



## LAPORAN SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN ADMINISTRASI PAMSIMAS SUMBER  
MAKMUR DI DESA PIJI BERBASIS WEB

ALFIAN NOR RAMADHAN  
NIM. 201851059

DOSEN PEMBIMBING  
Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom  
Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2022

## HALAMAN PERSETUJUAN

### RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI PAMSIMAS SUMBER MAKMUR DI DESA PIJI BERBASIS WEB

ALFIAN NOR RAMADHAN

NIM. 201851059

Kudus, 05 Agustus 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom.  
NIDN. 0625028501

Pembimbing Pendamping,

Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs.  
NIDN. 0604048702

## HALAMAN PENGESAHAN

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI PAMSIMAS SUMBER MAKMUR DI DESA PIJI BERBASIS WEB

ALFIAN NOR RAMADHIAN

NIM. 201851059

Kudus, 18 Agustus 2022

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Arief Susanto, S.T., M.Kom. Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs. Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0603047104 NIDN. 0620068302 NIDN. 0625028501

Anggota Penguji I,

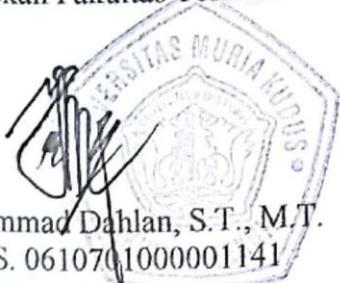
NIDN. 0620068302

Anggota Penguji II,

NIDN. 0625028501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, S.T., M.T.  
NIS. 0610701000001141

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika

Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs.  
NIS. 0610701000001212

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfian Nor Ramadhan  
NIM : 201851059  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 21 Desember 2000  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Pamsimas Sumber Makmur Di Desa Piji Berbasis Web

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di 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 tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 01 Agustus 2022

Yang memberi pernyataan,



Alfian Nor Ramadhan  
NIM. 201851059

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkat rahmat, taufiq, hidayah dan innayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI PAMSIMAS SUMBER MAKMUR DI DESA PIJI BERBASIS WEB”. Dan tak lupa Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Adapun maksud penulisan Laporan Skripsi ini sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S-1) di Universitas Muria Kudus. Sebagai bentuk penghargaan penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Skripsi ini kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Mukhammad Nurkamid, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Ratih Nindyasari, M.Kom selaku Pembimbing I dan Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan pengarahan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan doa, semangat, serta kasih saying kepada penulis yang tak terhitung jumlahnya.

Dengan terselesaikannya Laporan Skripsi ini semoga dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca. Penulis menyadari bahwa Laporan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dan selalu terbuka untuk menerima kritik dan saran dari pembaca.

Kudus, 01 Agustus 2022

Penulis

# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI PAMSIMAS SUMBER MAKMUR DI DESA PIJI BERBASIS WEB**

Nama mahasiswa : Alfian Nor Ramadhan  
NIM : 201851059  
Pembimbing :  
1. Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom  
2. Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

## **RINGKASAN**

PAMSIMAS Sumber Makmur adalah program penyedia air minum dan sanitasi berbasis masyarakat di Desa Piji Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Program Sumber Makmur dimulai pada tahun 2010, dimana pelaksanaanya sampai dengan tahun 2022 telah berhasil menjadi salah satu kategori PAMSIMAS yang baik di Kabupaten Kudus karena sudah memiliki 6 titik lokasi sumur bor yang sudah dibangun untuk dapat menjangkau pelanggan hampir seluruh desa dengan jumlah pelanggan lebih dari 1000 pelanggan. Besarnya jumlah data dengan pengelolaan yang masih dengan cara konvensional sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengelolaan data serta sering terjadi kesalahan pencatatan meteran sehingga berpengaruh pada perhitungan jumlah tagihan pelanggan. Oleh karena itu, penulis mengusulkan rancang bangun sebuah sistem informasi pengelolaan administrasi berbasis web, diharapkan dapat memudahkan serta mengoptimalkan kinerja pengurus dalam pengelolaan data dan pelayanan kepada pelanggan. Metode dalam pengembangan sistem yang digunakan untuk penelitian ini merupakan metode *waterfall*, dimulai dari menganalisa kebutuhan, desain, implementasi dan pengujian sistem. Bahasa pemrograman dalam pembuatan sistem yang digunakan yaitu PHP, Javascript, dan MySQL sebagai basis data. Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah *software* sistem informasi pengelolaan administrasi PAMSIMAS Sumber Makmur berbasis web.

Kata kunci : Administrasi, PAMSIMAS, *waterfall*

# **DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB-BASED INFORMATION SISTEM FOR PAMSIMAS SUMBER MAKMUR ADMINISTRATION MANAGEMENT IN VILLAGE PIJI**

*Student Name* : Alfian Nor Ramadhan

*Student Identity Number* : 201851059

*Supervisor* :

1. Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom
2. Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

## **ABSTRACT**

*PAMSIMAS Sumber Makmur is a community-based drinking water and sanitation provider program in Piji Village, Dawe District, Kudus Regency. The Sumber Makmur Program started in 2010, where its implementation until 2022 has succeeded in becoming one of the good PAMSIMAS categories in Kudus Regency because it already has 6 drilled well locations that have been built to be able to reach customers in almost all villages with more than 1000 customers. customer. The large amount of data with management that still uses the manual method requires a long time in data management and meter recording errors often occur so that it affects the calculation of the number of customer bills. Therefore, the authors propose the design of a web-based administrative management information sistem, which is expected to facilitate and optimize the performance of administrators in data management and service to customers. The method in system development used for this research is the waterfall, starting from analyzing the needs, design, implementation and testing of the system. The programming language used in making the system is PHP, Javascript, and MySQL as the database. The result of this research is a software for PAMSIMAS Sumber Makmur administration.*

*Keywords : Administration, PAMSIMAS, waterfall*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>I</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>II</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>III</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>IV</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>V</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN .....</b>	<b>XIV</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Perumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan .....	2
1.5    Sistematika penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1    Penelitian Terkait.....	4
2.2    Landasan Teori .....	6
2.2.1    PAMSIMAS .....	6
2.2.2    Pengertian Sistem Informasi .....	6
2.2.3    Pengertian Administrasi .....	6
2.2.4    Website .....	6
2.2.5    PHP .....	6
2.2.6    MySQL .....	7
2.2.7    Bootstrap.....	7
2.2.8    XAMPP .....	7
2.2.9    Metode Waterfall .....	8
2.2.10    Flowchart.....	9
2.2.11    ERD .....	10
2.2.12    DFD .....	10
2.3    Kerangka Pemikiran .....	11
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>12</b>
3.1.    Metode Pengumpulan Data .....	12
3.1.1.    Sumber Data Primer .....	12
3.1.2.    Sumber Data Sekunder .....	12
3.2.    Analisa Kebutuhan Sistem.....	13
3.2.1.    Analisa Kebutuhan Fungsional.....	13
3.2.2.    Analisa Kebutuhan Non Fungsional .....	14
3.3.    Perancangan Sistem .....	14
3.3.1.    Flowchart.....	14
3.3.2.    ERD .....	18

3.3.3.	DFD .....	18
3.3.4.	<i>Perancangan Database</i> .....	19
3.3.5.	<i>Relasi Tabel</i> .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>29</b>
4.1.	Tampilan Sistem .....	29
4.2.	Pengujian Sistem .....	53
4.3.1	<i>Black Box Testing</i> .....	53
4.3.2	<i>User Acceptance Testing (UAT)</i> .....	63
<b>BAB V PENUTUP</b>	.....	<b>66</b>
5.1.	Kesimpulan .....	66
5.2.	Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>69</b>
<b>BIODATA PENULIS</b>	.....	<b>76</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka pemikiran .....	11
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Calon Pelanggan .....	15
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Ketua .....	15
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Sekretaris .....	16
Gambar 3.4 Flowchart Bendahara .....	16
Gambar 3.5 Flowchart Teknisi .....	17
Gambar 3.6 Flowchart Anggota .....	17
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Pelanggan .....	17
Gambar 3.8 ERD .....	18
Gambar 3.9 DFD Level 0 .....	18
Gambar 3.10 DFD Level 1 .....	19
Gambar 3.11 Relasi tabel .....	28
Gambar 4.1. Tampilan <i>landing page</i> .....	29
Gambar 4.2. Tampilan daftar sambungan baru .....	30
Gambar 4.3. Tampilan <i>monitoring</i> sambungan baru .....	30
Gambar 4.4. Tampilan login .....	30
Gambar 4.5. Tampilan <i>dashboard</i> ketua .....	31
Gambar 4.6. Tampilan data <i>user</i> .....	31
Gambar 4.7. Tampilan tambah data <i>user</i> .....	31
Gambar 4.8. Tampilan data pengurus ketua .....	32
Gambar 4.9. Tampilan tambah data pengurus .....	32
Gambar 4.10. Tampilan data bagian cater .....	32
Gambar 4.11. Tampilan tambah data bagian cater .....	33
Gambar 4.12. Tampilan data bagian tarik .....	33
Gambar 4.13 Tampilan tambah data bagian tarik .....	33
Gambar 4.14 Tampilan <i>dashboard</i> pada sekretaris .....	34
Gambar 4.15. Tampilan <i>dashboard</i> pada bendahara .....	34
Gambar 4.16. Tampilan <i>dashboard</i> pada teknisi .....	34
Gambar 4.17. Tampilan <i>dashboard</i> pada anggota .....	35
Gambar 4.18. Tampilan data pengurus .....	35
Gambar 4.19. Tampilan data honor pengurus .....	35
Gambar 4.20 Tampilan tambah honor pengurus .....	36
Gambar 4.21 Tampilan halaman data calon pelanggan .....	36
Gambar 4.22. Tampilan tambah data calon pelanggan .....	36
Gambar 4.23. Tampilan data calon pelanggan pada teknisi .....	37
Gambar 4.24. Tampilan data survei .....	37
Gambar 4.25. Tampilan data survei .....	38
Gambar 4.26 Tampilan data pemasangan .....	38
Gambar 4.27. Tampilan data pemasangan .....	39
Gambar 4.28. Tampilan data pelanggan .....	39
Gambar 4.29. Tampilan tambah data pelanggan .....	40
Gambar 4.30. Tampilan data catat meteran pada sekretari .....	40
Gambar 4.31. Tampilan tambah data catat meteran .....	41
Gambar 4.32. Tampilan data catat meteran .....	41
Gambar 4.33. Tampilan edit catat meteran .....	42
Gambar 4.34. Tampilan data tagihan pada sekretaris .....	42

Gambar 4.35. Tampilan tambah data tagihan .....	43
Gambar 4.36. Tampilan edit data tagihan pada sekretaris .....	43
Gambar 4.37. Tampilan data tagihan pada bendahara .....	43
Gambar 4.38. Tampilan data tagihan .....	44
Gambar 4.39. Tampilan edit data tagihan .....	44
Gambar 4.40. Tampilan <i>setting</i> tarif .....	45
Gambar 4.41. Tampilan tambah tarif .....	45
Gambar 4.42. Tampilan <i>setting</i> tarif pada bendahara .....	45
Gambar 4.43. Tampilan data pengaduan.....	46
Gambar 4.44. Tampilan tambah data pengaduan.....	46
Gambar 4.45 Tampilan data setor .....	47
Gambar 4.46 Tampilan tambah data setor .....	47
Gambar 4.47. Tampilan <i>dashboard</i> pada pelanggan .....	47
Gambar 4.48. Tampilan data pengaduan pada pelanggan.....	48
Gambar 4.49. Tampilan tambah data pengaduan pada pelanggan .....	48
Gambar 4.50. Tampilan profil.....	49
Gambar 4.51. Tampilan profil pada pelanggan.....	49
Gambar 4.52. Tampilan data tagihan pada pelanggan .....	49
Gambar 4.53. Tampilan rekap data pelanggan.....	50
Gambar 4.54. Tampilan rekap data pengaduan.....	50
Gambar 4.55. Tampilan rekap data tagihan .....	51
Gambar 4.56. Tampilan rekap data honor pengurus .....	51
Gambar 4.57. Tampilan hasil rekap data pelanggan .....	51
Gambar 4.58. Tampilan hasil rekap data pengaduan .....	52
Gambar 4.59. Tampilan hasil rekap data tagihan.....	52
Gambar 4.60. Tampilan hasil rekap data tagihan (2) .....	52
Gambar 4. 61 Tampilan hasil rekap data pengurus .....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol <i>Flowchart</i> .....	9
Tabel 3.1 Tabel <i>User</i> .....	20
Tabel 3.2 Tabel pengurus.....	20
Tabel 3.3 Tabel bagian ceter .....	21
Tabel 3.4 Tabel bagian tarik.....	21
Tabel 3.5 Tabel honor pengurus.....	22
Tabel 3.6 Tabel calon pelanggan .....	22
Tabel 3.7 Tabel survei.....	23
Tabel 3.8 Tabel pemasangan.....	23
Tabel 3.9 Tabel pelanggan .....	24
Tabel 3.10 Tabel tarif .....	24
Tabel 3.11 Tabel tagihan.....	26
Tabel 3.12 Tabel setor.....	26
Tabel 3.13 Tabel pengaduan .....	27
Tabel 4.11. Tabel catat meteran .....	25
Tabel 4.15. Tabel hasil pengujian <i>black box testing</i> .....	53
Tabel 4.16. Tabel pengujian UAT pada pengurus .....	63
Tabel 4.17. Tabel pengujian UAT pada pelanggan.....	64
Tabel 4.18. Tabel bobot penilaian pengguna .....	64
Tabel 4.19. Tabel range persetujuan pengguna.....	65

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Buku Konsultasi Skripsi .....	69
Lampiran 2 Foto Saat Penulis Mengadakan Penelitian.....	74
Lampiran 3 Jurnal .....	75



## **DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN**

PAMSIMAS : Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Masyarakat

CATER : Catat Meteran

