



Buku 1

**PENGARUH METODE *FIELD TRIP* DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN
MENULIS PUISI PADA SISWA KELAS VII SMP SWASTA DHARMA WANITA
PERTIWI MEDAN**

Sarminta Tarigan, Sela Margareta br. Ginting

**THE STUDENTS' ABILITY IN EXPRESSING GRATITUDE
AND APPRECIATION BY USING ROLE PLAY TECHNIQUE
IN SPEAKING AT VII GRADE STUDENTS OF SMP METHODIST 12 MEDAN**

Marice Saragih

**CONTRASTIVE ANALYSIS BETWEEN PHONOLOGICAL PROCESSES
IN ENGLISH AND MANDAILINGNESE**

Risa Umami

**THE IMPLEMENTATION OF BILINGUAL EDUCATION PROGRAM
AT SMK N. 1 SIDIKALANG IN ACADEMIC YEAR 2018/2019**

Roikestina Silaban

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *Student Teams-Achievement Divisions*
(STAD) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PPKn KELAS
VII DI SMP SWASTA CITRA HARAPAN PERCUT SEITUAN**

Zulmawati

METODE PENGAJARAN IPA YANG EFEKTIF DI SEKOLAH

Riniwati Br Sembiring, S.Pd., M.Pd.

**THE EFFECT OF INDUCTIVE AND DEDUCTIVE METHODS ON THE STUDENTS'
ABILITY IN GRAMMAR AT FIRST YEAR OF MADRASAH TSANAWIYAH
AL-ITTIHADIAH MEDAN**

Indri Harmaili lubis

**PENGARUH PENDAPATAN TERHADAP TINGKAT KONSUMSI MAHASISWA
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI**

Frans Antoni Sihite, S.Pd.,M.M

**STRATEGI PENCAPAIAN MUTU PELAYANAN PENANGGULANGAN GANGGUAN
LISTRIK PELANGGAN PT. PLN (PERSERO) RAYON PANCUR BATU**

Saut M Situmorang,ST.,MT

**MANFAAT MEDIA PETA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
DALAM PELAJARAN IPS DI KELAS VI SD NEGERI 064969
KECAMATAN MEDAN TEMBUNG PADA SEMESTER GANJIL T.P. 2019/2020**

Tiarasi Betty Simanjorang, S.Pd.

Alamat Redaksi Jurnal Ilmiah Skylandsea:

Gedung Skylandsea Yappsu

Jl. Medan Km 24,5 Sp. Penara Perdamaian Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

Telp (061) – 8218589 Homepage : <http://www.skylandseayappsu.com> e-mail : skylandseayappsu@yahoo.com



ISSN: 2614-5154
Jurnal Ilmiah Skylandsea
Volume: 4 No. 2 - Juli 2020

Alamat Redaksi Jurnal Ilmiah Skylandsea:

Gedung Skylandsea Yappsu

Jl. Medan Km 24,5 Sp. Penara Perdamaian Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

Telp (061) – 8218589 Homepage : <http://www.skylandseayappsu.com> e-mail : skylandseayappsu@yahoo.com



Jurnal Ilmiah Skylandsea

Penasehat : Pembina Yayasan Pengembangan Profesi
Sumatera Utara

Penanggung Jawab : Ketua Yayasan Pengembangan Profesi
Sumatera Utara

Pimpinan Redaksi : Mardaus Purba, ST, S.E., M.Si

Sekretaris Redaksi : Ananta Bangun, SS

Dewan Redaksi :

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Desinta Br Purba, ST, M. Kom | - Univ. Katolik St. Thomas Sumatera Utara |
| 2. Fauji Haris Simbolon, S.Kom, M.Kom | - AMIK Medan Business Polytechnic |
| 3. Model Barus, S.Pd, M.Pd | - Dinas Pendidikan Kabupaten Karo |
| 4. Rusli, S.Pd, M.Pd | - SMK Skylandsea Yappsu Deli Serdang |
| 5. Joel Panjaitan, ST, MT | - Akademi Teknik Deli Serdang |
| 6. Sofyan Ginting, SH, MH | - STT Poliprofesi Medan |
| 7. Lennaria Tarigan, SE, M.Si | - Politeknik Santo Thomas Medan |
| 8. Mardaus Purba, ST, SE, M.Si | - Politeknik Mandiri Bina Prestasi |
| 9. Benni Purba, SE, S.Kom, M.Si | - Universitas Quality Medan |

Alamat Redaksi:

Jurnal Ilmiah Skylandsea

Gedung Skylandsea Yappsu

Jl. Medan Km 24,5 Sp. Penara Perdamaian Tanjung Morawa

Kabupaten Deli Serdang

Telp (061)-8218589

Email : skylandseayappsu@yahoo.com

Homepage : <http://www.skylandseayappsu.com>



DAFTAR ISI

**PENGARUH METODE *FIELD TRIP* DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN
MENULIS PUISI PADA SISWA KELAS VII SMP SWASTA DHARMA WANITA**

PERTIWI MEDAN

Sarminta Tarigan, Sela Margareta br. Ginting

Halaman 1 s.d. 6 (Buku1)

**THE STUDENTS' ABILITY IN EXPRESSING GRATITUDE
AND APPRECIATION BY USING ROLE PLAY TECHNIQUE
IN SPEAKING AT VII GRADE STUDENTS OF SMP METHODIST 12 MEDAN**

Marice Saragih

Halaman 7 s.d. 14 (Buku1)

**CONTRASTIVE ANALYSIS BETWEEN PHONOLOGICAL PROCESSES IN ENGLISH
AND MANDAILINGNESE**

Risa Umami

Halaman 15 s.d. 19 (Buku1)

**THE IMPLEMENTATION OF BILINGUAL EDUCATION PROGRAM AT SMK N. 1
SIDIKALANG IN ACADEMIC YEAR 2018/2019**

Roikestina Silaban

Halaman 20 s.d. 27 (Buku1)

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *Student Teams-Achievement Divisions*
(STAD) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PPKn KELAS
VII DI SMP SWASTA CITRA HARAPAN PERCUT SEITUAN**

Zulmawati

Halaman 28 s.d. 34 (Buku1)

METODE PENGAJARAN IPA YANG EFEKTIF DI SEKOLAH

Riniwati Br Sembiring, S.Pd., M.Pd.

Halaman 35 s.d. 40 (Buku1)

**THE EFFECT OF INDUCTIVE AND DEDUCTIVE METHODS ON THE STUDENTS'
ABILITY IN GRAMMAR AT FIRST YEAR OF MADRASAH TSANAWIYAH
AL-ITTIHADIAH MEDAN**

Indri Harmaili lubis

Halaman 41 s.d. 48 (Buku1)

**PENGARUH PENDAPATAN TERHADAP TINGKAT KONSUMSI MAHASISWA
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI**

Frans Antoni Sihite, S.Pd.,M.M

Halaman 49 s.d. 56 (Buku1)

**STRATEGI PENCAPAIAN MUTU PELAYANAN PENANGGULANGAN GANGGUAN
LISTRIK PELANGGAN PT. PLN (PERSERO) RAYON PANCUR BATU**

Saut M Situmorang,ST.,MT

Halaman 57 s.d. 65 (Buku1)

**MANFAAT MEDIA PETA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
DALAM PELAJARAN IPS DI KELAS VI SD NEGERI 064969**

KECAMATAN MEDAN TEMBUNG PADA SEMESTER GANJIL T.P. 2019/2020

Tiarasi Betty Simanjorang, S.Pd.

Halaman 66 s.d. 70 (Buku1)



PETUNJUK PENULISAN NASKAH

Jurnal Ilmiah Skylandsea memuat artikel ilmiah berupa hasil pemikiran, penelitian, peninjauan/ulasan maupun studi literatur di bidang Ekonomi, Bisnis, Teknik, Bahasa, dan Pendidikan.

1. Panjang Artikel 10-15 halaman, diketik dan belum pernah diterbitkan sebelumnya
2. Ditulis dengan ms-word, spasi single, Times New roman, ukuran Font 12pt, margin atas 3 cm, kiri 4 cm, kanan 3 cm, bawah 3 cm, ukuran kertas A4.
3. Manuskrip dikirimkan dalam bentuk hardcopy/printout rangkap 2 (dua) disertai softcopy.
4. Format tulisan meliputi abstrak, jika artikel dalam bahasa Inggris, maka abstraknya wajib dalam bahasa Indonesia dan jika artikel dalam bahasa Indonesia maka abstraknya menggunakan Bahasa Indonesia beserta kata kuncinya (keyword), pendahuluan, isi/pembahasan, kesimpulan, saran dan daftar pustaka.
5. Redaktur Pelaksana berwenang menyunting naskah tanpa mengubah isi, dan berwenang memutuskan layak tidaknya diterbitkan.
6. Jurnal Ilmiah Skylandsea terbit dua kali dalam setahun pada bulan Februari dan Agustus.

Alamat Redaksi

Jurnal Ilmiah Skylandsea: Gedung Skylandsea Yappsu
Jl. Medan Km 24,5 Sp. Penara Perdamaian
Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang
Telp (061) - 8218589
Email : skylandseayappsu@yahoo.com
Homepage : <http://www.skylandseayappsu.com>

STRATEGI PENCAPAIAN MUTU PELAYANAN PENANGGULANGAN GANGGUAN LISTRIK PELANGGAN PT. PLN (PERSERO) RAYON PANCUR BATU

Saut M Situmorang,ST.,MT

Prodi Teknik Listrik Politeknik Santo Thomas
mathedyusmail@gmail.com

ABSTRAK

Dalam memberikan layanan berfokus pada layanan operasional sejalan dengan misi PLN yang diakui sebagai perusahaan kelas dunia yang bertumbuh kembang, unggul dan terpercaya dengan bertumpu pada potensi insani dan didukung misi PLN yang berorientasi pada kepuasan pelanggan. Framework ini adalah dapat memperbaiki proses operasional penanganan pada layanan gangguan yang terjadi selama ini dan dapat mendukung kelangsungan bisnis dengan memastikan fasilitas IT yang dibutuhkan dapat tersedia selain itu juga dapat memberikan rekomendasi perbaikan berupa standar operating Procedure (SOP) dan sesuai pedoman mutu perusahaan. Untuk mencapai mutu tersebut maka dibangunlah sebuah layanan penganggulangan gangguan listrik pelanggan berbasis web, untuk mempercepat proses pelayanan, mulai dari pelaporan gangguan oleh pelanggan dan proses perbaikan sesuai dengan laporan yang diterima.

Kata kunci : *pelayanan, gangguan, pelanggan, listrik*

1. PENDAHULUAN

Layanan pengaduan Pelanggan melayani 2 jenis yaitu : pengaduan gangguan dan pengaduan keluhan. Pengaduan gangguan meliputi: pengaduan yang bersifat teknis seperti listrik padam, kabel instalasi putus dan konsleting trafo atau gardu pln. Sedangkan pengaduan keluhan meliputi pengaduan yang bersifat non-teknis, seperti pelayanan permintaan informasi, permintaan penyambungan dan perubahan daya, perubahan nama pelanggan dan migrasi keprabayar.

Laporan gangguan yang terima oleh layanan gangguan pelanggan yang selalu ada setiap bulan ini menunjukkan bahwa layanan gangguan pelanggan yang terdapat dilayanan pengaduan pelanggan menjadi sangat penting menjaga kepuasan pelayanan kepada pelanggan.

Kepuasan Pelanggan menjadi tolak ukur kinerja PT PLN (PERSERO) Cabang Pancur batu semakin banyak laporan pengaduan gangguan yang diterima semakin cepat penanganan pengaduan gangguan maka semakin besar kepuasan pelanggan yang didapatkan. Oleh karena itu standar operasional prosedur sangat ditentukan untuk menuntun langkah-langkah yang (tepat efesiean) cepat dalam melakukan penanganan gangguan kelistrikan pelanggan.

Dengan adanya laporan gangguan dari pelanggan baik melauai telpon yang diterima customer service officer (CSO)123 maupun

datang langsung kepetugas frontliner. proses selanjutnya, petugas unit posko akan menentukan diagnose awal gangguan dan memilih regu gangguan sesuai untuk menangani gangguan yang terjadi tersebut. Berdasarkan data-data laporan gangguan yang terjadi dan laporan gangguan yang pernah terjadi sebelumnya regu, gangguan melakukan penyelesaian penanganan gangguan di lokasai gangguan tersebut. Prosedur dan langkah langkah yang dilakukan dalam menangani laporan gangguan pelanggan tersebut hanya berdasarkan pengalaman dan kebijakan manajemen, sehingga terdapat beberapa aktifitas yang berpotensi menimbulkan masalah.

Permasalahan yang terjadi pada proses-proses penanganan gangguan ini adalah proses pertama pada saat melakukan pencatatan laporan gangguan yang melakukan petugas CSO 123 hanya berdasarkan data awal laporan gangguan. Kemudian dilakukan penerbitan nomor laporan pengaduan tanpa melalui proses penentuan kategorisasi gangguan. Sehingga dihasilkan nomor laporan gangguan yang tidak unik. Akibatnya petugas sulit dalam mencari riwayat gangguan. Hal ini berdampak pada kesalahan pemilihan regu hal ini berdampak pada kesalahan pemilihan regu dan analisis gangguan. Pada akhirnya berakibat lamanya waktu penanganan gangguan ditempat kejadian.

Pada Proses Pengelola laporan gangguan permasalahan terjadi pada saat melakukan prioritas penanganan gangguan dan penentuan regu gangguan oleh petugas unit posko hanya berdasarkan kebijakan dan pengalaman petugas unit posko. Kebijakan yang diambil belum memiliki standar langkah-langkah yang tepat dan valid, sehingga menimbulkan kesalahan perkiraan langkah-langkah dan peralatan yang dibawa oleh petugas regu gangguan dalam mengerjakan penanganan gangguan tersebut.

Permasalahan selanjutnya adalah belum adanya standar mengenai langkah langkah penyelesaian gangguan yang terjadi, hanya sebatas pengalaman dan pengetahuan regu gangguan. Hal ini mengakibatkan efektifitas langkah-langkah penanganan dan efisiensi waktu penanganan gangguan belum terlaksana.

Permasalahan juga terjadi pada saat proses penyelesaian gangguan ditutup. Hal ini dikarenakan belum adanya prosedur pencatatan feedback kepuasan pelanggan atas penanganan gangguan yang telah dilakukan. Proses penyelesaian laporan gangguan pelanggan ditutup dengan status laporan "selesai". Hal ini berdampak kurangnya variabel dalam penilaian kepuasan pelanggan. Tidak adanya penilaian dari pelanggan mengakibatkan tolak ukur penilaian layanan PT PLN kurang valid, sehingga kepuasan pelanggan kurang dapat dicapai bahkan ditingkatkan.

Dari penjelasan dalam paragraf sebelumnya dapat diketahui permasalahan utama yang dihadapi oleh PT PLN (PERSERO) Cabang Pancur Batu adalah belum adanya standar untuk menangani gangguan yang dilaporkan oleh pelanggan hanya sebatas kebijakan dan pengalaman petugas yang terkait saja

Dalam memberikan layanan berfokus pada layanan operasional sejalan dengan misi PLN yang diakui sebagai perusahaan kelas dunia yang bertumbuh kembang, unggul dan terpercaya dengan bertumpu pada potensi insani dan didukung misi PLN yang berorientasi pada kepuasan pelanggan. Framework ini adalah dapat memperbaiki proses operasional penanganan pada layanan gangguan yang terjadi selama ini dan dapat mendukung kelangsungan bisnis dengan memastikan fasilitas IT yang dibutuhkan dapat tersedia selain itu juga dapat memberikan rekomendasi perbaikan berupa standar operating Procedure (SOP) dan sesuai pedoman mutu perusahaan.

Salah satu strategi untuk mencapai mutu yang telah direncanakan, maka dibangunlah

sebuah sistem layanan penanggulangan gangguan listrik pelanggan berbasis WEB

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penanganan Komplain

Penanganan Komplain Islamy (2010:2) menjelaskan komplain pelayanan adalah merupakan ekspresi perasaan ketidakpuasan atas standar pelayanan, tindakan atau tiadanya tindakan aparat pelayanan yang berpengaruh kepada para pelanggan. Menurut Purwanto sebuah komplain pelanggan atau masyarakat memiliki peranan penting dalam kehidupan organisasi yang menangani komplain tersebut. Arti penting komplain pelanggan antara lain yaitu organisasi semakin tahu kelemahan dan kekurangannya, alat introspeksi diri organisasi untuk senantiasa responsif, mempermudah organisasi mencari jalan keluar dalam peningkatan mutu pelayanan, bila segera ditangani, pelanggan merasa kepentingan dan harapannya diperhatikan, dapat mempertebal rasa percaya dan kesetiaan pelanggan kepada organisasi pelayanan, dan penanganan komplain yang benar dan berhasil dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Dalam menangani sebuah komplain dari pelanggan, organisasi harus memperhatikan dimensi yang harus terpenuhi agar penanganan tersebut berhasil. Tjiptono (2000:173) menjelaskan dimensi – dimensi yang harus terpenuhi saat menangani komplain antara lain yaitu :

1. Commitment. Diperlukan adanya sebuah komitmen untuk menciptakan suatu penanganan komplain yang efektif dan efisien. Semua anggota organisasi, termasuk pihak manajemen, berkomitmen tinggi untuk mendengarkan dan menyelesaikan masalah komplain.
2. Fairness. Sebuah proses penanganan komplain harus mengetahui dan memahami tentang keadilan dan kewajiban kebutuhan serta kepentingan dari kedua belah pihak, yaitu pihak perusahaan dan pihak konsumen.
3. Visibility. Sebuah proses penanganan komplain sebaiknya dipublikasikan kepada para konsumen dan kepada para staff/karyawan perusahaan. Hal ini mencakup informasi mengenai cara dan hak dalam menyampaikan komplain.
4. Responsiveness. Pada penanganan komplain, kecepatan merupakan hal yang sangat penting dibutuhkan oleh para konsumen.
- (5) Simple. Adanya fasilitas dan

kemudahan yang diberikan perusahaan kepada pelanggan untuk menyampaikan keluhan.

2.2. Pengertian Sistem Informasi

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*Information System*) atau disebut juga dengan *Processing Systems* atau *Information Generating Systems*. Menurut O'brian dalam Yakub (2012:16), bahwa "sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi". Menurut Agus mulyanto (2009 : 29) mendefinisikan sistem informasi sebagai suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Alter dalam Kadir (2009:7), bahwa "sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi memiliki peranan yang sangat penting dalam media menyampaikan data yang berguna bagi pemakainya.

2.3. Komponen Sistem Informasi

Menurut Yakub (2012:20), bahwa Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen. Komponen sistem informasi disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Komponen sistem informasi tersebut terdiri dari :

a) Blok Masukan (*Input Block*)

Input memiliki data yang masuk ke dalam sistem informasi. juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukkan.

b) Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.

c) Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d) Blok Teknologi (*Technology Block*)

Blok teknologi digunakan untuk menerima input, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan

dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

e) Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak (*software*) untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasinya

2.4 Aplikasi Berbasis Web

Web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Pendistribusian informasi web dilakukan melalui pendekatan hyperlink, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman yang lain. Melalui pendekatan ini, seseorang dapat memperoleh informasi dengan beranjak dari satu halaman ke halaman lain. (Abdul Kadir,2006) Aplikasi Berbasis Web adalah sebuah aplikasi yang dapat diakses melalui internet atau intranet, dan pada sekarang ini ternyata lebih banyak dan lebih luas dalam pemakaiannya. Banyak dari perusahaan-perusahaan berkembang yang menggunakan Aplikasi Berbasis Web dalam merencanakan sumber daya mereka dan untuk mengelola perusahaan mereka

Aplikasi Berbasis Web dapat digunakan untuk berbagai macam tujuan yang berbeda. Sebagai contoh, Aplikasi Berbasis Web dapat digunakan untuk membuat invoice dan memberikan cara yang mudah dalam penyimpanan data di database. Aplikasi ini juga dapat dipergunakan untuk mengatur persediaan karena fitur tersebut sangat berguna khususnya bagi mereka yang berbisnis ritel. Selain fungsi-fungsi tersebut, salah satu keunggulan kompetitif dari Aplikasi Berbasis Web adalah bahwa aplikasi tersebut ringan dan dapat diakses dengan cepat melalui browser dan koneksi internet atau intranet ke server. Ini berarti bahwa pengguna dapat mengakses data atau informasi perusahaan mereka melalui laptop, smartphone, atau bahkan komputer PC di rumah mereka dengan mudah, tidak seperti aplikasi-aplikasi desktop di mana pengguna harus menginstal perangkat lunak atau aplikasi yang diperlukan hanya untuk mengakses data atau informasi

Aplikasi Web dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu :

a) Aplikasi Web Statis

Web statis dibentuk dengan menggunakan HTML. Kekurangan aplikasi ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus menerus untuk mengikuti perkembangan yang terjadi.

b) Aplikasi Web Dinamis

Pada aplikasi web dinamis, perubahan informasi dalam halaman web dilakukan tanpa perubahan program tetapi melalui perubahan data. Sebagai implementasi, aplikasi web dapat dikoneksikan ke basis data sehingga perubahan informasi dapat dilakukan oleh administrator.

2.5 Web Server

Web server merupakan server internet yang mampu melayani koneksi transfer data dalam protokol HTTP. Web server merupakan hal yang terpenting dari server di internet dibandingkan server lainnya seperti e-mail server, ftp server maupun new server. Hal ini disebabkan webserver telah dirancang untuk dapat melayani beragam jenis data, dari text sampai grafis 3 dimensi. Kemampuan ini telah menyebabkan berbagai institusi seperti sekolah, perguruan tinggi maupun perusahaan dapat menerima kehadirannya dan juga sekaligus menggunakannya sebagai sarana di internet.

Webserver juga dapat menggabungkan dengan dunia mobile yang banyak digunakan sebagai sarana Handphone yang memiliki fitur WAP. Dalam kondisi ini, Webserver tidak lagi melayani data file HTML tetapi telah melayani WML (Wireless Markup Language). Salah satu software yang di rekomendasikan untuk membangun Aplikasi PSB ini adalah Xampp-win32.

2.6 World Wide Web (WWW)

World Wide Web (www), lebih dikenal dengan web, merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Webpada awalnya adalah ruang informasi dalam internet dengan menggunakan teknologi hypertext, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam web browser. Kini internet identik dengan web, karena kepopuleran web sebagai standar interface pada layanan-layanan yang ada di

internet. Awalnya sebagai penyedia informasi, kini digunakan juga untuk komunikasi melalui email, chatting, sampai dengan melakukan transaksi bisnis. Web seakan lebih populer dari pada e-mail, walaupun secara statistik e-mail merupakan aplikasi terbanyak yang digunakan pengguna internet.

Secara umum, ada empat layanan dan manfaat *World Wide Web*, diantaranya adalah:

a) Web Mail Service

Web mail service digunakan untuk mengirimkan surat elektronik kepada orang lain. Layanan ini bisa didapatkan secara gratis maupun berbayar. Layanan email gratis misalnya dari Gmail.com, Yahoo.com, dan hotmail.com. Sedangkan email berbayar ini biasanya untuk keperluan perusahaan dengan menggunakan domain sendiri.

b) Search Engine

Search engine atau mesin pencari merupakan layanan gratis untuk mencari informasi berdasarkan kata kunci tertentu. Search engine yang cukup populer saat ini adalah Google, dan Bing.

c) Web Hosting

Ini adalah tempat untuk menyimpan data base sebuah website. Sebuah website hanya bisa diakses jika domain website tersebut terhubung dengan web hosting tempat menyimpan data base

d) Portal

Portal merupakan sebuah layanan di internet dimana terdapat beberapa layanan sekaligus, misalnya email, news, chatting, tanya jawab. Salah satu portal yang cukup populer adalah Yahoo.com.

3. PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan langkah yang dapat dilakukan dengan mempelajari secara rinci bagaimana sistem yang ada beroperasi. Untuk mempelajari operasi dari sistem, maka diperlukan data yang dapat diperoleh dengan melakukan penelitian. Analisa sistem perlu dipelajari apa dan bagaimana operasi dari sistem yang ada sebelum mencoba untuk menganalisa permasalahan, kelemahan-kelemahan dan kebutuhan pemakai sistem untuk memberikan rekomendasi pemecahannya. Analisis dan perancangan sistem merupakan suatu kegiatan yang terpicu pada penelitian dan penjabaran dari sistem yang sedang di pakai untuk mendapatkan suatu data yang nyata secara detail sesuai dengan fakta

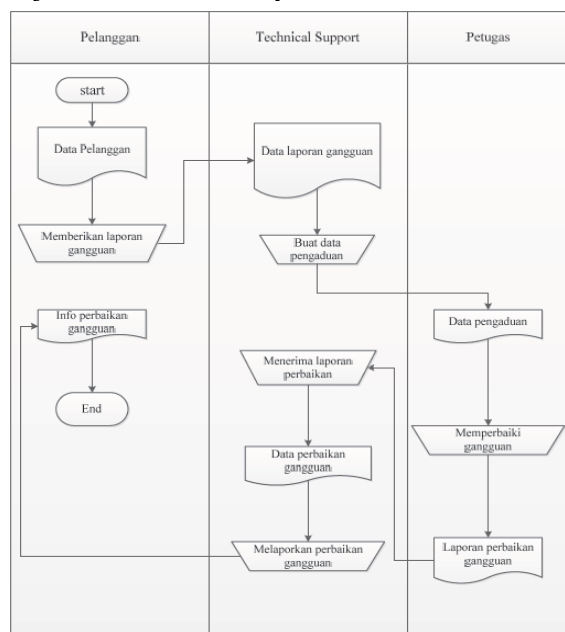
yang ada dalam penelitian. Perkembangan suatu sistem seringkali dipengaruhi oleh perubahan kondisi yang dihadapi. Salah satu faktor penyebabnya adalah penambahan jumlah data yang akan diolah untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Hal ini akan mengakibatkan sistem lama kewalahan dalam mengolah data dan akhirnya sistem tidak terpakai lagi. Sistem informasi saat ini sudah menggunakan komputer dalam pengolahan datanya akan tetapi memiliki masalah-masalah seperti yang telah dirumuskan sebelumnya

Sedangkan dalam pelayanan masalah gangguan listrik pelanggan prosedur pengaduan yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan menghubungi pihak *technical support* akan keluhan atau pengaduan gangguan dan *technical support* mencatat data pelanggan tersebut dengan isi keluhannya.
2. Setelah semua data keluhan pelanggan di catat maka dibuatkan lah data data pengaduan di berikan pihak petugas perbaikan.
3. Petugas menerima data keluhan tersebut dan mulai mengerjakan tugas atau memperbaiki gangguan yang di alamai pelanggan.
4. Apabila telah selesai maka petugas memberikan laporan bahwa gangguan yang telah diperbaiki statusnya telah selesai (*close*).
5. *Technical support* melaporkan atau menginformasikan kembali ke pelanggan bahwa gangguannya telah diperbaiki.

3.2. Flow Map

Dibawah ini adalah *flow map* yang sedang berjalan di PT. PLN Rayon Pancur Batu



GAMBAR:3.1. *Flowmap* prosedur pengaduan gangguan

3.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan PT PLN Rayon Pancur Batu dilihat dari prosedur – prosedurnya yang menjadi bahan evaluasi ialah proses pembuatan data pengaduan serta pemberian laporan pengaduan tersebut yang masih mengandalkan sistem yang manual, serta pembuatan data pengaduan nya pun masih manual menggunakan MS Word dan Excel. Ini mengakibatkan tidak efektif dan efisiennya informasi pengaduan gangguan yang dialami oleh pelanggan yang mengakibatkan permintaan pelanggan perbaikan gangguan menjadi lama. Dan tidak lupa bagian pembuatan laporan data data pengaduan gangguan yang telah selesai pun terasa banyak memakan waktu serta riskan akan kesalahan.

3.4. Solusi yang Diusulkan

Dari permasalahan-permasalahan yang telah dijabarkan di atas, terdapat permasalahan dimana sistem yang ada sekarang ini belum terkomputerisasi yang masih dilakukan secara manual terutama pada pencatatan data pengaduan gangguan kelistrikan, memberikan informasi data pengaduan tersebut serta dalam membuat laporannya.

Solusi yang penulis usulkan adalah data-data pelanggan dan pengaduan atas gangguan di simpan dalam sebuah *database* yang terhubung dengan sebuah sistem berbasis *web* dan program tersebut di pasang pada *internet* sehingga *technical support* sebagai admin bisa memasukkan data data pengaduan pelanggan, dan setelah disimpan otomatis sistem akan membuat laporan pengaduan, di sisi lain petugas perbaikan juga mempunyai akun untuk masuk ke sistem, dan bisa langsung melihat data pengaduan yang diterima nya dari admin, sehingga proses pemberian informasi pengaduan gangguan pelanggan bisa cepat. Di sistem ini juga bisa membuat laporan data data pengaduan yang terselesaikan perbulanya secara otomatis.

3.5. Perancangan Sistem

3.5.1. Perancangan Prosedur yang diusulkan

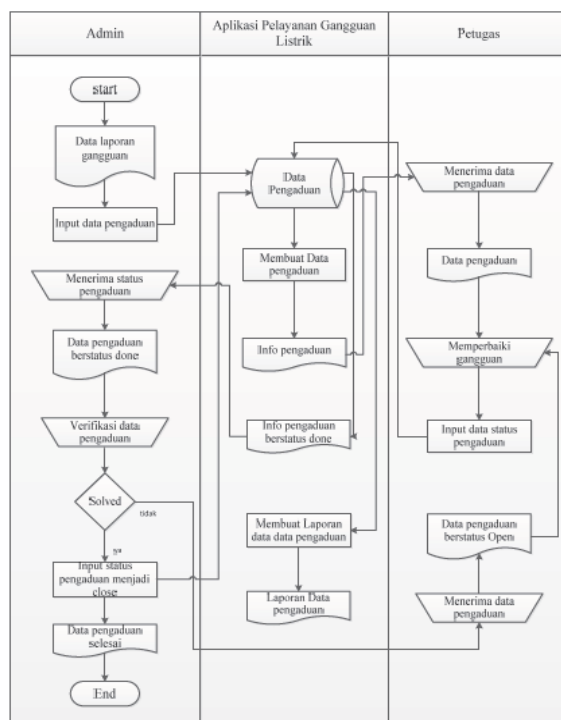
Adapun prosedur sistem pengaduan yang di usulkan yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan menghubungi pihak *Technical Support* sebagai Admin akan keluhan dan gangguan yang terjadi, lalu admin masuk ke

- sistem dan mencatat data pelanggan tersebut dengan isi keluhan gangguannya.
- Setelah semua data keluhan pelanggan di input maka sistem akan mengeluarkan info data pengaduan, dan admin mengirim kan data tersebut agar bisa di lihat oleh petugas perbaikan gangguan.
- Petugas perbaikan masuk ke sistem dan dia bisa melihat info pengaduan yang ada bisa mencetak data pengaduan tersebut melalui sitem, dan mulai mengerjakan tugas dari data pengaduan tersebut.
- Apabila telah selesai maka petugas teknik mengubah status pengaduan yang diterimanya menjadi *done*, maka data pengaduan tersebut akan di terima pihak admin.
- Admin memverifikasi data pengaduan yang telah berstatus *done*, apabila data keluhan telah benar tanpa gangguan, maka admin mengubah status nya menjadi *close*.
- Maka Admin melaporkan ke pelanggan bahwa gangguan nya telah diperbaiki.
- Admin juga bisa membuat laporan data data pengaduan perbulan yang isinya adalah data data pengaduan gangguan selama sebulan dan data data pendukung lain seperti rata rata jam gangguan bisa di selesaikan.

3.5.2. Flow Map

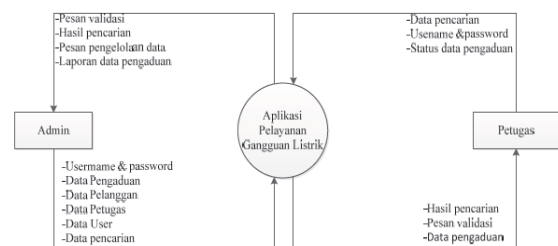
Dibawah ini adalah *flow map* sistem pengaduan gangguan yang diusulkan.



GAMBAR:3.2. *Flowmap* pengaduan gangguan yang diusulkan

3.5.3. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukan dan keluaran dari sistem. Tujuan dari diagram konteks adalah untuk menggambarkan suatu sistem yang mendefinisikan awal dan akhir data yang masuk dan keluar dari sistem. Diagram konteks yang diusulkan pada aplikasi pengaduan digambarkan sebagai berikut :

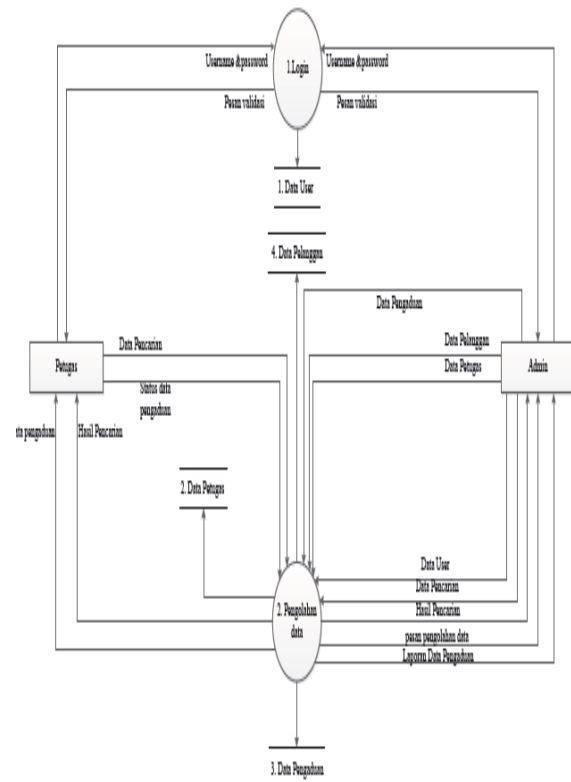


GAMBAR: 3.3. Diagram Konteks

3.5.4. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

DFD *Level 1* aplikasi pelayanan gangguan diusulkan dapat dilihat pada gambar berikut ini :

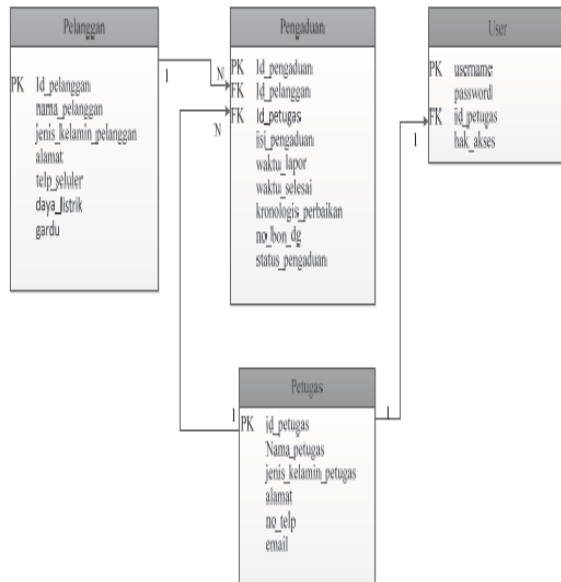


GAMBAR: 3.4. DFD Level 1

3.5.5. Perancangan Basis data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem terdiri dari beberapa *file database*.

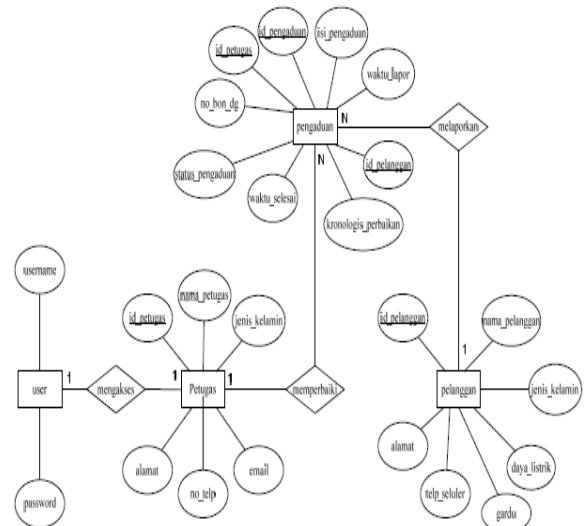
3.5.5.1. Tabel Relasi



GAMBAR: 3.5. Tabel Relasi

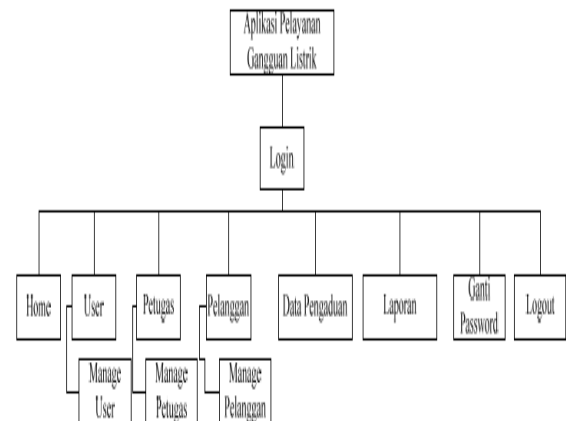
3.5.5.2. Model Data Konseptual (Diagram ER-D)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD dapat memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkan digunakan beberapa notasi dan simbol. Untuk diagram ER-D nya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



GAMBAR: 3.6. Entity Relationship Diagram

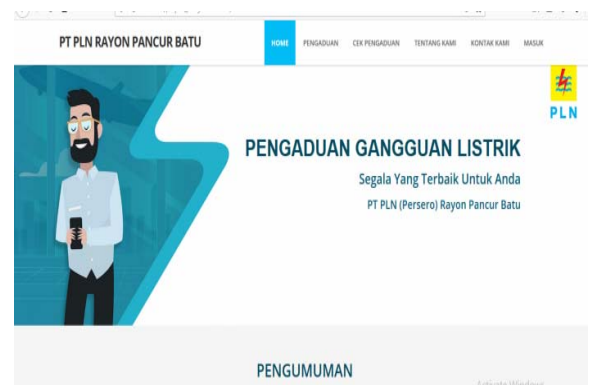
3.5.6. Perancangan Struktur Menu



GAMBAR: 3.7. Struktur Menu Admin

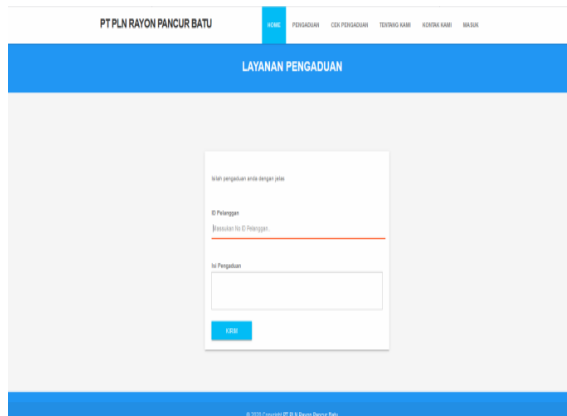
4. IMPLEMENTASI

4.1 Tampilan Home Pengaduan listrik PT PLN (Persero) Rayon Pancur Batu level pelanggan, petugas, dan admin



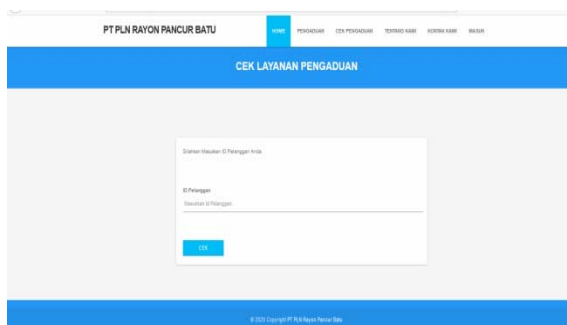
Gambar 4.1 home

4.2 Tampilan Pengaduan listrik PT PLN (Persero) Rayon Pancur Batu level pelanggan



Gambar 4.2 Pengaduan

4.3 Tampilan Cek pengaduan Pengadu4an listrik PT PLN (Persero) Rayon Pancur Batu level pelanggan



Gambar 4.3 Cek Pengaduan

4.4 Tampilan Tentang Kami Pengaduan listrik PT PLN (Persero) Rayon Pancur Batu level pelanggan



Gambar 4.4 Tentang kami

4.5. Tampilan halaman Petugas



Gambar 4.7 halaman Utama Petugas

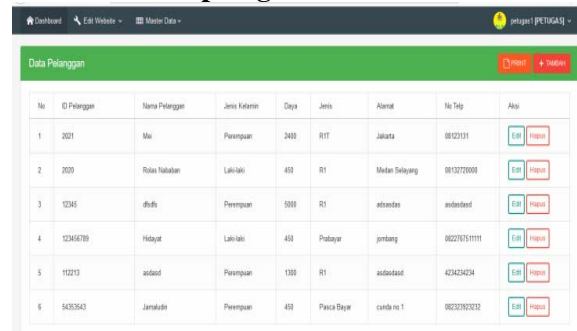
4.6 Halaman Pengumuman Petugas Pengaduan listrik PT PLN (Persero) Rayon Pancur Batu



No	Tanggal	Judul	Kategori Posting	OPSI
1	15-01-2020	Petikan Perawatan	Pengumuman	EDIT Hapus

Gambar 4.9 Halaman pengumuman petugas

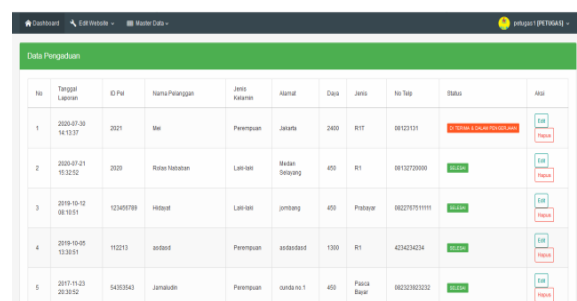
4.7 Halaman Data Pelanggan Pengaduan listrik PT PLN (Persero) Rayon Pancur Batu level petugas



No	ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Jenis Kelamin	Desa	Jenis	Alamat	No Telp	Aksi
1	2021	Mai	Pemempuan	2400	RIT	Jakarta	08122121	EDIT Hapus
2	2029	Rolva Nubulan	Laki-laki	450	R1	Medan Selayang	08132720008	EDIT Hapus
3	12345	dhafa	Pemempuan	5000	R1	akademik	andadadad	EDIT Hapus
4	123456789	Hidayat	Laki-laki	450	Prabayar	jombang	0822767511111	EDIT Hapus
5	112213	andad	Pemempuan	1300	R1	andadadad	4234242424	EDIT Hapus
6	5432543	Jamaliah	Pemempuan	450	Pasca Bayar	candi no 1	082327623232	EDIT Hapus

Gambar 4.10 Halaman Data Pelanggan

4.8 Halaman DataPengaduan listrik PT PLN (Persero) Rayon Pancur Batu level petugas



No	Tanggal Laporan	ID Pel	Nama Pelanggan	Jenis Kelamin	Alamat	Desa	Jenis	No Telp	Status	Aksi
1	2020-07-20 14:10:37	2021	Mai	Pemempuan	Jakarta	2400	RIT	08122121	ditutupi oleh petugas	EDIT Hapus
2	2020-07-21 10:32:52	2029	Rolva Nubulan	Laki-laki	Medan Selayang	450	R1	08132720008	ditutupi	EDIT Hapus
3	2019-10-12 08:10:51	123456789	Hidayat	Laki-laki	jombang	450	Prabayar	0822767511111	ditutupi	EDIT Hapus
4	2019-10-05 12:30:51	112213	andad	Pemempuan	andadadad	1300	R1	4234242424	ditutupi	EDIT Hapus
5	2017-11-23 20:30:52	5432543	Jamaliah	Pemempuan	candi no 1	450	Pasca Bayar	082327623232	ditutupi	EDIT Hapus

Gambar 4.11 Halaman Data Pengaduan

4.9 Halaman Data laporan Pengaduan listrik PT PLN (Persero) Rayon Pancur Batu level petugas

Data Laporan Pengaduan

Filer Berdasarkan Status +Filter +Reset

Print Data Berdasarkan Tanggal +Print

Print Data Berdasarkan Bulan +Print

No	Tanggal Laporan	ID Pel	Nama Pelanggan	Jenis Kelamin	Alamat	Dapur	Jenis	No Telp	Status
1	2020-07-30 14:13:37	2021	Ibi	Pemangku	Jakarta	2400	R1T	08123131	+ Tombol > ke halaman berikutnya
2	2020-07-21 16:12:52	2020	Rider Nababan	Laki-laki	Medan Belahang	450	R1	08132720000	+ Print
3	2019-10-12 08:10:51	123456789	Hidayat	Laki-laki	jombang	450	Potopar	082276751111	+ Print
4	2019-10-05 13:30:51	112313	ardian	Pemangku	andaband	1300	R1	4234234234	+ Print
5	2017-01-23 20:30:52	5423543	Jamaldin	Pemangku	canda no 1	450	Pasar Bera	08232382332	+ Print

Gambar4.13 Halaman laporan Pengaduan

4.9 Halaman Validasi PelangganPengaduan listrik PT PLN (Persero) Rayon Pancur Batu level petugas

Dashboard
Edit Profile
Buku Kasir
Buku Data

Andriana D. T. M. S.

Update Data Peningkatan

10KWT/PENGADIAN

2020-07-20 14:13:37

10KWT

10K

JENIS HELIKOPTER

Peningkatan

DATA

2400

JENIS

RIT

ALAMAT

Jakarta

NO TELP

08123131

US PENGADIAN

Sebelumnya Kita Kita padam

STATUS PENGADIAN

Di Terima & Dalam Pembekalan

Simpan

Cancel

Gambar 4.14 Halaman Validasi Pelanggan

5. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan sistem penanggulangan layanan pengaduan pelanggan listrik di Perusahaan Listrik Negara cabang Pancur Batu berbasis Web , maka bisa ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan membuat aplikasi pelayanan gangguan listrik ini dapat sangat membantu pihak terlibat antara lain pihak PLN Cabang Pancur Batu dalam mengatur dan mengolah data kerjaan perbaikan atas komplain yang di ajukan pelanggan.
2. Sistem ini dibuat secara *online* dan juga interaktif, maksudnya aplikasi pelayanan gangguan listrik ini dapat dilihat dan di *update* oleh setiap *user* yang terlibat diantaranya admin dan petugas perbaikan.
3. Pembangunan website ini menjadi salah satu capaian strategi dalam mempercepat pelayanan gangguan listrik pelanggan
4. Sistem ini juga memudahkan admin untuk mengetahui laporan data perbaikan atas gangguan (komplain) yang diajukan oleh pelanggan yang di tampilkan perbulannya

DAFTAR PUSTAKA

1. Fardhani, Harentama dan Mudji Rahardjo.(2010). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Masyarakat pada Pelayanan badan Pelayanan Perijinan*

Terpadu Kota Semarang. Semarang :
Universitas Diponegoro

2. Abdul Kadir, “*Pengenalan Sistem Informasi*”, Yogyakarta: Andi, 2009.
3. Abdul Kadir, “*Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL*”, Andi Offset : Yogyakarta, 2009.
4. Kristanto, Hariyanto, “*Konsep Dan Perancangan Database*”, Yogyakarta: Andi Offset, 2008.
5. Moekijat, “*Sistem Informasi*”, Prasojo, 2011.
6. Mustakini, Jogiyanto Hartono, “*Sistem Informasi Teknologi*”, Yogyakarta: Andi Offset, 2009.
7. Oktavian, Diar Puji, “*Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*”, Yogyakarta: Mediakom, 2010.
8. Hendra gunawan, *Aplikasi pelayanan gangguan listrik berbasis web*. Jurnal informasi Volume VI No. 2/November/2014