

Pemanfaatan Sms Gateway Pelanggan Untuk Penyebaran Informasi

Iwan Fitriady Mukhlis

STMIK Indonesia Banjarmasin

Jl. Pangeran Hidayatullah, Banjarmasin, Kalimantan Selatan

iwanfm2000@gmail.com

INTISARI

Di era globalisasi ini, setiap perusahaan membutuhkan sistem penyebaran informasi yang cepat dan akurat. Salah satu informasi yang dibutuhkan ialah informasi tagihan rekening air, info air tidak mengalir dan pengaduan kebocoran. Dengan semakin meningkatnya pengguna handphone, maka akan memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk mendapatkan informasi, cukup melalui SMS saja. Aplikasi ini dibuat menggunakan pemrograman PHP yang didesain secara sederhana agar tidak membingungkan user aplikasi dalam mengoperasikannya. Dan diharapkan nantinya dapat mempercepat proses pengiriman dan penyampaian informasi dari Perusahaan ke pelanggan

Kata Kunci : SMS, Aplikasi, PHP.

ABSTRACT

In this globalization era, every company needs a fast and accurate information dissemination system. One of the information needed is information on water bills, info on non-flowing water and complaints of leaks. With the increasing number of mobile users, it will make it easy for customers to get information, just by text. This application is made using PHP programming that is designed in a simple way so as not to confuse the user application in operating it. And it is expected that later it can accelerate the process of sending and delivering information from the Company to customers

Keywords: SMS, Application, PHP.

I. PENDAHULUAN

Di era modern sekarang ini kemudahan dan mobilitas sangat penting sekali untuk memperlancar proses bisnis suatu perusahaan. Dengan hampir 90% masyarakat telah menggunakan *mobile phone* diharapkan nantinya segala bentuk informasi dapat diinformasikan melalui perangkat tersebut.

Perusahaan Daerah Air Minum Intan Banjar adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan air minum kepada masyarakat. Dalam kegiatannya selain mensuplai air bersih juga melakukan penagihan rekening air kepelanggan dan menangani keluhan kebocoran air. Selama ini PDAM Intan Banjar telah melakukan yang terbaik bagi pelanggannya, dengan cara memberikan informasi yang dapat mereka peroleh dengan mudah. Untuk menginformasikan tagihan rekening air adalah melalui loket-loket pembayaran PDAM dan melalui telepon langsung ke kantor untuk minta informasi biaya rekening air pelanggan. Sedangkan untuk pengaduan kebocoran pelanggan biasanya datang langsung ke kantor atau mengadukan kebocoran tersebut melalui telepon.

Permasalahan yang dihadapi PDAM Intan Banjar salah satunya adalah kesulitan dalam memberikan informasi ke pelanggan tentang tagihan rekening air dan info pemadaman aliran air serta menginformasikan ke pihak PDAM sendiri mengenai keluhan/pengaduan pelanggan tentang kebocoran air di tempat mereka. Berdasarkan

II. METODELOGI PENELITIAN

SMS Gateway adalah suatu platform metode untuk mengirimkan dan menerima pesan SMS tanpa menggunakan perangkat mobile / handphone. SMS Gateway merupakan gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan SMS. Kiat dapat menyebarkan informasi pesan SMS ke ratusan nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan *database* nomor-nomor ponsel, tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan di ponsel kita karena semua nomor tersebut diambil langsung dari *database*.

Dengan adanya SMS Gateway kita dapat mengkostumisasi pesan yang akan dikirim. Dengan menggunakan program tambahan yang dapat dibuat sendiri, pengirim pesan dapat lebih fleksibel dalam mengirim berita karena

biasanya pesan yang ingin dikirim berbeda-beda untuk masing-masing penerimanya.

Sistem aplikasi SMS Gateway secara umum memungkinkan pengguna untuk :

1. Meminta informasi dari handphone ke sistem *database*.
2. Memberikan informasi dari handphone ke sistem *database*.
3. Memberikan informasi secara rutin (terjadwal) dari sistem *database* ke nomor handphone individu tertentu.

Tahap pertama Analisa Sistem.

Tahapan ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk menganalisa sistem secara lebih detail baik proses, prosedur dan fungsi sesuai dengan data-data yang telah dikumpulkan, tahapan-tahapan analisa sistem terbagi dalam beberapa tahapan yaitu:

1. Analisa *Requirement* sistem
Tahapan dimana kebutuhan sistem didefinisikan sesuai data-data fungsi dan proses yang terjadi pada sistem sebelumnya.

2. Analisa Proses

Tahapan ini dilakukan untuk menganalisa proses-proses detail yang terjadi sesuai dengan transaksi yang berlaku pada sistem tersebut , proses dapat berupa insert, update dan delete.

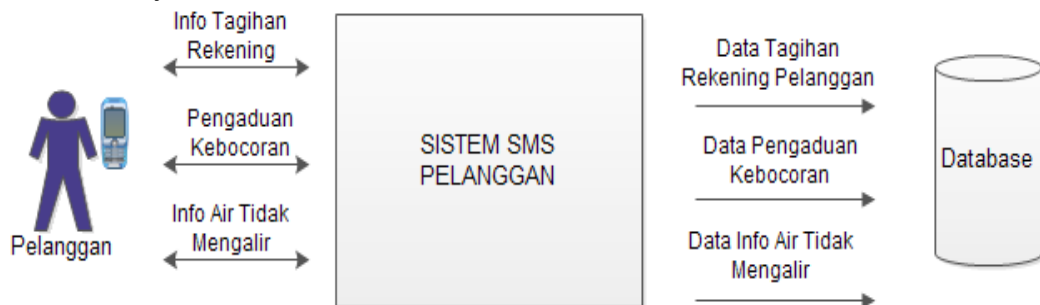
3. Analisa Data

Tahapan ini merupakan tahapan untuk menganalisa data-data berupa laporan, dokumen, memo, rekap yang berhubungan dengan flow ataupun transaksi proses yang terjadi pada kegiatan sistem.

4. Analisa Modul Sistem

Tahapan ini dilakukan setelah tahapan sebelumnya selesai dilakukan. Pada tahapan Analisa Modul Sistem ini, dilakukan analisa pembagian terhadap modul-modul dan sub-modul yang menggunakan proses dan data yang telah di definisikan sebelumnya.

Tahap kedua Cara Kerja Sistem.



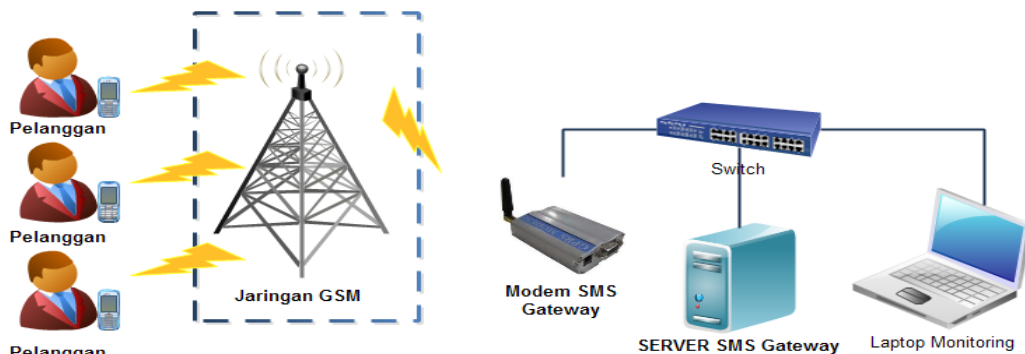
Gambar 1. Blok Diagram Sistem SMS Pelanggan

Pada sistem ini PDAM Intan Banjar menyediakan 3 (tiga) informasi SMS Pelanggan yang dapat diakses : pertama info tagihan rekening air, kedua pengaduan kebocoran dan yang ketiga info tentang pengumuman air tidak mengalir.

Dalam sistem SMS Pelanggan ini terdapat beberapa akses yg dapat diakses oleh

administrator server SMS Gateway ini untuk dapat memonitor dan menset perubahan apa saja yg diperlukan agar SMS Pelanggan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Setelah mengetahui blok diagram sistem SMS pelanggan ini, berikut adalah skema sistem SMS Pelanggan untuk penyebaran informasi PDAM Intan Banjar.



Gambar 2. Skema Proses Sistem SMS Pelanggan

Tahap ini cara kerja sistem proses komunikasi antara pengguna dengan sistem SMS Gateway dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. SMS dikirim oleh pelanggan ke telepon selular server.
2. SMS yang masuk ke telepon selular server diambil oleh Now SMS dan dimasukkan ke dalam tabel *inbox*. SMS pada telepon selular server akan dihapus saat Now SMS mengambil pesan SMS tersebut.
3. SMS yang terdapat pada tabel *inbox* akan diproses oleh PHP. Pesan SMS yang telah diproses oleh PHP dinamakan *autoreply*.
4. Autoreply SMS akan di-*query* melalui PHP kemudian dimasukkan kedalam tabel *outbox*.
5. Autoreply pada tabel *outbox* di salin kedalam tabel *sentitems*.
6. Autoreply pada tabel *sentitems* di ambil oleh Now SMS Gateway dan dikirim ke telepon selular server dan selanjutnya dikirim ke telepon selular pelanggan.

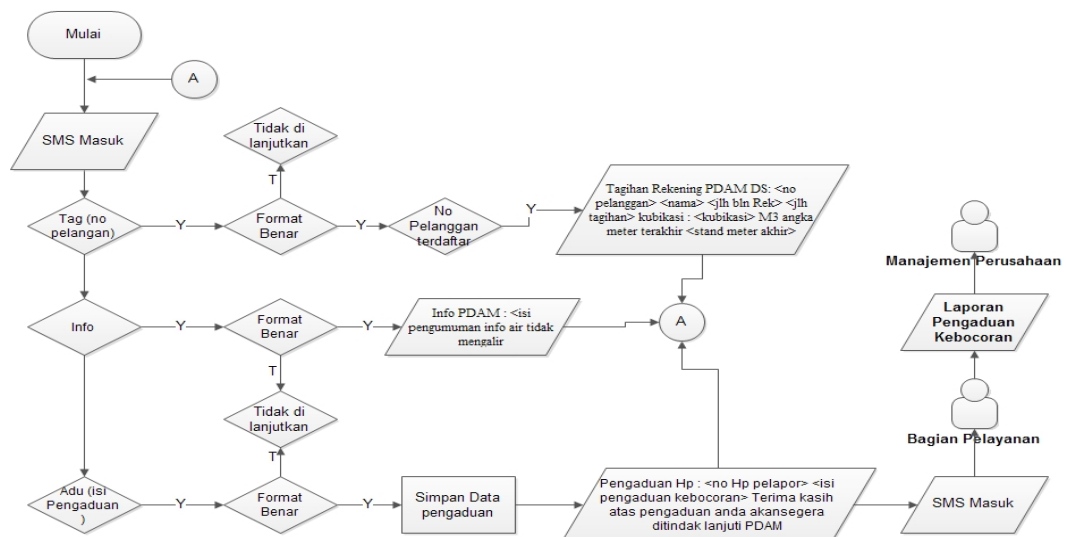
Tahap ketiga Prototyping dan Testing.

Tahap ini dilakukan untuk melakukan pemodelan sistem dalam bentuk aplikasi, pemodelan dilakukan untuk mendapatkan model sistem yang paling ideal. Untuk

melakukan evaluasi terhadap tahapan pemodelan sistem ini dilakukan testing. Evaluasi tersebut digunakan untuk perbaikan sistem sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan. Tahapan yang berkaitan dengan prototyping dan testing yaitu:

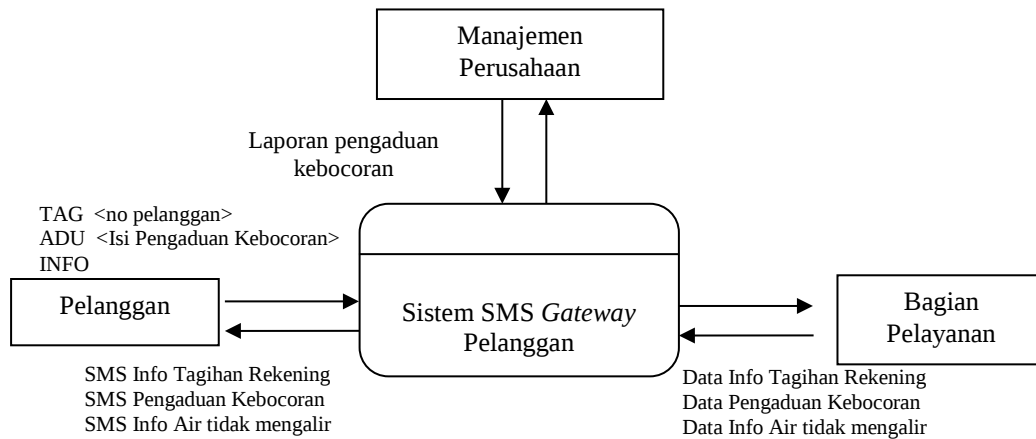
1. Pengkodean program.
Modul-modul, proses dan data yang telah didesain dalam tahap desain sistem di tuangkan dalam bentuk aplikasi dengan melakukan pengkodean. Pengkodean program dibuat dalam bahasa visual dan *database* yang berbasis *MySQL*.
2. Prototype *Database*.
Pada tahapan ini dibuat pemodelan terhadap penyimpanan data, yaitu *database* yang berfungsi untuk selain menyimpan juga mengolah data tersebut berdasarkan program yang dibuat.
3. Desain Template, Form, Menu & Report.
Tahapan ini dilakukan untuk melakukan penyesuaian yang baik sehingga didapatkan sistem yang terstruktur (Aplikasi) dan report yang baik.
4. Testing terhadap *database*, aplikasi dan hardware pendukung.
Dilakukan untuk mengetahui kinerja sistem yang telah dibangun berikut dengan komponen yang terkait dengan kinerja sistem tersebut.

Desain Sistem



Gambar 3. Flowchart SMS Pelanggan

Diagram Konteks



Gambar 4. Diagram Konteks

Dalam diagram konteks diatas merupakan penjelasan alur karakteristik data informasi perusahaan menuju SMS Pelanggan yang

memerlukan informasi Tagihan rekening air,
info air tidak mengalir dan info kebocoran air

Struktur Tabel

Tabel sms pdam terdiri dari :

TABEL I.
STRUKTUR TABEL BILL_TR_TRF

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	no_pelanggan	Varchar	6	No pelanggan
2	tahun_bulan	Varchar	6	Tahun dan bulan
3	kode_rayon	Varchar	4	Kode rayon
4	stand_meter_akhir	Int	11	Stand meter akhir
5	stand_meter_awal	Int	11	Stand meter awal
6	tarif1	Decimal	10,2	Tarif 1
7	tarif2	Decimal	10,2	Tarif 2
8	tarif3	Decimal	10,2	Tarif 3
9	tarif4	Decimal	10,2	Tarif 4
10	stand_meter_rata	Int		Stand meter rata
11	bea_adm	Decimal	10,2	Biaya administrasi
12	jml_tunggakan	Decimal	15,2	Jlh tunggakan
13	harga	Decimal	15,2	Harga
14	mss	Int	11	
15	selisih	Int	11	Selisih
16	rata2_pakai	Int	11	Rata-rata pemakaian
17	kode_tarif	Varchar	2	Kode tarif
18	jml_digit	Int	11	Jlh digit
19	kode_koreksi	Varchar	2	Kode koreksi
20	ukuran	Int	11	Ukuran
21	jml_bayar	Decimal	10,2	Jlh bayar
22	tgl_bayar	Date		Tgl bayar
23	jml_kali	Int	11	Jlh kali
24	jml_denda	Decimal	10,2	Jlh denda
25	jml_meter	Int	11	Jlh meter
26	kode_lokasi	Varchar	1	Kode lokasi
27	kode_loket	Varchar	1	Kode loket
28	kondisi_meter	Varchar	3	Kondisi meter
29	last_update	Datetime		Tgl update
30	update_by	Varchar	50	Di update oleh

TABEL II.
STRUKTUR TABEL BILL_MS_PELANGGAN

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	kode_wilayah	Varchar	2	Kode wilayah
2	kode_rayon	Varchar	4	Kode rayon
3	no_pelanggan	Varchar	10	No pelanggan
4	nama_pelanggan	Varchar	50	Nama pelanggan
5	alamat_pelanggan	Text		Alamat pelanggan
6	tgl_awal	Date		Tgl awal
7	kode_awal	Varchar	1	Kode awal
8	kode_tarif	Varchar	2	Kode tarif
9	tgl_berhenti	Date		Tgl berhenti
10	kode_berhenti	Varchar	1	Kode berhenti
11	kode_merk_meter	Varchar	10	Kode merk meter
12	no_meter	Varchar	10	No meter
13	digit_meter	Int	6	Angka Digit meter
14	ukuran_meter	Varchar	2	Ukuran meter
15	keadaan_meter	Char	1	Keadaan meter
16	letak_meter	Char	1	Letak meter
17	stand_akhir	Int	6	Stand akhir
18	jml_tunggakan	Double		Jlh tunggakan
19	jml_rekening	Int	1	Jlh rekening
20	jml_kuitansi	Int	1	Jlh kuitansi
21	no_telepon	Varchar	15	No telpon
22	kode_lokasi	Varchar	1	Kode lokasi
23	no_daftar	Varchar	12	No pendaftaran
24	Gambar	Varchar	100	Gambar
25	jml_m3	Int	6	Jlh meter kubik ke 3
26	jml_m2	Int	6	Jlh meter kubik ke 2
27	jml_m1	Int	6	Jlh meter kubik ke 1
28	last_update	Datetime		Tgl update
29	update_by	Varchar	50	Di update oleh
30	kode_zona	Varchar	2	Kode zona
31	tgl_aktif	Date		Tgl aktif
32	Koordinat	Varchar	50	Koordinat

TABEL III.
STRUKTUR TABEL INBOX

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Id	Int	5	No id
2	Sender	Varchar	15	No HP pengirim
3	Pesan	Text		Isi SMS
4	Tgl	Datetime		Tgl masuk

TABEL IV.
STRUKTUR TABEL OUTBOX

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Id	Int	5	No id
2	Sender	Varchar	15	No HP pengirim
3	Isi	Text		Isi SMS keluar

TABEL V.
STRUKTUR TABEL ADU

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Id	Int	5	No id
2	Sender	Varchar	15	No HP pengirim
3	Pesan	Text		Pesan pengaduan
3	Tgl	Datetime		Tanggal Pengaduan

TABEL VI.
STRUKTUR TABEL INFO

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Id	Int	1	No id
2	Isiinfo	Text		Isi Informasi pengumuman

Desain Input**Gambar 5.** SMS Perintah/Kode Tagihan Rekening Air**Gambar 6.** SMS Perintah/Kode Pengaduan Kebocoran**Gambar 7.** SMS Perintah/Kode Info Pengumuman Air Tidak Mengalir

<u>LAPORAN SMS PENGADUAN PELANGGAN</u> TANGGAL : DD/MM/YYYY S/d : DD/MM/YYYY	
TAMPIL/CET	TUTUP

Gambar 8. Laporan SMS Pengaduan Pelanggan

<u>DATA INFO AIR TIDAK MENGALIR</u>	
ISI Info :	XX XX
SIMPAN	TUTUP

Gambar 9. Entry Data Info Air Tidak Mengalir**Desain Output**

1. Info Tagihan Rekening
 Tagihan Rekening PDAM DS: 051287
 A/N : M. FAHRIANSYAH 1 Bln Rp.
 96,560 kubikasi : 13 M3 angka meter terakhir 519

**Gambar 10.** SMS Info Tagihan Rekening Air

1. Pengaduan Hp : xxxxxxxxxx Pesan : ada kebocoran di jl. Melati no.54 komplek satria banjarbaru. Terima kasih pengaduan anda akan segera di tindak lanjuti PDAM



Gambar 11. SMS Info Pengaduan Pelanggan

terganggu dari hari sabtu dan minggu tgl 12-13 Jan 2013 utk wilayah banjarbaru martapura dan sekitarnya, terimakasih.



SMS 1

SMS 2

Gambar 12. SMS Info Air Tidak Mengalir

2. Info PDAM : Maaf Sehubungan dgn kegiatan pembersihan irigasi oleh asosiasi kelompok pembudidaya ikan Kab Banjar.Distribusi air kepelanggan akan

1. Laporan Pengaduan Pelanggan

LAPORAN SMS PENGADUAN PELANGGAN

Tanggal Pengaduan	Isi Pengaduan	No HP Pelapor
dd/mm/yyyy	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
dd/mm/yyyy	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
dd/mm/yyyy	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
dd/mm/yyyy	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
dd/mm/yyyy	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx

Gambar 10. Desain Laporan SMS Pengaduan Pelanggan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Info Tagihan Rekening Air

KIRIM



Gambar 13. Kirim SMS Tagihan Rekening Air

TERIMA



Gambar 14. Terima SMS Tagihan Rekening Air

Info Pengaduan Pelanggan
KIRIM



Gambar 15. Kirim SMS Pengaduan Kebocoran Pelanggan

TERIMA



Gambar 16. Terima SMS Pengaduan Kebocoran Pelanggan

Info Air Tidak Mengalir
KIRIM



Gambar 17. Kirim SMS Info Pelanggan

TERIMA



Gambar 18. Kirim SMS Info Pelanggan

Kesalahan pengetikan format/kata kunci kirim SMS
KIRIM



Gambar 19. Kirim SMS Salah Format/kata kunci

TERIMA



Gambar 20. Kirim SMS Salah Format/kata kunci

Entry Data Info Air Tidak Mengalir

Gambar 21. Form Entry Data Info Air Tidak Mengalir

Laporan Pengaduan Kebocoran Pelanggan

Gambar 22. Tampilan Laporan Pengaduan Kebocoran

**LAPORAN SMS PENGADUAN PELANGGAN
PERIODE : 01 Mei 2013 S/D 31 Mei 2013**

NO.	TGL PENGADUAN	ISI PENGADUAN	NO. HP PELAPOR
1	02 Mei 2013	ada kebocoran pipa bawah tanah pdam d depan rumah kami jl.sekumpul gg. Penghulu no.19 rt.3 martapura	081349464640
2	05 Mei 2013	air d manarap tengah keruh.tolong ditindaklanjuti terimakasih	081351315511
3	06 Mei 2013	: meteran pdam utk bln juni adalah 4917 atas nama H.GT.Noor Asyikin. Nomer pelanggan 070212	081253566188
4	06 Mei 2013	ada k bocoran putaran meteran atas nm ahmad rijali km 36 smpg swroom hikmah	085248060505
5	07 Mei 2013	pasokan air di rmh kami Siti Aminah Jl.Gedang no.31	05117366652
6	07 Mei 2013	pasokan air sangat sedikit di rmh kami Siti Aminah Jl.Gedang no.31 Rt.1/1 nopel 08.1718 rayon 023 -Gedang.trima kasih.	05117366652
7	07 Mei 2013	: meteran pdam utk bln juni adalah 4917 atas nama H.GT.Noor Asyikin. Nomer pelanggan 070212	081253566188
8	08 Mei 2013	: meteran pdam utk bln juni adalah 4917 atas nama H.GT.Noor Asyikin. Nomer pelanggan 070212	081253566188
9	08 Mei 2013	: meteran pdam utk bln juni adalah 4917 atas nama H.GT.Noor Asyikin. Nomer pelanggan 070212	081253566188
10	08 Mei 2013	: meteran pdam utk bln Mei adalah : 4917 atas nama h.gt.noor.asyikin. Nomer pelanggan 070212	089691710995
11	10 Mei 2013	: meteran pdam utk bln Mei adalah : 4917 atas nama h.gt.noor.asyikin.	089691710995

Gambar 23. Output Laporan Pengaduan Kebocoran

REFERENSI

- [1] Abdul, Kadir. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Penerbit Andi.Yogyakarta. Yogyakarta
- [2] Aris, Gunawan. 2012. *Tutorial Membuat SMS Gateway di Windows dengan NowSMS*. <http://kangaries.blogspot.com> Diakses pada tanggal 12 Mei 2013
- [3] Bintang. 2008. *Membuat Autoreponder SMS Gateway*. <http://www.bintangweb.com>. Diakses pada tanggal 15 Juli 2011
- [4] Eko, Priyanto. 2008. *Menggabungkan SMS Gateway dan PHP*. <http://www.gecko.web.id>. Diakses pada tanggal 12 Mei 2013
- [5] HM, Yogyanto. 1999. *Analisa dan Desain Sistem*. Penerbit Andi Yogyakarta.
- [6] Job de Haas. 2010. *SMS Security*. www.odysseytec.com/solutions/sms-security.html,. Mobile security: SMS and WAP nada.
- [7] O'Brien J. A, 2005. *Pengantar Sistem Informasi. Perspektif Bisnis dan Manajerial (Edisi 12-terjemahan)*.