



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA
PUSKESMAS KALIWUNGU KUDUS BERBASIS *WEB*
DAN *EMAIL* NOTIFIKASI**

KHOIRUZ ZAHRO

NIM. 2014 53 107

DOSEN PEMBIMBING

MUHAMMAD ARIFIN, S.Kom, M.Kom, MCE

WIWIT AGUS TRIYANTO, S.Kom, M.Kom, MTA, MCE

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA
PUSKESMAS KALIWUNGU KUDUS BERBASIS *WEB*
DAN *EMAIL* NOTIFIKASI**

KHOIRUZ ZAHRO

NIM. 201453107

Kudus, 23 Agustus 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Muhammad Arifin, S.Kom, M.Kom, MCE
NIDN. 0621048301



Wiwit Agus Triyanto, S.Kom, M.Kom, MTA, MCE
NIDN. 0631088901

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Wiwit Agus Triyanto, S.Kom, M.Kom, MTA, MCE
NIDN. 0631088901

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA
PUSKESMAS KALIWUNGU KUDUS BERBASIS *WEB*
DAN *EMAIL* NOTIFIKASI**

KHOIRUZ ZAHRO

NIM. 201453107

Kudus, 31 Agustus 2021

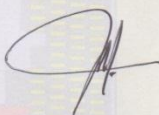
Menyetujui,

Ketua Penguji,



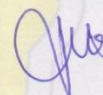
Nanik Susanti, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0608088201

Anggota Penguji I,



Muhammad Arifin, S.Kom, M.Kom, MCE
NIDN. 0621048301

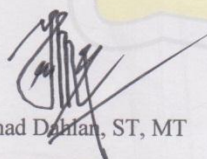
Anggota Penguji II,



Noor Latifah, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0618098701

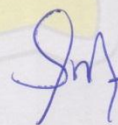
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Supriyono, S.Kom, M.Kom, MCE
NIDN. 0602017901

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Khoiruz Zahro
NIM : 201453107
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 19 Agustus 1996
Judul Skripsi : Sistem Informasi Administrasi pada Puskesmas
Kaliwungu Kudus Berbasis *Web* dan *Email*
Notifikasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian dan pemikiran asli dari saya sendiri, baik untuk laporan maupun kegiatan lain yang tercantum pada Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, dan materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pada kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 31 Agustus 2021

Yang memberi pernyataan,



Khoiruz Zahro

NIM. 201453107

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA PUSKESMAS
KALIWUNGU KUDUS BERBASIS *WEB* DAN *EMAIL*
NOTIFIKASI**

Nama Mahasiswa : Khoiruz Zahro

NIM : 201453107

Pembimbing :

1. Muhammad Arifin, S.Kom,M.Kom,MCE
2. Wiwit Agus Triyanto,S.Kom,M.Kom,MTA,MCE

RINGKASAN

Pada pengelolaan data pada puskesmas Kaliwungu Kudus seperti pasien, rekam medis, data obat masih menggunakan aplikasi berbasis desktop dan excel sehingga ketika komputer mengalami kendala teknis akan rawan terjadinya hilang data, dan ketika puskesmas akan mengadakan kegiatan keliling ke desa para warga biasanya harus menunggu info dari kepala desa atau perangkat lainya sehingga akan menambah waktu dalam pemberitahuan informasi. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah membuat sistem administrasi yang dapat membantu pendataan data pasien, rekap medis, data obat melalui web dan karena ini berbasis web maka tidak perlu khawatir akan kendala masalah komputer dan juga pemberitahuan melalui notifikasi email sehingga para warga yang terdaftar pada puskesmas akan mendapat informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan puskesmas lebih cepat. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu setiap pendataan yang ada pada puskesmas Kaliwungu Kudus menjadi lebih mudah dan juga membantu para warga desa agar mendapat informasi lebih cepat tentang kegiatan yang akan dilakukan oleh puskesmas Kaliwungu Kudus.

Kata kunci : Puskesmas, Sistem, *Web*

**ADMINISTRATIVE INFORMATION SYSTEM AT KALIWUNGU
KUDUS PUSKESMAS WEB-BASED AND EMAIL
NOTIFICATIONS**

Nama Mahasiswa : Khoiruz Zahro

NIM : 201453107

Pembimbing :

1. Muhammad Arifin, S.Kom,M.Kom,MCE

2. Wiwit Agus Triyanto,S.Kom,M.Kom,MTA,MCE

ABSTRACT

In managing data at the Kaliwungu Kudus Public Health Center such as patients, medical records, drug data, they still use desktop and excel-based applications so that when the computer experiences technical problems it will be prone to data loss, and when the puskesmas will hold mobile activities to the village, residents usually have to wait for information from the community. village head or other apparatus so that it will increase the time in notification of information. The purpose of this research is to create an administrative system that can help collect patient data, medical recaps, drug data via the web and because this is web-based, there is no need to worry about computer problems and also notifications via email notifications so that residents who are registered at the Puskesmas will get information about activities that will be carried out by the puskesmas more quickly. With this system, it is hoped that it will make data collection at the Kaliwungu Kudus Health Center easier and also help the villagers to get information more quickly about the activities that will be carried out by the Kaliwungu Kudus Community Health Center.

Keywords : Health Center, System, Web

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Administrasi pada Puskesmas Kaliwungu Kudus Berbasis Web dan Email Notifikasi”. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada beliau baginda Rasulullah Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya nanti di yaumul qiyamah.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari bahwa didalam penyusunan Laporan Skripsi ini tentunya masih terdapat kekurangan, sehingga penulis akan sangat menerima dan menghargai segala masukan yang berguna dari pembaca. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dibidang komputer. Dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka terselesailah laporan ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- a. Bapak Supriyono, S.Kom, M.Kom, MCE selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- b. Bapak Muhammad Arifin, S.Kom, M.Kom, MCE selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- c. Bapak Wiwit Agus Triyanto, S.Kom, M.Kom, MTA, MCE selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- d. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staff
- e. Bapak Achmad Karyadi dan Ibu Eny Susilowati selaku orang tua serta saudara saya yang telah melimpahkan kasih sayang, perhatian, serta doa

dan dukungan yang dapat membangkitkan semangat saya dalam penulisan skripsi.

- f. Nadia Fitriyani, Intan Laily, Nia Luluatun Nafisah, Aulia Rochmah, Zakiyatul Fachiroh, dan Ulil Hidayah yang selalu memicu untuk selalu bersemangat dalam mengerjakan skripsi ini.
- g. Teman-teman Sistem Informasi angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan, pengalaman dan motivasi pada penulis untuk berjuang menyelesaikan laporan skripsi ini.

Hanya Allah yang Maha Sempurna, tiada yang sempurna dari karya manusia. Akan tetapi, semoga dengan hidayah dan inayah yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridhoNya. Aamiin.

Kudus, 31 Agustus 2021

Penulis



Khoiruz Zahro

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN.....	xviii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.6.1 Objek.....	3
1.6.2 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.3 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6.4 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.7 Kerangka Pemikiran.....	5
BAB II.....	9
1.8 Penelitian Terkait.....	9
4.2 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait.....	10
4.3 Landasan Teori.....	11
4.3.1 Pengertian Administrasi.....	11

4.3.2	Pengertian Puskesmas	11
4.3.3	Pengertian Web	11
4.3.4	FOD (Flow of Document).....	11
4.3.5	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	12
1.6.5	ERD (Entity Relationship Diagram)	17
BAB III		19
3.1	Objek Penelitian	19
5.1.1	Lokasi.....	19
5.1.2	Struktur Organisasi Puskesmas Kaliwungu	19
5.2	Analisa Sistem Lama.....	20
3.2.1.	Alur proses kegiatan administrasi	20
5.3	Analisa dan Rancangan Sistem Baru.....	22
3.3.1.	Analisa dan Rancangan Sistem Baru	22
3.3.2.	Rancangan Sistem Baru	23
3.3.3.	Rancangan Basis Data.....	54
3.3.4.	Desain Input dan Output	64
BAB IV		69
4.1	Hasil Pembahasan.....	69
4.1.1	Implementasi Sistem	69
4.1.2	Implementasi Layar Antarmuka.....	69
4.2	Tampilan Program	69
4.2.1	Tampilan Program.....	69
4.2.2	Halaman Bagian Petugas Adminitrasi	70
4.2.3	Halaman Bagian Pasien.....	74
4.2.4	Halaman Pemeriksaan.....	76
4.2.5	Halaman Pembayaran.....	77
4.2.6	Halaman Cetak Laporan.....	77
4.3	Pengujian Sistem	78
4.3.1	Black Box Testing.....	78
BAB V.....		81
5.1	Kesimpulan.....	81

5.2	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA		83



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	7
Gambar 3.1 Denah Lokasi Puskesmas Kaliwungu	19
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Puskesmas Kaliwungu	20
Gambar 3.3 FOD Sistem Informasi Administrasi Puskesmas	21
Gambar 3.4 <i>Business Use Case</i> Administrasi Puskesmas Kaliwungu.....	25
Gambar 3.5 Sistem <i>Use Case</i> Administrasi Puskesmas Kaliwungu.....	26
Gambar 3.6 <i>Class</i> User	32
Gambar 3.7 <i>Class</i> petugas pendaftaran.....	32
Gambar 3.8 <i>Class</i> petugas administrasi	32
Gambar 3.9 <i>Class</i> pasien.....	33
Gambar 3.10 <i>Class</i> apoteker	33
Gambar 3.11 <i>Class</i> dokter.....	33
Gambar 3.12 <i>Class</i> kepala puskesmas	33
Gambar 3.13 <i>Class</i> kelola pasien	34
Gambar 3.14 <i>Class</i> pendaftaran	34
Gambar 3.15 <i>Class</i> kelola dokter	34
Gambar 3.16 <i>Class</i> pemeriksaan.....	35
Gambar 3.17 <i>Class</i> obat	35
Gambar 3.18 <i>Class</i> resep item	35
Gambar 3.19 <i>Class</i> resep.....	36
Gambar 3.20 <i>Class</i> Laporan data pasien.....	36
Gambar 3.21 <i>Class</i> Laporan pembayaran	37
Gambar 3.22 <i>Class Diagram</i>	37
Gambar 3.23 <i>Sequence diagram</i> pendaftaran	38
Gambar 3.24 <i>Sequence diagram</i> pilih dokter.....	39
Gambar 3.25 <i>Sequence diagram</i> kelola dokter	40
Gambar 3.26 <i>Sequence diagram</i> resep obat	40
Gambar 3.27 <i>Sequence diagram</i> kelola obat.....	41
Gambar 3.28 <i>Sequence diagram</i> kelola obat.....	42

Gambar 3.29 <i>Sequence diagram</i> biaya	42
Gambar 3.30 <i>Sequence diagram</i> notifikasi	43
Gambar 3.31 <i>Sequence diagram</i> laporan	44
Gambar 3.32 <i>Sequence diagram</i> laporan lanjutan	44
Gambar 3.33 <i>Activity diagram</i> kelola pendaftaran	45
Gambar 3.34 <i>Activity diagram</i> kelola pendaftaran	45
Gambar 3.35 <i>Activity diagram</i> kelola dokter	46
Gambar 3.36 <i>Activity diagram</i> kelola obat	47
Gambar 3.37 <i>Activity diagram</i> resep obat	48
Gambar 3.38 <i>Activity diagram</i> kelola pasien	48
Gambar 3.39 <i>Activity diagram</i> biaya	49
Gambar 3.40 <i>Activity diagram</i> notifikasi	49
Gambar 3.41 <i>Activity diagram</i> laporan	50
Gambar 3.42 <i>Statechart Diagram Method Login</i>	50
Gambar 3.43 <i>Statechart Diagram Method Logout</i>	51
Gambar 3.44 <i>Statechart Diagram Method Tambah</i>	51
Gambar 3.45 <i>Statechart Diagram Method Ubah</i>	51
Gambar 3.46 <i>Statechart Diagram Method Hapus</i>	51
Gambar 3.47 <i>Statechart Diagram Method Pendaftaran</i>	52
Gambar 3.48 <i>Statechart Diagram Method Tambah</i>	52
Gambar 3.49 <i>Statechart Diagram Method Hapus</i>	52
Gambar 3.50 <i>Statechart Diagram Method Simpan Obat</i>	53
Gambar 3.51 <i>Statechart Diagram Method Ubah Obat</i>	53
Gambar 3.52 <i>Statechart Diagram Method Hapus Obat</i>	53
Gambar 3.53 <i>Statechart Diagram Method Cetak Laporan Pembayaran</i>	53
Gambar 3.54 <i>Statechart Diagram Method Cetak Laporan Data Pasien</i>	54
Gambar 3.55 <i>Statechart Diagram Method Pembayaran</i>	54
Gambar 3.56 Menentukan entitas yang terlibat	55
Gambar 3.57 Menentukan atribut key (primary key)	55
Gambar 3.58 Mengidentifikasi derajat kardinalitas relasi beserta <i>foreign key</i>	56
Gambar 3.59 Melengkapi atribut-atribut deskriptif	57

Gambar 3.60 Relasi tabel	64
Gambar 3.61 Halaman utama Pasien	65
Gambar 3.62 Input data dokter.....	65
Gambar 3.63 Input data obat.....	66
Gambar 3.64 Halaman Output Petugas.....	67
Gambar 3.65 Halaman Output Pasien.....	67
Gambar 3.66 Halaman Output Obat.....	68
Gambar 3.67 Halaman Output Laporan.....	68
Gambar 4.1 Halaman depan.....	70
Gambar 4.2 Halaman Menu Petugas.....	70
Gambar 4.3 Tampilan Input Data Barang.....	71
Gambar 4.4 Tampilan Form Ubah Data Petugas.....	71
Gambar 4.5 Halaman Menu Obat.....	72
Gambar 4.6 Tampilan Input Data Obat.....	72
Gambar 4.7 Tampilan Form Ubah Data Obat.....	73
Gambar 4.8 Halaman Menu Dokter.....	73
Gambar 4.9 Tampilan Input Data Dokter.....	74
Gambar 4.10 Tampilan Form Ubah Data Dokter.....	74
Gambar 4.11 Halaman Buat Akun Pasien.....	75
Gambar 4.12 Halaman Menu Pendaftaran.....	75
Gambar 4.13 Halaman Pemeriksaan.....	76
Gambar 4.14 Halaman Resep Obat.....	76
Gambar 4.15 Halaman Pembayaran.....	77
Gambar 4.16 Halaman Laporan.....	77
Gambar 4.17 Pengujian Normal Halaman Pasien.....	79
Gambar 4.18 Pengujian Tidak Normal Halaman Pendaftaran.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 2.2 Simbol bagan arus dokumen.....	11
Tabel 2.3 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.4 Notasi <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2.5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	14
Tabel 2.6 Notasi <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel 2.7 Notasi <i>Statechart Diagram</i>	16
Tabel 2.8 Simbol-simbol pada <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	17
Tabel 3.1 Proses <i>Business Use Case</i>	23
Tabel 3.2 Skenario <i>use case</i> Kelola Pendaftaran.....	26
Tabel 3.3 Skenario <i>use case</i> Pilih Dokter.....	27
Tabel 3.4 Skenario <i>use case</i> Kelola Dokter.....	28
Tabel 3.5 Skenario <i>use case</i> resep Obat.....	28
Tabel 3.6 Skenario <i>use case</i> Kelola Obat.....	29
Tabel 3.7 Skenario <i>use case</i> Kelola Pasien.....	29
Tabel 3.8 Skenario <i>use case</i> Biaya.....	30
Tabel 3.9 Skenario <i>use case</i> Notifikasi.....	30
Tabel 3.10 Skenario <i>use case</i> Laporan.....	31
Tabel 3.11 Struktur tabel user.....	58
Tabel 3.12 Struktur tabel pendaftaran.....	59
Tabel 3.13 Struktur tabel pembayaran.....	60
Tabel 3.14 Struktur tabel petugas.....	60
Tabel 3.15 Struktur tabel resep.....	61
Tabel 3.16 Struktur tabel pemeriksaan.....	61
Tabel 3.17 Struktur tabel dokter.....	62
Tabel 3.18 Struktur tabel resep item.....	62
Tabel 3.19 Struktur tabel obat.....	63
Tabel 3.20 Struktur tabel obat.....	63
Tabel 4.1 Skenario <i>use case</i> pendaftaran.....	78

Tabel 4.2 Identifikasi *test case* pendaftaran 78
Tabel 4.3 Tabel identifikasi *value test* 79



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Fotokopi Buku Bimbingan

Lampiran 2: Fotokopi Surat Balasan

Lampiran 3: Kode Program

Lampiran 4: Biodata Penulis



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

FOD : *Flow Of Document*

UML : *Unified Modeling Language*

PHP : *Hypertext Preprocessor*

ERD : *Entity Relationship Diagram*

