

**SISTEM INFORMASI PADA PDAM TIRTA PRABUJAYA DI WILAYAH  
PRABUMULIH TIMUR PRABUJAYA BERBASIS WEBSITE**

**PROJEK**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Diploma  
Komputer



**Oleh**

**Fadhlan Dwi Prambogo**

**09010581620038**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2020**

# LEMBAR PENGESAHAN

## PROJECT AKHIR

### SISTEM INFORMASI PADA PDAM TIRTA PRABUJAYA DI WILAYAH PRABUMULIH TIMUR PRABUJAYA BERBASIS WEB

## LAPORAN PROJECT AKHIR

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Ahli Madya

Oleh :

**Fadhlan Dwi Prambogo**

**09010581620038**

Palembang , 28 Juni 2020

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**



**Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc., M.M.**  
NIP. 196804052013081201

**Rizka Dhini Kurnia, M.SC.**  
NIP. 19865192009122006

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,**



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 197704082009121001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 22 Juli 2020

Tim penguji :

1. Ketua Sidang : Dedy Kurniawan, M.Sc.
2. Pembimbing I : M. Ihsan Jambak, M.Sc.
3. Pembimbing II : Rizka Dhini Kurnia, S.T.,M.Sc.
4. Penguji I : M. Rudi Sanjaya, M.Kom
5. Penguji II : Purwita Sari, S.SI. M.Kom.



Mengetahui,

**Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,**



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 197704082009121001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fadhlan Dwi Prambogo

NIM : 09010581620038

Program Studi : Manajemen Informatika

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pada PDAM Tirta Prabujaya Di Wilayah  
Prabumulih Timur Prabujaya

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turmitin* : 15%

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 12 Juli 2020



Fadhlan Dwi Prambogo  
NIM.09010581620038

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto:

- ✚ Lakukan yang terbaik. Namun jangan merasa jadi yang terbaik
- ✚ Pengetahuan tidak hanya dari kebenaran tapi juga dari kesalahan
- ✚ Kesempatan bukan datang dengan kebetulan tetapi harus di ciptakan
- ✚ Jangan Menunggu. Takkan pernah ada waktu yang tepat. Teruslah melangkah

### Kupersembahkan Kepada

- ✚ Papa dan Mama tersayang
- ✚ Ayukku Vindha Nur Pratari  
Adikku Agha Fati Alsafi
- ✚ Teman-Teman seperjuangan  
yang telah menemani selama  
masa Akhir kuliah
- ✚ Teman-teman seperjuangan  
Diploma Angkatan 2016
- ✚ Almamaterku

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, dengan judul "SISTEM INFORMASI PADA PDAM TIRTA PRABUJAYA DI WILAYAH PRABUMULIH PRABUJAYA BERBASIS WEBSITE" sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma Tiga (D3) program studi Manajemen Informatika di Universitas Sriwijaya.

Selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis baik dalam segi moril, material maupun spiritual, oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ir.Muhammad Ihsan Jambak, M.SC., M.M. selaku pembimbing I yang telah Menuntun Dalam Proses Laporan akhir ini.
5. Ibu Rizka Dhini Kurnia, M.SC. selaku pembimbing II yang telah membimbing saya dalam Proses pembuatan Laporan ini.

6. Indomie goreng yang menemani lapar ku di saat malah Hari
7. Kedua Orang Tua dan Kedua Saudara ku yang sangat membuatku menimbulkan Semangat lagi.
8. Rekan-rekan yang selalu menemani di masa perjuangan di semester akhir Ramadhan Sao Bilhaq.
9. Teman-teman program Studi Manajemen Informatika angkatan 2016.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah ikut membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis mengharapkan agar penulisan laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi orang-orang yang membaca. Tidak lupa penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menjadi petunjuk dalam menyelesaikan tugas dimasa yang mendatang.

Palembang. 29 Juni 2020

Fadhlan Dwi Prambogo  
NIM. 09010581620038

## ***ABSTRAK***

### **SISTEM INFORMASI PADA PDAM TIRTA PRABUJAYA DI WILAYAH PRABUMULIH TIMUR PRABUJAYA**

**Oleh :**

**FADHLAN DWI PRAMBOGO  
09010581620038**

PDAM Tirta Prabujaya kota Prabumulih adalah Perusahaan Daerah yang merupakan milik Pemerintah Kota yang beroperasi sebagai semi otonomi, Wilayah layanan PDAM Tirta Prabujaya ini meliputi seluruh Kota Prabumulih. PDAM Tirta Prabujaya mengaliri air pada Domestic, Industri, Bisnis, Komersial dan konsumen lainnya. Dengan jumlah Pelanggan yang banyak, PDAM Tirta Prabujaya merasa kewalahan dalam menghadapi Pelanggan. Proses yang rumit sehingga tidak menjadi efektif dan efisien. Berdasarkan Latar belakang yang telah di uraikan di atas maka, dengan adanya masalah tersebut PDAM Tirta Prabujaya Perlu merubah Metode Menjadi Berbasis Web agar mempermudah pelanggan.

**Kata Kunci :** *Sistem informasi, Pelanggan, Pembayaran*

***ABSTRACT***

**INFORMATION SYSTEM FOR PDAM TIRTA PRABUJAYA AT EAST  
PRABUMULIH TIMUR PRABUJAYA**

**By**

**FADHLAN DWI PRAMBOGO  
09010581620038**

PDAM Tirta Prabujaya Prabumulih is a Regional Company which belongs to the Government which operates as a semi-autonomous region, PDAM Tirta Prabujaya service area covers the entire City of Prabumulih. PDAM Tirta Prabujaya runs water to Domestic, Industrial, Business, Commercial and other consumers. With a large number of customers, PDAM Tirta Prabujaya feels overwhelmed in dealing with customers. A complicated process so that it does not become effective and efficient. Based on the background described above, with this problem PDAM Tirta Prabujaya needs to change the method to be web-based in order to facilitate customers.

**Keywords:** Information systems, Customers, Payment

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	6
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	8
1.3 Batasan Masalah .....	9
1.4 Metode Penelitian.....	9
1.5 Metode Pengumpulan data .....	10
1.6 Sistematika Penulisan.....	11

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Sejarah PDAM Tirta Prabujaya .....	13
2.2 Visi dan Misi Fakultas Ilmu Komputer .....	14
2.3 Teori Umum.....	16
2.4 Teori Khusus.....	19

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Analisis Sistem.....	27
3.2 Rancangan Sistem .....	28

3.3 Kamus Data.....	31
3.4 Rancangan Tabel.....	34
3.5 Rancangan Design.....	41

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil .....	38
4.2 Pembahasan .....	38

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran.....	48

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>xii</b>
----------------------------	------------

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Konteks .....	28
Gambar 3.2 DFD Level 0 .....	30
Gambar 3.3 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> .....	32
Gambar 3.4 Struktur Menu Sistem Informasi .....	41
Gambar 3.5 Tampilan Halaman Utama .....	42
Gambar 3.6 Tampilan Halaman Beranda .....	42
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Tagihan .....	43
Gambar 3.8 Tampilan Halaman Detail Tagihan.....	43
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Bukti Tagihan .....	44
Gambar 3.10 Tampilan Halaman Data Informasi .....	44
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Cetak pembayaran .....	45
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Bukti Pembayaran .....	45
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Daftar Pelanggan.....	46
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Golongan pelanggan.....	46
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Petugas.....	47
Gambar 3.16 Tampilan Halaman User login.....	47
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Edit User login .....	48
Gambar 3.18 Halaman Utama Login .....	50
Gambar. 3.19 Halaman beranda .....	50
Gambar. 3.20 Halaman Tagihan.....	51
Gambar 3.21 Halman pembuatan tagihan pembayaran .....	51
Gambar 3.22 Halaman bukti tangihan .....	52
Gambar 3.23 Halman pembuatan pembayaran .....	52

Gambar 3.24 Bukti pembaya.....	53
Gambar 3.25. Halaman master .....	53
Gambar 3.26. Halaman tambah pelanggan .....	54
Gambar 3.27. Halaman golongn pelanggan .....	54
Gambar 3.28 Halaman petugas.....	55
Gambar 3.29 Halaman petugas baru.....	55
Gambar 3.30 Halaman User Login.....	56
Gambar 3.31 Halaman system seting.....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol DFD .....	17
Tabel 2.2 Simbol ERD .....	19
Tabel 2.6 Table Pelanggan .....	39
Tabel 2.7 Table Petugas .....	39
Tabel 2.8 Tabel User Login.....	40
Tabel 2.9 Tabel Tagihan .....	41
Tabel 2.9 Tabel Pembayaran .....	41

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi yang sejalan dengan kemajuan zaman, maka penggunaan sistem informasi ini juga semakin meningkat. Peran sistem informasi sangat penting dan sangat berpengaruh dalam membantu pekerjaan manusia dalam berbagai bidang kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang usaha. Terlebih lagi di era sekarang, pekerjaan manusia dituntut untuk serba cepat dan akurat (Ependi, 2013) . Sistem informasi yaitu adalah kombinasi dari [teknologi informasi](#) dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Biasanya suatu perusahaan atau badan usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi manajemen.

Sistem Informasi diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada. Dengan adanya sistem informasi diharapkan dapat membantu pengolahan, informasi PDAM, dan laporan-laporan agar lebih cepat, efisien dan aman jika dibutuhkan oleh PDAM Tirta Prabujaya dapat membuat informasi yang cepat kepada masyarakat.

Pengolahan pelayanan air bersih untuk kebutuhan masyarakat kota Prabumulih dilaksanakan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Prabujaya

Kota Prabumulih yang merupakan perusahaan milik Pemerintah Kota Prabumulih. PDAM Kota Prabumulih juga mempunyai masalah dalam Pencetakan dan Pembayaran Tagihan Pelanggan.

PDAM Tirta Prabujaya Prabumulih Timur beralamatkan di Jalan Sungai Medang Tirta PDAM Prabujaya Kota Prabumulih. Jumlah karyawan pada saat ini berjumlah 18 karyawan. Saat ini pengolahan data di PDAM Tirta Musi Prabumulih masih menggunakan aplikasi sederhana yaitu *microsoft word* dan *mincrosoft excel*, karna itu dalam penginputan data pelanggan, pencetakan pembayaran dan pembuatan tagihan masih sedikit memakan waktu yang lama.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem informasi yang dimana para Karyawan dapat dengan cepat mencetak laporan Kepada Pelanggan.

### **1.2.2. Manfaat**

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari pengajuan proposal sebagai salah satu bentuk kewajiban dalam pembuatan tugas akhir ini yaitu :

- a. Meningkatkan suatu sistem informasi pada PDAM Tirta Prabujaya yang awalnya menggunakan Microsoft Office dan Microsoft Exel dengan adanya sistem ini maka lebih mempermudah dan lebih praktis dalam rekapitulasi.

- b. Dapat memberikan informasi pada Pelanggan dengan cepat, terstruktur dan mudah dilakukan.
- c. Menghemat waktu Karyawan dapat melihat informasi rekapan melalui system

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar pembahasan yang dilakukan oleh penulis lebih terfokus dan terarah serta tidak menyimpang dari permasalahan pokok yang ada serta mencapai kesimpulan yang tepat dan terhubung dengan aplikasi yang ada, maka penulis membatasi ruang lingkup yang akan dibahas adalah :

- Sistem informasi pencetakan dan pembayaran serta penginputan data pelanggan berbasis website
- Keluaran yang dihasilkan dari sistem informasi ini berupa laporan dari data Tagihan dan Pembayaran.
- Metode pengembangan sistem adalah metode Waterfall, dimanana diagram yang digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD), Data Flow Diagram (DFD).
- Sistem informasi ini di buat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database

## **1.4. Metodologi Penelitian**

### **1.4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Pembuatan Laporan Tugas Akhir ini dilakukan di Lingkup PDAM Tirta Prabujaya. Pengumpulan data dilakukan selama 3 bulan, Yaitu pada Bulan Februari Sampai April 2020

### **1.4.2. Teknik Pengumpulan Data**

Metodologi penelitian adalah suatu teknik atau cara yang dilakukan dalam proses penelitian untuk memperoleh data yang berguna dan prinsip-prinsip yang sistematis. Kegiatan ini bertujuan untuk mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan yang penulis bahas mengenai Pembayaran dan Tagihan Pelanggan PDAM.

## **1.5. Metode Pengembangan**

Dari penelitian yang telah dilakukan untuk membuat sistem ini, maka di menetapkan metode waterfall untuk pengembangan sistem tersebut yang mana metode ini mempunyai beberapa pengembangan lagi sebagai berikut:

### **1. Racangan**

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak - banyaknya dari 5 pengguna sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas - tugas yang diinginkan oleh pengguna tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen keperluan pengguna atau bisa dikatakan sebagai data

yang berhubungan dengan keinginan pengguna dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan sistem analisis untuk diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

## 2. Perancangan

Proses rancangan akan menerjemahkan syarat keperluan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan detail algoritma prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement specification. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

## 3. Implementasi dan Pengujian

Implementasi merupakan penerjemahan rancangan menjadi bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh pengguna. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai, maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Proses terkait seperti pengujian bermetodekan blackbox.

## 4. Penerapan

Tahapan ini dikatakan final dalam pembuatan suatu sistem. Setelah melakukan analisa, rancangan dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh pengguna.

## 5. Pemeliharaan

Pada tahapan metode ini penulis melakukan analisis dari pengujian sistem dengan tujuan untuk mengetahui kekeurangan dari hasil penelitian proyek, sehingga dapat digunakan untuk pengembangan penelitian selanjutnya dan setelah menganalisa dibuatlah kesimpulan dari hasil pengujian.

## DAFTAR PUSTAKA

Kadir. (2013). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1*. 15.

Kadir, A. (2002). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Kristanto, A. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Graha Media.

Loonam, B. d. (2010). *Studylibid.com* Dipetik July 24, 2020, dari studylibid.com :<https://studylibid.com/doc/1023669/pengertian-entity-relationship-diagram--erd->

Nash, J. F. (1995). *Pelajaran.co.id*. Dipetik July 24, 2020, dari Pelajaran.co.id: <http://www.pelajaran.co.id/2017/29/pengertian-sistem-informasi-menurut-ahli.html>

Pressman, R. (2015). *Software Engineering Seventh Edition. metode waterfall*.

Romney, Steinbart, (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta.

Sutabri, T. (2005). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta.