

## RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN PUBLIK PRIMA KEPADA MASYARAKAT PADA PDAM TIRTA PRABUJAYA KOTA PRABUMULIH BERBASIS WEB

Nanda Oktaviani<sup>1</sup>, Suhartini<sup>2</sup>, Yeni Yuliana<sup>3</sup>

Universitas Prabumulih

noktapiani13@gmail.com<sup>1</sup>, suhartini79@gmail.com<sup>2</sup>, yenyuliana1984@gmail.com<sup>3</sup>

Naskah masuk : 19-09-2023; Diterbitkan: 31-03-2024

### Abstrak

PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih adalah salah satu perusahaan daerah air minum yang ada di prabumulih berdiri sejak tahun 1985-1986 di Kota Prabumulih beralamat di Jl Raya Sungai Medang Desa Prabujaya No 01 Kecamatan Prabumulih Timur. PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih dalam proses pelayanan masih tergolong kurang efektif dan efisien, yaitu masyarakat datang ke kantor dan membuat apa yang akan di buat. Dengan pelayanan yang kurang efektif membutuhkan waktu yang cukup lama dan proses yang dilakukan karyawan apalagi jika masyarakat membutuhkan transportasi khusus untuk datang ke kantor. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut peneliti mencoba membangun aplikasi pelayanan publik prima kepada masyarakat pada PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih Berbasis Web untuk memudahkan tugas karyawan dalam melayani masyarakat dalam menyampaikan berbagai pengaduan dengan baik. Metode Penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan UML sebagai alat bantu perancangan dengan metode Waterfall sebagai metode pengembangan sistem.

**Kata Kunci:** Pelayanan Publik Prima, Metode Waterfall, Web

### WEB-BASED DESIGN AND CONSTRUCTION OF PRIMARY PUBLIC SERVICE APPLICATIONS FOR THE COMMUNITY AT PDAM TIRTA PRABUJAYA PRABUMULIH CITY

#### Abstract

PDAM Tirta Prabujaya Prabumulih City is one of the regional drinking water companies in Prabumulih, established in 1985-1986 in Prabumulih City, having its address at Jl Raya Sungai Medang, Prabujaya Village No. 01, East Prabumulih District. PDAM Tirta Prabujaya Prabumulih City in the service process is still considered less effective and efficient, namely people come to the office and make what they want to make. Ineffective service requires quite a long time and processes carried out by employees, especially if people need special transportation to come to the office. Based on the results of this research, the researcher tried to build a web-based application for excellent public services for the community at PDAM Tirta Prabujaya, Prabumulih City to facilitate employees' tasks in serving the community in conveying various complaints properly. The research method used is descriptive qualitative and UML as a design tool with the Waterfall method as a system development method.

**Keywords:** Excellent Public Service, Waterfall Method, Web

#### I. PENDAHULUAN

Perkembangan dan kebutuhan akan teknologi informasi yang pesat saat ini, terutama dalam dunia usaha. Dalam menciptakan peluang serta ancaman bagi perusahaan untuk terus berkembang. Hal ini juga yang menyebabkan munculnya kemajuan pada perangkat lunak serta diimbangi pula dengan kemajuan pada perangkat kerasnya. Secara langsung ataupun tidak, teknologi informasi telah menjadi bagian penting dari berbagai bidang kehidupan manusia. Pelayanan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok orang dengan landasan faktor melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam usaha memenuhi kepentingan orang

lain sesuai hak yang harus didapatkan dan dibutuhkan konsumen.

Salah satunya pada proses kegiatan pelayanan yang dilakukan perusahaan Kegiatan pelayanan saat ini diharuskan dapat melayani dengan cepat, tepat sekaligus mampu menghemat waktu pada saat proses transaksi berlangsung. Pemanfaatan sistem informasi berbasis komputer didalam suatu perusahaan diharapkan mampu untuk mengelola pegaduan masyarakat dengan baik agar dapat mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi, seperti pencatatan laporan kerusakan, pemasangan baru, mutasi, balik nama, dan lain-lain.

Pelayanan publik adalah suatu sistem pelayanan

antara lembaga dan masyarakat atau klien yang memberikan pelayanan unggulan yang dibutuhkan oleh dunia usaha untuk diberikan kepada masyarakatnya. Pelayanan yang di berikan merupakan pelayanan prima untuk memenuhi kepentingan masyarakat sesuai haknya. Hakikatnya pelayanan publik adalah pemberian pelayanan prima kepada masyarakat yang merupakan perwujudan dan kewajiban karyawan untuk melayani masyarakat guna untuk memberikan kenyamanan dan keamanan bagi masyarakat sebagai konsumen pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) adalah Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang didedikasikan untuk pendistribusian air bersih, penyediaan layanan, dan penyelenggaraan penggunaan air minum kepada masyarakat. Setiap provinsi, kabupaten, dan kota di seluruh Indonesia memiliki PDAMnya. Perusahaan air minum yang dikelola negara secara modern sejak zaman penjajahan belanda pada tahun 1920-an dengan nama Waterleiding sedangkan pada pendudukan jepang perusahaan air minum dinamai Suido Syo. Kegiatan PDAM mulai dari pengumpulan dan penjernihan air hingga pendistribusian ke masyarakat/pelanggan. Sebagai instansi pengolahan air bersih, yang diawasi dan dimonitor oleh aparat- aparat eksekutif maupun legislatif daerah.

Dalam melayani masyarakat sekitar, PDAM Tirta Prabujaya selalu kesulitan menerima pengaduan ketika terjadi gangguan teknis di lokasi. Pengaduan seperti pipa bocor, tidak ada air, tagihan naik, pemasangan pipa baru, penyambungan kembali, perubahan nama, transfer uang, tagihan tangki, dll, untuk sementara hanya akan terjadi jika pihak-pihak yang terlibat berada di lokasi atau turun tangan. PDAM Tirta Prabujaya dinilai kurang efektif dalam menerima pengaduan yang bersifat teknis dari konsumen. Memfasilitasi kedua belah pihak antara pelanggan melalui kinerja dalam proses dari layanan pemerintah hingga entri data pelanggan. Masyarakat belum bisa untuk mendapatkan informasi tentang biaya tagihan bulanan penggunaan air kubus berbayar. Untuk saat ini, pelayanan di PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih dalam melayani masyarakat dalam sistem pelayanan publik prima masih belum terpadu dan memadai. Karena segala jenis pelayanan yang ditawarkan belum terkomputerisasi dan belum ada sistem berbasis web. Proses pelayanan saat ini sangat menghambat kinerja PDAM karena masih menggunakan sistem konvensional (proses catat mencatat) yang membuat kedua belah pihak antar pelanggan dan kinerja PDAM membutuhkan waktu dalam proses pelayanan tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dan permasalahan yang ada, maka penulis membuat Tugas Akhir dengan judul:

“Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan Publik Prima Kepada Masyarakat Pada PDAM Tirta Prabujaya

Kota Prabumulih.”

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **Pengertian Rancang Bangun**

Menurut Weni Lestari Putri, dkk (2022:5), Rancang bangun adalah istilah umum untuk membuat suatu objek dari awal sampai akhir. Rancang bangun berasal dari kata desain atau desaign yang berarti perencanaan, rancangan, rekayasa, konstruksi. Merencanakan berarti mengatur, melakukan sesuatu.

Menurut Nurul Samania dkk (2020:2) Dalam Jurnal Ilmiah d, Compulare mengatakan, “Rancang bangun adalah kegiatan mengubah hasil analisis menjadi perangkat lunak kemudian membuat sistem atau memperbaiki sistem yang sudah ada.”

### **Pengertian Aplikasi**

Menurut Hengky W. Pramana (2020:53), Aplikasi adalah misalnya perangkat lunak yang dikembangkan secara khusus untuk kebutuhan berbagai fungsi dan pekerjaan; Layanan masyarakat, kegiatan komersial, periklanan, permainan dan lain-lain.

Menurut Helmi Fauzi Siregar, dkk (2021:7) Jurnal Teknologi mengatakan, "Aplikasi adalah perangkat komputerisasi yang dapat digunakan oleh pengguna."

### **Pengertian Prima**

Menurut Meki Pamekas (2021:16), Prima adalah suatu yang berkualitas, memuaskan masyarakat, merupakan bagian dari manajemen Mutu Terpadu, bersifat berlanjut, sesuatu yang excellent, paling kurang memenuhi standar yang telah disepakati, berkualitas, artinya disesuaikan dengan tuntutan masyarakat yang pasti akan berkembang.

### **Pengertian Masyarakat**

Menurut Rina Yulianti (2021), Masyarakat adalah suatu struktur yang mengalami ketegangan organisasi dan perkembangan karena adanya konflik antara beberapa kelompok, yang kemudian terpisah secara ekonomi.

## **III. METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan dalam sebuah penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Metode penelitian atau disebut juga metodologi penelitian adalah sebuah desain atau rancangan. Rancangan ini berisi rumusan tentang objek atau subjek yang akan diteliti, teknik-teknik pengumpulan data, prosedur pengumpulan dan analisis data berkenaan dengan masalah tertentu. Metode penelitian (research methods) adalah “cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam merancang, melaksanakan, pengolahan data, dan bentuk kesimpulan berkenaan dengan masalah penelitian tertentu.”

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif (descriptive research)

dengan Pendekatan kualitatif.

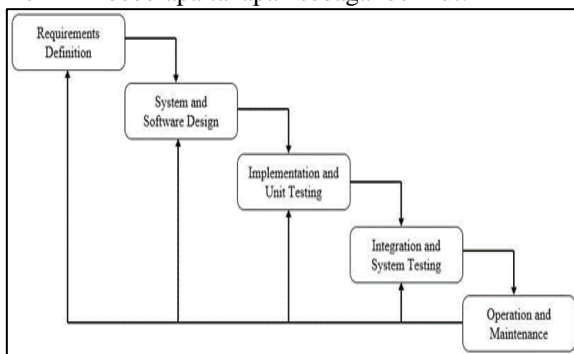
Menurut Surbakti, dkk (2021:33), Metode penelitian kualitatif berfokus pada interpretasi fenomena dalam pengaturan alami mereka untuk masuk akal istilah makna yang dibawa orang kepengaturan ini. metode kualitatif melibatkan pengumpulan data pengalaman pribadi, intropeksi, cerita kehidupan, wawancara, observasi, interaksi dan teks visual yang signifikan bagi kehidupan masyarakat.

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Dr. H. Zuchri Abdussamad, S.I.K., M.Si).

**Metode Pengembangan Sistem**

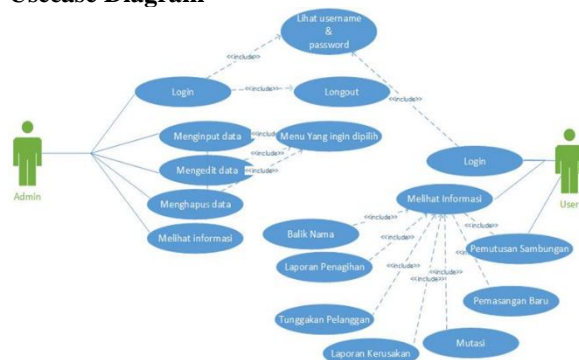
Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah System Development Life Cycle (SDLC) atau yang biasa dikenal dengan model air terjun (waterfall).

Metode waterfall adalah model yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Metode waterfall memiliki beberapa tahapan sebagai berikut:

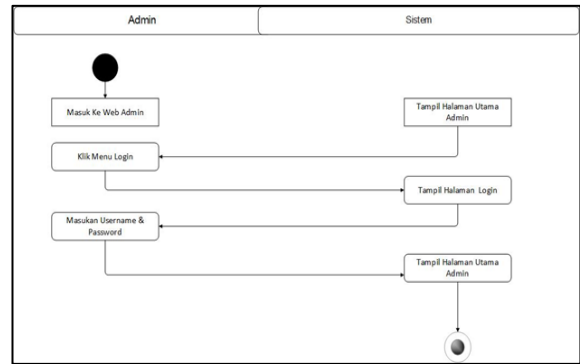


Sumber : Hariyanto, dkk (2021)  
Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

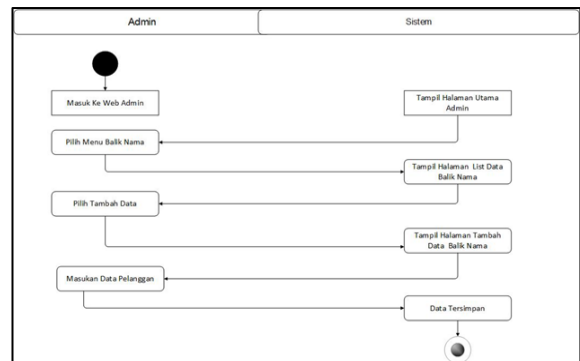
**Usecase Diagram**



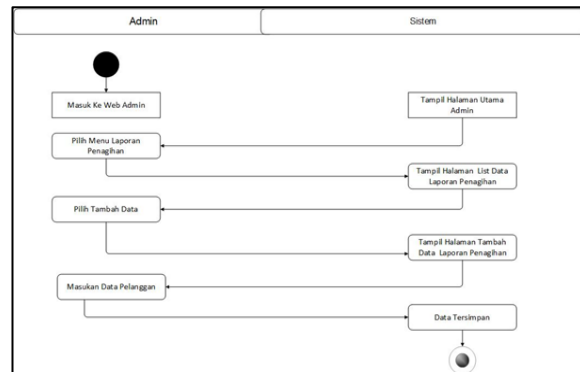
Gambar 2. Usecase Diagram Yang Diusulkan Activity Diagram



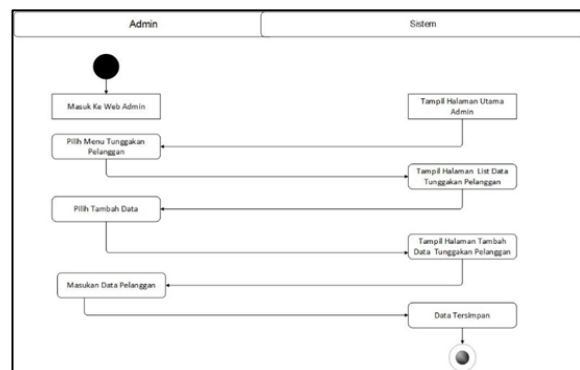
Gambar 3. Activity Diagram Login Yang Diusulkan



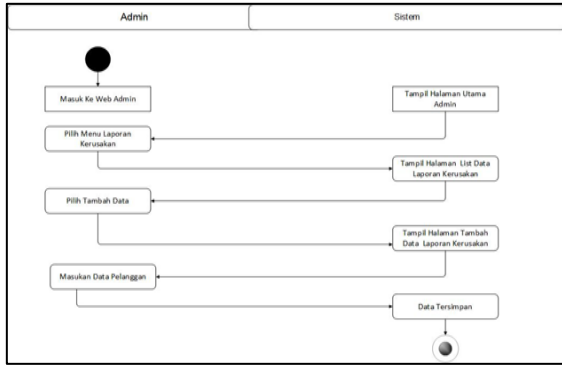
Gambar 4. Activity Diagram Balik Nama



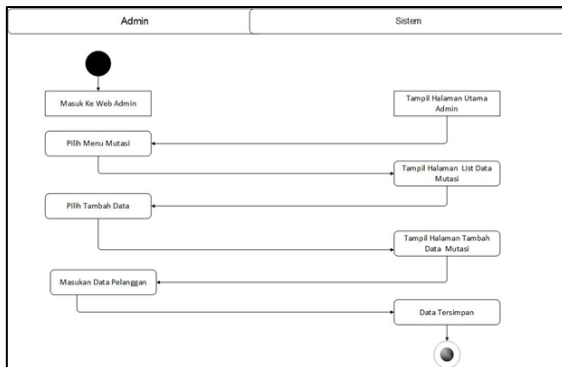
Gambar 5. Activity Diagram Laporan Penagihan



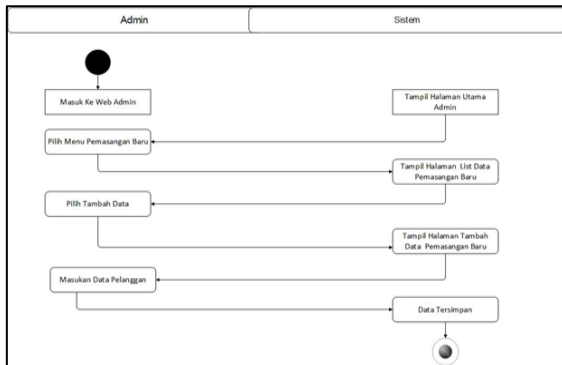
Gambar 6. Activity Diagram Tunggakan Pelanggan



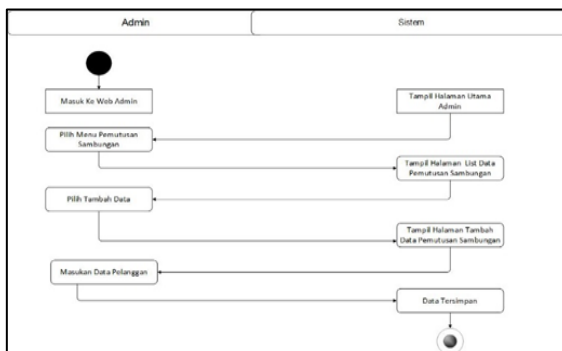
Gambar 7. Activity Diagram Laporan Kerusakan



Gambar 8. Activity Diagram Data Mutasi

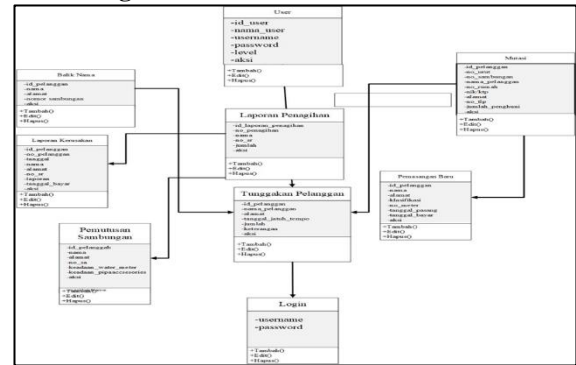


Gambar 9. Activity Diagram Data Pemasangan Baru



Gambar 10. Activity Diagram Data Pemutusan Sambungan

**Class Diagram**



Gambar 11. Class Diagram

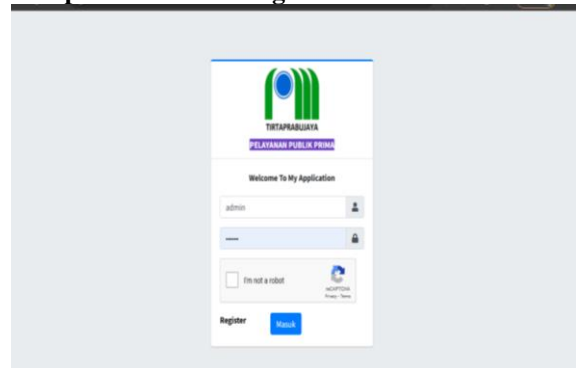
**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

Hasil penelitian adalah suatu kinerja atau tujuan yang akan dicapai dari suatu pengerahan sumber daya dan anggaran pada suatu program dan kegiatan. Hasil dari penelitian ini adalah “Aplikasi Pelayanan Publik Prima Kepada Masyarakat Pada PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih Berbasis Web”. Aplikasi tersebut terdiri dari 2 halaman yaitu halaman admin dan halaman user.

Selain itu, aplikasi ini terdiri dari 8 tampilan form yaitu form login, form home, form balik nama, form mutasi, form laporan penagihan, form laporan kerusakan, form tunggakan pelanggan, form sambungan baru, form user, dan form pemutusan sambungan. Selain form-form tersebut aplikasi memiliki 4 form yang digunakan untuk menambah dan mengedit data dari masing-masing data yang tertera di form menu sehingga data dapat tersimpan kedalam database.

**Tampilan Halaman Login**



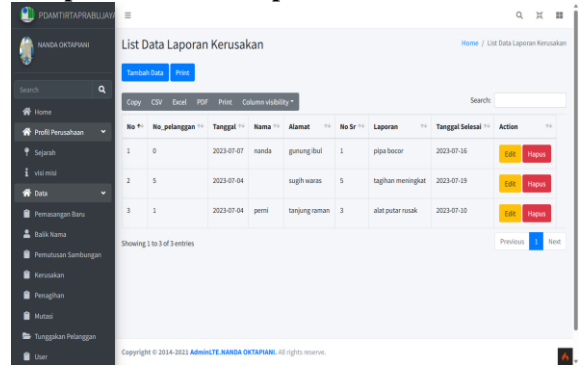
Gambar 12. Tampilan Halaman Login

**Tampilan Halaman Home**



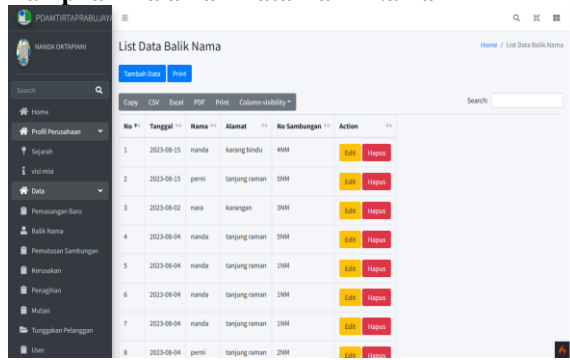
Gambar 13. Tampilan Halaman Home

**Tampilan Halaman Laporan Kerusakan**



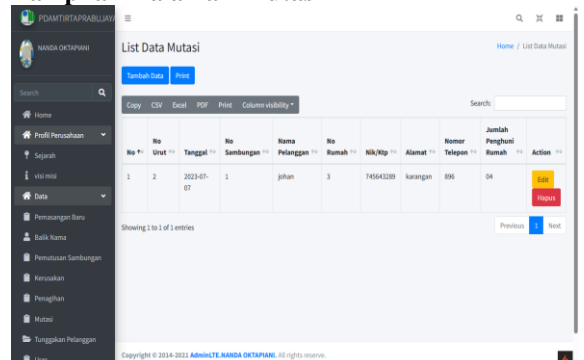
Gambar 17. Tampilan Halaman Transaksi Pembelian Motor

**Tampilan Halaman Data Balik Nama**



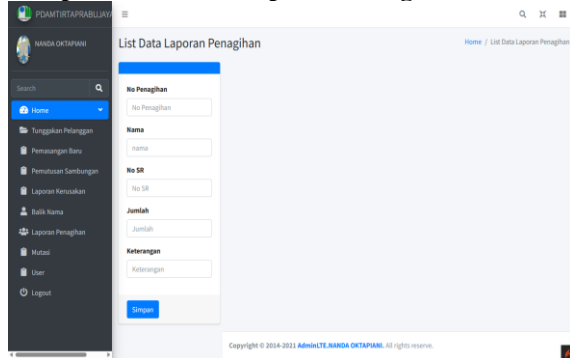
Gambar 14. Tampilan Halaman Data Balik Nama

**Tampilan Halaman Mutasi**



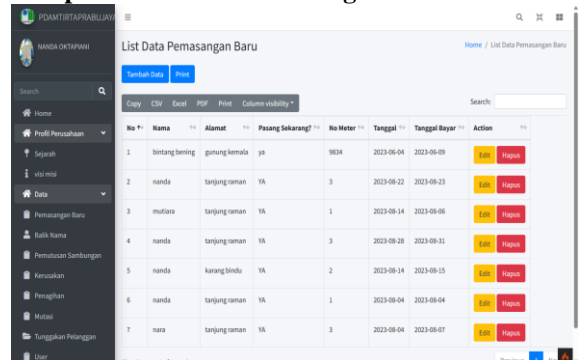
Gambar 18. Tampilan Halaman Mutasi

**Tampilan Halaman Laporan Penagihan**



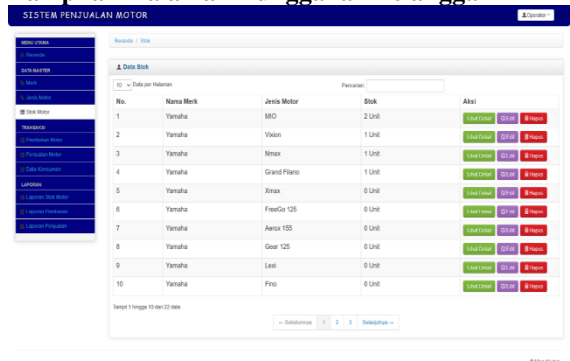
Gambar 15. Tampilan Halaman Laporan Penagihan

**Tampilan Halaman Pemasangan Baru**



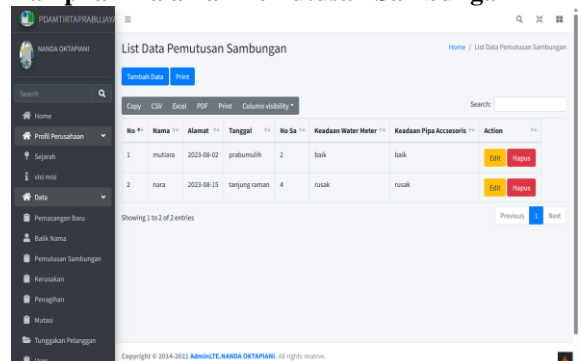
Gambar 19. Tampilan Halaman Pemasangan Baru

**Tampilan Halaman Tunggakan Pelanggan**



Gambar 16. Tampilan Halaman Tunggakan Pelanggan

**Tampilan Halaman Pemutusan Sambungan**



Gambar 20. Tampilan Halaman Pemutusan Sambungan

## V. PENUTUP

### Simpulan

Ada beberapa hal dapat diambil dari penelitian ini yang pelayanan publik prima kepada masyarakat pada PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih yaitu: Aplikasi yang dibuat ini dapat memberikan kemudahan bagi para pelanggan dengan keadaan dan kondisi yang sedang tidak dapat melakukan pengaduan keluhan secara langsung ke kantor dan juga dapat membantu admin dalam mencatat laporan masyarakat yang ada di kantor PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih.

### Saran

Setelah mengambil beberapa kesimpulan di atas maka ada beberapa saran yang akan disampaikan. Dalam hal ini penulis akan memberikan saran untuk mengembangkan aplikasi, yakni:

1. Jika pembaca ingin meneliti hal yang sama, diharapkan dapat mengembangkan aplikasi ini menjadi lebih baik dan menarik lagi dengan menyesuaikan kebutuhan yang ada.
2. Diharapkan untuk institusi yang bersangkutan dapat memanfaatkan aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan dan digunakan sebagaimana mestinya.

### REFERENSI

- [1] Weni Lestari, Nanda Jerti. 2022. Rancang Bangun Manajemen Akuntansi Berbasis Web Mobile. Batam. Cv Batam Publisher.
- [2] Samania,dkk. 2020. "Rancang Bangun Aplikasi E-Voting Pemilihan Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Informatika (HMTI) Universitas Cokroaminoto Palopo Berbasis Website." d'ComPutarE: Jurnal Ilmiah Information Technology 10.1: 49-53.
- [3] Pramana, Hengky W. 2021. Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online.Bandung. Kreatif Industri Nusantara.
- [4] Siregar, Helmi Fauzi, and Yustria Handika Siregar. 2021. "Penggunaan Aplikasi Angka Dalam Pembuatan Laporan Keuangan." Rambate 1.1 : 7-13.
- [5] Meki Pamekas. 2021. Pelayanan Prima. Jawa Tengah. Penerbit Lakeisha.
- [6] Rina Yulianti. 2022. Perlindungan Hukum Bagi Hak Masyarakat Atas Sumber Daya Pesisir. Yogyakarta. Scopindo Media Pustaka.
- [7] Surbakti, K. B., & Pamungkas, I. N. A. 2021. Komunikasi Melalui Learning Management System Selama Pembelajaran Daring Di Telkom University Bandung:(Studi Kualitatif Pada Mahasiswa Rumpun Ilmu Sosial Dan Humaniora Telkom University Bandung). Jurnal Dinamika Pendidikan, 14(2), 33-45.
- [8] Abdussamad, H. Z., & SIK, M. S. (2021). Metode penelitian kualitatif. CV. Syakir Media

Press.

- [9] Hariyanto, D., Qomaruddin, M., & Sirait, T. Y. 2021. Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Pendaftaran Sekolah Seni Tari Balet Berbasis Website (Studi Kasus: On Point Balet School). JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknik Komputer), 13(2), 202-211.