

Pengembangan Aplikasi Sms Gateway Untuk Meningkatkan Pelayanan Di Lingkungan Badan Penanaman Modal Dan Perizinan (Bpmp) Kota Bandar Lampung

Didi Susianto

*Jurusan Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung
Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Durian Payung (Palapa) Bandar Lampung*

E-mail: di2.susianto@dcc.ac.id

Abstract - Badan Penanaman Modal dan Perizinan (BPMP) merupakan salah satu Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di Kota Bandar Lampung, yang memiliki dua tugas pokok yaitu Penanamam Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu. BPMP kota Bandar Lampung mempunyai filosofi, yaitu bagaimana memberikan pelayanan perizinan terpadu yang cepat, murah, mudah, transparan, pasti dan terjangkau. Dengan demikian diharapkan melalui perizinan yang mudah akan mendorong investasi di daerah. Tahapan pembuatan program aplikasi SMS Gateway ini menggunakan Gammu sebagai tool penghubung antara device modem dengan komputer dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi SMS Gateway ini adalah PHP dan MySQL untuk mengolah database. Penerapan SMS Gateway untuk menunjang informasi pelayanan sangatlah efektif. Dengan SMS maka lebih mudah dan cepat dalam menyampaikan informasi. Adapun untuk tujuan penelitian adalah memudahkan petugas Badan Penanaman Modal dan Perizinan (BPMP) dalam memberikan informasi pelayanan kepada masyarakat dengan format SMS. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah aplikasi SMS Gateway sebagai sarana penunjang informasi pelayanan dengan memanfaatkan komputer sebagai alat bantu untuk mengakses data.

Kata Kunci: proses perizinan, sms center, website, teknologi informasi

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi begitu pesat, dan teknologi informasi tersebut dapat digunakan untuk membantu atau mempermudah pekerjaan manusia. Peranan teknologi informasi sudah merambah kesemua sektor dan sudah dimanfaatkan untuk membantu pelayanan kepada masyarakat, diantaranya adalah menginformasikan pelayanan perizinan kepada masyarakat melalui Short Message Service (SMS). Mengingat saat ini Hand Phone (HP) sudah menjadi alat komunikasi yang sangat penting dalam kehidupan di masyarakat, hal ini memungkinkan penggunaan layanan HP tersebut dalam mengakses proses pelayanan perizinan dan pengaduan. SMS merupakan salah satu layanan dari berbagai operator GSM maupun CDMA. Teknologi SMS memungkinkan kita mengirim pesan alphanumeric singkat dari sebuah HP ke HP yang lain. Ada sebuah ide menarik yang kemudian diadopsi oleh berbagai portal besar saat ini, yakni menyediakan layanan pengiriman SMS dari website ke sebuah nomor handphone baik gratis ataupun dipungut bayaran.

Badan Penanaman Modal dan Perizinan (BPMP) merupakan salah satu Satuan Kerja Perangkat Daerah

(SKPD) di Kota Bandar Lampung, yang memiliki dua tugas pokok yaitu Penanamam Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu. Adapun filosofi yang dibangun adalah bagaimana memberikan pelayanan perizinan terpadu yang cepat, murah, mudah, transparan, pasti dan terjangkau. Dengan demikian diharapkan melalui perizinan yang mudah akan mendorong investasi di daerah.

Investasi yang meningkat akan mendorong terciptanya kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat dan akhirnya bermuara pada peningkatan perekonomian daerah. Sejalan dengan hal tersebut Badan Penanaman Modal dan Perizinan telah menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) yang selanjutnya menjadi acuan dan pedoman dalam pelayanan perizinan di Kota Bandar Lampung. Adapun Motto kami " Memberi Kepastian dan Kemudahan Dalam Pelayanan"

Selama ini pelayanan untuk mengurus perizinan di BPMP kota Bandar Lampung dalam proses pelayanannya belum menggunakan SMS Gateway, sehingga masyarakat yang mengurus perizinan kesulitan untuk mengetahui sampai dimana proses perizinannya

Untuk mengatasi masalah tersebut dan dalam rangka meningkatkan pelayanan dan kemudahan layanan kepada masyarakat, dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat

digunakan untuk menghubungkan informasi antara petugas layanan perizinan dengan masyarakat yang mengurus perizinan yang memungkinkan untuk mengaksesnya dimanapun dan kapanpun. Dengan adanya aplikasi SMS Gateway proses pengurusan perizinan dapat dipantau oleh masyarakat..

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat disimpulkan bahwa masyarakat yang mengurus perizinan tidak tau proses perizinannya sudah sampai dimana, sehingga sering terjadi keterlambatan dalam pelayanan perizinan. Sedangkan pertanyaan pada penelitian ini adalah:

Bagaimana mengembangkan aplikasi SMS Gateway untuk meningkatkan pelayanan di lingkungan Badan Penanaman Modal dan Perizinan (BPMP) kota Bandar Lampung?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah menghasilkan aplikasi SMS Gateway dan menerapkan aplikasi pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan (BPMP) kota Bandar Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

- Manfaat praktis dari hasil mengembangkan aplikasi SMS Gateway ini adalah diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam kegiatan pelayanan kepada masyarakat.
- Manfaat teoritis dari hasil mengembangkan aplikasi SMS Gateway ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan pemahaman SMS Gateway

2. KAJIAN PUSTAKA

- Penelitian yang dilakukan oleh Candra Budi Susila (2012) yang berjudul "Sistem Informasi Nilai Mahasiswa Berbasis SMS Gateway Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Muhammadiyah Pacitan". Hasil dari penelitian tersebut adalah dengan adanya sistem informasi nilai yang berbasis SMS Gateway maka akan memudahkan mahasiswa melihat hasil nilai dan dapat mengurangi antrian mahasiswa yang ingin mengambil hasil nilai.
- Penelitian yang lain dilakukan oleh Dafit Nur Hidayanto (2013) yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi tata Tertib Siswa Pada SMP Negeri 1 Jepara Dengan Menggunakan SMS Gateway". Hasil dari penelitian tersebut adalah dengan adanya sistem informasi tata tertib berbasis SMS Gateway maka akan memudahkan pengiriman informasi kepada orang tua siswa tentang ketertiban siswa.
- Penelitian yang lain dilakukan oleh Heru Purnawirawan(2013) yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Sumbangan Penyelenggaraan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara Dengan SMS Gateway". Hasil dari penelitian tersebut adalah penyampaian informasi pembayaran SPP lebih cepat dan akurat dari pihak sekolah kepada siswa maupun orang tua siswa melalui sms.
- Penelitian yang lain dilakukan oleh Muhammad Taufik Muslih (2012) yang berjudul "Pengembangan Aplikasi SMS Gateway Untuk Informasi Pendaftaran Peserta

Didik Baru SMAN 1 Jepara". Hasil dari penelitian tersebut adalah dengan adanya layanan SMS Gateway maka informasi dapat mudah diakses oleh calon siswa atau orang tua calon siswa secara auto respon maupun secara broadcast.

- Penelitian yang lain dilakukan oleh Budi Setiawan (2013) yang berjudul "Strategi Kebijakan Pembangunan Aplikasi Penyampaian Informasi Perkuliahan Berbasis SMS Gateway Pada Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (STKIP PGRI PACITAN)". Hasil dari penelitian tersebut adalah dengan adanya sistem informasi berbasis SMS Gateway pada BAAK STKIP PGRI PACITAN maka penyampaian informasi kepada mahasiswa lebih mudah dan cepat.
- Penelitian yang lain dilakukan oleh Yoni widhiarso (2013) yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Nilai Akademik Dan Presentasi Siswa Berbasis SMS Gateway Pada SDN Tulakan III". Hasil dari penelitian tersebut adalah dengan adanya sistem informasi nilai akademik dan presensi siswa berbasis sms gateway maka orang tua siswa lebih mudah mengetahui nilai ujian tengah semester, nilai ujian akhir semester dan presensi putra-putrinya lewat sms

2.1 Short Message Service (SMS)

SMS Short Message Service atau yang lebih dikenal orang dengan istilah SMS merupakan fitur yang digunakan untuk berkirim pesan dalam format teks. SMS ini dapat dinikmati oleh seluruh pengguna handphone. Handphone yang dulu merupakan barang mewah, saat ini sudah berubah status menjadi suatu kebutuhan utama yang harus dipenuhi. Tiap waktu, handphone pasti sangat diperlukan untuk menunjang aktifitas sehari-hari, baik itu pekerja yang bergelut dalam dunia bisnis. Dengan adanya SMS, dapat dipastikan bahwa tiap pesan yang masuk itu pasti terbaca oleh pemilik handphone tersebut ditambah sekarang tarif operator yang lagi gencar-gencarnya mempromosikan tarif SMS murah, bahkan gratis, ini yang menyebabkan SMS menjadi salah satu andalan dalam komunikasi antar sesama.

Saat ini SMS digunakan tidak terbatas untuk komunikasi antar pengguna saja, namun ada kalanya SMS dibuat secara otomatis dengan menggunakan komputer terlebih lagi jika menyangkut pengiriman dalam jumlah banyak (massal). Karena komputer dapat mengirimkan pesan secara otomatis kepada nomor yang dituju, bandingkan jika Anda mengetikkan secara manual, kemudian memilah-milah nomor tujuan. Tentu itu akan memakan waktu lebih lama dibandingkan dengan menggunakan komputer. Layanan SMS lebih diminati masyarakat karena beberapa keunggulan, diantaranya:

Biaya relatif murah, pengiriman terjamin sampai ke nomor tujuan dengan catatan nomor dalam keadaan aktif, selain itu juga waktu pengiriman juga cepat, bandingkan jika kita menggunakan pos untuk mengirimkan pesan.

Dengan layanan ini juga pengguna dapat mengirimkan pesan secara fleksibel, dalam artian pengguna dapat mengirim pesan kapanpun dan dimana saja.

Layanan SMS ini mudah digunakan, dapat dipastikan orang bukan dari latar belakang IT (Information

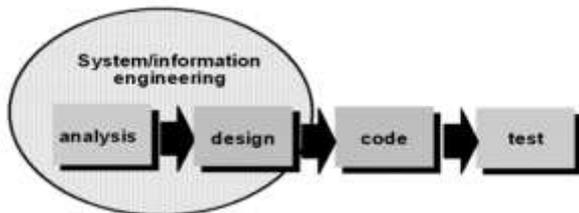
Technology) pun dapat memahami cara penggunaannya. (Agus Saputra dan Feni Agustin 2012:Bab 2 hal 2- 3)

2.2 Aplikasi SMS Gateway

Menurut Janner Simarmata (2010:366), aplikasi untuk transmisi teks kecil melalui standar GSM (Global System for Mobile Communication) adalah SMS. Pada kenyataannya, setiap telepon seluler yang kompatibel dengan GSM bisa mengirimkan dan menerima pesan teks SMS. Antarmuka efektif yang sederhana dalam batas-batas mobil device memungkinkan pengguna untuk membaca dan menulis pesan dengan mudah dan cepat. Aplikasi SMS sangat terintegrasi baik dengan device , seperti antarmuka yang menyajikan kunci langsung untuk membaca dan menulis pesan. Peningkatan usability lainnya mencakup masukan teks yang bersifat prediksi dan mempercepat masukan teks pada keypad. SMS Gateway adalah suatu platform yang menyediakan mekanisme untuk menghantar dan menerima pesan dari peralatan mobile (HP, phone, dll). (Ben Forta, 2005:326).

II. METODE PENELITIAN

Model proses ini sering disebut dengan classic life cycle atau waterfall model. Model ini mendukung pendekatan sistematis dan sequensial guna membangun perangkat lunak, yang dimulai dengan level sistem dan progres analysis, design, coding, testing dan suport. Linier Sequential Model dapat dilihat pada gambar 1.



Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode pembangunan perangkat lunak dengan model proses classic model. Metode yang dikembangkan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Analisis pada tahap ini dilakukan penganalisaan karakteristik pengguna, kebutuhan data, informasi dan model fungsi yang dibutuhkan system.
2. Perancangan Pada tahapan ini dilakukan perancangan data, perancangan arsitektur, perancangan antarmuka dan perancangan modul.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

SMS Center merupakan fasilitas yang dibuat untuk membantu memberikan kepastian dan kemudahan dalam pelayanan di lingkungan Badan Penanaman Modal dan Perizinan (BPMP) Kota Bandar Lampung. Melalui web broser yang ada ketikkan alamat website: <http://bpmpkotabandarlampung.info> maka akan muncul tampilan awal seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Halama Utama

Dari halaman depan Klik SMS Center, operator akan diminta untuk mengisikan user dan password, setelah memasukan ususr dan Password dengan benar maka akan muncul halaman SMS Center.



Gambar 3. Halaman SMS Center

Pembahasan

1. Pada halaman SMS Center terdapat beberapa fitur:
 - a. **New SMS**, berfungsi untuk mengirim SMS



Gambar 4. Halaman New SMS

Masukan:

No.HP : +6281279092060

Isi Pesan : Ketikkan isi pesan yang diinginkan

- b. **New SMS Broadcast**, digunakan untuk mengirimkan pesan kebeberapa No. HP yang diinginkan dengan cara men-checklist Nomor Contact. Pilih kode pesan yang diinginkan atau ketikkan pesan yang diinginkan.



Gambar 5. Halaman New SMS Broadcast

- c. **Inbox**, di dalam kotak inbox terdapat tanggal masuk, no. pengirim, pesan, ket (N=belum dibalas, Y=sudah dibalas), dan proses (terdapat 2 proses, yaitu untuk membalas pesan dan menghapus pesan).



Gambar 6. Halaman Inbox

Setelah mengklik yaitu untuk membalas pesan, maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini. Anda tinggal memilih salah satu isi pesan untuk membalas SMS. Setelah dipilih lalu klik kirim.



Gambar 7. Halaman Membalas SMS

- d. **Send Item**, berfungsi untuk melihat SMS yang sudah dikirimkan. Send Item dapat dihapus dengan cara mengklik di tanda atau men-checklist lalu klik Delete.



Gambar 8. Send Items

- e. **Contact List**, berfungsi untuk melihat Contact yang sudah disimpan. Contact dapat di Export to Excel. Import from Excel berfungsi untuk mengambil data Contact yang sudah dibuat di Excel.



Gambar 9. Contact List

Contoh format penulisan di Excel:

DATA CONTACT SMS GATEWAY BPMP		
No	SenderNumber	Nama
1	+6281279092061	A1
2	+6281279092066	A12
3	+6281279092011	aaa
4	+6281279092012	bbbb

Gambar 10. Format Penulisan di Excel

- f. **Inbox Item Polling**, digunakan untuk melihat jawaban hasil polling

Rancangan use case merupakan gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga customer atau pengguna sistem dapat mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Gambar 11. Inbox Item Poling

- g. **Auto Reply SMS**, digunakan untuk menambah isi SMS. Klik Tambah untuk menambah isi SMS.



Gambar 12. Halaman Auto Reply SMS

Setelah diklik Tambah, maka akan masuk ke jendela baru untuk mengisi Isi SMS.

- Keyword : Diisi dengan angka
- Isi SMS : Diisi dengan SMS yang diinginkan
- Aktif : Pilih Aktif untuk digunakan dan Non Aktif apabila tidak digunakan

- h. **User**, digunakan untuk menambah User baru. Klik Tambah untuk menambah User baru.

No	Nama	Username	Password
1	Pranudya	admin	XXXXXXXXXX

Gambar 13. Halaman Tambar User

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

- Dengan adanya aplikasi SMS Gateway pelayanan perizinan dapat membantu petugas perizinan dalam mengelola data perizinan
- Dengan adanya aplikasi SMS Gateway pelayanan perizinan, maka dapat memudahkan masyarakat yang mengurus perizinan mengetahui informasi proses perizinanya.
- Dengan adanya aplikasi SMS Gateway pelayanan perizinan, maka penyampaian informasi kepada masyarakat yang mengurus perizinan dapat dilakukan secara otomatis dan lebih efisien.

REFERENCES

[1] Anhar, ST. Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak. Jakarta . media kita. 2010

[2] Budi Setiawan “Strategi Kebijakan Pem bangunan Aplikasi Penyampaian Informasi Perkuliahan Berbasis SMS Gateway Pada Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pen didikan (STKIP PGRI PACITAN)”, Indone sian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) FTI UNSA - ijcss.unsa.ac.id. ISSN : 1979- 9330 (Print) - 2088-0154 (Online) - 2088- 0162 (CDROM).

[3] Candra Budi Susila, Ramadhian Agus Triyono “Sistem Informasi Nilai Mahasiswa Berbasis SMS Gateway Pada Sekolah Ting gi Ilmu Tarbiyah (STIT) Muhammadiyah Pacitan”, Indonesia Jurnal on Computer Science – Speed(IJCSS) 13 Vol 9 No 2- Agustus 2012. ISSN: 1979-9330.

[4] Dafit Nur Hidayanto “Perancangan Sistem Informasi Tata Tertib Siswa Pada SMP Ne geri 1 Jepara Dengan Menggunakan SMS Gateway”, Vol 2, No 1- Maret (2013): Se runi 2013 - Seminar Riset Unggulan Nasio nal Informatika dan Komputer.ISSN 2302 – 113

[5] Forta, Ben. Macromedia ColdFusion MX 7 Certified Developer Study Guide. Macro media Press 1249 Eighth Street Berke ley,CA 94710. 2005

[6] Heru Purnawirawan “Perancangan Sistem Informasi Sumbangan Penyelenggaraan Pendidikan Sekolah

Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara Dengan SMS Gateway”, Vol 2, No 1- Maret (2013): Seruni 2013 - Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer.ISSN 2302 – 1136

[7] Muhammad Taufiq Muslih “Pengembang an Aplikasi SMS Gateway Untuk Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMAN 1 Jepara” , Seruni FTI UNSA Volume 1.ISSN 2302 – 1136 (Print) – 2088-0154(Online)

[8] Saputra Agus, Agustin,Feni. Membangun Sistem Aplikasi ECommerce dan SM . Elex Media Komputindo : Jakarta, 2012

[9] Schwartz Jordan, Brian Retford. 2007. How to Build an SMS Service. O’Relly Media,Inc

[10] Simarmata, Janner. Rekayasa Web. Yogya karta. Andi Offset. 2010

[11] Simarmata, Janner dan Imam Paryudi. Basis Data. Yogyakarta : Andi. 2006

[12] Suselo, Thomas. 2008. Pembangunan Aplikasi SMS Untuk Pencarian dan Peme sanan Buku Perpustakaan. Jurnal Tekno logi Industri vol. 12 no. 1. Unika Atma Jaya Yogyakarta

[13] Yoni widhiarso “Rancang Bangun Sistem Informasi Nilai Akademik Dan Presentasi Siswa Berbasis SMS Gateway Pada SDN Tulakan III” , Indonesian Jurnal on Com puter Science - Speed (IJCSS) FTI UNSA - ijcss.unsa.ac.id. ISSN : 1979-9330 (Print) - 2088-0154 (Online) - 2088-0162 (CDROM)

