

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK KEBUTUHAN PERIZINAN PENDIRIAN MENARA TELEKOMUNIKASI SELULER PADA DISHUBKOMINFO KABUPATEN SERANG

Sidki Fauzi¹, Yani Sugiyani²
 Program Studi Teknik Informatika
 Universitas Serang Raya

¹Sidkifauzi736@gmail.com, ²Yani.sugiyani@yahoo.co.id

Abstrak - Perkembangan bidang telekomunikasi seluler di Indonesia, khususnya di Kabupaten Serang begitu pesat saat ini. Baik operator telekomunikasi yang telah lama berdiri dan juga operator-operator yang baru berdiri, perkembangannya mulai terlihat nyata dan sangat cepat. Hal ini dapat kita lihat dari segi infrastruktur pembangunan menara telekomunikasi seluler yang selalu bertambah sehingga semakin banyak menara telekomunikasi seluler yang didirikan di kabupaten Serang. Sistem Informasi Perizinan Pendirian Menara Telekomunikasi Seluler adalah suatu sistem yang akan membantu petugas pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Serang dalam kegiatan pemberian rekomendasi mendirikan menara, sistem ini juga dilengkapi dengan sistem pelaporan yang sistematis dan akurat. Sistem Informasi Perizinan Pendirian Menara Telekomunikasi Seluler ini dibuat dengan menggunakan pemrograman Microsoft Visual Studio 2010 dan SQL Server 2008 sebagai basis data. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall yang meliputi tahap analisis, desain, *coding* dan *testing*.

Kata kunci : Menara, Telekomunikasi, Microsoft Visual Studio 2010, SQL Server 2008

1. PENDAHULUAN

Perkembangan bidang telekomunikasi di Indonesia, khususnya di kabupaten Serang begitu pesat saat ini, baik operator telekomunikasi yang telah berdiri lama dan juga operator-operator yang baru berdiri, perkembangannya mulai terlihat nyata dan sangat cepat.

Hal ini dapat kita lihat dari segi infrastruktur pembangunan menara telekomunikasi seluler yang selalu bertambah seiring dengan waktu berjalan. Sehingga semakin banyak menara telekomunikasi seluler yang didirikan di kabupaten Serang. Persoalan muncul karena masing-masing operator telekomunikasi membangun menaranya sendiri-sendiri. Hal ini terlihat dengan jelas banyaknya menara telekomunikasi yang berdiri di satu lokasi yang sama. Di lokasi-lokasi tersebut ada dua atau lebih menara telekomunikasi, bahkan di beberapa tempat berdiri empat menara sekaligus, yang berarti ada empat operator telekomunikasi yang berbeda. Jika hal ini tidak ditertibkan akan berdiri lebih banyak lagi menara telekomunikasi di lokasi yang sama dan pembangunan menara telekomunikasi akan berjalan tanpa kendali.

2. DASAR TEORI

2.1 Pengertian Telekomunikasi

Menurut Peraturan Bupati Serang Nomor 52 tahun 2011 tentang Petunjuk Teknis Pemberian Rekomendasi Pengendalian Menara Telekomunikasi, telekomunikasi adalah setiap pemancaran, pengiriman, dan atau penerimaan dari setiap informasi dalam bentuk tandatanda, isyarat, tulisan, gambar, suara, dan bunyi melalui sistem kawat, optik, radio, atau sistem elektromagnetik lainnya.

2.2 Pengertian Menara Telekomunikasi

Menurut Peraturan Bupati Serang Nomor 52 tahun 2011 tentang Petunjuk Teknis Pemberian Rekomendasi Pengendalian Menara Telekomunikasi, menara telekomunikasi adalah bangunan khusus yang berfungsi sebagai penunjang jaringan telekomunikasi yang desain/bentuk konstruksinya disesuaikan dengan keperluan penyelenggaraan jaringan telekomunikasi.

2.3 Pengertian Rekomendasi

Menurut Peraturan Bupati Serang Nomor 52 tahun 2011 tentang Petunjuk Teknis Pemberian Rekomendasi Pengendalian Menara Telekomunikasi, rekomendasi adalah rekomendasi koordinat untuk pendirian menara telekomunikasi sebagai salah satu syarat dalam memperoleh Izin Membangun Menara Telekomunikasi.

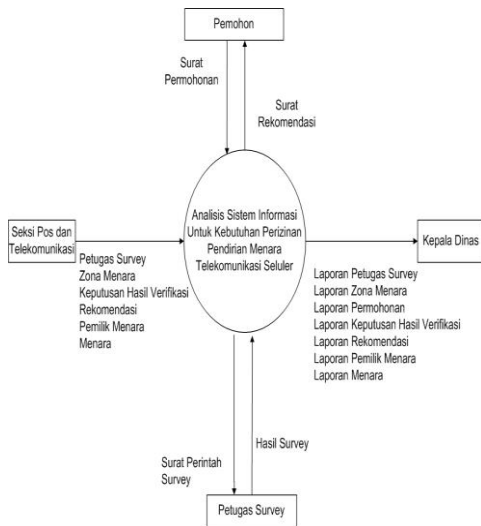
2.4 Pengertian Zona Cell Plan

Menurut Peraturan Bupati Serang Nomor 52 tahun 2011 tentang Petunjuk Teknis Pemberian Rekomendasi Pengendalian Menara Telekomunikasi, *zona cell plan* adalah zona area dalam radius tertentu dari titik pusat area *cell plan* yang terdiri atas zona-zona area yang berisikan menara eksisting yang akan menjadi bagian dari menara bersama dan zona-zona baru untuk mengakomodasi kebutuhan pembangunan menara-menara baru.

3. PERANCANGAN SISTEM

3.1 Diagram Konteks

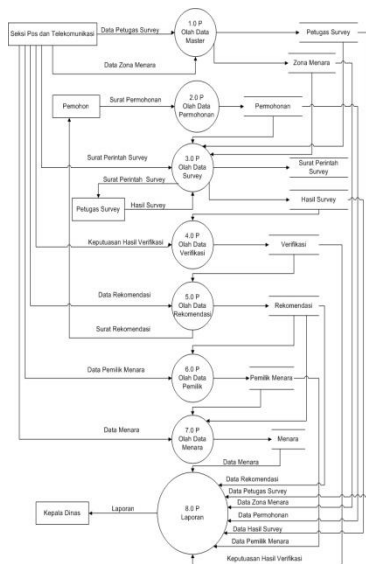
Diagram *konteks* merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau keseluruhan. Dalam penggambaran ini, sistem dianggap sebagai sebuah objek yang dijelaskan secara rinci, karena yang tekankan adalah interaksi sistem dengan lingkungan yang mengaksesnya.



Gambar 3.1 Diagram Konteks

3.2 Diagram Overview

Diagram Level 0 adalah Diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem.



Gambar 3.2 Diagram Overview

4. UJI COBA SISTEM

a. Form Splash



Gambar 4.1 Form Splash

Keterangan : Form Splash Screen dimunculkan di awal dijalkannya

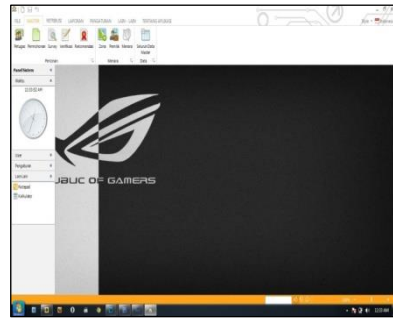
b. Form Login



Gambar 4.2 Form Login

Keterangan : Pada form ini user di haruskan memasukan *username* dan *password* yang telah terdaftar agar dapat masuk ke dalam menu utama aplikasi.

c. Form Menu Utama



Gambar 4.3 Form Utama

Keterangan : Rancangan form menu utama ini merupakan form yang berisi pilihan menu yang dapat diakses setelah login.

d. Form Permohonan



Gambar 4.8 Form Permohonan

Keterangan : Form ini berfungsi untuk mengolah data permohonan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian yang telah dikemukakan pada *Analisis Sistem Informasi Untuk Kebutuhan Perizinan Pendirian Menara Telekomunikasi Seluler Pada DISHUBKOMINFO Kabupaten Serang*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan dibangunnya sistem informasi yang dapat mengelola data perizinan pendirian menara telekomunikasi seluler lebih akurat, cepat dan efisiensi waktu. Dikarenakan hal tersebut akan menunjang kinerja pegawai instansi khususnya pada bidang komunikasi dan informatika.

2. Kesalahan dalam proses pengolahan data perizinan pendirian menara telekomunikasi seluler dapat dihindarkan.
3. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat mempercepat proses pembuatan laporan yang sebelumnya masih menggunakan tulisan tangan sehingga penyajian laporan terjamin ketelitian dan kebenarannya.
4. Mempermudah proses monitoring menara telekomunikasi seluler yang telah berdiri di Kabupaten Serang.

5.2 Saran

Dengan adanya kesimpulan atas penelitian yang telah dilakukan maka dari itu dapat di kemukakan beberapa saran yang dapat menjadi bahan atau data untuk mempertimbangkan lebih lanjut dalam usaha meningkatkan pemrosesan data menara telekomunikasi yang ada pada Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kabupaten Serang.

Adapun beberapa saran yang dianggap berguna antara lain di bawah ini :

1. Sistem informasi untuk kebutuhan perizinan pendirian menara telekomunikasi seluler pada DISHUBKOMINFO Kabupaten Serang dapat dikembangkan lagi dengan menambah sistem pemetaan geografis.
2. Memberikan pelatihan bagi pegawai yang akan menggunakan aplikasi ini, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan dan penginputan data.
3. Diberikan pemeliharaan (*Maintance*) terhadap sistem secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

1. Emaus, 2014. *Micorosoft SQL Server* <http://id.m.wikipedia.org/wiki/SqlServer> , 14 Juli 2014, pk.15.00.
2. Emaus, 2014. *Microsoft Visio*. http://id.m.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visio, 14 Juli 2014, pk. 16.00.
3. Jogiyanto. 2009. "*Sistem Teknologi Informasi*". Yogyakarta: Andi.
4. Jogiyanto. 2005. "*Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*". Yogyakarta: Andi.
6. Muslimin, Ikhwanul. 2011. "*Sistem Informasi Monitoring Perizinan Menara Telekomunikasi Seluler Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Palembang Menggunakan Delphi 2007 Dan Sql Server 2012*". Skripsi. STMIK PalCom Tech Palembang. Diterbitkan.
7. NHSKR, 2014. *Microsoft Visual Studio*. [http://id.m.wikipedia.org/wiki/Microsoft Visual_Studio](http://id.m.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio), 14 Juli 2014, pk. 15.00.
8. Peraturan Bupati Kabupaten Serang. 2011. "*Penataan dan Pembangunan Menara Telekomunikasi Bersama*". 2011. Serang : Pemerintah Kabupaten Serang.
9. Peraturan Bupati Kabupaten Serang. 2011." *Petunjuk Teknis Pemberian Rekomendasi Pengendalian Menara Telekomunikasi*. 2011". Serang : Pemerintah Kabupaten Serang.