



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PAMSIMAS
BERBASIS *WEB* DAN *SMS GATEWAY* DI DESA PIJI
KECAMATAN DAWE KUDUS**

MOHAMMAD ARIF HIDAYAD

201453076

DOSEN PEMBIMBING

NANIK SUSANTI, S.KOM, M.KOM

PUTRI KURNIA HANDAYANI, S.KOM, M.KOM

PROGAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PAMSIMAS BERBASIS *WEB*
DAN *SMS GATEWAY* DI DESA PIJI KECAMATAN DAWE KUDUS**

MOHAMMAD ARIF HIDAYAD

201453076

Kudus, 8 Febuari 2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Nanik Susanti, S.kom, M.kom

NIDN.0608088201

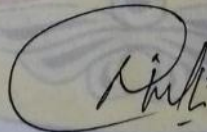


Putri Kurnia Handayani. S.kom, M.kom

NIDN.0610128601

Mengetahui

Kordinator Skripsi



Wiwit Agus Triyanto, S.kom, M.kom

NIDN. 0631088901

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PAMSIMAS BERBASIS *WEB*
DAN *SMS GATEWAY* DI DESA PIJI KECAMATAN DAWE KUDUS

MOHAMMAD ARIF HIDAYAD

NIM.201453076

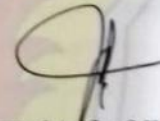
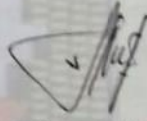
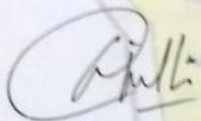
Kudus, 26 Febuari 2019

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Viwit Agus Triyanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0631088901

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

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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Progam Studi Sistem Informasi



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901



Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0619067802

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohammad Arif Hidayad
Nim : 201453076
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 21 Febuari 1996
Judul Skripsi : Sistem Informasi Administrasi Pamsimas Berbasis
Web dan SMS Gateway di Desa Piji Kecamatan
Dawe Kudus

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan skripsi ini bersumber dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, baik itu untuk penulisan laporan, pemikiran penulisan dan dari sumber referensi yang diambil dalam skripsi dengan cara penulisan yang sesuai.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan benar dan apabila pada kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pada pernyataan ini, maka saya sebagai penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan kebijakan yang berlaku di Universitas Muria Kudus. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan pihak manapun.

Kudus, 11 Febuari 2019

Yang memberi pernyataan



Mohammad Arif Hidayad

201453076

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PAMSISMAS BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY DI DESA PIJI KECAMATAN DAWE KUDUS

Nama Mahasiswa : Mohammad Arif Hidayad
Nim : 201453076
Pembimbing :
1. Nanik Susanti, S.kom, M.kom
2. Putri Kurnia Handayani, S.kom, M.kom

RINGKASAN

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia dan hal ini juga terjadi pada masyarakat Desa Piji Kecamatan Dawe Kudus. Desa Piji telah menunjang sarana bagi masyarakat dengan pembuatan (PAMSISMAS) penyediaan air minum dan sanitasi masyarakat. Pengelolaan yang cukup besar karena mempunyai 4 titik sumur ini sedikit mempersulit kinerja pegawai jika masih menggunakan cara manual, karena itu dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Sistem Informasi Adminitrasi Pamsimas Berbasis Web dan Sms Gateway di Desa Piji Kecamatan Dawe Kudus”. Pada penelitian ini semoga dapat mempermudah kinerja dalam mengelola administrasinya. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah waterfall, sedangkan penggambaran rancangan sistem yaitu dengan *UML (Unified Modeling Language)*. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah PHP dan database MySQL.

Kata Kunci : Administrasi, Pamsimas, *SMS Gateway*, UML

**WEB-BASED PAMSISMAS ADMINISTRATION INFORMATION
SYSTEM AND SMS GATEWAY IN DESA PIJI KECAMATAN
DAWE KUDUS**

Student Name : *Mohammad Arif Hidayad*

Nim : *201453076*

Advisor :

1. Nanik Susanti, S.kom, M.kom

2. Putri Kurnia Handayani, S.kom, M.kom

ABSTRACT

Clean water is one of the basic human needs and this also happens to the people of Piji Village, Dawe Kudus District. Piji Village has supported facilities for the community by making (PAMSIMAS) the provision of drinking water and community sanitation. Management that is quite large because it has 4 well points slightly complicates the performance of employees if they are still using manual methods, therefore in this study the author took the title "Web-Based Information System Administration and Pamsimas Sms Gateway in Piji Village Dawe Kudus District". In this study, hopefully it can facilitate performance in managing the administration. The method used in this research is waterfall, while the description of system design is UML (Unified Modeling Language). The programming language used in making the application is PHP and the MySQL database.

Keywords: *Administration, Pamsimas, SMS Gateway, UML*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Administrasi Pamsimas Berbasis Web dan SMS Gateway di Desa Piji Kecamatan Dawe Kudus”. Sholawat dan salam penulis panjatkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya nanti di yaumul qiyamah.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan syarat mutlak untuk menyelesaikan program studi sistem informasi S-1 pada fakultas teknik Universitas Muria Kudus.

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

1. Bapak Dr. Suparno, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Nanik Susanti, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing dengan sabar selama penyusunan laporan skripsi ini.
5. Ibu Putri Kurnia Handayani, S,kom, M.kom. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan selama penyusunan laporan skripsi ini.
6. Bapak Wiwit Agus Triyanto, S.Kom, M.kom selaku koordinator skripsi.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendo'akan, menasehati dan memberikan semangat kepada penulis sehingga terselesainya laporan ini.
8. Teman-teman yang selalu memberi semangat serta dukungan.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga dengan hidayah dan inayah yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridhoNya. Amin.

Kudus, 11 Febuari 2019

Mohammad Arif Hidayad



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
RINGKASAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Perangkat Lunak/Pengembangan Sistem.....	4
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	5
1.7. Kerangka Pemikiran.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
1.2. Penelitian Terkait	7
2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait.....	8
2.1. Landasan Teori.....	9
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi	9
2.3.2 Pengertian Administrasi.....	9

2.3.3	FOD (Flow Of Document).....	9
2.3.4	Unified Modeling Language	10
2.3.5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	14
BAB III		17
METODOLOGI PENELITIAN.....		17
3.1.	Objek Penelitian.....	17
3.2.	Analisa Sistem Lama	17
3.3.	Analisa dan Perancangan Sistem Baru.....	21
2.3.1	Analisa Kebutuhan.....	21
3.3.2	Rancangan Sistem baru.....	22
3.3.3	<i>Entity Relationship Diagram</i>	73
3.3.4	Perancangan Basis Data.....	78
3.3.5	Desain Input dan Output	85
BAB IV		85
HASIL PEMBAHASAN		85
4.1.	Implementasi Sistem.....	85
4.2.	Implementasi Layar Antarmuka.....	85
4.3.	Tampilan Progam.....	85
4.3.1	Halaman Login.....	85
4.3.2	Halaman Pendaftaran Pelanggan.....	86
4.3.3	Halaman Utama Pelanggan.....	86
4.3.4	Halaman Utama Teknisi.....	87
4.3.5	Halaman Utama Bendahara	87
4.3.6	Halaman Utama Seketaris	87
4.3.7	Halaman Tambah Pelanggan	88
4.3.8	Halaman Ubah Pelanggan.....	88
4.3.9	Halaman Tampil Data Pelanggan.....	89
4.3.10	Halaman Hapus Pelanggan	89
4.3.11	Halaman Tampil Data Pemakaian.....	90
4.3.12	Halaman Tampil Tagihan.....	90
4.3.13	Halaman Tampil Pembayaran	91
4.3.14	Halaman Laporan Pemakaian	91
4.3.15	Halaman Laporan Pembayaran	92

4.3.16	Halaman Laporan Honor Pengurus.....	92
4.4.	Pengujian Sistem.....	93
4.4.1	<i>Black Box Testing</i>	93
BAB V.....		95
PENUTUP.....		95
5.1.	Kesimpulan.....	95
5.2.	Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....		102
LAMPIRAN.....		97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 3. 1 FOD Pendaftaran.....	18
Gambar 3. 2 FOD Catat Meter.....	19
Gambar 3. 3 FOD Pembayaran.....	20
Gambar 3. 4 FOD Administrasi Pengurus.....	21
Gambar 3. 5 Bisnis Use Case.....	25
Gambar 3. 6 Sistem Use Case.....	26
Gambar 3. 7 Class User.....	31
Gambar 3. 8 Class Sekretaris.....	32
Gambar 3. 9 Class Bendahara.....	32
Gambar 3. 10 Class Teknisi.....	32
Gambar 3. 11 Class Ketua.....	33
Gambar 3. 12 Class Pelanggan.....	33
Gambar 3. 13 Class Survei Lokasi.....	33
Gambar 3. 14 Class Pemasangan.....	34
Gambar 3. 15 Class Setting Tarif.....	34
Gambar 3. 16 Class Setting Denda.....	34
Gambar 3. 17 Class Pemakaian.....	35
Gambar 3. 18 Class Pembayaran.....	35
Gambar 3. 19 Class Pengurus.....	36
Gambar 3. 20 Class Honor.....	36
Gambar 3. 21 Class Sms Center.....	36
Gambar 3. 22 Class SMS.....	37
Gambar 3. 23 Class Catat Meter.....	37
Gambar 3. 24 Class Diagram.....	38
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Pendaftaran.....	39
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Pemasangan.....	40
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Setting Tarif.....	41
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Pemakaian Meter.....	42
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Pembayaran.....	43
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Pengurus.....	44
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Kelola SMS.....	45
Gambar 3. 32 Sequence Diagram User.....	46
Gambar 3. 33 Sequence Diagram Catat Meter.....	47
Gambar 3. 34 Activity Diagram Pendaftaran.....	48
Gambar 3. 35 Activity Diagram Pemasangan.....	49
Gambar 3. 36 Activity Diagram Pemakaian Meter.....	50
Gambar 3. 37 Activity Diagram Setting Tarif.....	51
Gambar 3. 38 Activity Diagram Setting Denda.....	52
Gambar 3. 39 Activity Diagram Pembayaran.....	53

Gambar 3. 40	Aktivity Diagram Administrasi Pengurus	54
Gambar 3. 41	Aktivity Diagram SMS	55
Gambar 3. 42	Aktivity Diagram User	56
Gambar 3. 43	Aktivity Diagram Catat Meter	57
Gambar 3. 44	Statechart Diagram User Login.....	58
Gambar 3. 45	Statechart Diagram Logout	58
Gambar 3. 46	Statechart Diagram Tambah User	58
Gambar 3. 47	Statechart Diagram Ubah User.....	59
Gambar 3. 48	Statechart Diagram Hapus User	59
Gambar 3. 49	Statechart Diagram Pendaftaran.....	60
Gambar 3. 50	Statechart Diagram Tambah Pelanggan	60
Gambar 3. 51	Statechart Diagram Ubah Pelanggan.....	60
Gambar 3. 52	Statechart Hapus Pelanggan	61
Gambar 3. 53	Statechart Diagram Cari Pelanggan	61
Gambar 3. 54	Statechart Diagram Tambah Survei	61
Gambar 3. 55	Statechart Diagram Ubah Survei.....	62
Gambar 3. 56	Statechart Diagram Hapus Survei	62
Gambar 3. 57	Statechart Diagram Cari Survei.....	62
Gambar 3. 58	Statechart Diagram Tambah Pemasangan.....	63
Gambar 3. 59	Statechart Diagram Ubah Pemasangan	63
Gambar 3. 60	Statechart Diagram Hapus Pemasangan.....	63
Gambar 3. 61	Statechart Diagram Cari Pemasangan	63
Gambar 3. 62	Statechart Tambah Setting Tarif	64
Gambar 3. 63	Statechart Diagram Ubah Setting Tarif.....	64
Gambar 3. 64	Statechart Diagram Hapus Tarif.....	64
Gambar 3. 65	Statechart Diagram Cari Tarif.....	65
Gambar 3. 66	Statechart Diagram Tambah Setting Denda	65
Gambar 3. 67	Statechart Diagram Ubah Setting Denda	65
Gambar 3. 68	Statechart Diagram Hapus Denda	66
Gambar 3. 69	Statechart Diagram Cari Denda.....	66
Gambar 3. 70	Statechart Diagram Tambah Pemakaian	66
Gambar 3. 71	Statechart Diagram Ubah Pemakaian.....	67
Gambar 3. 72	Statechart Diagram Hapus Pemakaian	67
Gambar 3. 73	Statechart Diagram Cari Pemakaian	67
Gambar 3. 74	Statechart Diagram Tambah Pembayaran	68
Gambar 3. 75	Statechart Diagram Ubah Pembayaran	68
Gambar 3. 76	Statechart Diagram Hapus Pembayaran.....	68
Gambar 3. 77	Statechart Diagram Cari Pembayaran	69
Gambar 3. 78	Statechart Tambah Pengurus	69
Gambar 3. 79	Statechart Diagram Ubah Pengurus	69
Gambar 3. 80	Statechart Diagram Hapus Pengurus.....	70
Gambar 3. 81	Statechart Diagram Cari Pengurus	70

Gambar 3. 82 Statechart Diagram Tambah Honor.....	70
Gambar 3. 83 Statechart Diagram Ubah Honor	71
Gambar 3. 84 Statechart Diagram Hapus Honor	71
Gambar 3. 85 Statechart Diagram Cari Honor.....	71
Gambar 3. 86 Statechart Diagram Tambah Meter	72
Gambar 3. 87 Statechart Diagram Ubah Meter.....	72
Gambar 3. 88 Statechart Diagram Hapus Meter	72
Gambar 3. 89 Statechart Diagram Cari Meter	72
Gambar 3. 90 Penentuan Entitas	73
Gambar 3. 91 Atribut Key.....	74
Gambar 3. 92 Hasil Akhir ERD	74
Gambar 3. 93 Relasi Tabel.....	84
Gambar 3. 94 Desain Login	85
Gambar 3. 95 Desain Pendaftaran.....	86
Gambar 3. 96 Desain Halaman Admin	86
Gambar 3. 97 Desain Input Honor	87
Gambar 3. 98 Desain ouput Pembayaran.....	87
Gambar 3. 99 Desain Output Pelanggan.....	88
Gambar 4. 1Halaman User.....	85
Gambar 4. 2 Halaman Pendaftaran	86
Gambar 4. 3 Halaman Utama Pelanggan.....	86
Gambar 4. 4 Halaman Teknisi	87
Gambar 4. 5 Halaman Bendahara	87
Gambar 4. 6 Halaman Utama Seketaris	88
Gambar 4. 7 Halaman Tambah Pelanggan.....	88
Gambar 4. 8 Halaman Ubah Pelanggan	89
Gambar 4. 9 Halaman Tampil Data Pelanggan.....	89
Gambar 4. 10 Halaman Hapus Pelanggan.....	90
Gambar 4. 11 Halaman Tampil Pemakaian	90
Gambar 4. 12 Halaman Tampil Tagihan.....	91
Gambar 4. 13 Halaman Tampil Pembayaran	91
Gambar 4. 14 Halaman Laporan Pemakaian.....	92
Gambar 4. 15 Halaman Laporan Pembayaran	92
Gambar 4. 16 Halaman Laporan Honor	93
Gambar 4. 17 Pengujian Benar	95
Gambar 4. 18 Pengujian Salah.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan.....	8
Tabel 2. 2 Simbol Bagan Arus Dokumen	9
Tabel 2. 3 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	10
Tabel 2. 4 Notasi <i>Class Diagram</i>	11
Tabel 2. 5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	12
Tabel 2. 6 Notasi <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2. 7 Notasi <i>Statechart Diagram</i>	14
Tabel 2. 8 Notasi <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	14
Tabel 3. 1 Proses Bsinis Use Case	24
Tabel 3. 2 Skenario Use Case Pendaftaran	26
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Pemasangan	27
Tabel 3. 4 Skenario Use Case Setting Tarif.....	28
Tabel 3. 5 Skenario Use Case Pemakaian.....	28
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Pembayaran.....	29
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Administrasi Pengurus.....	29
Tabel 3. 8 Skenario Use Case SMS	30
Tabel 3. 9 User	75
Tabel 3. 10 Pelanggan	76
Tabel 3. 11 Survei Lokasi	76
Tabel 3. 12 Pemasangan.....	76
Tabel 3. 13 Setting Tarif	76
Tabel 3. 14 Denda	77
Tabel 3. 15 Pemakaian	77
Tabel 3. 16 Pembayaran.....	77
Tabel 3. 17 Pengurus.....	77
Tabel 3. 18 Honor	78
Tabel 3. 19 Tagihan.....	78
Tabel 3. 20 Perancangan User.....	78
Tabel 3. 21 Perancangan Pelanggan	79
Tabel 3. 22 Perancangan Survei Lokasi.....	80
Tabel 3. 23 Perancangan Pemasangan	80
Tabel 3. 24 Perancangan Setting Tarif.....	81
Tabel 3. 25 Perancangan Denda	81
Tabel 3. 26 Perancangan Pemakaian.....	82
Tabel 3. 27 Perancangan Pembayaran	82
Tabel 3. 28 Perancangan Pengurus	83
Tabel 3. 29 Perancangan Honor	83
Tabel 3. 30 Perancangan Tagihan	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Fotocopy Buku Bimbingan

Lampiran 2. Fotocopy Surat Balasan

Lampiran 3. Kode Progam

Lampiran 4. Biodata Penulis

