

APLIKASI PEMASANGAN BARU, PENGADUAN PELANGGAN DAN STATISTIK KEPUASAN PELANGGAN KEPADA PDAM PULANG PISAU BERBASIS WEB

Andika Permana ¹, M. Muflih ², Silvia Ratna ³

¹Sistem Informasi, 57201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM 17710126

²Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN 0013097501

³Sistem Informasi, 57201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN 0002097001

Email : andikapermana2611@gmail.com

ABSTRAK

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Pulang Pisau merupakan perusahaan yang bertugas untuk melayani masyarakat dalam bidang jasa layanan air.. PDAM Pulang Pisau berupaya untuk meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat. akan tetapi pihak PDAM masih kesulitan dalam hal pendaftaran pemasangan sambungan baru yang akan dilakukan oleh pelanggan dikarenakan pihak PDAM masih menggunakan cara yang masih dalam bentuk manual. Selain itu PDAM juga masih kesulitan dalam menerima masukan aduan pelanggan kepada PDAM. Permasalahan tersebut diselesaikan dengan membangun aplikasi berbasis web dari analisis Kebutuhan Sistem dengan menganalisa cara kerja melalui wawancara, observasi dan studi pustaka, Desain Sistem merancang tampilan hingga menentukan software pendukung sistem, implementasi dengan melakukan coding program, Integrasi dan Pengujian dengan melakukan testing menggunakan metode blackbox sehingga pemeliharaan untuk memperbaiki sistem jika terjadi ketidaksesuaian. Dengan metode tersebut maka dihasilkan sistem berbasis web portal yang memudahkan pihak PDAM maupun pelanggan dalam melakukan transaksi dengan cepat dan tepat. Selain itu dengan adanya web yang dibuat maka pelanggan dapat dengan mudah melakukan pemasangan layanan PDAM dan melakukan pengaduan apabila jika nanti terdapat kendala dalam produk yang ditawarkan oleh PDAM Pulang Pisau. Dalam aplikasi sistem informasi yang dibuat masih memiliki banyak kekurangan maka dari itu penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya sistem informasi yang dibuat dapat berinteraksi dua arah antara whatsapp ke website dan website ke whatsapp. Hal ini bertujuan agar masyarakat tertentu yang kurang memahami UI website dapat memasang ataupun memberikan pengaduan lewat whatsapp.

Kata Kunci : Aplikasi Berbasis WEB, PDAM, PHP, MySQL, Pengaduan, Database

ABSTRACT

Pulang Pisau is a company whose job is to serve the community in the field of water services. PDAM Pulang Pisau seeks to improve services to the community. however, the PDAM still has difficulties in terms of registering the installation of a new connection that will be carried out by the customer because the PDAM is still using a method that is still in manual form. Apart from that, PDAM also still has difficulties in receiving customer complaint input to PDAM. This problem is solved by building a web-based application of System Requirements analysis by analyzing how things work through interviews, observation and literature study, System Design designing appearance to determine system supporting software, implementing with do program coding, integration and testing by testing using the blackbox method so that maintenance can improve the system if there is a discrepancy. With this method a web portal-based system is produced that makes it easier for PDAMs and customers to make transactions quickly and precisely. In addition, with the web created, customers can easily install PDAM services and make complaints if later there are problems in the products offered by PDAM Pulang Pisau. In the information system application that is made, it still has many shortcomings, therefore the authors suggest research Furthermore, the information system created can interact in two directions between WhatsApp to the website and website to WhatsApp. This is intended so that certain people who do not understand the website UI can post or submit complaints via WhatsApp

Keywords: WEB Based Application, PDAM, PHP, MySQL, Complaints, Database

PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi informasi menjadi bagian yang sangat penting, hampir di semua kalangan terlebih pada suatu perusahaan atau sebuah lembaga pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari tingginya kebutuhan bagi manusia.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Pulang Pisau merupakan perusahaan yang bertugas untuk melayani masyarakat dalam bidang jasa layanan air. PDAM Pulang Pisau berupaya untuk meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat. Akan tetapi pihak PDAM masih kesulitan dalam hal pendaftaran pemasangan sambungan baru yang akan dilakukan oleh pelanggan dikarenakan pihak PDAM masih menggunakan cara yang masih dalam bentuk manual. Selain itu PDAM juga masih kesulitan dalam menerima masukan aduan pelanggan kepada PDAM. Dengan demikian perlu dilakukan analisis terhadap proses pendaftaran pemasangan sambungan baru dan menerima aduan pelanggan PDAM Pulang Pisau.

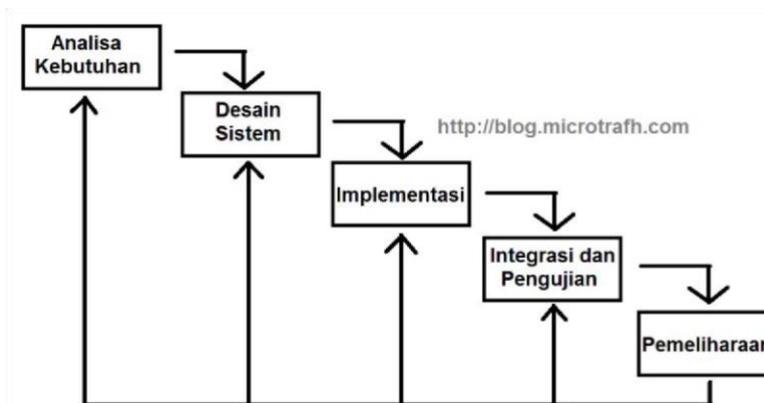
Sejumlah penelitian telah dilakukan dalam membangun sebuah sistem dan aplikasi untuk pendaftaran dan pengaduan perusahaan diantaranya penelitian tentang Perancangan Sistem Pengajuan Pemasangan Baru PDAM (Yusvanli Umar, Alimuddin Yasin 2019), Aplikasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Di Kabupaten Bangkalan (Rina Lorensa, Yuni Indah Susilana Sari, 2020), Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Dan Persetujuan Helpdesk Pada PDAM Surabaya (Handorobuono, Hismart, 2016).

Melihat hal tersebut, tentu memerlukan pengembangan aplikasi yang dapat membantu dalam mengelola data-data tersebut. Dengan demikian data-data dapat tersimpan dengan baik dan terintegrasi sehingga mempermudah dalam proses pengolahan “**APLIKASI PEMASANGAN BARU DAN PENGADUAN PELANGGAN KEPADA PDAM PULANG PISAU BERBASIS WEB**”. Dengan aplikasi ini, diharapkan akan memberikan kemudahan dalam pengolahan data yang selama ini masih belum berjalan dengan baik.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif yang diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) di mana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2016:347). Metode yang digunakan dalam melakukan perancangan yaitu dengan menggunakan model *waterfall*. Metode pengembangan sistem dengan *waterfall model* merupakan urutan kegiatan / aktivitas yang dilakukan dalam perancangan hingga pembuatan sistem.

Fase-fase dalam *Waterfall Model* menurut referensi Sommerville dapat dilihat pada gambar 1.

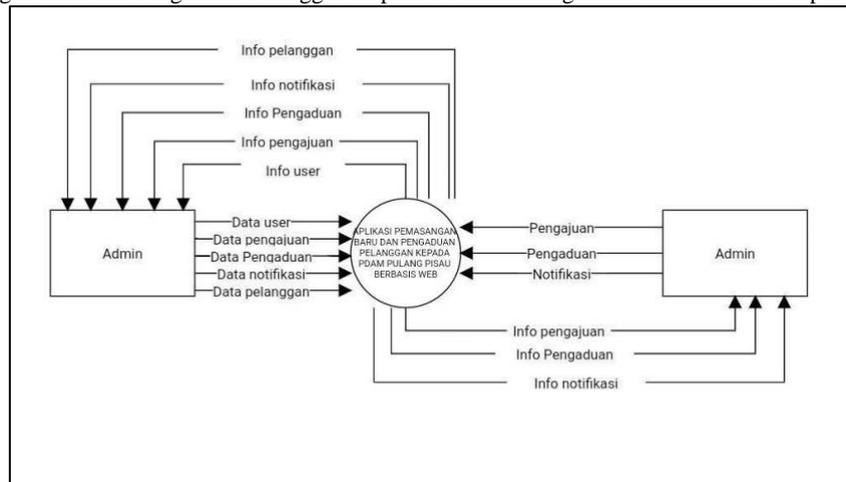


Gambar 1 Diagram Alur *Waterfall Model*

HASIL DAN PEMBAHASAN

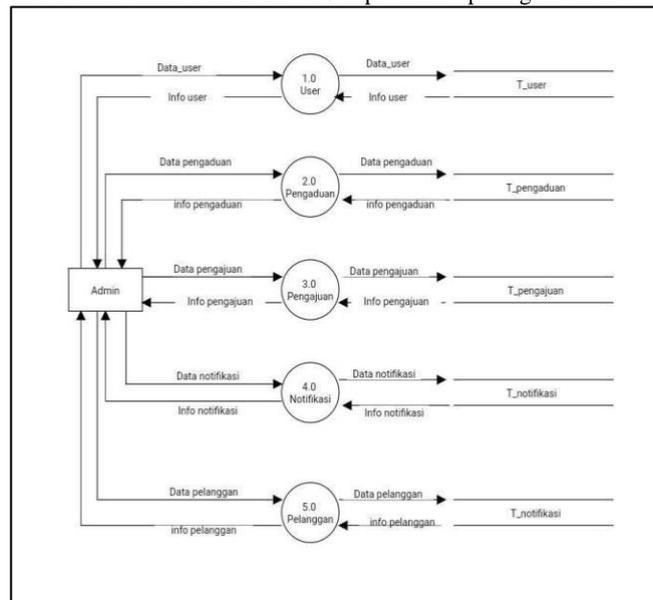
Kegiatan sistem pekerjaan yang terbilang masih manual dalam melakukan pendaftaran pemasangan baru dan masukan pengaduan dari pelanggan. Pelanggan PDAM datang ke kantor untuk mendapatkan formulir dan melakukan pendaftaran pemasangan baru. Pertama-tama pelanggan datang ke kantor untuk mendapatkan formulir pendaftaran pemasangan baru, setelah mengisi formulir pelanggan menandatangani Surat Permohonan Langgan (SPL) yang merupakan dasar perjanjian antara para calon pelanggan air bersih dengan pihak PDAM, Setelah itu pelanggan membayar biaya pendaftaran pemasangan baru. Diagram Konteks Merupakan gambaran sistem secara garis besar dan hanya diperlihatkan kelompok data input dan output. Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan hubungan sistem dengan sejumlah komponen menjadi bagian penting dalam mendukung keberadaan sistem tersebut, yang akan memberikan masukan atau diberikan keluaran dalam

sistem sehingga data yang akan masuk dapat menjadi informasi bagi komponen-komponen tadi. Diagram konteks pada Aplikasi Pemasangan Baru dan Pengaduan Pelanggan Kepada PDAM Pulang Pisau Berbasis WEB dapat di lihat di bawah ini:



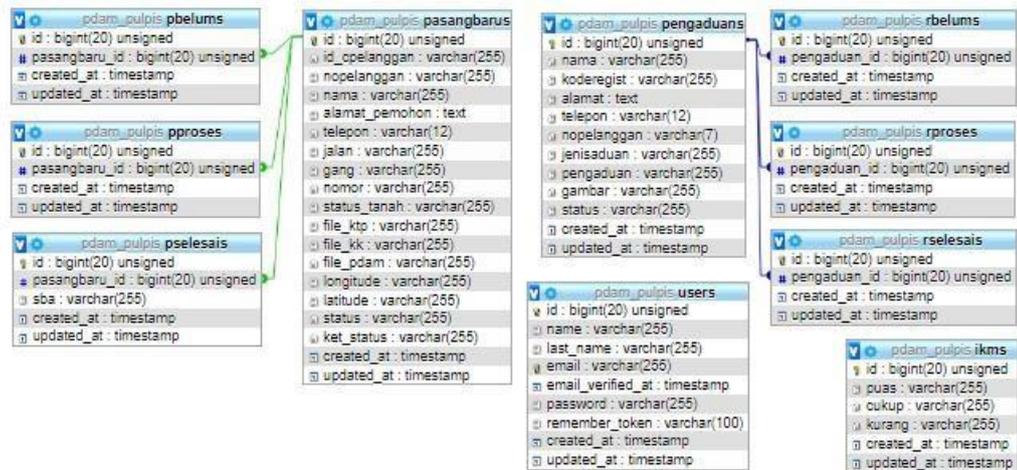
Gambar 2. Diagram konteks sistem

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan. DFD memperlihatkan suatu sistem dalam komponen-komponennya serta interface (penghubung) antara komponen tersebut. dalam memperlihatkan aliran data dan pengembangan suatu sistem yang akan ditinjau dari segi data yang ditampilkan dengan symbol data aturan tertentu. DFD Level 0 dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. DFD Level 0 Sistem

Relasi adalah hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Relasi antar tabel dari Aplikasi Pemasangan Baru dan Pengaduan Pelanggan Kepada PDAM Pulang Pisau Berbasis Web.

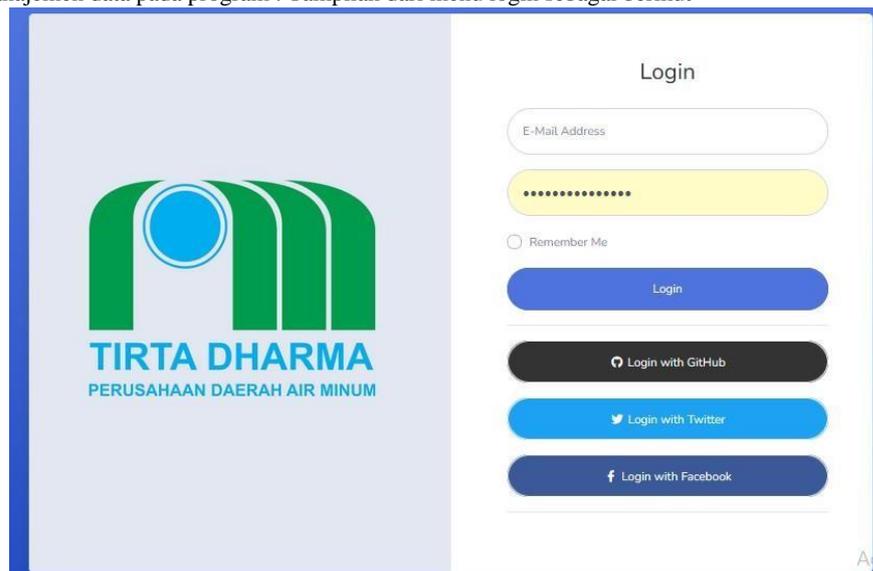


Gambar 4. Relasi tabel sistem

Tampilan aplikasi antarmuka masukan sistem ini memiliki dua tampilan aplikasi, pertama tampilan untuk admin dan tampilan untuk pelanggan pdam..

1. Tampilan Login

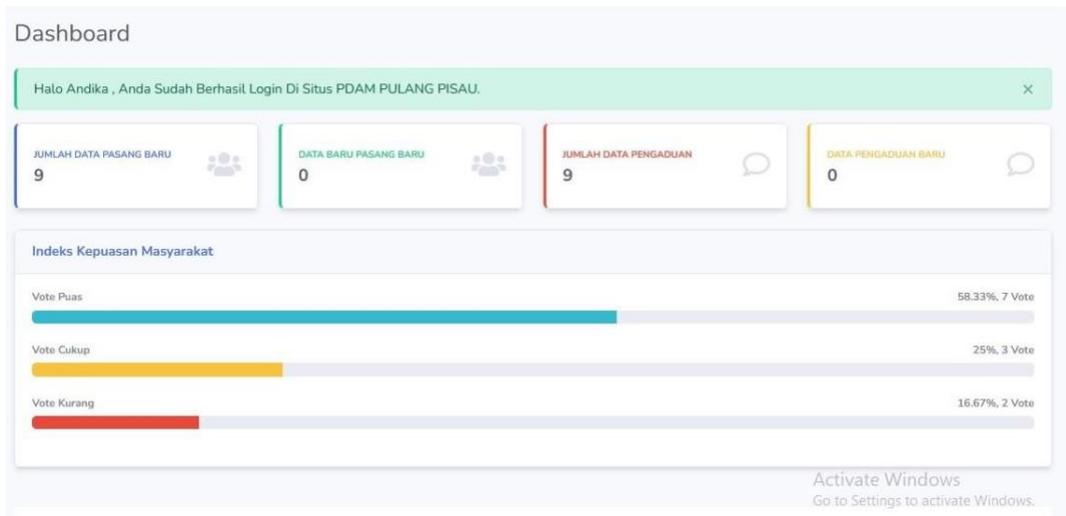
Bagian awal dari program ini mengharuskan login terlebih dahulu. Login memiliki dua user yaitu admin, mempunyai hak dalam manajemen data pada program . Tampilan dari menu login sebagai berikut



Gambar 5. Menu Login

2. Tampilan Dashboard admin

Tampilan dashboard menampilkan semua menu yang ada pada aplikasi yang dibuat



Gambar 6. Tampilan menu utama

3. Tampilan penggunaan
Tampilan data pengguna admin dapat mengubah data pengguna sesuai keinginan.

List Data User/Pengguna Tambah Data

NO	NAMA LENGKAP	EMAIL	PENGGUNA	USER DIBUAT	AKSI
1.	Andika Permana	andikapermana2611@gmail.com	ADMIN	2022-02-02 06:32:50	Edit HAPUS

Gambar 7. Tampilan pengguna

4. Tampilan calon pelanggan
Tampilan data calon pelanggan adalah halaman yang menampilkan data data calon pelanggan yang ada pada sistem.

Data pelanggan Cetak Data Tambah Data

Ingin Mencari Apa? Cari

NO	ID REGISTER	NO PELANGGAN	NAMA	ALAMAT PEMOHON	TELEPON	STATUS	KET. STATUS	UBAH STATUS	AKSI
1.	PSB0302225314	0104012	Yopie Kurniawan	Jln. Abel Gawei No.17 RT.02	082250552955	SUDAH DIPROSES	Selesai	BELUM PROSES SEDANG PROSES SUDAH PROSES	EDIT HAPUS DETAIL
2.	PSB0302223070	0104015	Fuadi Putra	Jln. Pananjung Tarung No.34 RT.04	082353680291	SEDANG PROSES	Persiapan Barang	BELUM PROSES SEDANG PROSES SUDAH PROSES	EDIT HAPUS DETAIL

Gambar 8. Tampilan calon pelanggan

5. Tampilan calon pelanggan belum di proses
Tampilan data calon pelanggan adalah halaman yang menampilkan data data calon pelanggan yang belum diproses pada sistem.

DATA PENGADUAN YANG BELUM DIPROSES Cetak Laporan

Ingin Mencari Apa?

NO	ID REGISTER	NAMA	ALAMAT PEMOHON	TELEPON	STATUS	AKSI
1.	PSB0302223685	Ridhowanoor	Jln. Abel Gawei 32 RT.02	083140340488	BELUM PROSES	HAPUS DETAIL
2.	PSB0302221992	Satria G Pradana	Jln. Abel Gawei Rey 2, No. 46 RT.02	082213212345	BELUM PROSES	HAPUS DETAIL
3.	PSB0302228357	Kevin Harada	Jln. Oberlin Meter No.55 RT.08	082339046277	BELUM PROSES	HAPUS DETAIL

Gambar 9. Tampilan calon pelanggan belum diproses

6. Tampilan pelanggan sudah di proses

Tampilan data calon pelanggan adalah halaman yang menampilkan data data calon pelanggan yang belum diproses pada sistem

DATA PENGADUAN YANG BELUM DIPROSES Cetak Laporan

Ingin Mencari Apa?

NO	ID REGISTER	NO PELANGGAN	NAMA	ALAMAT PEMOHON	TELEPON	STATUS	KET. STATUS	AKSI
1.	PSB0302225314	0104012	Yopie Kurniawan	Jln. Abel Gawei No.17 RT. 02	082250552955	SUDAH DIPROSES	Selesai	HAPUS DETAIL
2.	PSB0302223033	0104013	Muhammad Ade Sapitri	Jln. Tingang Menteng No. 58 RT.08	082252233932	SUDAH DIPROSES	Selesai	HAPUS DETAIL

Gambar 10. Tampilan pelanggan sudah diproses

7. Tampilan pengaduan

Tampilan ini berisi data data pengaduan dari pelanggan PDAM pulang pisau

DATA PENGADUAN PELANGGAN Cetak Data

Ingin Mencari Apa?

NO	KODE REGISTER	NO PELANGGAN	NAMA	NO. TELP	ALAMAT	JENIS PENGADUAN	PENGADUAN	STATUS
1.	PP0302229382	0104092	Marie	082213243348	Jln. Tingang Menteng No. 70 RT.08	AIR KERUH	Air Keruh Bapak/Ibu PDAM yang terhormat	SUDAH DIPROSES
2.	PP0302226073	0104078	Supian	082290935544	Jln. Pasar Patanak No. 43, RT.08	PEMAKAIAN	Bayar air mahal padahal pemakaian air dirumah kami...	SUDAH DIPROSES

Gambar 11. Tampilan pengaduan

8. Tampilan indeks kepuasan masyarakat

Tampilan ini untuk pembuatan akun pegawai. Agar pegawai dapat login menggunakan NIP dan password yang sudah dibuat oleh user Admin.

DATA INDEKS KEPUASAN MASYARAKAT						
NO	NAMA	NO PELANGGAN	Vote	KRITIK	Saran	Waktu
1.	sadas	sadsad	PUAS	asda	asda	2022-09-21 09:11:35
2.	Andika Permiana	0104020	Sangat Puas	Kualitas Air Kita, Masam	Perbaiki Kualitas Air Kita, Masam	2022-09-22 06:05:19
3.	Aji	0104021	Sangat Puas	-	-	2022-09-22 06:06:07
4.	Fery	0104023	Puas	-	Mantap	2022-09-22 06:06:33
5.	Endut	0104024	Cukup	Kualitas Air Kita Sedikit Asam	Tolong diperbaiki kualitasnya	2022-09-22 06:07:31
6.	Sanah	0104025	Kurang	kurang	kurang	2022-09-22 06:07:52
7.	Ani	0104027	Sangat Kurang	Sangat Kurang brooo	-	2022-09-22 06:08:34
8.	Sayu	0104078	Sangat Puas	-	-	2022-09-22 06:34:08

Gambar 12. Tampilan in deks kepuasan masyarakat

9. Tampilan halaman pengunjung

Tampilan ini merupakan tampilan pengunjung ketika pertama kali mengakses website pdam pulang pisau



Gambar 13. Tampilan halaman pengunjung

10. Tampilan halaman pasang baru

Tampilan ini merupakan tampilan pengunjung untuk mendaftarkan diri menjadi pelanggan PDAM Pulang Pisau

Daftar Pemasangan Baru

Data Pelanggan

Nama Pemohon

Alamat Pemohon

HP Pemohon

Menggunakan nomor telepon yang bisa di Whatsapp

Lokasi Pasang Baru

Jalan

Gambar 14. Tampilan halaman pasang baru

11. Tampilan halaman pengaduan

Tampilan ini merupakan tampilan pengunjung untuk mengadukan keluhan mengenai produk yang diberikan oleh PDAM Pulang Pisau

Pengaduan Pelanggan/Non Pelanggan

Nama Keluhan

Alamat

No. Telepon

No. Pelanggan

atau bisa juga

Jenis Pengaduan

Gambar 15. Tampilan halaman pengaduan

11. Tampilan halaman monitoring

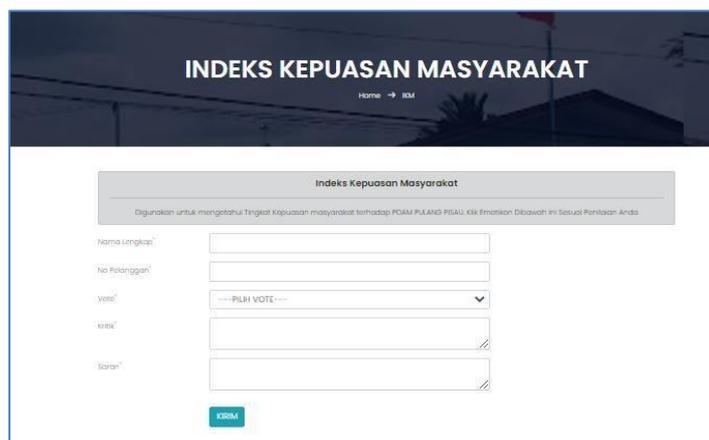
Tampilan ini merupakan tampilan pengunjung untuk melakukan monitoring terhadap pengaduan yang dilakukan dan pemasangan yang sedang dilakukan oleh PDAM Pulang Pisau



Gambar 15. Tampilan halaman monitoring

12. Tampilan halaman indeks kepuasan masyarakat

Tampilan ini merupakan tampilan pengunjung untuk memberikan nilai kepada pelayanan PDAM Pulang Pisau



Gambar 16. Tampilan halaman IKM

PENUTUP

Dalam membangun sistem informasi tagihan rekening air di PDAM Kecamatan Jarai Berbasis Web ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database- nya MySQL serta menggunakan metodologi pengembangan sistem yaitu waterfall, dan dilengkapi juga dengan beberapa desain sistem yang terdiri dari Data Flow Diagram (DFD), Entity Relation Diagram (ERD) dan desain Program.

Dengan dibangunnya Sistem Informasi yang terhubung langsung ke jaringan internet maka pelayanan terhadap Masyarakat/ pelanggan dalam mencari informasi tentang PDAM , pemasangan baru dan pengaduan pelanggan dapat di lakukan dengan cepat dan tepat.

Penulis merasa dalam aplikasi sistem informasi yang dibuat masih memiliki banyak kekurangan maka dari itu penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya sistem informasi yang dibuat dapat berinteraksi dua arah antara whatsapp ke website dan website ke whatsapp. Hal ini bertujuan agar masyarakat tertentu yang kurang memahami UI website dapat memasang ataupun memberikan pengaduan lewat whatsapp.

REFERENSI

- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. In M. R. Arief, *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Bahar. (2013). *Analisa dan Design Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha.
- Bunafit, N. (2006). *Membuat Aplikasi Sistem Pakar dengan PHP dan MySQL dengan PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver*. . Yogyakarta: Ardana Media.

- Connoll, T. B. (2010). *Database Systems: a practical approach to*. America: : Pearson Education. Griffin.
- (2004). *Komitmen Organisasi*. Jakarta: Erlangga.
- H.M, J. (2010). *Perancangan Sistem*. Surabaya: Jakarta"Elex Media.
- Hakim, L. d. (2004). *Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kadir, A. &. (2011).). *Panduan Menyusun Laporan Tugas Akhir, Skripsi, dan Tesis menggunakan Microsoft Word*. Yogyakarta: Mediakom.
- Kustiyarningsih, Y. (2011). *Pemrograman Basis Data berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Raharjo, B. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Graha Ilmu. Umar, Y. &. (2019). *PERANCANGAN SISTEM PENGAJUAN*