

ABSTRAKSI

Setiap lembaga usaha, terutama yang bergerak dalam bidang penyedia kebutuhan masyarakat, selalu melakukan berbagai perbaikan dan peningkatan dalam setiap proses bisnisnya untuk mencapai kepuasan pelanggan yaitu masyarakat. Fasilitas pelayanan publik yang cepat dan bisa diandalkan, merupakan hal yang sangat dibutuhkan saat ini. PT.PLN (Persero) sebagai lembaga usaha penyedia kebutuhan listrik di Indonesia memiliki layanan pengaduan masyarakat, yang diharapkan bisa menampung keluhan-keluhan masyarakat dan memberikan solusi dari keluhan-keluhan tersebut. “APLIKASI PENGELOLA DATA GANGGUAN PADA PT.PLN (PERSERO) AREA PELAYANAN JARINGAN CIMAHI” dirancang sebagai salah satu upaya untuk mewujudkan fasilitas pelayanan publik yang lebih baik. Dengan aplikasi ini proses pemulihan gangguan listrik di masyarakat diharapkan bisa dilakukan secara cepat dengan mempertimbangkan *response time*. Kinerja petugas lapangan juga diharapkan bisa meningkat karena semua proses pemulihan gangguan oleh petugas dapat tercatat secara tepat melalui sistem yang terkomputerisasi. Penggunaan SMS (*Short Messaging Service*) menjadi nilai lebih dalam aplikasi ini agar mudah dan praktis dalam penggunaannya. Tingkat kesalahan dalam memasukkan, memproses, dan menyimpan data keluhan pelanggan bisa lebih diperkecil dengan penggunaan aplikasi ini.

Kata kunci : fasilitas pelayanan publik, pengaduan, *Short Messaging Service*, pemulihan gangguan, *response time*

ABSTRACT

Each institution of business, particularly those engaged in the provider community needs, always perform a variety of fixes and improvements in every business process to achieve customer satisfaction that is society. Public service facilities are fast and reliable, it is much needed at this time. PT PLN (Persero) as a provider of business institutions electricity demand in Indonesia has the service of complaints, which are expected to accommodate public complaints and provide solutions of these complaints. "APPLICATION OF INTERFERENCE IN MANAGING DATA PT PLN (Persero) AREA PELAYANAN JARINGAN CIMAHI" designed as an effort to make a better public services facility. With this application recovery process electrical disturbances in the community is expected to be done quickly by considering the response time. Performance of field officers are also expected to increase because of all the recovery process can be impaired by officers accurately recorded through a computerized system. The use of SMS (Short Messaging Service) to be more value in this application for easy and practical in its use. Level of error in entering, processing, and storing data can be further reduced customer complaints by using this application.

Keywords: public service facilities, complaint, Short Messaging Service, disruption recovery, response time

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
PERNYATAAN ORSINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	v
ABSTRAKSI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.5 Sumber Data.....	3
1.6 Sistematika Penyajian	3
BAB II KAJIAN TEORI	5
2.1 Proses Bisnis.....	5
2.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	7
2.3 Data Flow Diagram (DFD)	10
2.4 Basis Data	11
2.5 PSPEC	12
2.6 Kamus Data.....	13

2.7	<i>HTML</i>	13
2.8	Javascript	14
2.9	Personal Home Page (PHP).....	15
2.10	Framework CodeIgniter	15
2.11	Konsep Dasar SMS Center / SMS Gateway	16
2.12	SQL Server	18
2.13	<i>Standard Operating Procedures</i> Pelaporan Gangguan	18
2.13.1	Klasifikasi Informasi Gangguan Sistem.....	19
2.13.2	Klasifikasi Informasi Gangguan Subsistem.....	21
2.13.3	Isi Informasi Kejadian Gangguan	25
2.13.4	Sifat Pelaporan	25
2.14	Black Box.....	26
BAB III ANALISIS DAN PEMODELAN SISTEM		27
3.1	Proses Bisnis.....	27
3.1.1	Proses Pengaduan Gangguan	27
3.1.2	Proses Penanganan Gangguan	27
3.2	Flowchart	28
3.2.1	Flowchart Proses Pengaduan Gangguan	28
3.2.2	Flowchart Proses Penanganan Gangguan.....	29
3.3	Entity Relationship Diagram (ERD).....	30
3.4	Skema Basis Data	30
3.5	Tabel Program.....	32
3.6	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	33
3.6.1	DFD Level 0	33
3.6.2	DFD Level 1	35
3.6.3	DFD Level 2	37

3.7	<i>Process Specification (PSPEC)</i>	43
3.8	Kamus Data	49
3.9	Perancangan <i>Sitemap</i>	52
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		53
4.1	Beranda	53
4.2	<i>Insert</i> Data Pelanggan	54
4.3	Olah Data Pelanggan	55
4.3.1	Cari Data Pelanggan	55
4.3.2	Hapus Data Pelanggan	56
4.3.3	Ubah Data Pelanggan	57
4.4	<i>Insert</i> Data Gangguan	58
4.5	Olah Data Gangguan	59
4.5.1	Cari Data Gangguan	59
4.5.2	Hapus Data Pelanggan	60
4.5.3	Ubah Data Pelanggan	61
4.6	<i>Insert</i> Data Laporan	62
4.7	Olah Data Pengaduan Pelanggan	65
4.7.1	Cari Data Pengaduan Pelanggan.....	65
4.7.2	Hapus Data Pengaduan Pelanggan.....	66
4.7.3	Ubah Data Pengaduan.....	67
4.8	Olah Data Laporan - Laporan	68
4.8.1	Laporan Status Pengaduan.....	68
4.8.2	Laporan Kinerja Petugas Lapangan.....	69
4.9	Format SMS pada Proses Pemulihan Gangguan	70
4.9.1	Meminta Detail Pengaduan Pelanggan pada Sistem	70
4.9.2	Pengajuan Pemulihan Gangguan Oleh Petugas Lapangan	71

4.9.3	Konfirmasi Pemulihan Gangguan Oleh Petugas Lapangan	72
BAB V	PENGUJIAN.....	73
5.1	<i>Insert</i> Data Pelanggan	73
5.2	Hapus Data Pelanggan.....	73
5.3	Cari Data Pelanggan	73
5.4	Ubah Data Pelanggan	74
5.5	<i>Insert</i> Data Gangguan	74
5.6	Hapus Data Gangguan	74
5.7	Cari Data Gangguan.....	75
5.8	Ubah Data Gangguan.....	75
5.9	<i>Insert</i> Data Laporan	75
5.10	Hapus Data Laporan.....	76
5.11	Cari Data Laporan	76
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	77
6.1	Simpulan.....	77
6.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....		78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Notasi Entitas	8
Gambar 2 Notasi Relasi	8
Gambar 3 Notasi Atribut	8
Gambar 4 Satu ke Satu	8
Gambar 5 Satu ke Banyak	9
Gambar 6 Banyak ke Satu	9
Gambar 7 Banyak ke Banyak	9
Gambar 8 SMS Gateway, SMS Center 1 dan SMS Center	18
Gambar 9 Bagan Penanganan Gangguan Kelistrikan Skala Nasional	26
Gambar 10 Flowchart Pengaduan Gangguan	28
Gambar 11 Flowchart Penanganan Gangguan	29
Gambar 12 Entity Relationship Diagram (ERD)	30
Gambar 13 Skema Basis Data	31
Gambar 14 DFD Level 0	34
Gambar 15 DFD Level 1	36
Gambar 16 DFD Level 2 Proses 1 Data Pelanggan	38
Gambar 17 DFD Level 2 Proses 2 Data Gangguan	31
Gambar 18 DFD Level 2 Proses 3 Proses Laporan Gangguan	33
Gambar 19 Struktur Menu Aplikasi	52
Gambar 20 Tampilan Beranda	53
Gambar 21 Tampilan Insert Data Pelanggan	54
Gambar 22 Tampilan Cari Data Pelanggan	55
Gambar 23 Tampilan Hapus Data Pelanggan	56
Gambar 24 Tampilan Ubah Data Pelanggan	57
Gambar 25 Tampilan Insert Data Gangguan	58
Gambar 26 Tampilan Cari Data Gangguan	59
Gambar 27 Tampilan Hapus Data Pelanggan	60
Gambar 28 Tampilan Ubah Data Pelanggan	61
Gambar 29 Tampilan Insert Data Laporan	62
Gambar 30 Tampilan Insert Data Laporan (2)	63

Gambar 31 Tampilan Insert data Laporan (3).....	64
Gambar 32 Tampilan Cari Data Pengaduan.....	65
Gambar 33 Tampilan Hapus Data Pengaduan	66
Gambar 34 Tampilan Ubah Data Pengaduan.....	67
Gambar 35 Format Meminta Informasi Laporan Pengaduan.....	70
Gambar 36 Informasi Pengaduan Gangguan dari SMS Server	70
Gambar 37 Pesan ID Pegawai Tidak Terdaftar dari SMS Server	70
Gambar 38 Format Pengajuan Proses Pemulihan Gangguan.....	71
Gambar 39 Konfirmasi Sukses Proses Pemulihan Gangguan.....	71
Gambar 40 Konfirmasi Gagal Proses Pemulihan Gangguan.....	71
Gambar 41 Konfirmasi Selesai Pemulihan Gangguan.....	72
Gambar 42 Konfirmasi Akhir Pemulihan Gangguan	72

DAFTAR TABEL

Tabel I Simbol – simbol flowchart	7
Tabel II Contoh PSPEC	13
Tabel III Informasi Gangguan Sistem.....	21
Tabel IV Informasi Gangguan Subsistem	24
Tabel V tbPelanggan	32
Tabel VI tbLokasi	32
Tabel VII tbGangguan.....	32
Tabel VIII tbGardu	32
Tabel IX tbGarduDetail	33
Tabel X tbLaporan	33
Tabel XI PSPEC Proses 1.1 Insert Data Pelanggan Baru	43
Tabel XII PSPEC Proses 1.2 Cari Data Pelanggan	44
Tabel XIII PSPEC Proses 1.3 Hapus Data Pelanggan	45
Tabel XIV PSPEC Proses 2.1 Insert Data Gangguan Baru	45
Tabel XV PSPEC Proses 2.2 Cari Data Gangguan	46
Tabel XVI PSPEC Proses 2.3 Hapus Data Gangguan	46
Tabel XVII PSPEC Proses 3.1 Buat Pengaduan Baru.....	47
Tabel XVIII PSPEC Proses 3.2 Cari Data Pengaduan.....	48
Tabel XIX PSPEC Proses 3.3 Hapus Data Pengaduan.....	48
Tabel XX PSPEC Proses 3.4 Ubah Data Pengaduan.....	49
Tabel XXI Kamus Data tbPelanggan	49
Tabel XXII Kamus Data tbLokasi.....	50
Tabel XXIII Kamus Data tbGangguan.....	50
Tabel XXIV Kamus Data tbGardu	50
Tabel XXV Kamus Data tbGarduDetail.....	51
Tabel XXVI Kamus Data tbLaporan.....	51
Tabel XXVII Tes Case Insert Data Pelanggan.....	73
Tabel XXVIII Tes Case Hapus Data Pelanggan	73
Tabel XXIX Tes Case Cari Data Pelanggan	74
Tabel XXX Tes Case Ubah Data Pelanggan	74

Tabel XXXI <i>Tes Case/ Insert</i> Data Gangguan	74
Tabel XXXII <i>Tes Case</i> Hapus Data Gangguan.....	74
Tabel XXXIII <i>Tes Case</i> Cari Data Gangguan.....	75
Tabel XXXIV <i>Tes Case</i> Ubah Data Gangguan	75
Tabel XXXV <i>Tes Case Insert</i> Data Laporan	75
Tabel XXXVI <i>Tes Case</i> Hapus Data Laporan	76
Tabel XXXVII <i>Tes Case</i> Cari Data Laporan.....	76