

SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASANG BARU PADA PDAM TIRTA MUARO JAMBI BERBASIS WEBSITE

Riswan¹, Nilawati², Alfikri³

¹²³Program Studi Sistem Informasi, Universitas NurdinHamzah Jambi

Email: ¹ris_wone@gmail.com, ²nilawati93@gmail.com

Abstract - PDAM (Regional Drinking Water Company) of Mauro Jambi Regency is a government-owned enterprise engaged in the distribution of clean water. The problem faced by the PDAM of Mauro Jambi Regency is the difficulty of new installations and the appeal from the PDAM, and this has an impact on the less than optimal service for new installations. The solution offered is the creation of a new installation service system at PDAM Mauro Jambi Regency. The purpose of this research is to make it easier for admins to process data and make it easier for the community to install new ones. The method used is the method of analysis carried out by literature study of data collection (observation) and the method of software development using the waterfall method. The input from this research is admin data, new install customer data, appeals consist of admin data processing, new installation data processing, new installation data processing, and producing output in the form of new install customer reports, appeal reports. This research resulted in a new installation service information system at PDAM Muaro Jambi Regency to facilitate the community in installing PDAMs. so that customers do not have to come to the PDAM office, simply by accessing the PDAM Muaro Jambi Regency website.

Keywords: Application, Informasi, Internet, PDAM, Sistem, Website,

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) semakin berkembang. Mulai dari handphone, komputer, laptop, dan teknologi lain yang menunjukkan bahwa akses informasi yang mudah, cepat dan akurat yang dibutuhkan oleh semua orang, dimana saja kapan saja, baik individu, instansi pemerintah maupun swasta. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi dapat memudahkan pengaksesan informasi melalui media elektronik, mendorong penggunaan dan pemanfaatannya di berbagai aspek bidang, seperti pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Muara Jambi yang melayani banyak pelanggan.

Kebutuhan teknologi informasi yang profesional diperlukan untuk menunjang perbaikan layanan terhadap pelanggan. Selama ini layanan terhadap pelanggan masih dilakukan secara manual, khususnya pemasangan baru. Dimana pihak PDAM Tirta Kabupaten Muaro Jambi belum mempunyai aplikasi layanan pemasangan baru, sehingga masyarakat harus datang langsung ke Kantor PDAM Kabupaten Muaro Jambi.

Secara Geografis rumah penduduk dengan kantor PDAM sangat jauh, hal ini menimbulkan masalah, jika persyaratan dokumen untuk pemasangan baru berupa KTP, KK tertinggal di rumah, tentu butuh waktu untuk mengembalikannya. Sehubungan dengan permasalahan tersebut, menjadi pertimbangan peneliti mengusulkan penggunaan aplikasi layanan digital berbasis website dalam menangani permasalahan pada PDAM Tirta Muaro Jambi. Dengan memanfaatkan informasi berbasis web, persoalan ini dapat ditangani, penyampaian

informasi lebih mudah, masyarakat dapat mengaksesnya di rumah atau dimana saja.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana Merancang Aplikasi Layanan Pemasangan Baru berbasis website pada PDAM Tirta Kabupaten Muaro Jambi yang lebih efektif dan efisien.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang suatu system pelayanan dimana dapat mempermudah masyarakat melakukan pengajuan pemasangan baru kepada PDAM Tirta Muaro Jambi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Sistem

Sistem menurut (Nur et al., 2021) adalah Serangkaian data atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Sistem ialah serangkaian proses yang saling berkait untuk menggapai tujuan tertentu. Sistem memiliki beberapa karakteristik seperti:

- Batasan (Boundary) Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana unsur yang diluar sistem.
- Lingkungan (Environment) Segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.
- Masukan (input) Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dimanipulasi oleh suatu sistem.

d. Keluaran (Output) Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan **layer** komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.

Sistem menurut para ahli, (Faisal et al., 2021)

Pengertian Sistem diartikan sebagai berikut :

- 1) Menurut SCHODERBEK, sistem merupakan sebagai (1) satu rangkaian, (2) dari objek-objek, (3) bersama-sama saling berhubungan, (3) antara objek-objek dan antara atribut-atribut mereka, (5) yang berkaitan atau satu sama lain dan lingkungan mereka, (6) selanjutnya membentuk satu keseluruhan. (Schoderbek, 1985)
- 2) Menurut Gordon B. Davis, Sistem merupakan bagian-bagian yang beroperasi secara bersama-sama untuk mencapai beberapa tujuan. (Gordon B Davis, 1999)
- 3) Menurut Raymond Mc Leod, Sistem yaitu sekelompok elemen yang terintegrasi untuk mencapai suatu tujuan. (Mcleod, 2001)

Sistem (Ramadhanu & Gusrianto, 2021) adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Jogiyanto, 2005:1). Definisi informasi menurut Jogiyanto dalam buku dapat diartikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Sistem menurut (Afriansyah & Syaripudin, 2022) adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar

Dari definisi sistem di atas, maka dapat disimpulkan, sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai contoh, dalam sistem komputer terdapat software (perangkat lunak), hardware (perangkat keras), dan brainware (sumber daya manusia)

2.2. Pengertian Informasi

Menurut (Sangga Rasefta & Esabella, 2020) Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat (Krisnaji, 2015:14). Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan, sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi (Romney dan Steinbart, 2015:4).

Di dalam informasi menurut (Nasution et al., 2022) ini terdapat layanan-layanan yang menjelaskan tentang apa itu yang telah, sedang, serta

barangkali yang akan terjadi di waktu-waktu yang akan datang. Didalam konsep sistem inilah, terletak konten-konten laporan terkait dengan laporan periodik, laporan khusus umum, serta data- data output yang mempertunjukkan simulasi suatu aritmatika. Yang dimana nantinya sistem tersebut atau data itu bisa dipakai sebagai dasar pengelolaan suatu perusahaan didalam melakukan aktivitas riset maupun analisis yang menjadi dasar penentu kebijakan dan keputusan.

Dari beberapa pengertian informasi menurut pendapat ahli diatas dapat penulis simpulkan, bahwa informasi adalah data mentah yang telah diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bermakna bagi penggunaanya dalam mengambil keputusan.

2.3. Pengertian Layanan

Menurut (Nurhikmah et al., 2022) dikutip dari Tjiptono (2007) Kualitas pelayanan merupakan upaya memberikan penyampaian yang memenuhi kebutuhan dan persyaratan konsumen serta memenuhi harapan konsumen. Kualitas pelayanan menjadi yang sangat diperhatikan pihak perusahaan, hal ini dibuktikan dengan kemudahan yang perusahaan berikan kepada konsumennya seperti, pemesanan layanan ojek menggunakan smarthophone dengan aplikasi GOJEK yang tersedia di appstore ataupun playstore.

Pelayanan tentu berhubungan dengan Kualitas pelayanan menurut (Layanan et al., 2022) kualitas pelayanan merupakan salah satu bagian dari strategi Manajemen Pemasaran. Kualitas pelayanan telah menjadi satu tahap faktor dominan terhadap keberhasilan satu organisasi. Pengembangan kualitas sangat didorong oleh kondisi persaingan antar perusahaan, kemajuan teknologi, tahapan perekonomian dan social budaya masyarakat. Kualitas pelayanan menjadi suatu keharusan yang harus dilakukan perusahaan agar dapat mampu bertahan dan tetap mendapat kepercayaan pelanggan.

Kwalitas layanan tentu nanti akan berhubungan dengan kepuasan pelanggan. Dimana menurut (Dedy & Alfandi, 2022) dalam Kotler dan Keller (2016:153) dalam (Cucu Sumartini & Fajriany Ardining Tias, 2019) kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang dihasilkan dengan membandingkan kinerja atau hasil produk atau jasa yang dirasakan dengan harapan. Jika kinerja atau pengalaman tidak sesuai harapan, maka pelanggan akan merasa tidak puas. Dan jika kenyataan melebihi harapan, maka pelanggan akan merasa sangat puas atau senang. Konsumen ialah setiap orang pemakai barang dan/atau jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain, maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan.

2.4. Pengertian Website

Website menurut (Hamdan Romadhon & Yudhistira, 2021) adalah kumpulan informasi/kumpulan page yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang di berbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara online di jaringan internet. Secara teknis, website adalah kumpulan dari page, yang tergabung kedalam suatu domain atau subdomain tertentu. Berikut ini pengertian website menurut para ahli:

- Menurut A. Taufiq Hidayatullah, Website adalah bagian paling terlihat sebagai jaringan terbesar dunia, yakni internet.
- Menurut Haer Talib, Website adalah sebuah tempat di internet yang mempunyai nama dan alamat.
- Menurut Boone (Thomsom), Website adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.
- Menurut Feri Indayudha, Website adalah suatu program yang dapat memuat film, gambar, suara, serta musik yang ditampilkan dalam internet.
- Menurut Yuhefizar, Website adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang diakses melalui sebuah browser

2.5. Pasang Baru

Pasang baru pada PDAM merupakan layanan yang diberikan kepada masyarakat berupa Pemasangan Sambungan Baru (PSB) yang bertujuan untuk memberikan layanan kepada masyarakat. Kepuasan pelanggan adalah bagian yang berhubungan dengan penciptaan nilai pelanggan. Karena terciptanya kepuasan pelanggan berarti memberikan manfaat bagi perusahaan yaitu, diantaranya hubungan antara perusahaan dengan pelanggannya menjadi harmonis, memberikan dasar yang baik atau terciptanya kepuasan pelanggan serta membentuk suatu rekomendasi dari mulut ke mulut yang menguntungkan bagi perusahaan, sehingga timbul minat dari pelanggan untuk membeli atau menggunakan jasa perusahaan tersebut

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kebutuhan Masukan (Input)

Adapun kebutuhan masukan pada sistem ini terdiri dari:

- Rancangan Login Pengguna (Admin)** Pada halaman ini merupakan rancangan halaman login yang akan digunakan untuk pengguna admin masuk ke sistem.

2. Rancangan Halaman Utama

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman utama digunakan untuk mempermudah pemanggilan form .

3. Rancangan Profil Pelanggan baru

Pada halaman ini merupakan rancangan profil pelanggan baru .

4. Rancangan Pasang Baru

Pada halaman ini merupakan rancangan Antarmuka input data Pasang Baru digunakan untuk mengisi data-data pelanggan yang mendaftar pemasangan baru.

5. Rancangan Input Hibauan

Pada halaman ini merupakan rancangan Antarmuka input Hibauan digunakan untuk mengisi data-data Hibauan dari admin ke pelanggan

6. Rancangan Pemberitahuan

Pada halaman ini merupakan rancangan Antarmuka input data Pemberitahuan digunakan untuk membalas data-data Pelanggan pemasangan baru .

7. Rancangan Pelanggan Baru

Pada halaman ini merupakan rancangan Antarmuka data Pelanggan Baru digunakan untuk menampilkan data-data pelanggan baru .

8. Laporan Pasang Pelanggan Baru

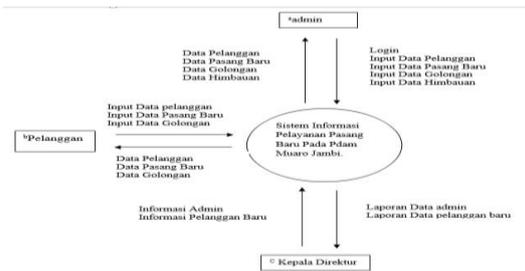
Pada halaman ini merupakan rancangan laporan laporan data pelanggan pasang baru digunakan untuk menampilkan Laporan pelanggan yang melakukan pemasangan baru pada PDAM Kabupaten Muaro Jambi.

3.2. Rancangan Sistem

Rancangan Tahapan ini Penggunaan *Data Flow Diagram* (DFD) dalam menggambarkan arus data sangat membantu dalam memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitasnya. *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan penggambaran logika program dengan menggunakan simbol-simbol diagram arus data, bentuk DFD yang digambarkan dalam pembuatan sebuah sistem biasanya terdiri dari Diagram Konteks, Diagram Zero, Diagram detail.

3.2.1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan hubungan *input* dan *output* antar sistem dan dunia luar (kesatuan luar), pemrosesan yang terjadi pada diagram konteks mewakili proses dari seluruh sistem. Diagram konteks dibawah ini akan menggambarkan bentuk aliran data dari dalam sistem informasi pasang baru pada pdam kabupaten muaro jambi.



Gambar 1. Diagram Konteks

Keterangan :

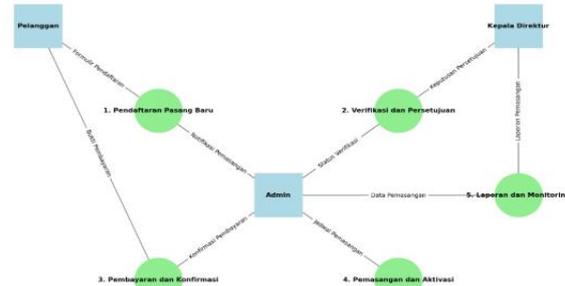
Berikut ini penjelesan dari Diagram

konteks:

1. Entity Bagian Administrasi dapat melakukan melakukan proses login, mengolah data admin, Data Pelanggan Baru
2. Entity Pelangan dapat melakukan Data Pelanggan Baru.
3. Entity Direktur dapat melakukan pengecekan dan memverifikasi laporan-laporan dari sistem, meliputi Laporan Pemasangan Baru. dan melakukan Validasi.

3.2.2. Level 0 (Zero)

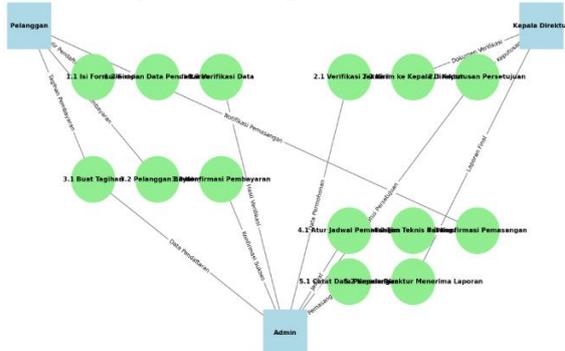
Diagram level 0 (zero) memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan eksternal entity. Pada level ini sudah dimungkinkan adanya / digambarkan *data store* yang digunakan.



Gambar 2. Diagram Zero

3.2.3. Rancangan Diagram Rinci

Diagram rinci merupakan turunan dari diagram level nol (zero) yang menggambarkan proses yang ada dalam diagram zero atau diagram level di atasnya. Proses diagram rinci (level 1).

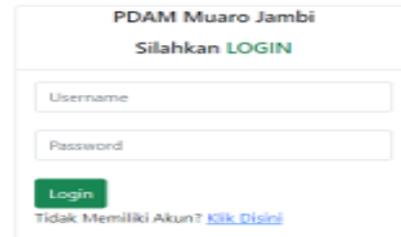


Gambar 3. Level Diagram Rinci

3.3. Implementasi

1. Tampilan Halaman Login Pengguna (Admin)

Form login di gunakan proses pengisian nama pengguna (*user*), kata sandi (*password*) yang di gunakan untuk melindungi keamanan dari hal-hal yang tidak di inginkan. Masukkan *Password* harus sesuai karena jika salah memasukkan *password* maka program tidak bisa di jalankan. *Form login* ini hanya bisa masuk jika *username*. Adapun tampilan halaman login administrator dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4. Login Administrator

2. Implementasi Halaman Menu Utama

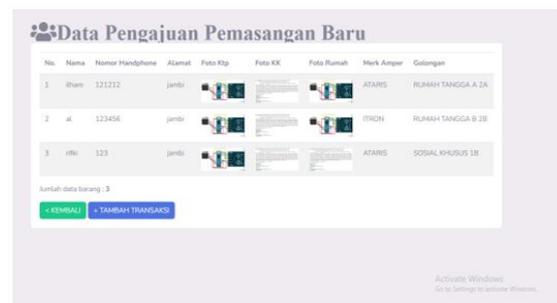
Tampilan Menu Utama merupakan halaman yang muncul ketika admin membuka website sistem yaitu masuk ke menu dashboard. Adapun tampilan Menu Utama dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. Menu Utama

3. Tampilan Pemasangan Baru

Tampilan halaman form pengajuan pemasangan baru merupakan data pelanggan yang telah di *input* kedalam sistem yang menampilkan data data pelanggan pemasangan baru. Berikut adalah tampilan halaman form pemasangan baru:



Gambar 6. Tampilan Pemasangan Baru

4. Tampilan Pemberitahuan

Tampilan halaman data Pemberitahuan merupakan data yang telah di *input* Pelanggan baru dan akan di balas admin kedalam sistem yang menampilkan data-data pelanggan data baru. Berikut adalah tampilan halaman Pemberitahuan:



Gambar 7. Tampilan Perneritahuan

5. Tampilan Pasang Baru

Tampilan menu *home* Pelanggan Baru merupakan halaman yang muncul, Pelanggan baru masuk kedalam sistem halaman utama. Berikut adalah menu *home* pelanggan baru:



Gambar 8. Tampilan Pasang Baru

6. Tampilan Barang Masuk

Tampilan halaman laporan Pelanggan Pemasangan Baru merupakan halaman yang diakses untuk mendapatkan informasi laporan data pemasangan Baru. Berikut adalah tampilan halaman laporan pemasangan Baru. Adapun tampilan barang baru dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 9. Tampilan Pelangan Baru

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan Pengujian dan penjelasan cara kerja Sistem Informasi Pemasangan Baru Pada PDAM Kabupaten Muaro Jambi Berbasis *web* pada bab-bab sebelumnya, maka pada bab ini peneliti menarik suatu kesimpulan:

1. Sistem Informasi Pemasangan Baru Pada PDAM ini menggunakan *PHP* sebagai bahasa *program* nya dan *MySQL* sebagai *database* nya.
2. Aplikasi ini mempermudah staff atau kepala bidang pelayanan untuk menyimpan, mencari serta memperbaharui data pelanggan baru.
3. Data pelanggan baru yang sudah diolah dapat disimpan didalam *database* sehingga dapat mengurangi tingkat kesalahan penginputan data pelanggan maupun pencarian data dalam skala besar.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan, maka penulis memberikan beberapa saran yang sekiranya dapat membantu penggunaan sistem informasi ini agar dapat memperoleh hasil dan manfaat yang maksimal.

1. Mengadakan pelatihan kepada karyawan yang bertugas mengelola dan memajemen aplikasi, sehingga aplikasi ini dapat dipahami dengan baik dan benar.
2. Melakukan perawatan sistem secara berkala, agar sistem yang telah dibangun dapat digunakan untuk jangka panjang, aplikasi sistem website ini perlu dikembangkan dan diperbaiki secara *continue* seiring berkembangnya kebutuhan perusahaan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Afriansyah, A., & Syaripudin, A. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Absensi Dewan Guru Tenaga Harian Lepas Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri Kunciran 6 Kota Tangerang*. 1(1). <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/biner>
- [2] Dedy, A., & Alfandi, Y. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Fasilitas Hotel Terhadap Kepuasan Pelanggan Di Sari Ater Hot Springs Resort Ciater. In *Jurnal Sains Manajemen* (Vol. 4, Issue 1). <https://ejournal.ars.ac.id/index.php/jsm/index>
- [3] Hamdan Romadhon, M., & Yudhistira, Y. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri. In *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)* (Vol. 2, Issue 1). www.journal.peradaban.ac.id
- [4] Layanan, P. K., Harga, D., Kepuasan, T., Pada, P., Studi, G. (, Kecamatan, W., Sumarsid, S.), Atik, D., & Paryanti, B. (2022). *Pengaruh Kualitas Layanan dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Grabfood (Studi Wilayah Kecamatan Setia Budi)*. 12(1).

- [5] Nasution, W. R. H., Nasution, M. I. P., & Sundari, S. S. A. (2022). 9 Pendapat Ahli Mengenai Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4).
- [6] Nur, A., Ferico Octaviansyah, A., & Romlah, S. (2021). Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Rekam Medik Pasien Berbasis Mobile (Studi Kasus: Klinik Bersalin Nurhasanah). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 105–115.
- [7] Nurhikmah, T., Fauzi, A., Cahyaningrum, S., Putri, T., Asmarani, D., Damayanti, V., Thalitha, R. F., Bhayangkara, U., Raya, J., & Penulis, K. (2022). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan Layanan Transportasi Online (Go-Jek) : Kualitas Pelayanan, Harga Dan Kepuasan Konsumen*. 3(6).
<https://doi.org/10.31933/jimt.v3i6>
- [8] Ramadhanu, A., & Gusrianto, R. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Rubeola Pada Anak Menggunakan Metode Forward Chaining Dengan Bahasa Pempograman Php & Database Mysql. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(1), 254–258.
<https://doi.org/10.47233/jteksis.v3i1.216>
- [9] Sangga Rasefta, R., & Esabella, S. (2020). Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web. In *Jurnal Jinteks* (Vol. 2, Issue 1).