16
2.2.5 Konsep Dasar Data	17
2.2.5.1 Definisi Data	17
2.2.5.2 Bentuk Data.....	18
2.2.5.3 Sumber Data	18
2.2.6 Konsep Perancangan Aplikasi.....	19
2.2.6.1 Perancangan Database	19
2.2.6.2 DBMS.....	20
2.2.6.3 DFD.....	20
2.2.6.3 ERD.....	22
2.2.7 Konsep Dasar Web	24
2.2.7.1 Definisi Web	24
2.2.7.2 Website	24
2.2.7.3 Web Hosting.....	26
2.2.8 Xampp.....	26

2.2.9 MySQL.....	27
2.2.10 Framework Laravel.....	27
2.2.11 PHP	28
2.2.12 Codeigniter.....	29
2.2.13 Pengujian <i>Black Box</i>	29
BAB III ANALISIS SISTEM	
3.1 Analisa Sistem	31
3.1.1 Analisa Sistem Yang Berjalan	31
3.1.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan.....	33
3.1.3 Arsitektur Model Sistem	34
3.1.4 Analisa Kebutuhan Sistem	36
3.2 Fitur Aplikasi Sistem	38
3.3 Perancangan Sistem.....	39
3.3.1 Diagram Konteks.....	40
3.3.2 DFD	41
3.4 Perancangan Basis Data	43
3.4.1 ERD	44
3.4.2 CDM.....	45
3.4.3 PDM.....	46
3.4.4 Struktur Tabel.....	47
3.5 Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	52
3.5.1 Perancangan Struktur Menu.....	52
3.5.2 Perancangan Tampilan	53
BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	
4.1 Implementasi	61
4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak	61
4.1.2 Implementasi Perangkat Keras	62
4.1.3 Implementasi Antar Muka.....	62
4.1.5 Implementasi Instalasi Program	69
4.2 Pengujian.....	69
4.2.1 Rencana Pengujian.....	69
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian.....	71
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	75
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol DFD.....	22
Tabel 3.1 Keterangan Proses DFD Level 0	42
Tabel 3.2 Keterangan Aliran DFD Level 0	43
Tabel 3.3 Tabel User.....	47
Tabel 3.4 Tabel Dokter.....	48
Tabel 3.5 Tabel Pasien	48
Tabel 3.6 Tabel Kamar.....	49
Tabel 3.7 Tabel Periksa	50
Tabel 3.8 Tabel Rawat Jalan.....	50
Tabel 3.9 Tabel Rawat Inap	51
Tabel 3.10 Tabel Rujukan	51
Tabel 3.11 Keterangan Tampilan Halaman <i>Login</i>	53
Tabel 3.12 Keterangan Tampilan Halaman Menu Utama	54
Tabel 3.13 Keterangan Tampilan Halaman User.....	55
Tabel 3.14 Keterangan Tampilan Halaman Dokter.....	56
Tabel 3.15 Keterangan Tampilan Halaman Pasien	57
Tabel 3.16 Keterangan Tampilan Halaman Periksa	58
Tabel 3.17 Keterangan Tampilan Halaman Laporan Data Pasien	59
Tabel 3.18 Keterangan Tampilan Halaman Laporan Data Periksa	60
Tabel 4.1 Perangkat Lunak	62
Tabel 4.2 Pengujian halaman staff admin dan super admin(admin)	69
Tabel 4.3 Pengujian halaman <i>user</i> (admin)	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>Waterfall</i>	6
Gambar 2.1 Simbol Entitas	23
Gambar 2.2 Simbol Relasi	23
Gambar 2.3 Simbol Atribut	23
Gambar 3.1 Alur Pelayanan di UPT Puskesmas Dlanggu	33
Gambar 3.2 Diagram Konteks	40
Gambar 3.3 DFD Level 0	41
Gambar 3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	44
Gambar 3.5 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	45
Gambar 3.6 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	46
Gambar 3.7 Struktur Menu	52
Gambar 3.8 Tampilan Halaman <i>Login</i>	53
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Menu Utama	54
Gambar 3.10 Tampilan Halaman User	55
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Dokter	56
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Pasien	57
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Periksa	58
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Laporan Data Pasien	59
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Laporan Data Periksa	60
Gambar 4.1 Halaman Login	63
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama.....	64
Gambar 4.3 Halaman User	65
Gambar 4.5 Halaman Data Kamar	65
Gambar 4.6 Halaman Data Pasien	66
Gambar 4.7 Halaman Data Periksa.....	66
Gambar 4.8 Halaman Data Rawat Inap.....	67
Gambar 4.9 Halaman Cetak Laporan Pasien.....	67
Gambar 4.10 Halaman Laporan berdasarkan Waktu Pemeriksaan Pasien	68
Gambar 4.11 Halaman Cetak Laporan Pemeriksaan Pasien	68
Gambar 4.12 Penyimpanan folder aplikasi/program	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Berita Acara Bimbingan Skripsi dosen pembimbing 1	A1
Lampiran Berita Acara Bimbingan Skripsi dosen pembimbing 2	A2