

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMANFAATAN DANA BLM (BANTUAN LANGSUNG MASYARAKAT) BERBASIS WEB DENGAN SMS GATEWAY UNTUK KANTOR PNPM (PROGRAM NASIONAL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT) MANDIRI PERKOTAAN KABUPATEN BANTUL

Dian Anggraini Saputri
Email: deeanggraini89@gmail.com

Intisari

Selama ini laporan pemanfaatan dana BLM kantor PNPM Mandiri Perkotaan Kabupaten Bantul sebatas berkas laporan untuk Tim Konsultan dan informasi pada website. Sedangkan masyarakat sebagai sumber data hanya memperoleh informasi pemanfaatan dana jika mengakses website PNPM-MP. Maka untuk mempercepat sharing informasi kepada masyarakat, dibutuhkan sistem informasi pemanfaatan dana BLM berbasis web yang dikembangkan dengan menggunakan SMS Gateway.

Pengembangan sistem informasi berbasis web dengan dukungan SMS Gateway bertujuan untuk memberikan informasi mengenai kegiatan pemanfaatan dana BLM PNPM Mandiri Perkotaan di Kabupaten Bantul melalui SMS. Selain mengirimkan SMS informasi alokasi, pendamping, KSM, RPD, dan realisasi, sistem juga dapat mengirimkan SMS Broadcast. Sistem dibuat menggunakan PHP framework CodeIgniter versi 2.1, dengan sistem pengelolaan database MySQL yang ada dalam XAMPP versi 1.7.4, Gammu versi 1.32.0 sebagai pengelola fungsi pada handphone dan modem GSM.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang membantu mempermudah penyampaian informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan dana BLM dengan menggunakan SMS. Pengembangan sistem informasi ini juga mampu meningkatkan transparansi dan mempermudah pengendalian kegiatan pemanfaatan dana BLM untuk kantor PNPM-MP Kabupaten Bantul.

Kata kunci: framework, codeigniter, mysql, bantuan langsung masyarakat, web, sms gateway.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sharing informasi tentang pemanfaatan dana BLM kantor PNPM Mandiri Perkotaan Kabupaten Bantul kepada masyarakat dirasakan kurang. Selama ini laporan pemanfaatan dana BLM sebatas berkas laporan untuk Tim Konsultan dan informasi pada website. Sedangkan masyarakat sebagai sumber data hanya memperoleh informasi pemanfaatan dana jika mengakses website PNPM-MP. Handphone merupakan teknologi komunikasi yang paling banyak digunakan masyarakat, terutama fasilitas SMS-nya. Sehingga memungkinkan untuk mengembangkan terhadap sistem informasi

berbasis web yang digunakan PNPM-MP dengan dukungan SMS Gateway.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengembangkan sistem informasi pemanfaatan dana BLM berbasis web dengan SMS Gateway untuk Kantor Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perkotaan Kabupaten Bantul?

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem mampu mengirimkan informasi melalui SMS tentang penggunaan dana BLM meliputi lokasi dan alokasi dana, tim pendamping, data KSM, RPD, dan realisasi

pemanfaatan dana BLM di masing-masing kelurahan.

2. Sistem mampu mengirimkan SMS Broadcast kepada tim pendamping.
3. Sistem mampu membantu Tim Konsultan dan Pemda sebagai alat pengendalian terhadap progres pemanfaatan dana Pemanfaatan Dana BLM PNPM-MP di Kabupaten Bantul.
4. Sistem dibuat menggunakan PHP framework yaitu CodeIgniter versi 2.1, dengan sistem pengelolaan database MySQL yang ada dalam XAMPP versi 1.7.4, Gammu versi 1.32.0 sebagai pengelola fungsi pada handphone dan modem GSM.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi dengan dukungan *SMS Gateway* sehingga dapat memberikan informasi mengenai kegiatan pemanfaatan dana BLM PNPM Mandiri Perkotaan di Kabupaten Bantul melalui SMS.

1.5 Metode Pemecahan Masalah

Metode pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Pengumpulan data.
 - a. Observasi, yaitu melakukan pengamatan terhadap kegiatan, mengikuti kegiatan pemanfaatan dana BLM PNPM-MP di Kab. Bantul.
 - b. Wawancara, yaitu mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada tim konsultan dan pendamping yang untuk membantu perancangan sistem.
 - c. Studi Pustaka, yaitu mempelajari penelitian-penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dan buku-buku referensi tentang MySQL, Unified Modelling Language (UML), CodeIgniter, dan buku

cara membangun *web* dengan dukungan *SMS Gateway* dengan *Gammu* yang relevan dengan kebutuhan untuk menyelesaikan sistem.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak
 - a. Analisa Sistem, yaitu menganalisa sistem yang ada untuk menganalisa pengembangan sistem yang dibutuhkan.
 - b. Perancangan Sistem, meliputi rancangan database, rancangan diagram-diagram dalam Unified Modelling Language (UML), dan rancangan antarmuka sebagai penghubung antara user dengan sistem.
 - c. Implementasi, yaitu tahap mengimplementasikan yaitu rancangan sistem dan antarmuka yang telah dibuat selanjutnya ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding, instalasi, dan konfigurasi.
 - d. Pengujian, bertujuan untuk memastikan sistem yang dibuat telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut Jerry FithGerald, suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.2 Tentang Informasi

Menurut Robert N. Anthony dan John Dearden, informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Informasi yang baik adalah informasi yang berkualitas. Kualitas informasi ditentukan oleh beberapa hal (Nugroho, 2005), yaitu:

- a. Akurat, berarti informasi bebas dari kesalahan-kesalahan dan jelas.
- b. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
- c. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat dan sesuai kebutuhan.
- d. Lengkap, berarti informasi yang disediakan mampu memenuhi kebutuhan informasi seperti yang diinginkan pemakai.

2.3 Definisi Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2005).

2.4 Tentang Basis Data

Basis data atau database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya (Jogiyanto, 2005).

2.5 Pemodelan Data ER-M

Entity Relationship Model (ER-M) adalah suatu model yang digunakan untuk menggambarkan data dalam bentuk entitas, atribut, dan hubungan antar entitas. Model ini dinyatakan dalam bentuk diagram yang disebut

diagram ER (*Entity Relationship Diagram/ER-D*) dengan menggunakan simbol-simbol grafis tertentu. Model seperti ini tidak mencerminkan bentuk fisik yang nantinya akan disimpan dalam database, melainkan hanya konseptual. Sebuah diagram ER tersusun atas tiga komponen (Nugroho, 2005), yaitu:

- a. Entitas (*entity*), merupakan objek-objek yang terkait di dalam sistem.
- b. Atribut, merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai basis data. Atribut berfungsi sebagai penjelas sebuah entitas.
- c. Jenis Kerelasian antar Entitas, merupakan bentuk hubungan antara dua entitas atau lebih.

2.6 Tentang Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek (Widodo, 2011).

Unified Modelling Language (UML) memiliki berbagai jenis diagram untuk permodelan (Widodo, 2011), yaitu:

- a. Use Case Diagram, adalah diagram yang memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.
- b. Activity Diagram, adalah diagram yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini penting dalam pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

- c. Sequence Diagram, adalah diagram yang memperlihatkan interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan (message) dalam suatu waktu tertentu.
- d. Class Diagram, adalah diagram yang memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, dan relasi-relasi antar objek.

2.7 Tentang Short Message Service (SMS)

Short Message Service (SMS) merupakan fitur paling sederhana pada *handphone* yang digunakan untuk berkirim pesan dalam format teks. Layanan SMS menggunakan jalur teks dalam penyampaian. Setiap pesan yang dikirimkan tidak langsung diterima oleh nomor tujuan, akan tetapi melalui *Base Transmision System (BTS)*. Dari BTS kemudian dilanjutkan ke *Short Message Service Center (SMSC)*. Pada tahap inilah pesan disimpan semetara ketika nomor yang dituju sedang tidak aktif. Apabila nomor tujuan aktif, pesan akan diterima jaringan BTS kemudian akan dikirimkan ke nomor tujuan (Tarigan, 2012).

SMS Gateway adalah jenis layanan SMS dua arah, artinya selain dapat menerima pesan dari luar juga dapat mengirim balasan secara otomatis ke nomor tujuan dengan tarif SMS normal (Tarigan, 2012).

2.8 Perangkat Lunak (Software) yang Digunakan

1. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak gratis yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*) yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan

penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam *General Public License* dan gratis, merupakan web server yang mudah digunakan dan dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis (Kadir, 2009).

2. Tentang PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah *server-side programming* yang populer digunakan untuk membuat *web-based application*. PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Saat ini PHP menjadi salah satu dari *server-side programming* yang paling banyak digunakan karena kemudahan penggunaan, tersedianya ratusan *built-in function* serta fleksibilitas modul-modul yang bisa dikembangkan. Saat ini, PHP telah mencapai versi PHP 5, versi ini telah dikembangkan dengan *Zend Engine 2.0* dengan kemampuan jauh lebih *powerfull* dibandingkan PHP 4, terutama dalam hal orientasi objek (Faisal, 2011).

3. MySQL

MySQL merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau dalam bahasa basisdata sering disebut dengan *Relational Database Management System (RDBMS)*. MySQL didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam *query data* (Nugroho, 2005).

4. CodeIgniter

CodeIgniter adalah *framework* pengembangan aplikasi (*Application*)

Development Framework) dengan menggunakan PHP, suatu kerangka untuk bekerja atau membuat program dengan menggunakan PHP yang lebih sistematis. Pengguna tidak perlu membuat program dari awal, karena CodeIgniter menyediakan sekumpulan librari yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan yang umum, dengan menggunakan antarmuka dan struktur logika yang sederhana untuk mengakses librarnya. Pengguna dapat lebih fokus kepada kode yang harus dibuat untuk menyelesaikan suatu pekerjaan (Sidik, 2012).

5. Web Browser

Web browser atau *internet browser* adalah sebuah aplikasi perangkat lunak untuk mencari, mengambil, dan menyajikan sumber informasi di halaman web. Tujuan utama dari web browser adalah untuk membawa sumber informasi kepada pengguna, memungkinkan pengguna untuk melihat informasi, dan kemudian mengakses informasi lainnya (Rahma, 2013).

6. Gammu

Gammu adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai fungsi pada *handphone*, modem, dan perangkat sejenis lainnya. Komponen inilah yang menjembatani pentransferan data-data SMS dari *handphone/mobile modem* ke komputer maupun sebaliknya (Tarigan, 2012).

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan sistem dilakukan agar dalam pengembangan sistem ini menghasilkan sistem yang lebih baik. Kebutuhan sistem ini meliputi:

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dalam perancangan merupakan fungsi-fungsi apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem, yaitu:

- a. Mampu memberikan data Lokasi dan Alokasi, Pendamping, KSM, RPD, dan realisasi kegiatan pemanfaatan dana BLM melalui SMS.
- b. Sistem mampu membantu Tim Konsultan dan Pemda sebagai alat pengendalian terhadap progres pemanfaatan dana BLM PNPM-MP di Kabupaten Bantul.

2. Kebutuhan Non-Fungsional

Analisa kebutuhan non-fungsional digunakan untuk mengetahui perangkat apa saja yang mendukung dalam pengerjaan pengembangan sistem. Kebutuhan non-fungsional tersebut adalah:

- a. Perangkat Keras dengan spesifikasi minimal:
 - 1) Netbook: Processor AMD Dual-Core Processor C-50 (1.GHz), Memory 1GB DDR3, Hardisk 320 GB HDD.
 - 2) Modem GSM
 - 3) *Handphone*
- b. Perangkat Lunak
 - 1) *Operating System*: Windows 7 Ultimate 32bit.
 - 2) XAMPP 1.7.4 (Apache dan MySQL)
 - 3) CodeIgniter versi 2.1 sebagai PHP *Framework*.
 - 4) *Gammu* versi 1.32.0 sebagai pengelola fungsi pada *handphone* dan modem GSM untuk *SMS Gateway*.
 - 5) *Browser* untuk mengakses *web* (Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome).

3.2 Perancangan Sistem

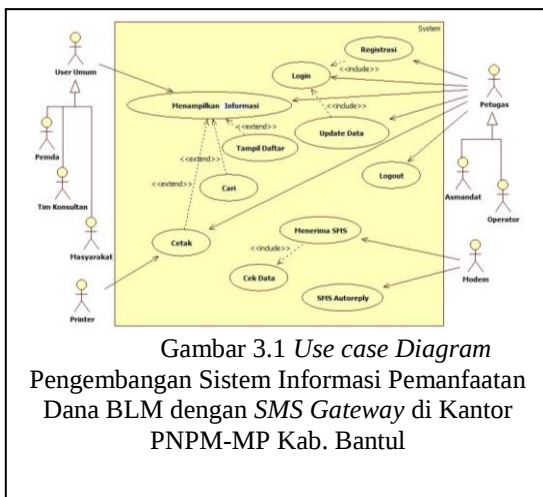
Perancangan sistem merupakan tahapan perancangan yang meliputi perancangan dalam

bentuk diagram-diagram, perancangan *database*, dan perancangan *interface*

3.3 Perancangan Sistem dengan UML Diagram

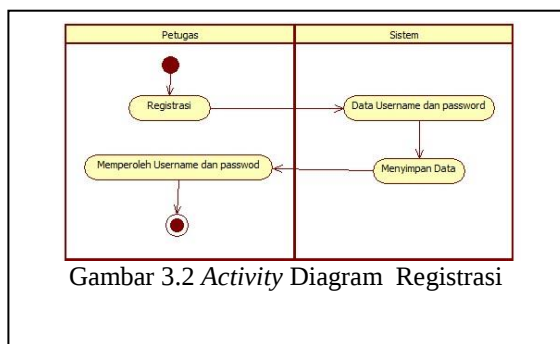
1. Use case Diagram

Use case diagram merupakan himpunan dari *use case* dan aktor. Aktor yang terlibat dalam Sistem Informasi Pemanfaatan Dana BLM PNPM-MP Kab. Bantul secara keseluruhan adalah masyarakat, Pemda, Tim Konsultan, Asmandat, operator, printer, dan modem.



Gambar 3.1 Use case Diagram Pengembangan Sistem Informasi Pemanfaatan Dana BLM dengan SMS Gateway di Kantor PNPM-MP Kab. Bantul

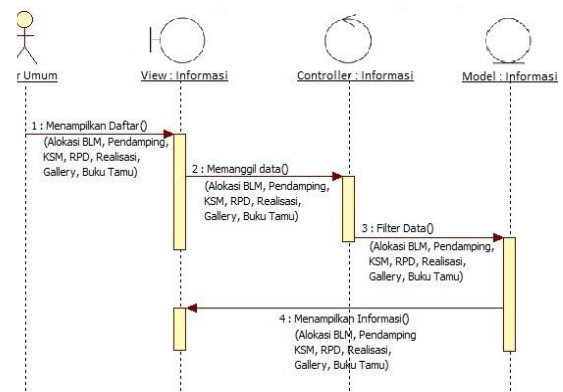
Activity diagram menampilkan aliran dari satu aktifitas ke aktifitas lain dalam suatu sistem. Petugas melakukan registrasi untuk memperoleh hak akses. Sistem akan menyimpan data berupa *username* dan *password*, kemudian Petugas menggunakan *username* dan *password* tersebut untuk *login* kedalam sistem. *Activity diagram* registrasi ditunjukkan gambar 3.2



Gambar 3.2 Activity Diagram Registrasi

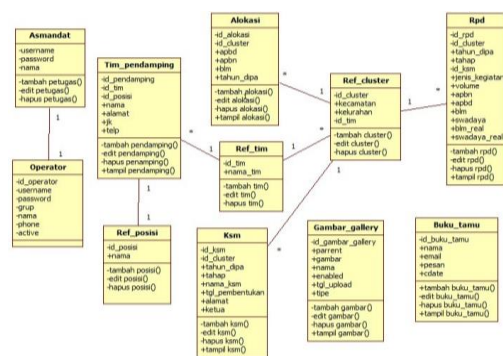
3. Sequence Diagram Menampilkan Informasi

Sequence diagram menampilkan informasi menunjukkan proses pengiriman pesan saat masyarakat, Pemda, dan Korkot sebagai *user* umum dalam mengakses sistem seperti ditunjukkan gambar 3.3.



Gambar 3.3 Sequence Diagram Menampilkan Informasi

Class diagram digunakan untuk menampilkan hubungan kelas-kelas dalam suatu sistem. Hubungan kelas-kelas dalam sistem informasi pemanfaatan dana BLM PNPM-MP ini ditunjukkan pada gambar 3.4.

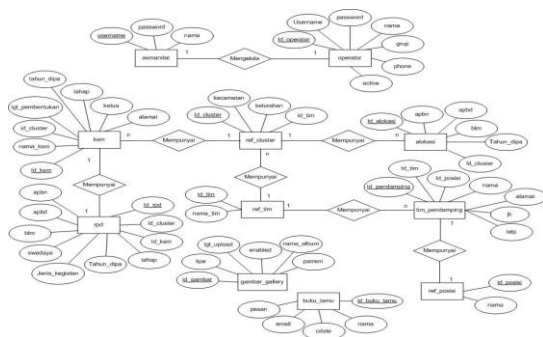


Gambar 3.4 Class Diagram

Pengembangan Sistem Informasi Pemanfaatan Dana BLM dengan SMS Gateway di Kantor PNPM-MP Kab. Bantul

5. Entity Relationship Diagram (ERD)

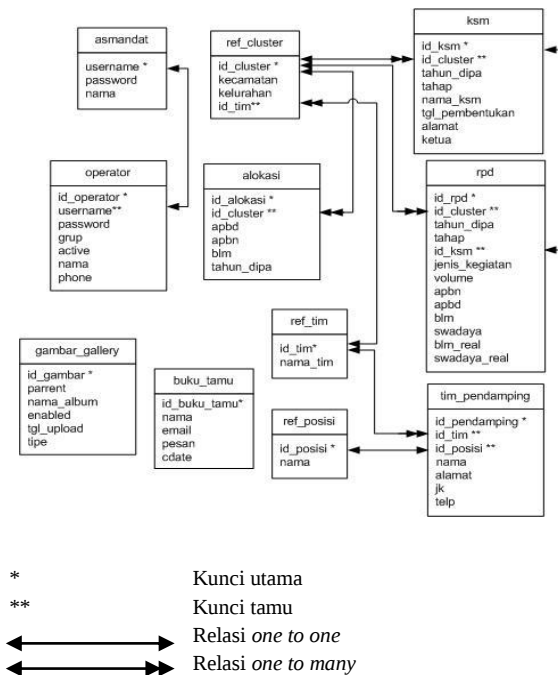
Entity Relationship Diagram digambarkan dengan simbol-simbol grafis, digunakan untuk



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram menggambarkan data dalam bentuk entitas, atribut, dan hubungan antar entitas, seperti ditunjukkan pada gambar 3.5.

6. Relasi Antar Tabel

Sebuah sistem memiliki banyak tabel dengan kunci utama dan kunci tamu pada masing-masing tabel. Hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lain ditunjukkan dengan relasi antar tabel seperti pada gambar 3.28 berikut:



Gambar 3.28 Relasi Antar Tabel

7. Perancangan Format Penulisan SMS

Format penulisan SMS merupakan aturan penulisan tiap kata pada SMS agar dapat dimengerti oleh sistem dan user memperoleh informasi yang diinginkan. Format SMS sistem informasi pemanfaatan dana BLM PNPM-MP Kab. Bantul ditunjukkan pada tabel 3.12.

Tabel 3.1 Tabel Format SMS

NO	FORMAT SMS	KETERANGAN
1	INFO <spasi> PNPM <spasi> BANTUL	Format SMS yang digunakan user untuk mendapatkan informasi tentang data apa saja yang dapat diperoleh user melalui SMS
2	ALOKASI <spasi> KELURA HAN <spasi> TAHUN	Format SMS yang digunakan user untuk mendapatkan informasi tentang data Alokasi dana BLM PNPM Mandiri Perkotaan Kabupaten Bantul, tahun dan kelurahan yang diinginkan.
3	PENDAM PING <spasi> KELURA HAN	Format SMS yang digunakan user untuk mendapatkan informasi tentang siapa saja Fasilitator yang bertugas mendampingi kelurahan yang diinginkan.
4	KSM <spasi> KELURA HAN <spasi> TAHUN <spasi> TAHAP	Format SMS yang digunakan user untuk mendapatkan informasi tentang data KSM PNPM Mandiri Perkotaan Kabupaten Bantul, tahun dan kelurahan yang diinginkan.
5	RPD <spasi> KELURA HAN <spasi> TAHUN <spasi> TAHAP	Format SMS yang digunakan user untuk mendapatkan informasi tentang data Rencana Penggunaan Dana (RPD) PNPM Mandiri Perkotaan Kabupaten Bantul, tahun dan kelurahan yang diinginkan.
6	REALISA SI <spasi> KELURA HAN <spasi> TAHUN <spasi> TAHAP	Format SMS yang digunakan user untuk mendapatkan informasi tentang data Realisasi PNPM Mandiri Perkotaan Kabupaten Bantul, tahun dan kelurahan yang diinginkan.

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Hasil implementasi sistem dibagi menjadi dua, yaitu untuk petugas dan untuk *user* umum.

1. Tampilan Halaman untuk Petugas

Halaman untuk petugas ini ditampilkan setelah petugas melakukan login. Setelah login, petugas dapat melakukan *input* maupun edit data.

a. Halaman Login

Pada halaman login, petugas memasukkan *username* dan *password*, kemudian jika sudah berhasil maka petugas dapat melakukan *update* data. Halaman login petugas ditunjukkan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login Petugas

b. Halaman *Input* Alokasi BLM

Setelah login, petugas dapat melakukan *update* data alokasi BLM. Data yang diisikan adalah tahun DIPA, kecamatan, kelurahan, jumlah APBN dan APBD seperti ditunjukkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Input Alokasi BLM

c. Halaman SMS

Pada halaman SMS terdapat menu tulis pesan, kotak masuk, berita terkirim, dan pesan tertunda. Selain *SMS Autoreply* dari sistem, petugas dapat mengirim pesan *broadcast*. Tampilan halaman SMS ditunjukkan gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan Halaman SMS

2. Tampilan Halaman untuk *User* Umum

Halaman untuk *user* umum adalah halaman *web* yang bisa diakses *user* tanpa harus melakukan login. *User* hanya bisa memperoleh informasi dengan memilih menu yang tersedia tanpa bisa mengeditnya.

a. Halaman *Home*

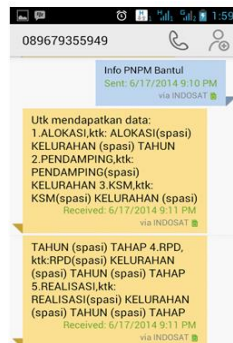
Home merupakan halaman utama yang ditampilkan pertama kali saat *user* mengakses *web* pnpmp.org. Tampilan halaman utama ditunjukkan gambar 4.3.



Gambar 4.26 Tampilan *Home* untuk *User* Umum

b. Tampilan SMS Info PNPM

Dari *home*, *user* umum memperoleh informasi sekilas tentang PNPM MP dan cara memperoleh informasi melalui SMS. Tampilan SMS tentang penggunaan layanan SMS pada *web* PNPM MP Kab Bantul ditunjukkan pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Tampilan SMS Info PNPM Bantul

c. Tampilan Laporan Alokasi BLM

Laporan alokasi BLM dapat diperoleh *user* pada saat berada di halaman alokasi BLM. *User* memilih tahun DIPA yang diinginkan kemudian mengklik button laporan, maka akan ditampilkan laporan seperti pada gambar 4.29.

DAFTAR DIPA ALOKASI DANA BLM
PNPM MANDIRI PERKOTAAN KABUPATEN BANTUL TAHUN 2014

No	Kategori	Saluran	OPD	OPD	BLM
1	BANTUL	ALOKASI	100.000.000	17.000.000	100.000.000
2	BANTUL	ALOKASI	100.000.000	17.000.000	100.000.000
3	BANTUL	KELURAHAN	100.000.000	17.000.000	100.000.000
4	BANTUL	KELURAHAN	10.000.000	1.700.000	10.000.000
5	BANTUL	BANTUL	10.000.000	1.700.000	10.000.000
6	BANTUL	BANTUL	10.000.000	1.700.000	10.000.000
7	BANTUL	ALOKASI	100.000.000	17.000.000	100.000.000
8	BANTUL	ALOKASI	100.000.000	17.000.000	100.000.000
9	BANTUL	ALOKASI	100.000.000	17.000.000	100.000.000
10	BANTUL	BANTUL	10.000.000	1.700.000	10.000.000
11	BANTUL	ALOKASI	100.000.000	17.000.000	100.000.000
12	BANTUL	ALOKASI	100.000.000	17.000.000	100.000.000
13	BANTUL	BANTUL	10.000.000	1.700.000	10.000.000
14	BANTUL	ALOKASI	100.000.000	17.000.000	100.000.000
15	BANTUL	ALOKASI	100.000.000	17.000.000	100.000.000

Jumlah:
Kategori Saluran Bantul

Bantul, 6 Ag 2014

Gambar 4.29 Tampilan Laporan Alokasi BLM

KESIMPULAN

Berdasarkan tahap analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi pemanfaatan dana Bantuan Langsung Masyarakat (BLM) untuk Kantor Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perkotaan Kabupaten Bantul berbasis *web* dikembangkan dengan dukungan SMS Gateway. Pengembangan dengan SMS dipilih karena hampir setiap orang sudah memiliki *handphone* dan SMS adalah fasilitas yang paling sederhana dan mudah digunakan.
2. Perancangan dilakukan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dan sistem dibangun menggunakan PHP *framework* yaitu CodeIgniter versi 2.1. Sistem pengelolaan *database* yang digunakan adalah MySQL yang ada dalam XAMPP versi 1.7.4, *Gammu* versi 1.32.0 sebagai pengelola fungsi seperti pada *handphone* dan modem GSM.
3. Sistem dapat memberikan informasi mengenai kegiatan pemanfaatan dana BLM PNPM Mandiri Perkotaan di Kabupaten Bantul dengan baik. Informasi dan laporan yang dapat diperoleh meliputi alokasi dana, tim pendamping, KSM, RPD, realisasi pemanfaatan dana BLM, dan SMS Broadcast.
4. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang membantu mempermudah penyampaian informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan dana BLM dengan menggunakan SMS. Pengembangan sistem informasi ini juga mampu meningkatkan transparansi dan mempermudah pengendalian kegiatan pemanfaatan dana BLM untuk tim Konsultan PNPM-MP Kabupaten Bantul. Sistem dapat diakses di www.pnpmp.org dan melalui SMS dengan

mengirim SMS dengan format tertentu ke nomor yang telah tercantum pada *website*.

SARAN

Setelah melalui proses pengujian, maka diperoleh beberapa saran sebagai masukan dan perbaikan sistem yang akan datang antara lain adalah:

1. Sebaiknya tampilan sistem dibuat lebih menarik lagi dengan pemilihan warna yang tepat dan efek animasi jika diperlukan.
2. Sistem yang dibangun sebatas SMS *Autoreply* dan SMS *Broadcast*, akan lebih baik lagi jika sistem dapat mengirimkan SMS secara otomatis kepada tim Konsultan tentang progres capaian kegiatan. Sehingga tim Konsultan dapat mengetahui secara langsung jika ada penambahan capaian kegiatan.
3. Sebaiknya sistem juga dikembangkan menjadi sistem berbasis WAP, sehingga tampilannya bisa disesuaikan dengan baik jika diakses menggunakan *handphone* dan perangkat *mobile* lainnya.
4. Sebaiknya pengembang sistem bekerjasama dengan *provider* tertentu untuk mendapatkan nomor dengan empat digit angka sehingga mudah diingat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, B. (2012). Sistem Informasi Rumah Kost Online Berbasis Web dan Messaging.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya. (2009). Pedoman Pelaksanaan PNPM Mandiri Perkotaan. Jakarta.
- Bahartyan, R. S. (2012). Pengembangan Sistem Pencarian dan Pemesanan Buku Berbasis SMS pada Toko Buku Online Edusarana. Semarang.
- Faisal. (2011). Aplikasi Berbasis Web dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: RAM Media.
- Fatta, H. A. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto. (2005). Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur, Teori, dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, A. (2009). Dasar Perancangan & Implementasi Database Relational. Yogyakarta: Andi Offset.
- Nugroho, B. (2005). Database Relational dengan PHP dan MySQL . Yogyakarta: Andi Offset.
- Saputri, D. A. (2013). Aplikasi Pemanfaatan Dana Bantuan Langsung Masyarakat (BLM) Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perkotaan Kabupaten Bantul Berbasis Web. Yogyakarta.
- Sidik, B. (2012). Framework CodeIgniter. Menggunakan Framework CodeIgniter 2.Xx untuk Memudahkan Pengembangan Pemrograman Aplikasi Web dengan PHP 5. Bandung: Informatika.
- Tarigan, D. E. (2012). Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan CodeIgniter . Yogyakarta: Lokomedia.
- Widodo, P. P. (2011). Menggunakan UML. Bandung: Informatika.
- Cfadheli. 2012. Artikel Kelebihan dan Kekurangan Framework Codeigniter. (<http://www.maniacms.web.id/2012/10/kelebihan-dan-kekurangan-framework.html>) Diakses pada tanggal 02 Oktober 2013
- Rahma. 2013. Pengertian Web Browser. (<http://rahma099c.blogspot.com/>). Diakses pada tanggal 29 September 2013.