

SISTEM PENDISTRIBUSIAN DAN PENANGANAN GANGGUAN PLN ONLINE PADA CALL CENTER 123

PUPUT IRFANSYAH

irfandot@gmail.com

085718650589

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Matematika dan IPA
Universitas Indraprasta PGRI

Abstrak. Distribusi informasi sangat penting untuk informasi dapat diterima oleh pihak-pihak tertentu yang pada akhirnya dapat memberikan setiap solusi penanganan sampai masalah dapat ditangani tanpa menggunakan banyak waktu karena menggunakan sistem komputerisasi. Studi ini merupakan upaya untuk menentukan sistem yang digunakan dalam sistem distribusi dan penanganan gangguan diperankan oleh agen layanan pelanggan. Penulis berharap pembaca dapat memahami persyaratan desain dan sistem untuk distribusi dan penanganan gangguan ini, dalam rangka untuk mengembangkan sistem yang mirip dengan nilai, arsitektur sistem, dan desain yang lebih baik. Juga tak luput sistem ini diterapkan untuk membantu agen untuk mendistribusikan informasi lebih efisien karena menggunakan sistem berbasis web, di mana pengguna (agen) dapat menggunakan sistem ini bersama-sama dan terkonsentrasi. Kemudian penulis mencoba untuk membuat gangguan sistem informasi penyebaran menggunakan sistem informasi berbasis web.

Kata Kunci: distribusi, web berbasis sistem aplikasi, informasi

Abstract. Distribution of information is essential to the information can be received by certain parties that ultimately can each provide handling solutions until the problem can be handled without using a lot of time because it uses a computerized system. This study is an attempt to determine the system used in the distribution system and the handling of interference acted by customer service agent. The author hopes that readers can understand the design and system requirements for the distribution and handling of these disorders, in order to develop a system similar to the value, system architecture, and design better. Also did not escape the system is applied to assist the agent to distribute information more efficiently because it uses a web-based system, in which the user (agent) can use this system together and concentrated. Then the author tries to make the information dissemination system disorders using a web-based information system.

Key Words: distribution, web-based application system, information

PENDAHULUAN

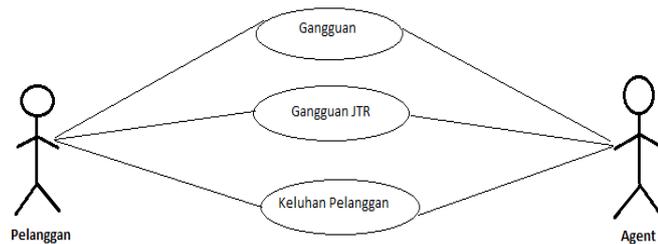
Perkembangan Teknologi Informasi dan Ilmu pengetahuan dirasakan semakin maju pesat, dan telah membuat manusia menjadi semakin mudah. Salah satu diantaranya adalah di bidang teknologi informasi berbasis online, terutama sejak diciptakannya jaringan internet, komunikasi menjadi semakin tidak terbatas dan tanpa hambatan geografis maupun hambatan waktu. Dengan adanya fasilitas jaringan internet kita dapat dipermudah untuk berkomunikasi maupun mendapatkan informasi secara cepat, mudah dan tidak membuang waktu banyak. Sehingga kemudahan-kemudahan yang dihasilkan oleh jaringan internet ini banyak digunakan pada instansi atau lembaga yang memerlukan kemudahan tentang berbagi informasi dan data. Karena dengan adanya jaringan internet

dimungkinkan dibuatnya sarana informasi dan pendistribusian data pada suatu instansi atau lembaga secara online.

Begitu pula dalam melakukan pendistribusian serta melakukan penanganan terhadap gangguan yang harus disebar luaskan guna efisiensi waktu penyelesaian, maka seorang customer service yang dalam hal ini disebut sebagai agent dapat melakukan tanggapan, pemberian solusi, informasi secara meluas dan dapat dilakukan secara bersamaan.

Dalam hal ini para agent melakukan beberapa pendistribusian data dan informasi terhadap bagian tertentu yang memiliki kewenangan dalam hal pendistribusian dan penanganan gangguan melalui call center 123. Penanganan yang dilakukan antara lain seperti:

- a. Gangguan
Penanganan ini merupakan gangguan yang terjadi pada sisi pelanggan
- b. Gangguan JTR
Penanganan ini merupakan gangguan yang terjadi pada sisi pihak PLN itu sendiri.
- c. Keluhan Pelanggan
Penanganan ini adalah penanganan yang khususkan terhadap produk dan pengaduan pelanggan terhadap kinerja PLN.



Gambar 1. Use Case diagram

Menurut siklus perancangan Sistem pendistribusian dan penanganan gangguan online ini, yang mana disaat agent menerima informasi dari pihak pelanggan mereka akan melakukan input data sesuai dengan klasifikasi permasalahan yang ada. Identifikasi permasalahan yang akan di masukan sesuai dengan klasifikasi yang ada pada sistem berdasarkan dari kemampuan para agent dalam melakukan *probing* atau melakukan penyelidikan dan melakukan penggalian pertanyaan yang mana melalui pertanyaan pertanyaan yang diberikan para agent akan menganalisa dan menempatkan permasalahan sesuai dengan klasifikasi yang ada pada sistem nantinya .

Semua informasi yang dimasukan oleh agent akan ditentukan berdasarkan prioritas penanganannya, yang mana setelah informasi dimasukan oleh para agent, maka divisi lain yang dalam hal ini disebut sebagai agent data traffic akan mendistribusikan informasi sesuai masing masing posko guna untuk mempercepat diterimanya informasi kepada posko yang tersedia di masing masing wilayah, setelah masing masing posko menerima informasi pengaduan maupun keluhan sesuai dengan wilayahnya, maka para teknisi dari masing masing posko akan memberikan penanggulangan yang diterima berdasarkan prioritas yang ditentukan oleh para agent.

TINJAUAN PUSTAKA

Hypertext Markup Language

HTML merupakan singkatan dari *Hyper Text Markup Language* adalah barisan kode program yang merupakan dasar dari representasi visual sebuah halaman *web*. Didalamnya berisi kumpulan informasi yang disimpan dalam *tag-tag* tertentu, dimana *tag-tag* tersebut digunakan untuk melakukan format terhadap informasi yang dimaksud.

Segala pengembangan telah dilakukan terhadap kode HTML dan telah melahirkan teknologi baru di dalam dunia pemrograman berbasis web. Namun meskipun demikian, sampai sekarang *HTML* tetap berdiri sebagai dasar bahasa *web* seperti PHP, ASP, JSP dan lainnya.

PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP yang merupakan singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor adalah bahasa pemrograman yang nama filenya diletakkan di web server dan seluruh prosesnya dikerjakan di server, kemudian hasilnya yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser (lebih dikenal dengan istilah (server-side scripting). PHP bekerja didalam sebuah dokumen HTML (Hypertext Markup Language) untuk dapat menghasilkan isi dari sebuah halaman web sesuai permintaan. Dengan PHP, kita dapat merubah suatu situs kita menjadi sebuah aplikasi berbasis web, tidak lagi hanya sekedar sekumpulan halaman statik, yang jarang diperbarui.

Implementasi Basis Data

Basis Data (*database*) adalah kumpulan data yang diorganisasikan agar informasi yang terkandung didalamnya dapat dengan mudah diakses, dikelola serta diperbaharui. Basis data digunakan untuk memanipulasi, menyimpan, dan mengambil data. Dalam implementasi basis data diketahui istilah *query* yaitu pencarian informasi tertentu yang spesifik. Adapun bahasa yang paling umum digunakan adalah *SQL*. *SQL* membangun dirinya sebagai bahasa *relational-database* standar. Mengapa basis data penting? Basis data menjadi penting karena munculnya beberapa masalah bila tidak menggunakan data yang terpusat, seperti adanya duplikasi data, hubungan antar data tidak jelas, organisasi data dan *update* menjadi rumit.

Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa sistem dapat di definisikan sebagai suatu metode yang mencoba untuk melihat hubungan seluruh masalah untuk menyelidiki kesistematiskan tujuan dari sistem yang tidak efektif dan evaluasi pilihan dalam bentuk ketidak efektifan dan biaya. Langkah-langkah dalam tahap analisa sistem hamper sama dengan yang akan langkah-langkah yang dilakukan dalam mendefinisikan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan di tahap perencanaan sistem.

Perbedaannya terletak pada ruang lingkup tugasnya. Di analisa sistem, ruang lingkup tugasnya adalah lebih terinci. Di analisa sistem ini, penelitian yang dilakukan oleh analis sistem adalah penelitian terinci, sedang diperencanaan sistem sifatnya hanya penelitian. Pendahuluan didalam tahap analisa sistem terdapat langkah langkah dasar yang harus dilakukan, adalah sebagai berikut:

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah
2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada
3. *Analyze*, menganalisis sistem
4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis

Desain Sistem

Desain sistem dapat didefinisikan sebagai Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

Tujuan Desain Sistem

Tahap desain sistem mempunyai dua maksud atau tujuan utama, yaitu:

1. Untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli teknik lainnya yang terlibat. Tujuan yang kedua ini lebih condong pada desain sistem yang terinci, yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap untuk nantinya digunakan untuk pembuatan program komputernya.

Analisa Fitur

Beberapa fitur utama yang ingin ditampilkan dari sistem ini akan dikelompokkan berdasarkan jenis menu.

1. Daftar Gangguan

Pada halaman daftar gangguan khusus menyediakan informasi terkait dengan gangguan yang terjadi dari pihak pelanggan. Informasi input antara lain:

- a. ID Gangguan sebagai identifikasi unik gangguan
- b. Nama, sebagai nama pelapor
- c. Alamat, adalah alamat pelapor
- d. Posko, poskok terdekat dari tempat gangguan
- e. Penyebab padam, merupakan sebab yang mengakibatkan padam
- f. Tgl lapor, waktu masuknya laporan gangguan
- g. *Priority*, sebagai mana yang lebih dahulu dilakukan penanganan
- h. Status, merupakan informasi sejauh mana penanganan berlangsung dilapangan

2. Daftar gangguan JTR

Pada halaman daftar gangguan JTR khusus menyediakan informasi terkait dengan gangguan yang terjadi dari pihak PLN. Informasi input antara lain:

- a. No Gangguan, merupakan identifikasi unik dari gangguan JTR
- b. *Summary*, merupakan keterangan laporan yang diterima
- c. Status, merupakan status kondisi listrik pada saat dilaporkan
- d. Tgl Padam, waktu kondisi padam saat dilaporkan
- e. Info, informasi tambahan untuk pihak pelapor

3. Keluhan Pelanggan

Pada halaman Keluhan Pelanggan, khusus menyediakan informasi terkait dengan keluhan pelanggan terhadap informasi produk dan kinerja pihak PLN. Informasi input antara lain:

- a. No Lapor, merupakan identifikasi unik untuk pelapor
- b. *Issue Type*, merupakan sifat dari keluhan berdasarkan produk
- c. *Priority*, sebagai mana yang lebih dahulu dilakukan penanganan
- d. Unit, merupakan biro dari PLN terdekat yang menangani permasalahan keluhan produk
- e. *Summary*, merupakan keterangan laporan yang diterima
- f. Tgl Lapor, merupakan pencatatan waktu lapor
- g. Status, merupakan informasi sejauh mana penanganan berlangsung dilapangan

4. Report Gangguan

Pada halaman report gangguan, tersedia laporan statis yang bisa ditinjau secara langsung dari sisi aplikasi. Fitur yang tersedia pada halaman ini adalah:

- a. *Display* halaman laporan statis
- b. Menu Cetak laporan yang kemudian di convert ke dalam bentuk file Doc.

5. Report Gangguan JTR

Pada halaman ini, tersedia laporan statis yang bisa ditinjau secara langsung dari sisi aplikasi. Fitur yang tersedia pada halaman ini antara lain:

- a. *Display* halaman laporan statis

sistem tentang data yang mengalir dari sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

Analisis Realisasi Sistem

Realisasi aplikasi *web* ini dimulai dengan melakukan desain *interface*, baik untuk layout maupun tampilan menu. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan halaman-halaman berisi fitur yang diperlukan dalam sistem.

RANCANGAN SISTEM

Masukan, Proses, Keluaran

1. Analisa masukan

Data yang menjadi masukan dalam sistem yang berjalan antara lain:

a. Data Gangguan

Nama Form : *Data Gangguan*
Alias : *dt_gang*
Sumber : Pelanggan
Distribusi : Agent
Fungsi : Sebagai Data Gangguan

b. Data Keluhan

Nama Form : *Data Keluhan*
Alias : *Dt_kel*
Sumber : Pelanggan
Distribusi : Agent
Fungsi : Sebagai Data Keluhan

c. Data Gangguan JTR

Nama Form : *Data Gangguan JTR*
Alias : *dt_gang_jtr*
Sumber : Pelanggan
Distribusi : Agent
Fungsi : Sebagai Data Gangguan JTR

2. Analisa Keluaran

a. Laporan Data Gangguan

Nama Form : *Data Gangguan*
Alias : *lap_dt_gang*
Sumber : Pelanggan
Distribusi : Agent
Fungsi : Laporan gangguan

b. Laporan Data Keluhan

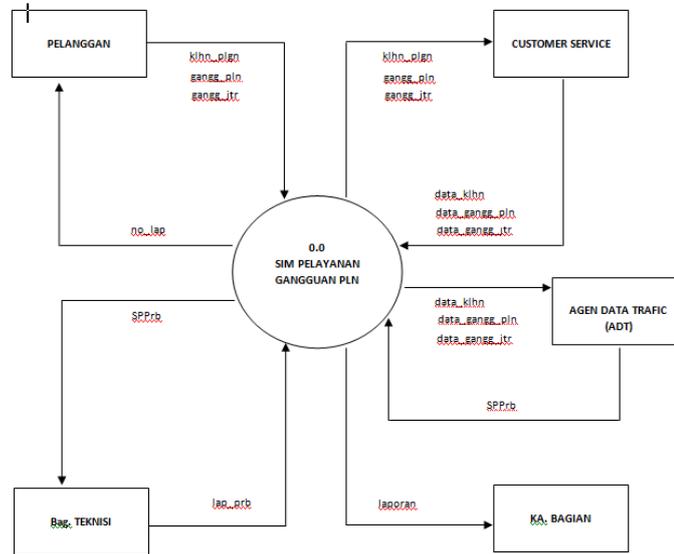
Nama Form : *Data Keluhan*
Alias : *Lap_dt_kel*
Sumber : Pelanggan
Distribusi : Agent
Fungsi : Laporan Data Keluhan

c. Laporan Data Gangguan JTR

Nama Form : *Data Gangguan JTR*
Alias : *Lap_dt_gang_jtr*
Sumber : Pelanggan
Distribusi : Agent
Fungsi : Laporan Data Gangguan JTR

3. Analisa Proses

Analisa sistem pendistribusian dan penanganan gangguan PLN online pada call center 123 digambarkan melalui Diagram Alir Data.



Gambar 2. Diagram Konteks

Kamus Data

Nama: daftar gangguan

Struktur data: @idgangguan + nama + alamat + acuan lokasi + posko + penyebab Padam + tgl lapor + priority + status

Keterangan: Merupakan file penyimpanan dan pendataan data gangguan

Nama: daftar gangguan jtr

Struktur data: @nogangguan + summary + alamat + acuan + lokasi + status + tgl padam + info

Keterangan: Merupakan file tempat pendataan dan pendistribusian informasi Gangguan jaringan Tegangan Rendah (JTR)

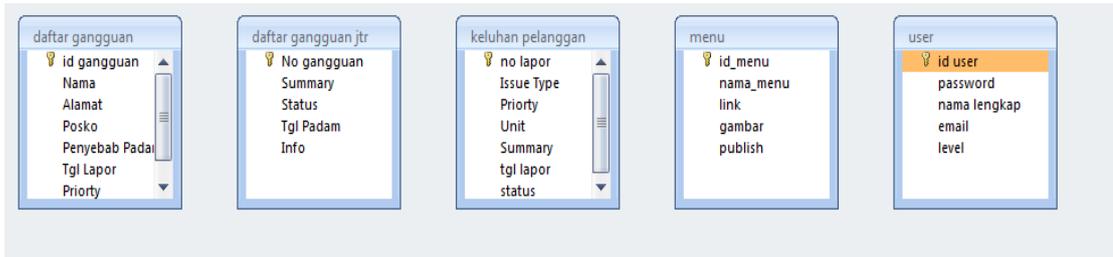
Nama: Keluhan Pelanggan

Struktur data: @nolapor + *issue type* + nama pelanggan + id pelanggan + priority + unit + summary + tgl lapor + status

Keterangan: Merupakan file arsip dan pendataan dan pendistribusian dan Keluhan pelanggan

Hasil Perancangan Database

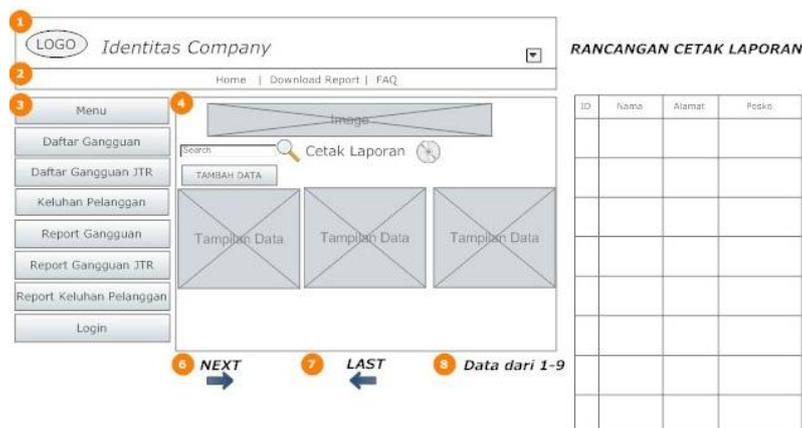
Tabel tabel yang diperlukan dalam sistem ini dibuat dengan menggunakan piranti pengembang MYSQL. Tabel tersebut kemudian di konversi ke dalam visualisasi gambar. Berikut ini gambar rancangan tabel- tabel yang terdapat pada database “penanganan_gangguan”.



Gambar 3. Rancangan Database

Rancangan Desain Sistem

Rancangan Desain sistem atau antar muka merupakan dialog layar antara pengguna dengan komputer yang terdiri dari proses memasukan data yang kemudian diolah dan dikeluarkan melalui antarmuka yang sama kepada pengguna (*user*) dengan merancang kita bias menentukan navigasi yang baik, terstruktur, dan seluruh informasi yang disajikan dapat dimengerti oleh para pengguna, dengan uraian seperti gambar berikut:



Gambar 4. Rancangan desain sistem

Hasil Perancangan Tampilan

Menu form ini digunakan untuk melakukan login ke dalam sistem.

User Name	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password" value="....."/>
	Silahkan masukan user ID dan Password anda untuk mengakses Halaman Agen Call Center 123
<input type="button" value="Login"/>	

Gambar 5. Menu Login

Tambah tabel: Daftar Gangguan

[Kembali](#)

Id Gangguan	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Posko	Please Select
Penyebab Padam	<input type="text"/>
Tgl Laporan	<input type="text"/>
Priority	Please Select
Status	<input type="radio"/> dalam perjalanan <input type="radio"/> administrasi <input type="radio"/> menyala

Gambar 6. Menambah Data baru

Tampilkan Daftar Gangguan

[TAMPILKAN SEMUA DATA](#)

All words Any word

Data 1 ke2 dari 2
[TAMBAHKAN DATA](#)

Id Gangguan	gpln-02	Id Gangguan	gpln-04
Nama	andi	Nama	isra
Alamat	jl.mana aja boleh	Alamat	jl.masaji
Posko	bandengan	Posko	bandengan
Penyebab Padam	sr putus	Penyebab Padam	lapmu
Tgl Laporan	28/07/2010	Tgl Laporan	28/07/2010
Priority	biasa	Priority	biasa
Status	padam	Status	dalam perjalanan

[View](#) [Edit](#) [Copy](#) [Delete](#)

Data 1 ke2 dari 2
[Tambahkan](#)

Gambar 7. Hasil Pencarian berdasarkan posko

Hapus Data TABLE: Keluhan Pelanggan

[Kembali](#)

No Laporan	Issue Type	Priority	Unit	Summary	Tgl Laporan	Status
kel-003	catat meter	segera	kalideres	pelanggan melapor kesalahan catat meter	21/08/2010	administrasi

Gambar 8. Konfirmasi Penghapusan Data

Cetak Laporan **Laporan Daftar Gangguan**

Id Gangguan	Nama	Alamat	Posko	Penyebab Padam	Tgl Laport	Priority	Status
gpln-01	mahardika	jl. pegangsan timur Rt.09/9 No. 21 Menteng	bulungan	ganti trafo	28/07/2010	biasa	padam
gpln-02	andi	jl.mana aja boleh	bandengan	sr putus	28/07/2010	biasa	padam
gpln-03	iman	jl.masjid		sr	28/07/2010		padam
gpln-04	isra	jl.masjid	bandengan	lampu	28/07/2010	biasa	dalam perjalanan
gpln-05	wawan	jl.pegangsaan	gunung sahari	kebakaran kecil	28/07/2010	sangat segera	padam
gpln-06	kamai	jl.sakamak	bintaro	kaman	26/01/2010	biasa	dalam perjalanan
gpln-07	jojojinjo	jalilika:aji	bandengan	nkjknj	21/08/2010	biasa	dalam perjalanan
gpln-08	mlajainoin	jkknjn	cinere	bhjnmp:rok	21/09/2010	biasa	padam
gpln-09	njanjorko	nik	ciputat	jhiojiojioj	20/08/2010	sangat segera	administrasi
gpln-10	jojojinoi	knmido	kampung melayu	iojnn	21/09/2010	sangat segera	padam
gpln-11	uhluohloh	jbgiugbu	bandengan	houhujm	23/09/2010	sangat segera	dalam perjalanan
gpln-12	iman	jl.masjid jami	cinere	sr terbakar	28/07/2010	segera	padam

Total (12 Detail Data)

Manager Operasional Call Center 123
Bahrudin, MM

Gambar 9. Halaman Laporan Statis

Cetak Laporan **Laporan Daftar Gangguan**

Id Gangguan	Nama	Alamat	Posko	Penyebab Padam	Tgl Laport	Priority	Status
gpln-01	mahardika	jl. pegangsan timur Rt.09/9 No. 21 Menteng	bulungan	ganti trafo	28/07/2010	biasa	padam
gpln-02	andi	jl.mana aja boleh	bandengan	sr putus	28/07/2010	biasa	padam
gpln-03	iman	jl.masjid		sr	28/07/2010		padam
gpln-04	isra	jl.masjid	bandengan	lampu	28/07/2010	biasa	dalam perjalanan
gpln-05	wawan	jl.pegangsaan	gunung sahari	kebakaran kecil	28/07/2010	sangat segera	padam
gpln-06	kamai	jl.sakamak	bintaro	kaman	26/01/2010	biasa	dalam perjalanan
gpln-07	jojojinjo	jalilika:aji	bandengan	nkjknj	21/08/2010	biasa	dalam perjalanan
gpln-08	mlajainoin	jkknjn	cinere	bhjnmp:rok	21/09/2010	biasa	padam
gpln-09	njanjorko	nik	ciputat	jhiojiojioj	20/08/2010	sangat segera	administrasi
gpln-10	jojojinoi	knmido	kampung melayu	iojnn	21/09/2010	sangat segera	padam
gpln-11	uhluohloh	jbgiugbu	bandengan	houhujm	23/09/2010	sangat segera	dalam perjalanan
gpln-12	iman	jl.masjid jami	cinere	sr terbakar	28/07/2010	segera	padam

Total (12 Detail Data)

Manager Operasional Call Center 123
Bahrudin, MM

Gambar 10. Tampilan Cetak Laporan

PENUTUP

Kesimpulan

Untuk menghasilkan sistem pendistribusian dan penanganan gangguan dapat dibangun dengan memanfaatkan sistem teknologi *web* melalui tahapan tahapan yang ada pada siklus pengembangan sistem, Pada tahapan analisa dilakukan proses analisa terhadap sistem itu sendiri dengan menggunakan Diagram Alir Data. Pada tahap perancangan maka dilakukan proses perancangan *database* dan tampilan antarmua (*interface*). Pada tahapan pembuatan program sudah mulai dilakukan penggunaan piranti bantu seperti MYSQL untuk aplikasi *database*, Macromedia Dreamweaver untuk aplikasi editor rancang struktur web, serta aplikasi desain lainnya untuk membantu melakukan desain tampilan *web*. Adapun pada tahap pengujian dilakukan pengujian terhadap sistem untuk meyakinkan dan menjamin tidak adanya kesalahan dalam sistem. Sistem pendistribusian dan penanganan gangguan PLN online pada call center 123 diharapkan bermanfaat dalam mengelola proses distribusi dan proses bisnis dengan baik, sehingga kedepannya dapat meningkatkan pelayanan yang diberikan kepada pelanggannya.

Saran

Proses pendistribusian dan penanganan gangguan yang berupa pengaduan ini masih belum optimal dan masih sangat sederhana sekali, sehingga disarankan bias menjadi masukan bagi kita semua (pihak lain) yang ingin mengembangkan sistem ini lebih jauh sehingga kedepannya akan mampu menjadi sistem yang bermanfaat bagi pihak yang memiliki keterkaitan dalam menangani dan mengelola sistem pendistribusian berbasis web ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bunafit, Nugroho. 2004. **PHP & MYSQL dengan editor Dream Weaver MX**. Yogyakarta: Andi.
- Davis Gordon B. 1999. **Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I: Pengantar**. PT. Ikrar Mandiri Abadi.
- Kendall, Kenneth E., Julie E. Kendall. 2003. **Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1**. Jakarta: PT Prenhallindo.
- Hakim, Lukman. 2009. **Trik Rahasia Master PHP Terbongkar Lagi**. Yogyakarta: Lokomedia.
- Nazir, Moh. 2003. **Metode Penelitian**. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nugroho Bunafit. 2004. **Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MYSQL**. Gava Media.
- Yuswanto, Subari. 2005. **Mengolah Database dengan SQL Server 2000**. Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher.
- <http://fairuzelsaid.wordpress.com/2010/01/08/analisis-sistem-informasi-diagram-alir-data-dad-data-flow-diagramdfd/>
- <http://id.wikipedia.org/wiki/PHP>