

ISSN 1411-1586

Teodolita

JURNAL ILMU-ILMU TEKNIK

VOL. 18 NO. 1, Juni 2017

- Teknologi Informasi Dalam Pelayanan Pelanggan PLN 1 - 9**
Sugeng Santoso, Dody Wahjudi
- Evaluasi Pengelolaan Keuangan Proyek Konstruksi Berdasarkan Sistem Pembayaran Dalam Kontrak Konstruksi 10 - 15**
Taufik Dwi Laksono
- Penerapan Feng Shui Pada Penataan Rumah Tinggal 16 - 21**
Wita Widyandini, Yohana Nursruwening
- Membandingkan Waktu Kegiatan Pekerjaan Pemasangan Keramik Berdasar Metode Kerja Tukang Batu 22 - 27**
Dwi Sri Wiyanti
- Peluang dan Tantangan Implementasi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) Terhadap Sektor Real Estate di Indonesia 28 - 35**
Basuki
- Bahan dan Konstruksi Rumah Tinggal Tahan Gempa 36 - 42**
F. Eddy Poerwodiharjo

UNIVERSITAS WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO

Teodolita

Vol. 18

NO. 1

Hlm. 1 - 42

ISSN
1411-1586

Purwokerto
Juni 2017

Diterbitkan oleh Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto

JURNAL TEODOLITA

VOL. 18 NO. 1, Juni 2017

ISSN 1411-1586

HALAMAN REDAKSI

Jurnal Teodolita adalah jurnal ilmiah fakultas teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto yang merupakan wadah informasi berupa hasil penelitian, studi literatur maupun karya ilmiah terkait. Jurnal Teodolita terbit 2 kali setahun pada bulan Juni dan Desember.

Penanggungjawab : Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto
Pemimpin Redaksi : Taufik Dwi Laksono, ST MT
Sekretaris : Dwi Sri Wiyanti, ST MT
Bendahara : Basuki, ST MT
Editor : Atiyah Barkah, ST MT
Yohana Nursruwening, ST MT
Tim Reviewer : Iwan Rustendi, ST MT (Sipil, Unwiku Purwokerto)
Romigildus Cornelis, ST MT (Sipil, Univ. Cendana Kupang)
Sulfah Anjarwati, ST MT (Sipil, Univ. Muhammadiyah Purwokerto)
Taufik Dwi Laksono, ST MT (Sipil, Unwiku Purwokerto)
Kholistianingsih, ST M.Eng (Elektro, Unwiku Purwokerto)
Priyono Yulianto, ST MT (Elektro, Unwiku Purwokerto)
Ain Sahara, ST M.Eng (Sekolah Tinggi Teknologi Migas Balikpapan)
Wita Widyandini, ST MT (Arsitektur, Unwiku Purwokerto)
Dwi Jati Lestariningsih, ST MT (Arsitektur, Unwiku Purwokerto)
Eka Widiyananto, ST MT (Arsitektur, Sekolah Tinggi Teknik Cirebon)
Sirkulasi&Distribusi : Trio Sugiharso, ST
Alamat Redaksi : Sekretariat Jurnal Teodolita
Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto
Karangsalam-Beji Purwokerto
Telp 0281 633629
Email : teodolitaunwiku@yahoo.com

Tim Redaksi berhak untuk memutuskan menyangkut kelayakan tulisan ilmiah yang dikirim oleh penulis. Naskah yang di muat merupakan tanggungjawab penulis sepenuhnya dan tidak berkaitan dengan Tim Redaksi.

PENGANTAR REDAKSI

Pengembangan ilmu pengetahuan sangat mendukung baik pembangunan fisik maupun non fisik serta peningkatan kemampuan pengetahuan seluruh pihak. Menjadi tanggungjawab bersama untuk dapat berperan serta dalam proses tersebut. Salah satu media untuk dapat memberi kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan adalah jurnal ilmiah.

Jurnal Ilmiah “Teodolita” untuk edisi Juni 2017 memuat beberapa materi yang menunjukkan tentang pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang ilmu teknik seperti pengembangan teknologi informasi, evaluasi pengelolaan keuangan proyek konstruksi, penerapan feng shui untuk penataan rumah tinggal, perbandingan waktu kegiatan suatu pekerjaan konstruksi, Penerapan MEA dalam sektor real estate, dan informasi tentang bahan dan konstruksi tahan gempa.

Perlu adanya kerjasama seluruh pihak untuk dapat lebih memperkaya materi dalam jurnal ilmiah ini, oleh karena itu diharapkan seluruh pihak dapat berkontribusi untuk menjadi penulis dalam jurnal ilmiah ini sehingga dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi para pembaca.

Redaksi mengucapkan banyak terima kasih atas peran serta seluruh pihak yang telah berkontribusi pada Jurnal Ilmiah “Teodolita” edisi-edisi sebelumnya hingga terbitnya Jurnal Ilmiah “Teodolita” untuk edisi Juni 2017.

REDAKSI

JURNAL TEODOLITA

VOL. 18 NO. 1, Juni 2017

ISSN 1411-1586

DAFTAR ISI

Teknologi Informasi Dalam Pelayanan Pelanggan PLN	1 - 9
<i>Sugeng Santoso, Dody Wahjudi</i>	
Evaluasi Pengelolaan Keuangan Proyek Konstruksi Berdasarkan Sistem Pembayaran Dalam Kontrak Konstruksi	10 - 15
<i>Taufik Dwi Laksono</i>	
Penerapan Feng Shui Pada Penataan Rumah Tinggal.....	16 - 21
<i>Wita Widyandini, Yohana Nursruwening</i>	
Membandingkan Waktu Kegiatan Pekerjaan Pemasangan Keramik Berdasar Metode Kerja Tukang Batu	22 - 27
<i>Dwi Sri Wiyanti</i>	
Peluang Dan Tantangan Implementasi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) Terhadap Sektor Real Estate di Indonesia.....	28 - 35
<i>Basuki</i>	
Bahan dan Konstruksi Rumah Tinggal Tahan Gempa.....	36 - 42
<i>F. Eddy Poerwodiharjo</i>	

TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PELAYANAN PELANGGAN PLN

Sugeng Santoso, Staf Pengajar Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Widya Dharma Klaten
Dody Wahjudi Staf Pengajar Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma

Abstrack

Very aware by all ranks in this PLN Service Unit that the customer demand for the quality of service PLN will never stop so still needed efforts to improve themselves in order to more optimal service quality. The purpose of customer service is customer satisfaction, where the definition of customer satisfaction is Customer satisfaction is a state where the wishes, expectations and customer needs can be met. Customer demand for the quality of service PLN will never stop, so it takes efforts to improve themselves in order to optimize service quality. Use of Information Technology (IT) can support the improvement of service to customers. Integration between Application Systems will improve the performance in customer service.

Keywords: Customer service, Information Technology, GIS, SIMAT

Abstraksi

Sangat disadari oleh seluruh jajaran di PLN Unit Pelayanan ini bahwa tuntutan pelanggan terhadap mutu layanan PLN tidak akan pernah berhenti sehingga masih diperlukan usaha-usaha untuk berbenah diri agar kualitas layanan semakin optimal. Tujuan dari pelayanan pelanggan adalah kepuasan pelanggan, dimana definisi dari kepuasan pelanggan adalah Kepuasan pelanggan adalah suatu keadaan dimana keinginan, harapan dan kebutuhan pelanggan dapat dipenuhi. Tuntutan pelanggan terhadap mutu layanan PLN tidak akan pernah berhenti, sehingga diperlukan usaha-usaha untuk berbenah diri agar kualitas layanan semakin optimal. Penggunaan Teknologi Informasi (TI) dapat mendukung peningkatan pelayanan kepada pelanggan. Integrasi antar Sistem Aplikasi akan meningkatkan performansi dalam pelayanan pelanggan.

Kata Kunci : Pelayanan pelanggan, Teknologi Informasi, GIS, SIMAT

1. PENDAHULUAN

Sebagai salah satu unit pelayanan unggulan, PT PLN (Persero) Unit Pelayanan Magelang Kota secara terus-menerus dan tidak henti-hentinya selalu berupaya meningkatkan kualitas layanannya kepada pelanggan dan masyarakat. Terbukti dalam 2 tahun terakhir ini, mendapatkan dua penghargaan dalam bidang Pelayanan yaitu Penghargaan dari DIRUT PLN pada tahun 2001 dan Penghargaan dari Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral pada tahun 2002. Pada tahun 2003, PT PLN Unit Pelayanan Magelang Kota juga diunggulkan sebagai nominator penghargaan Piala Pelayanan dari Presiden RI.

Sangat disadari oleh seluruh jajaran di PLN Unit Pelayanan ini bahwa tuntutan pelanggan terhadap mutu layanan PLN tidak akan pernah berhenti sehingga masih diperlukan usaha-usaha untuk berbenah diri agar kualitas layanan semakin optimal.

Keluhan pelanggan dan masyarakat yang masih dominan diterima unit-unit PLN, adalah :

- *Lambatnya pelayanan Pasang Baru listrik*
- *Tagihan rekening listrik yang tidak sesuai dengan pemakaian pelanggan*
- *Gangguan listrik yang sering padam dan lamanya penanganan gangguan*
- *Kurang jelas masalah prosedur dan informasi*

Pada dasarnya calon pelanggan atau pelanggan, membutuhkan bentuk layanan PLN yang mempunyai ciri-ciri, antara lain :

- ❖ *Kesederhanaan dan kemudahan*
- ❖ *Kejelasan dan kepastian*
- ❖ *Kecepatan*
- ❖ *Kebenaran dan keakuratan*

Memperhatikan keluhan dan keinginan atau harapan pelanggan sebagaimana tersebut diatas, maka di PLN Unit Pelayanan Magelang kota, menerapkan bantuan Teknologi Informasi (TI) dalam rangka

meningkatkan kualitas layanannya kepada Pelanggan dan masyarakat.

2. TINJAUAN PUSTAKA/TEORI

Adapun dasar dan arahan tentang Peningkatan Pelayanan Pelanggan, mengacu pada :

- SE Direksi No 001/DIR/2003, tahun 2003 tentang penetapan tahun 2003 adalah sebagai tahun Peningkatan Pelayanan Pelanggan
- Keppres RI, tahun 2003 tentang penetapan tanggal 4 September sebagai Hari Pelanggan Nasional (HPN)

Landasan teori tentang Teknologi Informasi (TI) adalah sbb. :

Istilah Teknologi Informasi adalah :

Menurut Draf Rancangan UU Tindak Pidana Di Bidang Teknologi Informasi :

Teknologi Informasi adalah suatu teknik atau cara Elektronik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisa, dan menyebarkan informasi.

Komponen-komponen dalam Teknologi Informasi (TI) adalah, mencakup:

- a. perangkat keras
- b. perangkat lunak
- c. prosedur-prosedur
- d. perangkat manusia, dan
- e. informasi itu sendiri

Adapaun fungsi-fungsi teknologi di dalamnya yaitu:

- a. input
- b. proses
- c. output
- d. penyimpanan dan
- e. komunikasi.

Dalam prakteknya dunia internet / cyberspace, Teknologi Informasi dikenal sebagai :

- a. Content

- b. Computing
- c. Communication dan
- d. Community.

Definisi dari pelayanan pelanggan

Tujuan dari pelayanan pelanggan adalah kepuasan pelanggan, dimana definisi dari kepuasan pelanggan adalah :

Kepuasan pelanggan adalah suatu keadaan dimana keinginan, harapan dan kebutuhan pelanggan dapat dipenuhi.

Tolok Ukur dari Pelayanan Pelanggan :

- a. kepercayaan pelanggan
- b. kepuasan pelanggan
- c. loyalitas pelanggan

3. PENINGKATAN PELAYANAN DENGAN TEKNOLOGI INFORMASI

Guna mendukung usaha-usaha peningkatan layanan kepada Pelanggan, telah dilakukan beberapa langkah pengembangan aplikasi layanan, sebagai berikut :

a. **Sistim Informasi Pelayanan Langgan (SIPL)**

Aplikasi ini dapat mengakses beberapa informasi secara cepat, antara lain :

- Data pelanggan secara detail, info dan historis kWh dan jam nyala, jumlah tagihan rekening bulanan.
- Info Biaya Pasang Baru / Perubahan Daya dan sambungan sementara.
- Informasi mengenai piutang/tunggakan rekening listrik

Aplikasi ini telah dikembangkan dengan adanya keluaran (output) berupa informasi tunggakan secara "real-time" untuk informasi manajemen, sehingga setiap saat manajemen akan mengetahui nilai tunggakan terakhir di setiap Unit Pelayanan.

Secara umum, dengan memanfaatkan aplikasi ini maka kualitas layanan kepada Pelanggan dalam hal : kemudahan, kecepatan, kepastian dan kejelasan informasi dapat lebih terjamin.

INFORMASI DETAIL PER TRAFU		
No Gardu	Data Trafo	Data Pengukuran
0019	Unit : UP. Magelang Kota	Amp KVA Beban :
0020	Lokasi : JL. PAHLAWAN MGL	x-1 : 94.6 21.9 44.5 KVA 89 %
0021	Feeder : SC01	x-2 : 98.2 22.7 Daya Tersambung
0022	No. Tiang : MG01-44-10	x-3 : 0.0 0.0 99.3 KVA 100 %
0023	Tgl. Pasang : 12-05-1976	N : 4.6 A
0024	Posisi Trap : 2	Teg. Pangkal : 222 V (101 %)
0025	Buatan Pabrik : B & E	Teg. Ujung : 220 V (100 %)
0026	Type : C S P	Tgl Pengukuran : 05-02-2003
0027	Daya	ukuran diubah tgl: 06-02-2003
0028	Phase : Unit : DA	aksana : SUKARNO CS
0029	No. Gardu : 0019	elaksanaan Pemeliharaan
0030	Feeder : MG0	Yak trafo : Tgl 08-07-1999
0031	Impedansi	Arrester : Tgl 08-07-1999
0032	Temperatur	Fuse Cut Out : Tgl 08-07-1999
0033	Jenis Minyak : Diala B	Serandang : Tgl 08-07-1999
0034	Isi : 60 Liter	Tahanan Pertanahan : 0.3 Ohm
0035	Berat Minyak : 170 Lbs/kg	Ganti Trafo
0036	Total : 380 Lbs/kg	Tanggal : - -
	Vp - Vs (Volt) : 11547 - 231/462	Jumlah Total : 6745
	Ip - Is (Amp) : 4.33 - 103.23	
	Status : P L N	
	Jumlah Pelanggan : 114	

MAAF NO. GARDU TERSEBUT TIDAK ADA..ESC-KEMBALI

Gambar 4. Informasi Trafo

b. Sistem Informasi Gardu Trafo (SIGT)

Aplikasi ini dapat mengakses beberapa informasi secara cepat, antara lain :

- Data Teknik trafo, pabrik pembuat, tahun operasi, kapasitas, fasa dan lain-lainnya.
- Data pengukuran beban trafo dan tanggal pemeliharaan trafo.

Manfaat aplikasi ini adalah untuk mendukung dan mengendalikan kualitas layanan kepada Pelanggan, yaitu adanya kepastian dan kejelasan informasi pada bidang teknik khususnya tentang data teknik trafo. Juga berguna untuk menentukan perencanaan pemeliharaan trafo, terutama terhadap beban trafo yang sudah melebihi kapasitasnya.



Gambar 5. Sistem Informasi Gardu Trafo

c. Geographical Information System (GIS)

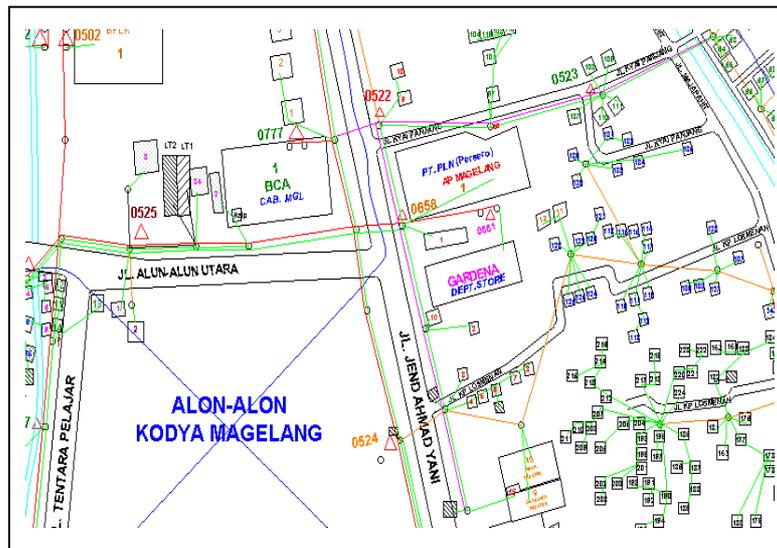
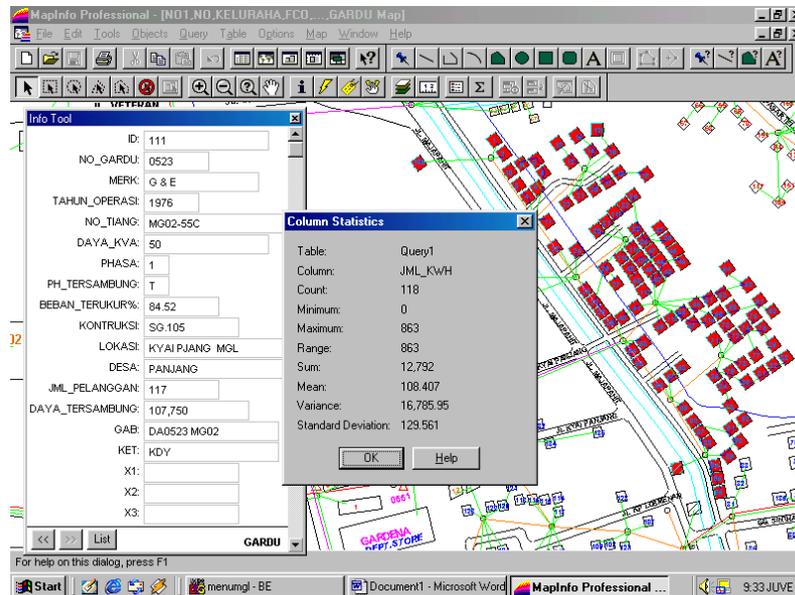
Aplikasi ini dapat mengakses beberapa informasi secara cepat, antara lain :

- Letak/lokasi geografis calon pelanggan / pelanggan dan data teknik aset jaringan kelistrikan yang dapat memberikan layanan kepada pelanggan dan masyarakat.

- Letak/lokasi geografis calon pelanggan / pelanggan dan data teknik jaringan dan data teknik aset jaringan kelistrikan yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pelaksanaan program PLN, antara lain Penertiban aliran listrik (P2TL), Penertiban Tarif, Pemutusan Pelanggan, pemeliharaan jaringan,

- menghitung nilai aset, menghitung susut kWh.
- Dengan adanya peta geografis jaringan listrik, maka mempercepat

dalam pelayanan dan dalam pengelolaan manajemen aset.



d. Sistem Informasi Material (SIMAT)

Aplikasi ini dimanfaatkan dalam rangka mendukung aplikasi SIPL, khususnya dalam pelayanan Penyambungan Baru (PB) dan Perubahan Daya (PD). Melalui aplikasi ini, informasi ketersediaan material SR dan APP dapat diperoleh dengan cepat, sehingga layanan PB/PD kepada pelanggan dan masyarakat dirasakan semakin cepat dan akurat.

e. Pengembangan aplikasi Sistem Manajemen Data Stand Meter (SM-DSM)

Aplikasi ini adalah merupakan pengembangan aplikasi SM-DSM yang ada pada SIPL dan didesain untuk mengawasi, mengendalikan dan memantau hasil pencatatan stand meter kWh oleh petugas pembaca meter. Aplikasi ini untuk mem-backup laporan Daftar Langganan yang Perlu

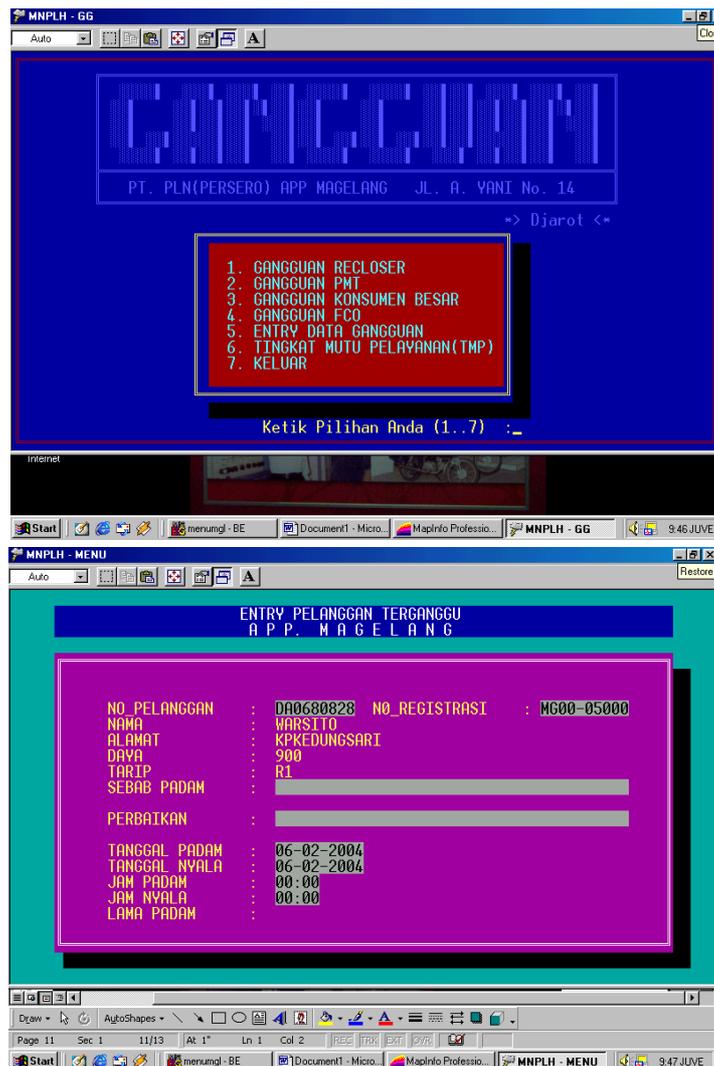
Diperhatikan (DLPD) yang ada pada SIPL.

Melalui aplikasi ini secara dini dapat diperoleh data yang lebih banyak yang di kategorikan tidak normal, sehingga dapat diantisipasi dengan cepat terjadinya kesalahan dalam proses selanjutnya yaitu proses pembuatan rekening listrik.

f. Aplikasi Sistem Gangguan Distribusi (SIGADIS)

Aplikasi ini dimanfaatkan untuk memantau jumlah dan lama gangguan (padam) yang dirasakan oleh Pelanggan.

Dengan adanya aplikasi ini maka laporan tentang SAIDI dan SAIFI dapat dibuat dengan cepat dan cukup akurat.,



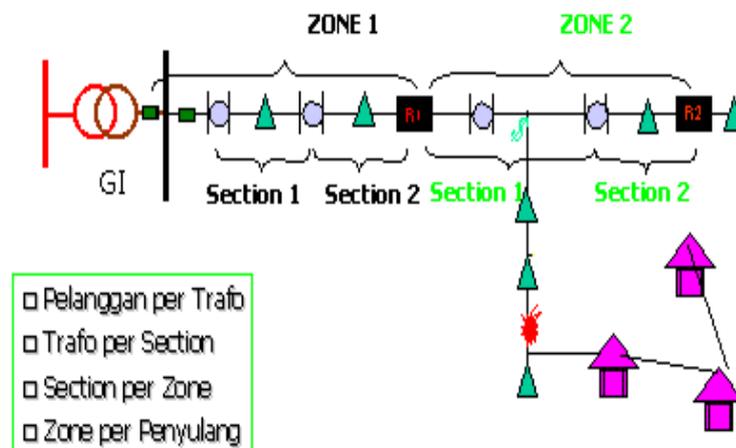
f. Aplikasi Sistem Layanan Kelistrikan (SLK)

Menindaklanjuti Keputusan Presiden Nomor 89 Tahun 2002 dan Keputusan Menteri ESDM nomor 1836 tahun 2002 tentang pemberian ganti rugi kepada pelanggan PLN sebagai akibat dari kualitas layanan PLN yang tidak sesuai dengan Tingkat Mutu Pelayanan (TMP), maka di Unit Pelayanan Magelang Kota telah dikembangkan aplikasi khusus untuk penanganan tersebut, yang kemudian disebut Aplikasi Sistem Layanan Kelistrikan.

Aplikasi ini merupakan peng-integrasian antara aplikasi Layanan Gangguan dengan Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan (SIPL) dan Data Induk Pelanggan (DIL).

Aplikasi ini dipersiapkan untuk menetapkan rencana dibuatnya Sistem Layanan Kelistrikan (SLK) yang akan ditetapkan kemudian, misalnya dengan kriteria :

- SLK per Gardu/Trafo Distribusi.
- SLK per Feeder
- SLK per Rute Baca Meter (RBM)
- SLK atas dasar ketentuan lainnya.



g. Sistem Informasi Pelayanan Telepon On-line (SIMPONI)

Sistem Informasi ini adalah merupakan kerjasama antara PLN dengan salah satu anak perusahaan PT TELKOM, dimana informasi ini dapat akses melalui saluran telepon dengan nomor 290123.

Melalui sambungan telepon ke nomer **290123**, maka pelanggan dan masyarakat dapat mengetahui berbagai macam informasi dan bentuk layanan PLN dengan cara menekan tombol nomor 1 sampai dengan 4, yang mengakses hal-hal sebagai berikut :

1. Informasi tagihan rekening listrik pelanggan
2. Pencatatan Standmeter
3. Informasi Pasang Baru
4. Informasi Penambahan Daya
5. Pelayanan Gangguan

h. Sistem Semi-Online Payment Point (SOPPI)

Sistem Semi-Online Payment Point (SOPPI) ini adalah sistem layanan pembayaran tagihan rekening listrik di Payment Point dengan semi-online dengan pusat data yang ada di kantor PLN. Dengan sistem ini, pemantauan pelaksanaan penjualan rekening listrik di Payment Point dapat dideteksi secara pasti tiap harinya.

Manfaat yang diambil dari sistem ini adalah dimungkinkan pelanggan dapat membayar rekening listrik di mana saja, dan dari sisi PLN, dapat memantau cash-flow uang hasil penjualan rekening listrik secara harian.

i. Peta Layanan Gugus Informasi (PELANGI)

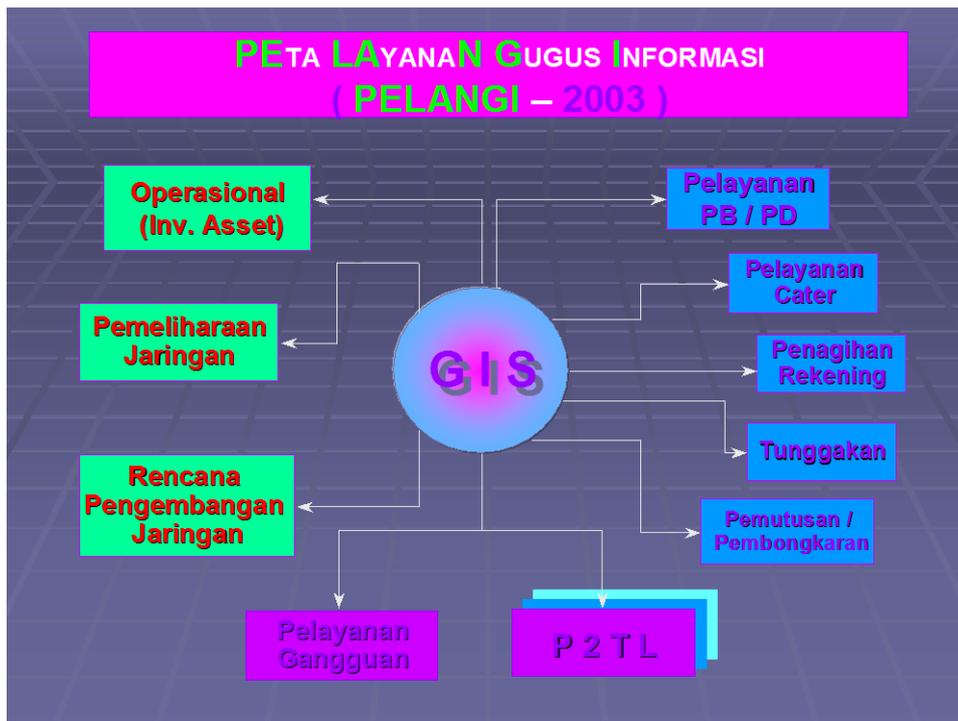
Guna optimasi pelayanan, dengan sudah adanya Sistem Informasi yang telah

dikembangkan tersebut, dibentuklah suatu Sistem Gugus Peta Layanan atau disingkat dengan PELANGI.

Dengan PELANGI ini, hampir semua layanan yang diinginkan pelanggan / masyarakat dan manajemen dapat dipenuhi, misalnya :

- Layanan PB/PD, Sambungan Sementara.

- Manajemen Cater (Penataan dan Pengawasan)
- Manajemen Rekening (Penagihan, Pelunasan & Tunggakan)
- Pemutusan, P2TL, Penertiban Tarif, Pelayanan Gangguan
- Menghitung Susut kWh
- Manajemen Jaringan Distribusi (Pemeliharaan & Perluasan)
- Inventarisasi Asset.



4. KESIMPULAN

Dari berbagai uraian di atas dapat disimpulkan sbb. :

- Tuntutan pelanggan terhadap mutu layanan PLN tidak akan pernah berhenti, sehingga diperlukan usaha-usaha untuk

berbenah diri agar kualitas layanan semakin optimal.

- Penggunaan Teknologi Informasi (TI) dapat mendukung peningkatan pelayanan kepada pelanggan
- Integrasi antar Sistem Aplikasi akan meningkatkan performansi dalam pelayanan pelanggan

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen ESDM RI, "Rencana pembangunan jangka panjang 2005-2025 dan pembangunan jangka menengah 2005-2009 bidang infrastruktur". <http://air.bappenas.go.id/cms/rpjm/upload/uploads/paparan RPJPN 2005-2025.pdf>
- Purwiyanto, "Kajian kebijakan insentif fiskal dalam rangka meningkatkan usaha ketenagalistrikan", Kerjasama Departemen Keuangan RI dengan PT PLN (Persero), 2005
- Greenpeace, Southeast Asia Energy Campaign, Prepared by IIEC-Asia, Bangkok, Thailand, "Renewable independent power producers (RIPPs): Restructuring the Southeast Asian electricity sector using sustainable energy", July 1999

W.C. Turner, and S. Doty, "Energy management handbook", 6th ed., Published by The Fairmont Press, Inc., Lilburn, GA 30047, 2007
ASEAN-USAID, "Building energy conservation project", Final Report, June 1992, ASEAN & Lawrence Berkeley Laboratory
N. S. Verma, "Energi efficient technologies use in India – an overview", 2004
SNI 03-6196-2000, Prosedur audit energi pada bangunan gedung, ICS 91.040.01, Badan Standardisasi Nasional, <http://www.bsn.or.id>