SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET PERUSAHAAN LISTRIK NEGARA (PLN) BERBASIS WEB PADA RAYON KUALA ENOK KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

Nori Sahrun
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Riau
Alamat : Jl. HR. Soebrantas No.57 Panam Pekanbaru (28293)
Telp : 0761 63237 Fax : 0761 63366
Email : norisahrun84@gmail.com

Abstrak

Permasalahan yang sering di hadapi oleh PT. PLN adalah sering terjadi keterlambatan dalam melakukan pengelolaan dan pemeliharaan aset yang dimiliki, sehingga kejadian tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada aset PT. PLN seperti trafo, kabel listrik, dan lain sebagainya. Kerusakan yang terjadi pada aset PT. PLN dapat mengakibatkan pemadaman listrik dalam waktu yang cukup lama, sehingga dapat mengganggu aktifitas masyarakat. Sebuah upaya yang dapat di lakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan peringatan secara berkala mengenai waktu perbaikan ataupun pengecekan terhadap aset yang ada. Kondisi yang terjadi saat ini pada PT. PLN Rayon Kuala Enok adalah proses pendataan yang masih dilakukan secara manual, sehingga sulit untuk melihat waktu perbaikan ataupun penggantian terhadap aset yang ada. Proses pendataan aset yang masih tersimpan dalam file Ms. Excel tidak memungkinkan untuk dapat memberikan peringatan waktu perbaikan ataupun penggantian terhadap aset yang ada. Permasalahan tersebut dapat teratasi dengan membangun sebuah sistem baru yang mampu memberikan peringatan secara berkala mengenai waktu perbaikan ataupun pengecekan terhadap aset yang ada. Dengan adanya sistem tersebut di harapkan tidak terjadi keterlambatan dalam melakukan pengeloaan dan pemeliharaan terhadap aset yang di miliki oleh PT. PLN Rayon Kuala Enok.

Kata kunci: *PLN, Aset, Listrik, Sistem Informasi Manajemen, Web, ,*

Abstract

The problems that are often faced by PT. PLN is the frequent delays in managing and maintaining assets, so that the incident can cause damage to the assets of PT. PLN such as transformers, power cables, and so forth. Damage caused to the assets of PT. PLN may result in power outages in a long time, so as to disrupt the activities of the community. An effort that can be done to overcome these problems is to build a system that can warn a regular basis about the repair time or checking of existing assets. Conditions that occur today in the PT. PLN Rayon Kuala Enok is a data collection process that is still done manually, making it difficult to see the time of repair or replacement of the existing assets. Asset data collection process is still stored in the file Ms. Excel is not possible to give a warning time of repair or replacement of the existing assets. Those problems can be solved by building a new system capable of providing regular warnings about the time of repair, or check the existing assets. With the system is expected to avoid delays in the conduct and management of the maintenance of the asset which is owned by PT. PLN Rayon Kuala Enok.

Keywords: PLN, assets, Electrical, Information System Management,Web

1. INTRODUCTION

Topik dalam bidang SIM mulai mendapatkan perhatian para akademisi pada tahun 1960- an. Pola yang lazim terjadi ialah para akademisi terjun langsung ke lapangan sebagai konsultan. Selanjutnya, para akademisi berupaya untuk menyelesaikan permasalahan SIM dengan beraneragam kerangka kerja (framework). Kerangka kerja tersebut sesuai dengan latar belakang pendidikan masing- masing, seperti Ilmu Komputer, Ilmu Teknik Elektro, Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Ilmu Matematika dan Statistika, Bisnis dan Managemen, serta berbagai Ilmu Sosial lainnya seperti Psikologi, Budaya, Filsafat, dan mungkin masih ada klaim dari ilmu lainnya yang tidak dapat diuraikan. Keanekaragaman ini mendorong berbagai upaya untuk memperkenalkan model- modelkerangkat- kerjayang terpadu.

Sistem Informasi Manajemen adalah kumpulan dari sub- sub *system* yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk membantu manajemen dalam menyelesaikan masalah dan memberikan informasi yang berkualitas kepada manajemen dengan cara mengolah data dengan komputer sehingga bernilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna, atau dengan kata lain sistem informasi manajemen merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer yang digunakan oleh manajemen untuk memproses data dan memberikan informasi yang berkualitas. Salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bertugas untuk mengurus permasalahan pasokan listrik yang ada di Indonesia. Sebagai Badan Usaha Milik Negara yang menjadi sumber utama dalam menyediakan pasokan listrik di Indonesia, PT. PLN memiliki beberapa aset penting seperti, tiang listrik, trafo, kabel listrik, dan lain sebagainya yang harus diperhatikan. Setiap aset penting yang dimiliki oleh PT. PLN harus di cek secara berkala untuk memastikan seluruh aset tersebut berfungsi dengan baik. PT PLN (Persero) diberi kewenangan oleh Pemerintah dan diserahi tugas semata-mata untuk melaksanakan usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum, serta diberikan tugas untuk melaksanakan pekerjaan usaha penunjang tenaga listrik. Dalam menjalankan tugas dan kewenangannya. Seiring dengan perkembangan zaman, Sistem Informasi merupakan hal yang sangat berperan pada saat ini baik itu dalam melakukan pekerjaan maupun kegiatan sehari-hari. Sistem Informasi merupakan sarana yang sangat menunjang dan akan sangat berguna bagi instansi yang memiliki skala kerja Kecil, Menengah maupun Besar untuk mempermudah pekerjaannya dan untuk mencapai tujuannya secara maksimal. Tanpa adanya Sistem Informasi, Suatu Perusahaan tidak akan bisa melakukan kegiatan operasionalnya dengan lebih baik. Maka daripada itu, diperlukanlah suatu Sistem Informasi yang sekaligus dapat memanajemen kegiatan-kegiatan operasional perusahaan tersebut. Agar nantinya terdapat Kegiatan Operasional yang terstruktur dan baik pelaksanaannya.

2. RESEARCH METHOD

1.1 Analisa Sistem

Setelah dilakukan analisa terhadap sistem pendataan aset PT. PLN Rayon Kuala Enok, kemudian di lakukan desain sistem untuk memberikan gambaran terhadap sistem baru yang akan dibangun.

1.2 Desain Sistem

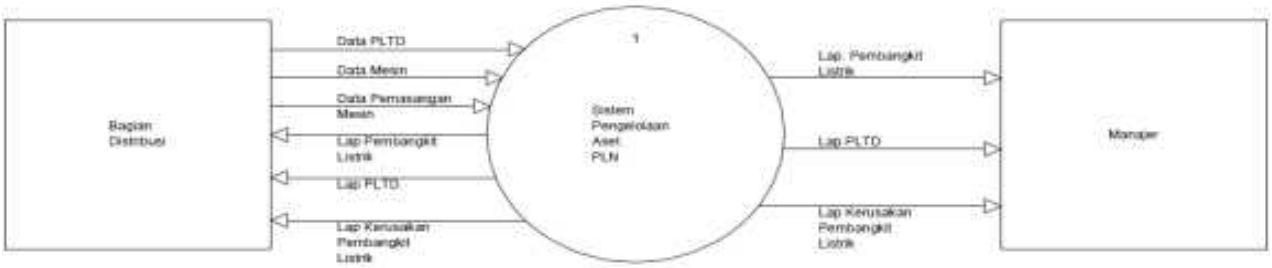
Digambarkan desain global, yaitu desain sistem secara umum dan desain terinci, yaitu desain yang menggambarkan sistem yang akan dibangun. Selain kedua desain tersebut, pada tahapan ini akan digambarkan desain database yang dapat digunakan sebagai acuan dalam membangun sistem pengelolaan dan pemeliharaan aset pada PT. PLN Rayon Kuala Enok yang baru.

1.2.1 Desain Global

Desain global merupakan desain secara garis besar atau umum dari aliran sistem yang telah dirancang. Desain global meliputi *Context Diagram, Data Flow Diagram, serta Entity Relationship Diagram*. Adapun desain global yang ada pada sistem pengelolaan dan pemeliharaan aset mesin pembangkit listrik yang akan dibangun yaitu sebagai berikut:

1.2.1.1 Context Diagram

Context Diagram merupakan sebuah diagram yang akan menggambarkan sistem pengelolaan dan pemeliharaan aset pada PT. PLN Rayon Kuala Enok secara garis besar. Adapun gambaran mengenai *Context Diagram* pada sistem informasi manajemen aset pada PT. PLN Rayon Kuala Enok adalah sebagai berikut:

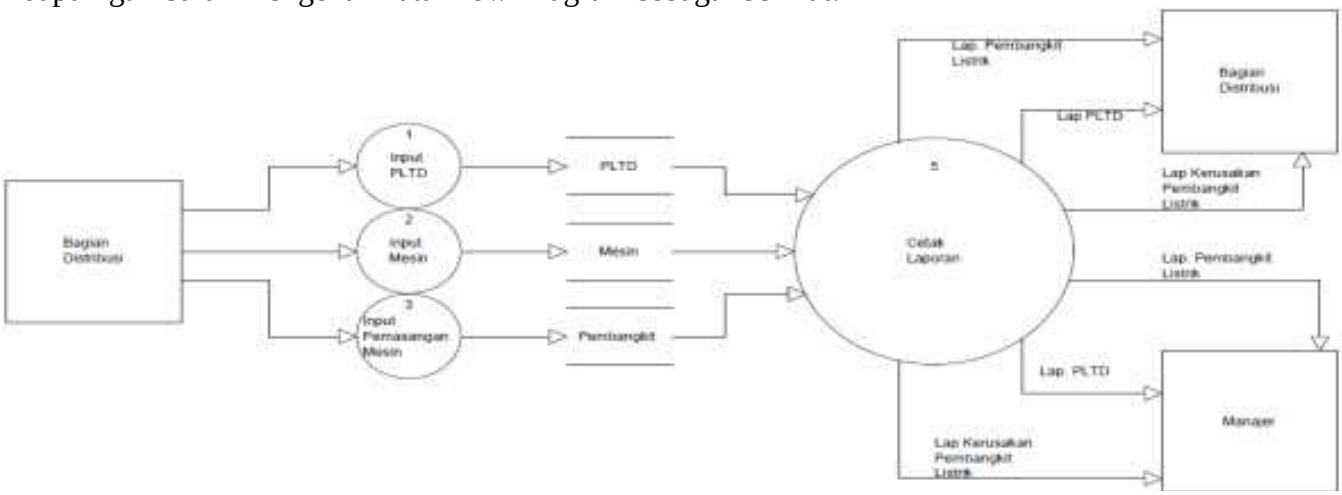


Gambar 3.3 Context Diagram

Tugas dari manajer hanya untuk melihat laporan yang telah di inputkan oleh bagian distribusi. Bagian distribusi bertugas untuk menginputkan dan mereview laporan dari beberapa data mengenai aset PT. PLN Rayon Kuala Enok di dalam sistem.

1.2.1.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan sistem secara lebih rinci jika dibandingkan dengan Context Diagram. Dapat digambarkan data store yang berfungsi sebagai acuan dalam melakukan perancangan Entity Relationship Diagram maupun perancangan database. Adapun gambaran mengenai Data Flow Diagram sebagai berikut:

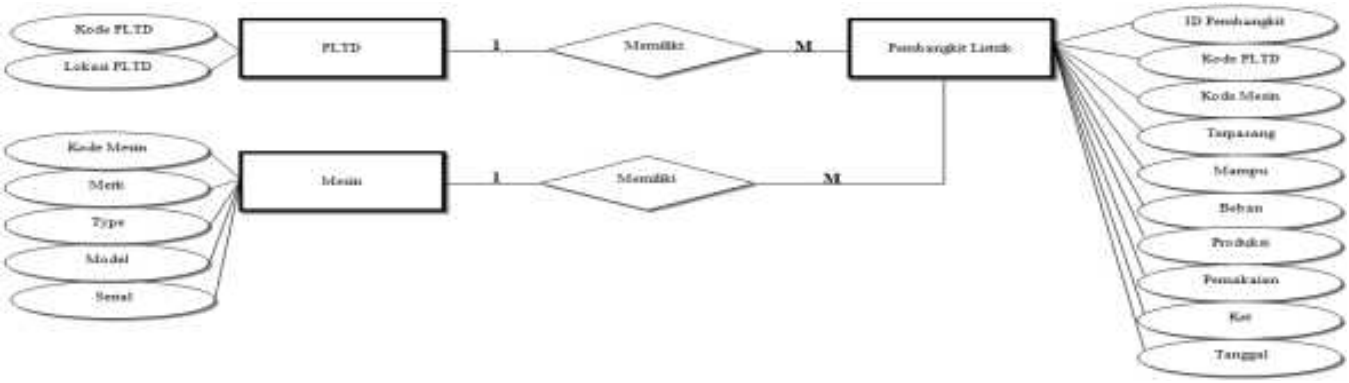


Gambar 3.4 Data Flow Diagram

Gambaran diagram tersebut merupakan penjabaran dari bentuk gambaran yang terdapat pada *Context Diagram.* Pada *Data Flow Diagram,* setiap proses yang dikerjakan oleh bagian distribusi dijabarkan satu per satu agar terlihat lebih jelas.

1.2.1.3 Entity Relationship Diagram

Gambaran yang ada pada diagram ini akan digunakan pada saat penulis membuat rancangan database. Berikut rancangan Entity Relationship Diagram yang ada pada system.



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram

Berdasarkan gambar diatas ada 4 tabel utama yang nantinya akan digunakan dalam melakukan perancangan database.

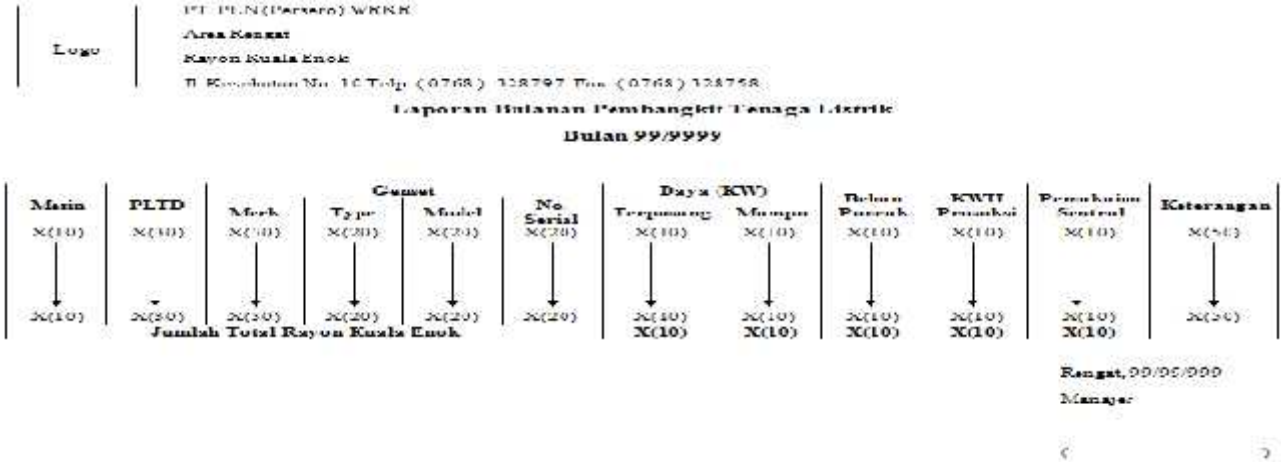
1.2.2 Desain Terinci

Desain terinci merupakan sebuah desain yang menggambarkan perancangan sistem secara lebih rinci dari yang sebelumnya. Adapun tahapan yang terdapat pada Desain terinci terdiri dari Desain Output, Desain Input, serta Desain Database.

1.2.2.1 Desain Output

Desain output merupakan suatu bentuk desain yang termasuk ke dalam tahapan desain terinci dan berfungsi untuk menggambarkan bentuk output yang akan dihasilkan pada sistem yang akan dibangun.

1. Laporan Bulanan Pembangkit Tenaga Listrik



Gambar 3.6 Laporan Bulanan Pembangkit Tenaga Listrik

Laporan ini menjelaskan mengenai mesin pembangkit tenaga listrik bulanan yang ada pada PT. PLN Rayon Kuala Enok, beserta dengan daya yang mampu di produksi oleh setiap mesin. Pada kolom keterangan berisi peringatan mengenai waktu perbaikan atau pergantian aset pembangkit listrik yang ada pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

2. Laporan Tahunan Pembangkit Tenaga Listrik

Logo

PT. PLN (Persero) WRKR
Area Rengat
Rayon Kuala Enok
Jl. Kesehatan No. 10 Telp. (0768) 328757 Fax. (0768) 328758

Laporan Tahunan Pembangkit Tenaga Listrik

Tahun 9999

Mesin	PLTD	Genset				Daya (KW)		Beban Puncak	KWH Produksi	Pemakaian Sentral	Keterangan
		Merk	Type	Model	No. Serial	Terpasang	Mampu				
X(10)	X(30)	X(30)	X(20)	X(20)	X(20)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(50)
X(10)	X(30)	X(30)	X(20)	X(20)	X(20)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(20)
Jumlah Total Rayon Kuala Enok						X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	

Rengat, 99/99/999
Manajer

( )

Gambar 3.7 Laporan Tahunan Pembangkit Tenaga Listrik

Laporan ini menjelaskan mengenai mesin pembangkit tenaga listrik tahunan yang ada pada PT. PLN Rayon Kuala Enok, beserta dengan daya yang mampu di produksi oleh setiap mesin.

3. Laporan Pembangkit Tenaga Listrik Berdasarkan PLTD

Logo

PT. PLN (Persero) WRKR
Area Rengat
Rayon Kuala Enok
Jl. Kesehatan No. 10 Telp. (0768) 328757 Fax. (0768) 328758

Laporan Pembangkit Tenaga Listrik

Berdasarkan PLTD

PLTD : X(30)

Mesin	Genset				Daya (KW)		Beban Puncak	KWH Produksi	Pemakaian Sentral
	Merk	Type	Model	No. Serial	Terpasang	Mampu			
X(10)	X(30)	X(20)	X(20)	X(20)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)
X(10)	X(30)	X(20)	X(20)	X(20)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)
Jumlah Total Rayon Kuala Enok					X(10)	X(10)	X(10)	X(10)	X(10)

Rengat, 99/99/999
Manajer

( )

Gambar 3.9 Laporan Pembangkit Tenaga Listrik Berdasarkan PLTD

Laporan ini berfungsi untuk menjelaskan setiap mesin pembangkit tenaga listrik yang ada pada setiap lokasi PLTD. Dengan adanya laporan ini manajer dapat melihat produksi KWH serta pemakaian sentral setiap mesin pembangkit tenaga listrik.

4. Laporan Bulanan Kerusakan Pembangkit Tenaga Listrik

Logo

PT. PLN (Persero) WRKR
Area Rengat
Rayon Kuala Enok
Jl. Kesehatan No. 10 Telp. (0768) 328757 Fax. (0768) 328758

Laporan Bulanan Kerusakan Pembangkit Tenaga Listrik

Bulan 99/9999

Mesin	PLTD	Genset				Terpasang	Mampu	Rusak	Keterangan
		Merk	Type	Model	No. Serial				
X(10)	X(30)	X(30)	X(20)	X(20)	X(20)	X(10)	X(10)	X(10)	X(50)
X(10)	X(30)	X(30)	X(20)	X(20)	X(20)	X(10)	X(10)	X(10)	X(20)
Jumlah Total Rayon Kuala Enok						X(10)	X(10)	X(10)	

Rengat, 99/99/999
Manajer

( )

Gambar 3.10 Laporan Bulanan Kerusakan Pembangkit Tenaga Listrik

Dengan adanya laporan ini manajer dapat melihat setiap mesin yang rusak dan harus di ganti.

5. Laporan Lokasi PLTD

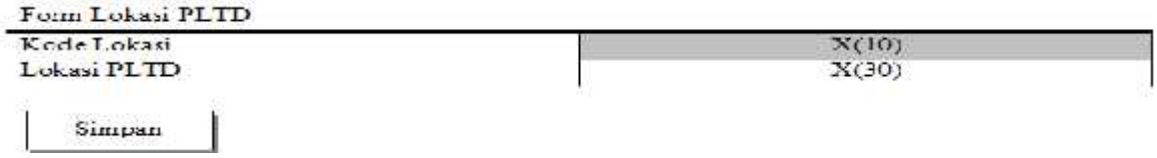
Gambar 3.11 Laporan Lokasi PLTD

Laporan ini menjelaskan mengenai lokasi PLTD yang terdapat dalam PT. PLN Rayon Kuala Enok.

1.2.2.2 Desain Input

Setelah melalui tahapan desain output, tahapan yang akan dilakukan berikutnya adalah membuat desain input untuk sistem pengelolaan dan pemeliharaan aset pada PT. PLN Rayon Kuala Enok yang akan dibangun sebagai berikut:

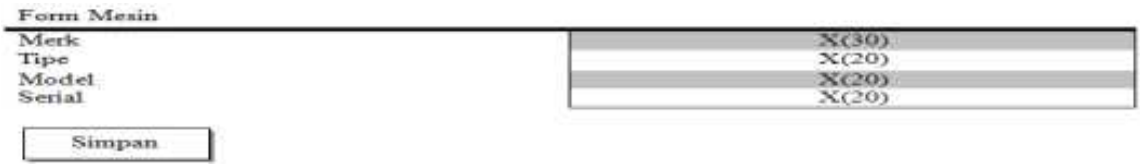
1. Form PLTD



Gambar 3.12 Form Lokasi PLTD

Form lokasi PLTD berfungsi sebagai form yang digunakan untuk menginputkan lokasi PLTD yang terdapat pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

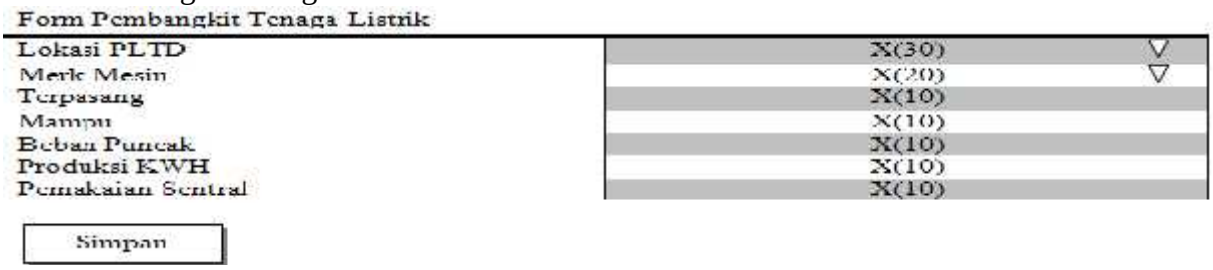
2. Form Mesin



Gambar 3.13 Form Mesin

Form mesin merupakan form yang berfungsi untuk menginputkan setiap mesin genset pembangkit tenaga listrik yang terdapat pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

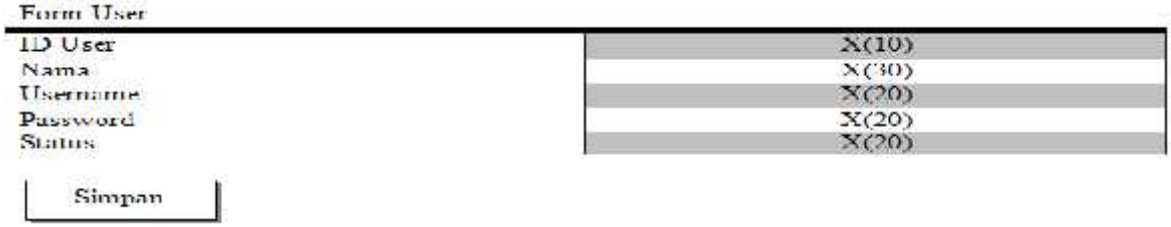
3. Form Pembangkit Tenaga Listrik



Gambar 3.14 Form Pembangkit Tenaga Listrik

Form pembangkit tenaga listrik berfungsi sebagai form yang digunakan untuk menginput produksi KWH yang di produksi oleh PT. PLN Rayon Kuala Enok berdasarkan lokasi dan kode mesin.

4. Form User



Gambar 3.15 Form User

Form user berfungsi untuk memberikan hak akses terhadap pengguna sistem pengelolaan dan pemeliharaan pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

1.2.2.3 Desain Database

Rancangan database yang terdapat pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

1. Tabel 3.1 PLTD

Nama Database : plnrayon.sql
Nama Tabel : pltd
Primary Key : kode_pltd

Field Name	Type	Size	Description
Kode_pltd	varchar	10	Kode PLTD
Lokasi_pltd	varchar	30	Lokasi PLTD

2. Tabel 3.2 Mesin

Nama Database : plnrayon.sql
Nama Tabel : mesin
Primary Key : kode_mesin

Field Name	Type	Size	Description
Kode_mesin	varchar	10	Kode Mesin
Merk	varchar	30	Merk
Type	varchar	20	Type
Model	varchar	20	Model
Serial	varchar	20	Serial

3. Tabel 3.3 Pembangkit Tenaga Listrik

Nama Database : plnrayon.sql
Nama Tabel : pembangkit
Primary Key : id_pembangkit
Foreign Key : kode_pltd dan kode_mesin

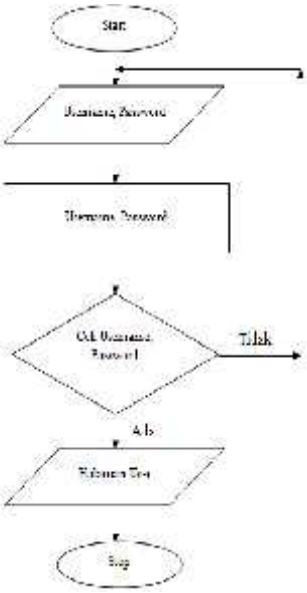
Field Name	Type	Size	Description
Id_pembangkit	varchar	10	ID Pembangkit
Kode_pltd	varchar	10	Kode PLTD
Kode_mesin	varchar	10	Kode Mesin
Terpasang	varchar	10	Terpasang
Mampu	varchar	10	Mampu
Beban	varchar	10	Beban Puncak
Produksi	varchar	10	Produksi KWH
Pemakaian	varchar	10	Pemakaian Sentral
Ket	varchar	100	Keterangan
Tanggal	date	10	Tanggal

4. Tabel 3.4 User
   Nama Database : plnrayon.sql
   Nama Tabel : user
   Primary Key : id_user

Field Name	Type	Size	Description
Id_user	varchar	10	ID User
nama	varchar	30	Nama
username	varchar	20	Username
password	varchar	20	Password
status	varchar	20	Status

3.2.2.4 Desain Flowchart

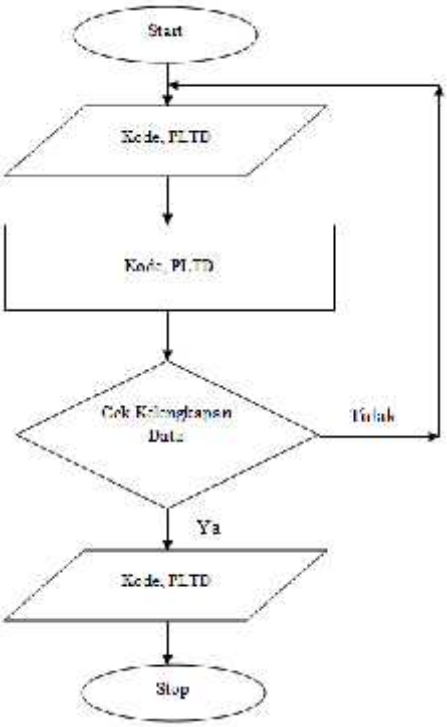
1. Flowchart Login User



Gambar 3.16 Flowchart Login User

Saat melakukan login, user menginputkan data username dan password. Kemudian di lakukan pengecekan terhadap username dan password, jika data username dan password ada maka tampilkan halaman utama, dan jika tidak maka input username dan password kembali.

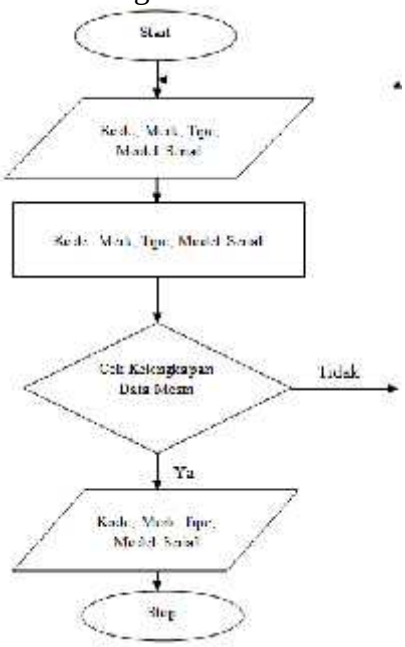
2. Flowchart Penyimpanan Data PLTD



Gambar 3.17 Flowchart Penyimpanan Data PLTD

Lakukan input data Kode (Kode PLTD) dan PLTD (Lokasi PLTD), kemudian lakukan pengecekan data. Jika data telah lengkap maka simpan dan tampilkan sebagai laporan, jika tidak inputkan data kembali.

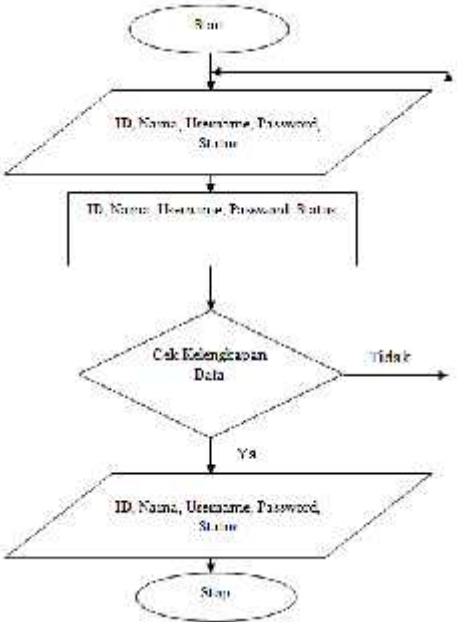
3. Flowchart Penyimpanan Data Mesin Pembangkit



Gambar 3. 18 Flowchart Penyimpanan Data Mesin Pembangkit

Lakukan input data mesin pembangkit, kemudian lakukan pengecekan data. Jika data telah lengkap maka simpan dan tampilkan sebagai laporan, jika tidak inputkan data kembali.

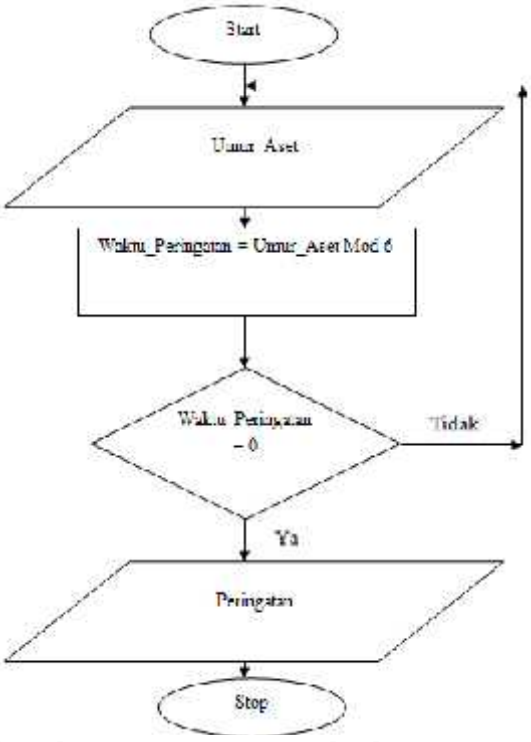
4. Flowchart Penyimpanan Data User



Gambar 3.20 Flowchart Penyimpanan Data User

Lakukan input data mesin user, kemudian lakukan pengecekan data. Jika data telah lengkap maka simpan dan tampilkan sebagai laporan, jika tidak inputkan data kembali.

5. Flowchart Peringatan Perbaikan atau Pergantian Aset



Gambar 3.21 Flowchart Peringatan Perbaikan atau Pergantian Aset

Lakukan input umur aset dalam satuan bulan, kemudian lakukan proses modulus terhadap umur aset. Proses tersebut berfungsi untuk memberikan peringatan secara berkala, yaitu setiap 6 bulan untuk melakukan perbaikan atau pergantian aset. Jika umur kelipatan 6 bulan maka tampilkan peringatan perbaikan atau pergantian aset, jika tidak maka peringatan tidak akan tampil.

5. CONCLUSION

4.2 User Interface

1. Halaman Utama

Gambar 4.1 Halaman Utama

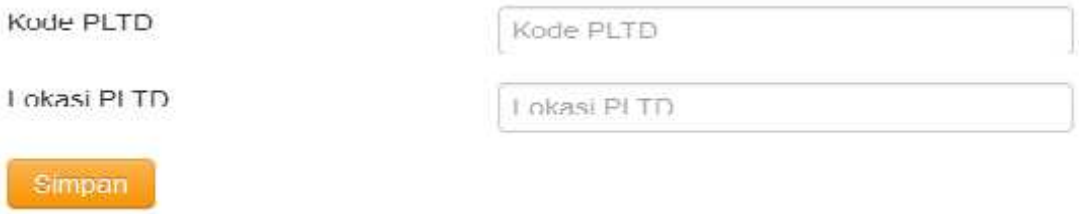
Halaman utama merupakan sebuah menu utama yang di sediakan untuk Bagian Distribusi dan Manajer PT. PLN Rayon Kuala Enok, sehingga bagian-bagian tersebut dapat mengakses beberapa sub menu yang ada.

2. Halaman Login

Gambar 4.2 Halaman Login

Halaman tersebut merupakan halaman yang digunakan oleh bagian distributor dan manajer untuk dapat masuk ke dalam sistem dan mengakses menu yang ada.

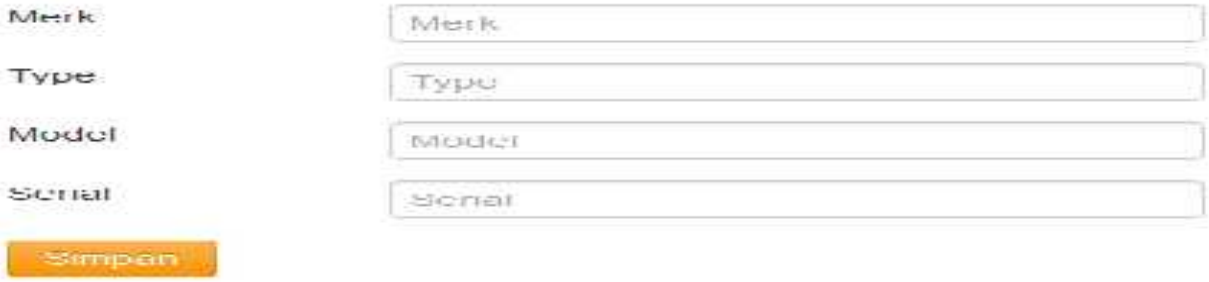
3. Form PLTD



Gambar 4.3 Form PLTD

Form PLTD berfungsi untuk menginput beberapa lokasi PLTD yang termasuk ke dalam bagian PT. PLN Rayon Kuala Enok.

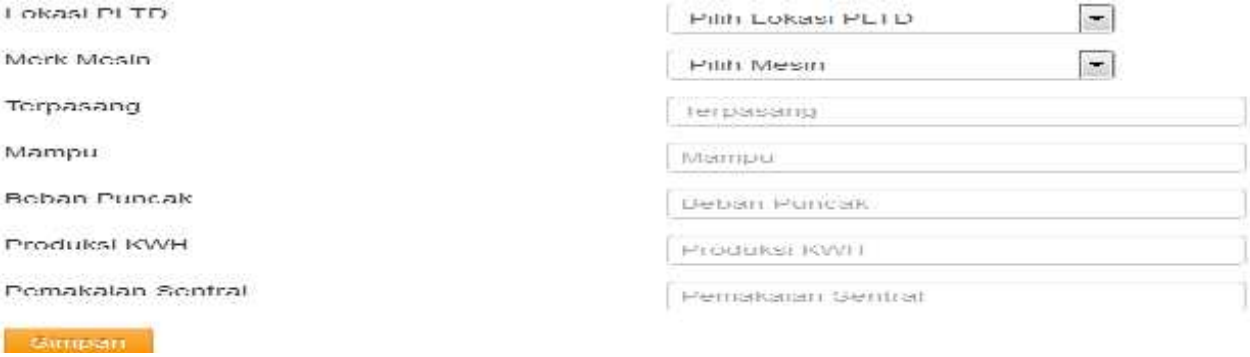
4. Form Mesin



Gambar 4.4 Form Mesin

Form Mesin berfungsi untuk mendata seluruh aset mesin yang ada pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

5. Form Pemasangan Mesin



Gambar 4.5 Form Pemasangan Mesin

Form tersebut berfungsi untuk mendata seluruh mesin pembangkit listrik yang terpasang dalam sejumlah lokasi PLTD pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

6. Form User

Gambar 4.6 Form User

Form tersebut berfungsi untuk memberikan hak akses terhadap Bagian Distribusi dan Manajer PT. PLN Rayon Kuala Enok.

7. Laporan Bulanan Pembangkit Tenaga Listrik

PT. PLN (Persero) WRKR
Area Rengat
Rayon Kuala Enok
JL. Kesehatan No. 10 Telp. (0768) 328797 Fax. (0768) 328758

Laporan Bulanan Pembangkit Tenaga Listrik
Bulan 09/2015

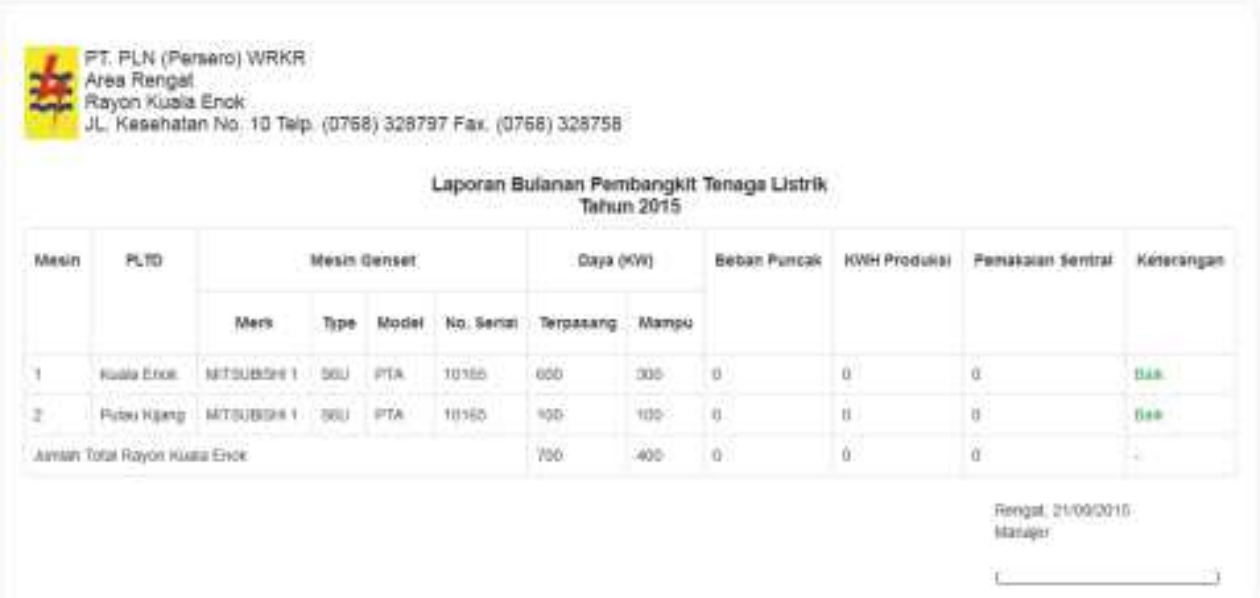
Mesin	PLTD	Mesin Genset				Daya (KW)		Beban Puncak	KWH Produksi	Pemakaian Sentral	Keterangan
		Merk	Type	Model	No. Serial	Terpasang	Mampu				
1	Kuala Enok	MITSUBISHI 1	S6U	PTA	10165	600	300	0	0	0	Baik
2	Pulau Kijang	MITSUBISHI 1	S6U	PTA	10165	100	100	0	0	0	Baik
Jumlah Total Rayon Kuala Enok						700	400	0	0	0	-

Rengat, 21/09/2015
Manajer

Gambar 4.7 Laporan Bulanan Pembangkit Tenaga Listrik

Laporan ini menjelaskan mengenai mesin pembangkit tenaga listrik bulanan yang ada pada PT. PLN Rayon Kuala Enok, beserta dengan daya yang mampu di produksi oleh setiap mesin. Pada kolom keterangan berisi peringatan mengenai waktu perbaikan atau pergantian aset pembangkit listrik yang ada pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

8. Laporan Tahunan Pembangkit Tenaga Listrik



PT. PLN (Persero) WRKR
Area Rengat
Rayon Kuala Enok
JL. Kesehatan No. 10 Telp. (0768) 328797 Fax. (0768) 328758

Laporan Bulanan Pembangkit Tenaga Listrik
Tahun 2015

Mesin	PLTD	Mesin Genset				Daya (KW)		Beban Puncak	KWH Produksi	Pemakaian Sentral	Keterangan
		Merk	Type	Model	No. Serial	Terpasang	Mampu				
1	Kuala Enok	MITSUBISHI 1	S6U	PTA	10165	600	300	0	0	0	Baik
2	Pulau Kijang	MITSUBISHI 1	S6U	PTA	10165	100	100	0	0	0	Baik
Jumlah Total Rayon Kuala Enok						700	400	0	0	0	-

Rengat, 21/09/2015
Manajer

Gambar 4.8 Laporan Tahunan Pembangkit Tenaga Listrik

Laporan ini menjelaskan mengenai mesin pembangkit tenaga listrik tahunan yang ada pada PT. PLN Rayon Kuala Enok, beserta dengan daya yang mampu di produksi oleh setiap mesin. Pada

kolom keterangan berisi peringatan mengenai waktu perbaikan atau pergantian aset pembangkit listrik yang ada pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

9. Laporan Mesin Pembangkit Tenaga Listrik Berdasarkan PLTD

PT. PLN (Persero) WRKR
Area Rengat
Rayon Kuala Enok
JL. Kesehatan No. 10 Telp. (0768) 328797 Fax. (0768) 328758

Laporan Pembangkit Tenaga Listrik Berdasarkan PLTD

Lokasi PLTD : Kuala Enok

Mesin	Mesin Genset				Daya (KW)		Beban Puncak	KWH Produksi	Pemakaian Sentral
	Merk	Type	Model	No. Serial	Terpasang	Mampu			
1	MITSUBISHI T	S6U	PTA	10165	600	300	0	0	0
Jumlah Total Rayon Kuala Enok					600	300	0	0	0

Rengat, 21/09/2015
Manager

( )

Gambar 4.10 Laporan Mesin Pembangkit Tenaga Listrik Berdasarkan PLTD

Laporan mesin pembangkit tenaga listrik yang terpasang pada setiap lokasi PLTD pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

10. Laporan Bulanan Kerusakan Pembangkit Tenaga Listrik

PT. PLN (Persero) WRKR
Area Rengat
Rayon Kuala Enok
JL. Kesehatan No. 10 Telp. (0768) 328797 Fax. (0768) 328758

Laporan Bulanan Kerusakan Pembangkit Tenaga Listrik
Bulan 09/2015

Mesin	PLTD	Mesin Genset				Terpasang	Mampu	Rusak	Keterangan
		Merk	Type	Model	No. Serial				
1	Kuala Enok	MITSUBISHI T	S6U	PTA	10165	300	300	300	Baik
2	Pulau Kijang	MITSUBISHI T	S6U	PTA	10165	100	100	0	Baik
Jumlah Total Rayon Kuala Enok						400	400	300	

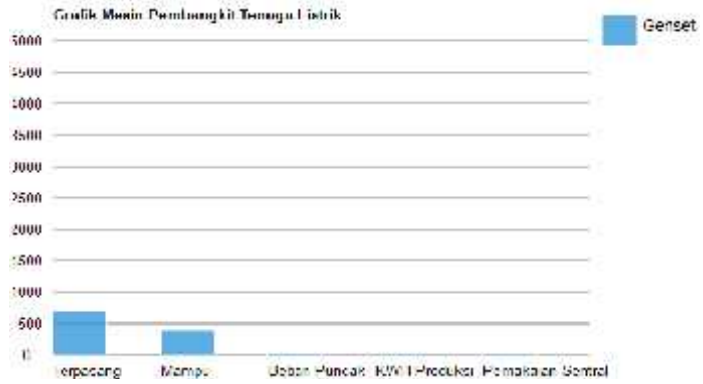
Rengat, 21/09/2015
Manager

( )

Gambar 4.11 Laporan Bulanan Kerusakan Pembangkit Tenaga Listrik

Laporan ini berfungsi untuk menjelaskan setiap kerusakan yang terjadi pada mesin pembangkit listrik setiap bulan.

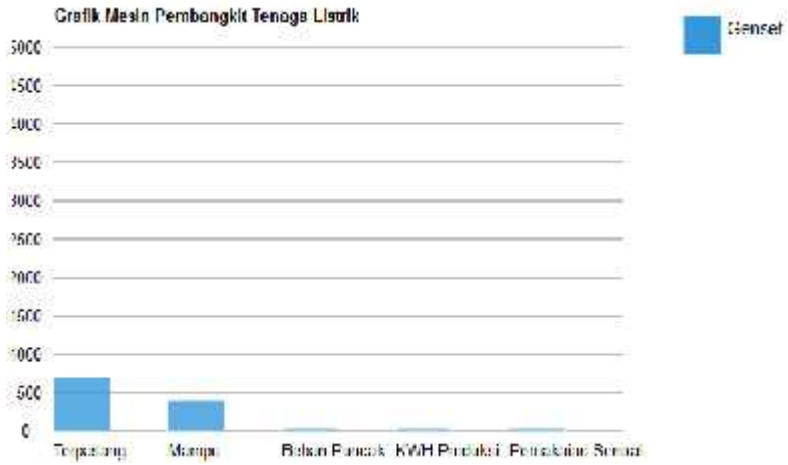
11. Grafik Bulanan Pembangkit Tenaga Listrik



Gambar 4.12 Grafik Bulanan Pembangkit Tenaga Listrik

Grafik tersebut menjelaskan jumlah aset setiap bulan yang terpasang dan masih mampu beroperasi pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

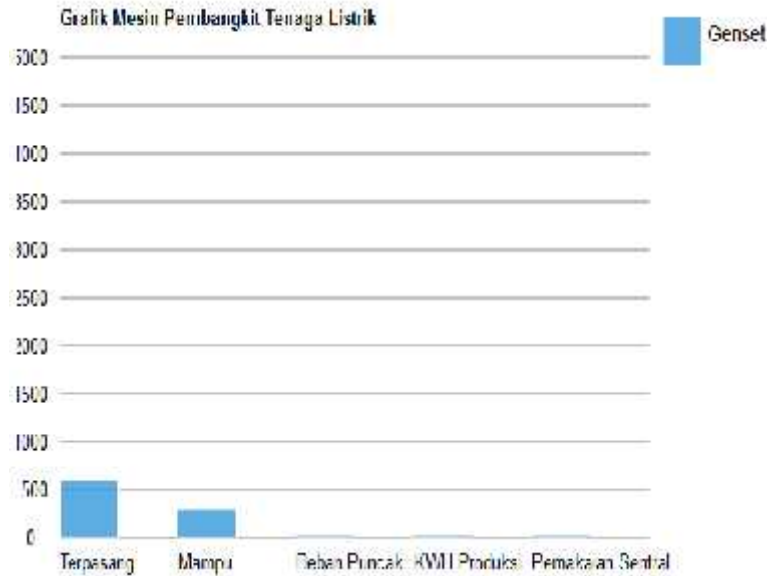
12. Grafik Tahunan Pembangkit Tenaga Listrik



Gambar 4.15 Grafik Tahunan Pembangkit Tenaga Listrik

Grafik tersebut menjelaskan jumlah aset setiap tahun yang terpasang dan masih mampu beroperasi pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

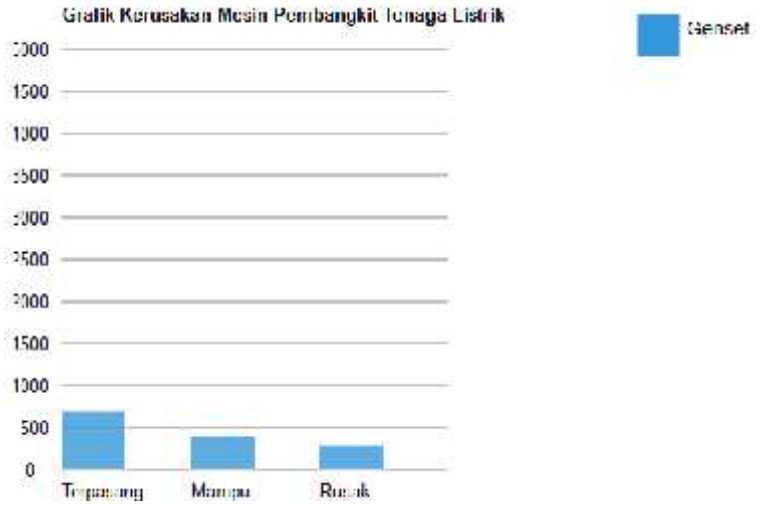
13. Grafik Mesin Pembangkit Tenaga Listrik Berdasarkan PLTD



Gambar 4.16 Grafik Mesin Pembangkit Tenaga Listrik Berdasarkan PLTD

Grafik jumlah aset yang terpasang dan masih mampu beroperasi pada setiap lokasi PLTD di PT. PLN Rayon Kuala Enok.

14. Grafik Bulanan Kerusakan Pembangkit Tenaga Listrik



Gambar 4.17 Grafik Bulanan Kerusakan Pembangkit Tenaga Listrik

Grafik tersebut menjelaskan jumlah aset setiap bulan yang terpasang, masih mampu, dan mengalami kerusakan pada PT. PLN Rayon Kuala Enok.

REFERENCES

URL : http://elib.unikom.ac.id/

JOURNAL:

[1] Prakoso, Bimo Seto, dkk., (2008), *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik dengan Studi Kasus pada Sekolah Menengah Atas Terpadu (SMAT) Krida Nusantara*, Jurnal Sistem Informasi, Bandung.

TEXBOOKS:

[1] G.A. Gorry and M.S. Scott, A Framework for Management Information Systems, Sloan Management Review, 13(1), Fall 1971, 55- 70

[2] Taufiq Rohmat.2014.***Sistem Informasi Manajemen.*** Graha Ilmu : Yogyakarta.

[3] Nugroho, Bunafit. *Latihan Menbuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan dreamweaver MX(6,7,2004) dan 8.* Yogyakarta, 2008.

[4] S.Kom, Soropi. *Step by Step CMS Mambo.*Jakarta, 2008.

[5] Nugroho, Bunafit. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL.* Yogyakarta,2009.

[6] Sutabri, Tata., *Analisis Sistem Informasi*, Andi, 2012

[7] Ladjamudin, Al-Bahra Bin. *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta, 2005.

[8] Soeherman, Bonnie(dkk). *Designing Information System.* Jakarta, 2008.