

**APLIKASI PELAYANAN PEMASANGAN DAN
PENGADUAN GANGGUAN PADA PDAM TIRTA PRABUJAYA
BERBASIS *WEBSITE***



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Dinar Amanda Zahra
061930801745**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Dinar Amanda Zahra
NPM : 061930801745
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pelayanan Pemasangan dan Pengaduan
Gangguan pada PDAM Tirta Prabujaya Berbasis
Website


Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 03 November 2022
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya


Tim Pembimbing :

Palembang, Februari 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Ridwan Effendi, SE., M.Si
NIP 19600311198031005


Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom
NIP 197709182001122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si
NIP 197306032008012008



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Menuntut ilmu adalah taqwa, Menyampaikan ilmu adalah ibadah, Mengulang-ulang ilmu adalah zikir, Mencari ilmu adalah jihad”. (Imam Ghazali)

“ Hai orang-orang yang beriman, mintalah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan salat. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”.

(Q.S Al-Baqarah: 153)

“ Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya”. (Ali Bin Abi Thalib)

Ku Persembahkan Kepada :

- ❖ *Kedua Orang Tua, terima kasih atas doa-doa yang selalu kalian berikan*
- ❖ *Kakakku dan adikku, yang selalu mensupport*
- ❖ *Sahabatku, yang selalu membantu dan mensupport*
- ❖ *Keluarga Besar Manajemen Informatika*
- ❖ *Kedua dosen pembimbing Laporan Akhir*
- ❖ *Almamater Kebanggaan Politeknik Negeri Sriwijaya*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan angkatan 2019 dan kelas 6-IM*

ABSTRAK

Tujuan Penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat Aplikasi Pelayanan Pemasangan dan Pengaduan Gangguan pada PDAM Tirta Prabujaya Berbasis *Website* karena bagian pelayanan masih menginput manual dan pelanggan harus datang langsung ke bagian pelayanan untuk mengajukan pasang baru serta mengajukan keluhan. Dapat disimpulkan sistem lama ini kurang efektif dan efisien. Aplikasi ini dibuat untuk membantu memudahkan pelayanan dari PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih serta membantu memudahkan pelanggan mendaftar pasang baru, mengajukan keluhan serta secara cepat mengetahui gangguan pengaliran atau kebocoran dan kerusakan di daerah tertentu yang diinput admin dengan pengumuman melalui *website* ini. Aplikasi ini terdiri dari 2 user yaitu admin dan pelanggan. Admin dapat mengolah data user login, data konfirmasi pasang baru, konfirmasi keluhan, menginput pengumuman. Dan pelanggan dapat menginput informasi identitas pasang barunya, menginput data keluhannya, aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta sistem *database MySQL*. Sistem ini akan menghasilkan data pasang baru pelanggan, data keluhan pelanggan, dan mempermudah admin khususnya di bagian pelayanan.

Kata Kunci : *Aplikasi, Pelayanan, Pemasangan, Pengaduan, Pelanggan, Website.*

ABSTRACT

The purpose of writing this final report is to create a Website-Based Application for Installation Services and Complaints of PDAM Tirta Prabujaya because the service department is still inputting manuals and customers must come directly to the service department to submit new installations and file complaints. It can be concluded that the old system is less effective and efficient. This application was created to help facilitate the service of PDAM Tirta Prabujaya, Prabumulih City and help make it easier for customers to register for new installations, submit complaints and quickly find out drainage disturbances or leaks and damage in certain areas that the admin inputs with announcements through this website. This application consists of 2 users, namely admin and customer. Admin can process user login data, confirm new install data, confirm complaints, input announcements. And customers can input the identity information of the new pair, input the complaint data, this application is built using the PHP programming language and the MySQL database system. This system will generate new customer install data, customer complaint data, and make it easier for admins, especially in the service section.

Keywords: Application, Service, Installation, Complaints, Customers, Website.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, karena hanya atas anugerah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan judul “**Aplikasi Pelayanan Pemasangan dan Pengaduan Gangguan pada PDAM Tirta Prabujaya Berbasis Website**”.

Laporan Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing.Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS,ST.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, SE.,M.Si.Ak.,CA.,AAPA selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, ST.,M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya
6. Ibu Dr. Indri Aryanti, SE.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Program studi DIV

Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

9. Bapak Ridwan Effendi, SE.,M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir Ini.
10. Ibu Dewi Irmawati Siregar, S. Kom., M. Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir Ini.
11. Seluruh Dosen, Staf, Administrasi dan Karyawan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
12. Bapak Fajar Chriswarry Ardhana, ST, M.,Si selaku Ketua Direktur PDAM Tirta Prabujaya.
13. Semua Staff dan Pegawai PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih.
14. Kedua Orang Tua yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungan kepada kami.
15. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya Kelas 6IM.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Di dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis merasa jauh dari kata sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Metodologi Penulisan.....	4
1.5.1 Waktu Penelitian	3
1.5.2 Lokasi Pengumpulan Data.....	4
1.5.2.1 Metode Observasi	4
1.5.2.2 Metode Wawancara.....	4
1.5.2.3 Metode Studi Pustaka.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7

2.1 Teori Umum.....	7
2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak.....	7
2.1.2 Pengertian Komputer.....	7
2.1.3 Pengertian Internet.....	8
2.1.4 Pengertian Data.....	8
2.1.5 Pengertian Basis Data.....	8
2.2 Teori Khusus.....	9
2.2.1 Pengertian Kamus Data.....	9
2.2.2 Pengertian Data Flow Diagram.....	10
2.2.3 Pengertian Flowchart.....	11
2.2.4 Pengertian Entity Relationship Diagram.....	14
2.2.5 Metode Pengembangan Sistem.....	15
2.3 Teori Judul.....	17
2.3.1 Pengertian Website.....	17
2.3.2 Pengertian Pelayanan.....	17
2.3.3 Pengertian Pemasangan.....	18
2.3.4 Pengertian Pengaduan.....	18
2.4 Teori Program.....	18
2.4.1 Pengertian <i>HTML</i>	18
2.4.2 Pengertian <i>CSS</i>	19
2.4.3 Pengertian <i>PHP</i>	19
2.4.4 Pengertian <i>XAMPP</i>	19
2.4.5 Pengertian <i>MySQL</i>	20
2.4.7 Pengertian <i>Sublime Text</i>	20
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	22
3.1 Sejarah PDAM.....	22

3.2 Visi & Misi PDAM Tirta Prabujaya.....	26
3.2.1 Visi	26
3.2.2 Misi.....	26
3.3 Struktur Organisasi	27
3.3.1 Tugas dan Tanggung Jawab	29
3.4 Sistem Yang Sedang Berjalan	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	37
4.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	37
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	37
4.1.3 Penyelidikan Awal.....	37
4.1.4 Studi Kelayakan.....	38
4.1.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
4.1.6 Alat dan Bahan	40
4.1.6.1 Alat.....	40
4.1.6.2 Bahan	40
4.1.7 Sistem yang Akan Dibangun	41
4.2 Desain Sistem	41
4.2.1 Diagram Konteks.....	42
4.2.1 Data Flow Diagram	43
4.2.2.1 DFD Level 0 Admin PDAM.....	43
4.2.2.2 DFD Level 0 Pelanggan PDAM	46
4.2.3 Flowchart.....	47
4.2.4 Entity Relationship Diagram	51
4.2.5 Alur Pasang Baru Pelanggan	52
4.2.6 Rancangan Database.....	53

4.2.7 Rancangan Desain Tampilan.....	56
4.2.7.1 Halaman Login.....	56
4.2.7.2 Halaman Dashboard Admin.....	56
4.2.7.3 Halaman Konfirmasi Pasang Baru.....	57
4.2.7.4 Halaman Konfirmasi Keluhan Pelanggan.....	57
4.2.7.5 Halaman Input Pengumuman.....	58
4.2.7.6 Halaman Chatting Pelanggan.....	59
4.2.7.7 Halaman Dashboard Pelanggan.....	59
4.2.7.8 Halaman Profil Pelanggan.....	60
4.2.7.9 Halaman Pengaduan Keluhan Pelanggan.....	61
4.2.7.10 Halaman Rekap Keluhan Pelanggan.....	62
4.2.7.11 Halaman Info Pengumuman Pelanggan.....	63
4.2.7.12 Halaman Layanan Chatting Pelanggan.....	64
4.3 Hasil Pembuatan Kode Program.....	65
4.3.1 Halaman Login.....	65
4.3.2 Halaman Daftar Pasang Baru.....	65
4.3.3 Halaman Dashboard Admin.....	66
4.3.4 Halaman Konfirmasi Pasang Baru.....	67
4.3.5 Halaman Konfirmasi Keluhan Pelanggan.....	68
4.3.6 Halaman Input Pengumuman.....	68
4.3.7 Halaman Chatting Pelanggan.....	70
4.3.8 Halaman Dashboard Pelanggan.....	71
4.3.9 Halaman Profil Pelanggan.....	72
4.3.10 Halaman Pengaduan Keluhan.....	72
4.3.11 Halaman Rekap Keluhan Pelanggan.....	73
4.3.12 Halaman Info Pengumuman.....	74
4.3.13 Halaman Layanan Chatting.....	75

4.4 Pengujian Perangkat Lunak	77
4.4.1 Pembahasan	79
4.8.2 Pemeliharaan Sistem	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	82

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – simbol pada Kamus Data	9
Tabel 2.2 Simbol – simbol pada <i>Data Flow Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Simbol – simbol <i>Flowchart</i>	12
Tabel 2.4 Simbol – simbol <i>ERD</i>	14
Tabel 4.1 Studi Kelayakan Sistem	39
Tabel 4.2 Rancangan Tabel User	53
Tabel 4.3 Rancangan Tabel Pasang Baru	53
Tabel 4.4 Rancangan Tabel Keluhan	53
Tabel 4.5 Rancangan Tabel Pengumuman	54
Tabel 4.6 Rancangan Tabel Chat	55
Tabel 4.7 Rancangan Tabel Pelanggan	55
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Aplikasi	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	16
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PDAM Tirta Prabujaya.....	28
Gambar 3.3 Sistem Yang Sedang Berjalan.....	35
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	42
Gambar 4.2 DFD Level 0 Admin.....	43
Gambar 4.3 DFD Level 0 Pelanggan PDAM.....	46
Gambar 4.4 Flowchart Admin PDAM.....	48
Gambar 4.5 Flowchart Pelanggan PDAM.....	48
Gambar 4.6 ERD Aplikasi Pelayanan Pemasangan dan Pengaduan Gangguan.....	51
Gambar 4.7 Alur Pasang Baru Pelanggan.....	52
Gambar 4.8 Desain Halaman Login.....	56
Gambar 4.9 Desain Halaman Dashboard Admin.....	56
Gambar 4.10 Desain Halaman Konfirmasi Pasang Baru.....	57
Gambar 4.11 Desain Halaman Konfirmasi Keluhan Pelanggan.....	57
Gambar 4.12 Desain Halaman Input Pengumuman.....	58
Gambar 4.13 Desain Halaman Chatting Pelanggan.....	59
Gambar 4.14 Desain Halaman Dashboard Pelanggan.....	59
Gambar 4.15 Desain Halaman Profil Pelanggan.....	60

Gambar 4.16 Desain Halaman Pengaduan Keluhan Pelanggan.....	61
Gambar 4.17 Desain Halaman Rekap Keluhan Pelanggan	62
Gambar 4.18 Desain Halaman Info Pengumuman Pelanggan	63
Gambar 4.19 Desain Halaman Layanan Chatting Pelanggan	64
Gambar 4.20 Tampilan Login	65
Gambar 4.21 Tampilan Daftar Pasang Baru	66
Gambar 4.22 Tampilan Dashboard Admin	67
Gambar 4.23 Tampilan Konfirmasi Pasang Baru	67
Gambar 4.24 Tampilan Konfirmasi Keluhan Pelanggan	69
Gambar 4.25 Tampilan Input Pengumuman	70
Gambar 4.26 Tampilan Chatting Pelanggan	71
Gambar 4.27 Tampilan Dashboard Pelanggan.....	72
Gambar 4.28 Tampilan Profil Pelanggan	72
Gambar 4.29 Tampilan Pengaduan Keluhan.....	73
Gambar 4.30 Tampilan Rekap Keluhan Pelanggan	74
Gambar 4.31 Tampilan Info Pengumuman	75
Gambar 4.32 Tampilan Layanan Chatting	76