

# APLIKASI MONITORING PENGGANTIAN Kwh METER RUSAK PADA PT. PLN (Persero)

**Budi Setiadi**

Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan MAB  
Jl. Adhyaska No 2 Kayu Tangi Banjarmasin 70123 Indonesia  
e-mail: budibtc75@yahoo.com

*Abstrak— Penelitian ini untuk membuat suatu program aplikasi yang diharapkan dapat memberikan manfaat bagi PT PLN (Persero) Area Banjarmasin dan dapat digunakan dalam kegiatan sehari-hari di kantor tersebut, serta tujuannya adalah Membuat dan program sistem informasi monitoring penggantian meter macet, rusak atau buram di PT PLN (Persero) Area Banjarmasin. Memudahkan petugas lapangan dalam hal tindak lanjut terhadap pengaduan pelanggan mengenai kWH macet, rusak atau buram. Memudahkan staf administrasi bagian transaksi energi listrik untuk membuat laporan realisasi penggantian kWH meter macet, rusak atau buram di PT PLN (Persero) Area Banjarmasin yang ada hubungannya dengan laporan kinerja perusahaan. Memudahkan dalam memperoleh informasi mengenai kualitas ketahanan kWH meter dari berbagai jenis merk kWH*

*Kata Kunci— Aplikasi, Monitoring, PT. PLN (Persero).*

## I. PENDAHULUAN

PERKEMBANGAN teknologi terutama pada bidang komputer sekarang ini mengalami perkembangan yang sangat pesat, data bagi perusahaan bukanlah hanya sebuah angka-angka, kata, ataupun tanda. Tertibnya administrasi sebuah perusahaan akan menghasilkan efektifitas dan efisiensi dalam perusahaan itu sendiri. Hal ini bukan lagi sebuah anjuran, akan tetapi merupakan tuntutan akan adanya dokumentasi data-data yang semakin hari semakin bertambah.

PT. PLN (Persero) Wilayah Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah Area Banjarmasin yang merupakan area PLN dengan nilai kinerja tertinggi pada untuk lingkup wilayah kerja PLN Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah.

Dalam pencapaian kinerja tertinggi tersebut sangat didukung oleh peran serta SDM yang sangat tekun serta kompeten di bidangnya. Namun akan lebih baik lagi jika kerja SDM tersebut diikuti dengan kemudahan dalam memonitoring hasil pekerjaan. Kondisi saat ini masih terdapat beberapa pekerjaan yang belum didukung oleh aplikasi yang memudahkan dalam memonitoring pekerjaan yang akan ataupun telah dilaksanakan.

Salah satu pekerjaan yang belum dilengkapi dengan sistem informasi tersebut adalah pekerjaan penggantian kWH meter. Pelanggan-pelanggan yang kWH meternya bermasalah / rusak, baik mati, perhitungan tidak sesuai, macet maupun buram masih belum dapat dilayani secara cepat. Hal ini dikarenakan data yang masuk ke PLN belum tertata secara terstruktur dalam sebuah basis data pelanggan.

Dalam rangka meningkatkan mutu layanan pelanggan, khususnya kecepatan merespon keluhan pelanggan mengenai kWH meter rusak maka diperlukan suatu Sistem Informasi program pengolahan data berbasis komputer yang dapat mempercepat dan mempermudah dalam penyediaan informasi dalam monitoring pekerjaan penggantian kwh meter rusak pelanggan.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan program ini terdiri dari beberapa langkah yaitu :

### 1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data.

- a. Studi kepustakaan
- b. Observasi
- c. Wawancara

### 2. Metode Pembangun Perangkat Lunak

Dalam metode ini dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut :

- a. Analisis  
Tahapan untuk menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak.
- b. Perancangan  
Tahap penerjemah dari data yang dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.
- c. Implementasi  
Tahap mengimplementasikan perangkat lunak yang akan dibuat perancang membuat coding sesuai dengan desain yang telah ditetapkan.
- d. Pengujian  
Setelah perangkat lunak yang dibuat selesai maka perangkat lunak akan diuji kelayakannya apakah sesuai dengan permintaan yang diinginkan oleh pihak yang bersangkutan.
- e. Pemeliharaan  
Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

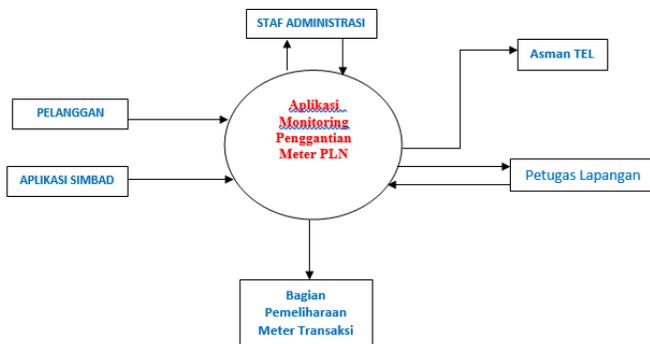
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah sistem dianalisis dan didesain maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap diproses dan bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pengembangan sistem.

Dalam mendesain sebuah sistem Database diperlukan beberapa komponen antara lain :

#### 1. Sistem Countex Diagram

Diagram alir data (Data Flow Diagram) digunakan untuk menggambarkan Sistem informasi secara mudah melalui gambar yang lebih mudah di mengerti. Diagram-diagram ini akan sangat memudahkan dalam sistem kerja yang telah dijalankan di PT PLN (Persero) Area Banjarmasin rancangan DFD adalah seperti pada diagram berikut :



Gambar 1. Sistem Countex Diagram

#### 2. Implementasi Program

##### 2.1. Form Login

Pada form ini terdapat dua tombol yaitu tombol login aplikasi dan tombol close aplikasi. Tombol login aplikasi digunakan untuk memeriksa pengguna dan kata sandi yang dimasukkan oleh user. Apabila pengguna dan kata sandi yang dimasukkan benar, maka ke form menu utama. Jika pengguna dan kata sandi tidak sesuai maka akan muncul pesan error. User dapat membuat data login baru dengan memilih tombol create new.



Gambar 2. Form Login

##### 2.2. Form Menu Utama

Pada form menu utama terdapat menu setting, file, laporan dan exit, dengan rincian sebagai berikut :

1. Menu setting hanya terdiri dari sub menu *change password*
2. Menu *file* terdiri dari sub menu *form* data pelanggan, *form* data kWH meter rusak, *form* data kWH meter baru, *form* segel APP lama, *form* segel APP baru, *form* stand bongkar dan pasang dan *form* petugas lapangan
3. Menu laporan yang terdiri dari laporan konfirmasi pelanggan, laporan gangguan per jenis kerusakan, laporan gangguan meter per tarif, laporan kWH meter, laporan segel kWH meter, laporan stand bongkar dan stand pasang, laporan kerusakan meter berdasarkan merk meter dan jenis meter, laporan kerusakan meter berdasarkan tahun pembuatan meter per tarif, dan laporan kecepatan pelayanan penggantian kWH meter rusak.
4. Menu *exit* yang bertujuan untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 3. Form Menu Utama

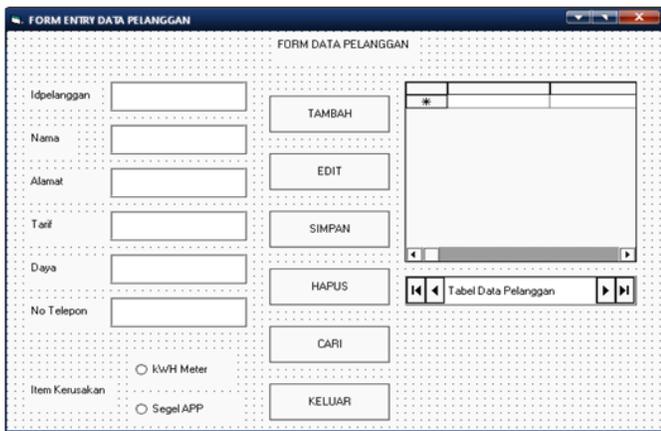
##### 2.3. Form Data Pelanggan

Pada form data pelanggan yang akan diinputkan adalah Idpelanggan, nama, alamat, tarif, daya dan no telepon pelanggan dan item kerusakan dalam hal ini apakah yang mengalami kerusakan kWH meternya, segel APP nya atau kedua item tersebut. Pada form ini terdiri dari beberapa tombol yaitu :

1. Tombol tambah yang berfungsi untuk menambah data pelanggan dengan memasukan data idpelanggan, nama, alamat, tarif, daya dan telpon pelanggan
2. Tombol *edit* yang berfungsi untuk merubah data yang telah ada dalam database data pelanggan
3. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah dimasukkan dalam database data pelanggan
4. Tombol hapus berfungsi untuk menghapus data pelanggan yang telah tersimpan dalam database data pelanggan
5. Tombol cari digunakan untuk mencari apakah data pelanggan tersebut telah ada dalam database atau belum. Hal ini dikarenakan sistem penginputan terbagi menjadi dua, yang pertama data diperoleh dari entry manual data berdasarkan

laporan pelanggan yang langsung datang dan ke kantor PLN dan yang kedua diperoleh dari database dari pihak ketiga

6. Tombol keluar untuk keluar dari menu entry data pelanggan dan menuju menu utama kembali.



Gambar 4. Form Entry Data Pelanggan

### 3. Laporan

Laporan merupakan hasil akhir dari setiap kegiatan dalam penggunaan aplikasi tersebut dan realisasi di lapangan. Dari aplikasi monitoring penggantian kWh meter rusak ini dapat diperoleh beberapa macam laporan yang sangat berguna untuk user, antara lain :

- a. Laporan Konfirmasi Pelanggan

Tabel 1. Laporan Konfirmasi Pelanggan

No	Idpelanggan	Nama	Alamat	Tarif	Daya	No Telepon	Tindak Lanjut	Item Kerusakan
1	222010519674	Ali	Jl. Jambu	R1	450	085393074488	Selesai	kWh Meter, Segel APP
2	222010778765	Dea	Jl. Permata	B1	900	081351155199	Selesai	kWh Meter, Segel APP
3	222010221922	Tina	Jl. Pepaya	R2	3500	081952831858	Selesai	kWh Meter, Segel APP
4	222010778977	Langgar	Jl. Delima	S2	900	081377878897	Selesai	kWh Meter, Segel APP
5	222010221989	SDN 02	Jl. Mawar	S2	2200	081245678627	Selesai	kWh Meter
6	222010256457	Agus	Jl. Bukit	R1	900	081273666776	Selesai	kWh Meter
7	222011112121	Ana	Jl. Goa	R1	900	08192223121	Selesai	Segel APP
8	222019989897	Tia	Jl. Intan	R1	450	-	Selesai	Segel APP

- b. Laporan Per Jenis Kerusakan kWh Meter

Tabel 2. Laporan Per Jenis Kerusakan kWh Meter

No	Idpelanggan	Merk Awal	Tahun kWh Awal	Jenis Kerusakan
1	222010519674	Smart	1995	Macet
2	222010778765	Hexing	1998	Macet
3	222010221922	Hexing	1997	Terbakar
4	222010778977	Saint	1995	Terbakar
5	222010221989	Metbelosa	2000	kWh mundur
6	222010256457	Saint	1998	kWh mundur

- c. Laporan kWh meter

Tabel 3. Laporan kWh meter

No	Idpelanggan	Tanggal Bongkar	Tanggal Pasang	Merk Awal	Type Awal	Tahun Meter Awal	No meter awal	Merk Baru	Type Baru	Tahun Meter Baru	No meter Baru
1	222010519674	01/05/13	01/05/13	Smart	DC2	1995	391227 81576	Iltron	XX12	2012	117877 76787
2	222010778765	01/05/13	01/05/13	Hexing	Al3	1998	140554 66231	Iltron	XX12	2012	116777 64334
3	222010221922	02/05/13	02/05/13	Hexing	Al3	1997	140881 34256	Iltron	XX12	2012	110099 65141
4	222010778977	04/05/13	04/05/13	Saint	BC1	1995	227611 16771	Iltron	XX12	2012	115409 01109
5	222010221989	05/05/13	05/05/13	Metbelosa	AS3	2000	341115 62625	Iltron	XX12	2012	110004 41080
6	222010256457	05/05/13	05/05/13	Saint	BC1	1998	225566 25662	Iltron	XX12	2012	110056 77100

- d. Laporan Stand Bongkar dan Stand Pasang

Tabel 4. Laporan Stand Bongkar dan Stand Pasang

No	Idpelanggan	Nama	Alamat	Tarif	Daya	Stand Bongkar	Stand Pasang
1	222010519674	Ali	Jl. Jambu	R1	450	3322	0
2	222010778765	Dea	Jl. Permata	B1	900	22234	0
3	222010221922	Tina	Jl. Pepaya	R2	3500	55343	0
4	222010778977	Langgar	Jl. Delima	S2	900	3433	0
5	222010221989	SDN 02	Jl. Mawar	S2	2200	66677	0
6	222010256457	Agus	Jl. Bukit	R1	900	7556	0
7	222011112121	Ana	Jl. Goa	R1	900	29988	29988
8	222019989897	Tia	Jl. Intan	R1	450	77667	77667

## IV. PENUTUP

### Kesimpulan

Dari penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan ini dapat disimpulkan beberapa hal antara lain aplikasi monitoring penggantian meter rusak di PT PLN (Persero) Area Banjarmasin dapat membantu proses kelancaran dan kecepatan kerja dari bagian transaksi energi listrik khususnya bagian pencatatan meter dan pemeliharaan meter transaksi sehingga monitoring laporan pelanggan serta tindak lanjutnya penggantian kWh meter dapat diperoleh lebih cepat.

### Saran

Saran yang dapat diberikan adalah agar dapat memaksimalkan penggunaan aplikasi ini dalam kegiatan sehari-hari di PT PLN (Persero) area Banjarmasin dan dapat dikembangkan lebih mendalam agar aplikasi ini dapat digunakan juga di rayon PLN seluruh wilayah kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Bahra bin Ladjamudin., " Analisis dan Desain Sistem Informasi", Yogyakarta : Graha Ilmu, 2015
- [2] Jamil, A, Semantic Object Model, 2010 Kroenke, David, M. 2004 "Database Processing "Dasar-Dasar, Desain, dan Implementasi". Dian Nugraha, S.T (Penterjemah), Jilid 2 Edisi 9, Penerbit Erlangga.
- [3] Buku Agenda " Pengaduan Pelanggan Mengenai kWh " Banjarmasin, 2012.
- [4] Fathansyah, Ir., "Basis Data"., Bandung : Media Informatika, 2010.

- [5] Kendall E, Kendall J., "*Analisis dan Perancangan Sistem*", Klaten : PT Indeks, 2007.
- [6] Saifuddin Azwar., "*Metode Penelitian* ", Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 1998
- [7] Tim Divisi Penelitian dan Pengembangan MADCOMS – MADIUN., "*Microsoft Visual Basic 6.0 untuk Pemula*", Madiun : Penerbit Andi, 2008.