

Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Potensi Desa / Kelurahan Berbasis *Web*

Johan, Virginia Tulenan, Alwin M. Sambul
Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi Manado, Indonesia.
johanalexander748@gmail.com, virginia.tulenana@unsrat.ac.id, asambul@unsrat.ac.id

Abstrak – Setiap tahun mahasiswa Universitas SamRatulangi mengikuti mata kuliah “Kuliah Kerja Nyata” (KKN). Selama diterjunkan ke desa/kelurahan di kabupaten/kota dalam cakupan wilayah provinsi Sulawesi Utara, mahasiswa akan melakukan pendataan yang berhubungan dengan potensi desa/kelurahan yang ada sesuai lokasi penempatan masing-masing. Terkadang di beberapa desa/kelurahan belum tersedia fasilitas akses internet sehingga proses pengisian data harus dilakukan secara manual dan dicetak lalu dikumpulkan kepada panitia pada saat program KKN selesai. Selanjutnya laporan potensi desa/kelurahan tersebut akan dikumpulkan di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UNSRAT hal ini menyebabkan data yang telah terkumpul sangat sulit dianalisa karena belum terkomputerisasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang database potensi desa/kelurahan dan membangun sebuah aplikasi yang akan digunakan untuk melakukan pendataan potensi desa/kelurahan sehingga data-data yang ada dapat disatukan serta membantu pemerintah daerah dalam melakukan perencanaan pembangunan desa/kelurahan yang tepat sasaran dan berkesinambungan.

Dalam penelitian ini aplikasi dibangun dengan menggunakan *framework codeigniter* secara *portable* yang ditempatkan dalam flashdisk sehingga aplikasi dapat bekerja baik secara daring maupun non daring. Pihak LPPM UNSRAT akan membagikan flashdisk berisi aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan saat pembekalan KKN sesuai lokasi penempatan mahasiswa dimana satu flashdisk berlaku untuk satu desa/kelurahan. Selama berada di lokasi penempatan mahasiswa akan melakukan pengisian data potensi desa/kelurahan. Setelah data potensi desa/kelurahan selesai diinput maka flashdisk yang berisi aplikasi pendataan akan dikumpulkan kembali ke pihak LPPM UNSRAT. Selanjutnya Pihak LPPM UNSRAT melakukan penyatuan seluruh data-data potensi desa/ kelurahan dari seluruh flashdisk melalui aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan menjadi pangkalan data potensi desa/kelurahan.

Kata kunci : Potensi ,Desa, KKN, UNSRAT, *Web*.

I. PENDAHULUAN

Sebuah desa/kelurahan memiliki berbagai potensi sumber daya alam berbeda satu sama lain baik dalam bidang pertanian, perkebunan dan pertambangan. Data-data mengenai potensi desa/kelurahan tertentu sebenarnya dapat diketahui dari laporan-laporan kerja mahasiswa Universitas Sam Ratulangi (UNSRAT) yang mengikuti program Kuliah Kerja Nyata Terpadu (KKNT) di desa/kelurahan dalam cakupan wilayah provinsi Sulawesi

Utara. Setiap tahun laporan mahasiswa UNSRAT yang telah selesai mengikuti program KKNT akan dikumpulkan di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UNSRAT.

Data-data yang ada di laporan tersebut cukup sulit dianalisa karena belum terkomputerisasi sehingga untuk mendapatkan informasi mengenai potensi yang ada di desa/kelurahan tertentu membutuhkan waktu untuk melakukan analisa yang cukup lama. Padahal dengan kemajuan di bidang teknologi informasi seharusnya hal tersebut dapat diatasi sehingga informasi mengenai potensi desa/kelurahan tertentu dapat diketahui dengan cepat dan tepat ketika dibutuhkan. Hal ini tentu akan sangat membantu dalam pengambilan kebijakan oleh pemerintah daerah untuk melaksanakan proyek-proyek pembangunan desa/kelurahan yang dapat dipertimbangkan dari potensi yang ada di desa/kelurahan tersebut. Dalam konteks untuk melakukan pendataan potensi desa/kelurahan ini perlu dipertimbangkan juga mengenai kondisi lapangan di beberapa daerah yang tidak memungkinkan penggunaan koneksi internet. Hal ini menyebabkan interaksi data tidak bisa dilakukan secara konvensional (secara daring).

Selain itu struktur data potensi desa yang terdapat di laporan tersebut juga sangat kompleks sehingga dibutuhkan perancangan *database* yang kompleks pula. Perancangan *database* yang kompleks ini tentu sangat penting untuk melakukan manajemen data terhadap data-data potensi desa/kelurahan sesuai dengan laporan tersebut. Dengan demikian perlu dibangun aplikasi untuk melakukan pendataan potensi desa dengan memanfaatkan teknologi *web*, sambil mempertimbangkan batasan-batasan di atas. Dari hal

tersebut maka penulis mengangkat judul “Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Potensi Desa/Kelurahan Berbasis *Web*”.

II. LANDASAN TEORI

A. *Desa/Kelurahan*

Menurut Undang-Undang No. 6 Tahun 2014, Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat, berdasarkan asal usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem Pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2007 tentang pedoman penyusunan dan penayanggunaan data profil desa dan kelurahan. Dijelaskan bahwa kelurahan adalah wilayah kerja lurah sebagai perangkat daerah kabupaten/kota dalam wilayah kerja kecamatan.

B. *Potensi Desa/Kelurahan*

Potensi Desa/Kelurahan adalah keseluruhan sumber daya yang dimiliki atau digunakan oleh desa dan kelurahan baik sumber daya manusia, sumber daya alam dan kelembagaan maupun prasarana dan sarana untuk mendukung percepatan kesejahteraan masyarakat (Peraturan Kementerian Dalam Negeri No. 12 Tahun 2007). Data-data potensi desa/kelurahan terdiri atas :

- 1) Sumber daya alam
 - Potensi umum yang meliputi batas dan luas wilayah, iklim, jenis dan kesuburan tanah
 - Orbitasi, bentangan wilayah dan letak
 - Pertanian
 - Perkebunan
 - Kehutanan
 - Peternakan
 - Perikanan
 - Bahan galian
 - Sumber daya air
 - Kualitas lingkungan
 - Ruang publik/taman
 - Wisata
- 2) Sumber daya manusia
 - Jumlah
 - Usia
 - Pendidikan
 - Mata pencaharian pokok
 - Agama dan aliran kepercayaan
 - Kewarganegaraan
 - Etnis/suku bangsa
 - Cacat fisik dan mental
 - Tenaga kerja
- 3) Sumber daya kelembangaan
 - Lembaga pemerintahan desa dan kelurahan
 - Lembaga kemasyarakatan desa dan kelurahan
 - Lembaga sosial kemasyarakatan
 - Organisasi profesi
 - Partai politik

- Lembaga perekonomian
- Lembaga pendidikan
- Lembaga adat
- Lembaga keamanan dan ketertiban

4) Sumber daya prasarana dan sarana

- Transportasi
- Informasi dan komunikasi
- Prasarana air bersih dan sanitasi
- Prasarana dan kondisi irigasi
- Prasarana dan sarana pemerintahan
- Prasarana dan sarana lembaga kemasyarakatan
- Prasarana peribadatan
- Prasarana olahraga
- Prasarana dan sarana kesehatan
- Prasarana dan sarana pendidikan
- Prasarana dan sarana energi dan penerangan
- Prasarana dan sarana hiburan dan wisata
- Prasarana dan sarana kebersihan

C. *Aplikasi Web*

Pada awalnya aplikasi web dibangun dengan bahasa pemrograman HTML (Hyper Text Markup Language) dan seiring berkembangnya teknologi pemrograman web maka muncul banyak bahasa pemrograman web yang dapat dipadukan dengan HTML seperti javascript, php, css, dll. Aplikasi web merupakan aplikasi perangkat lunak komputer yang diprogram menggunakan bahasa yang didukung penjelajah *web*, seperti *HTML*, *JavaScript*, *AJAX*, *Java*, dan lain-lain (Lia Puspa Anggraini, 2009).

D. *MySQL*

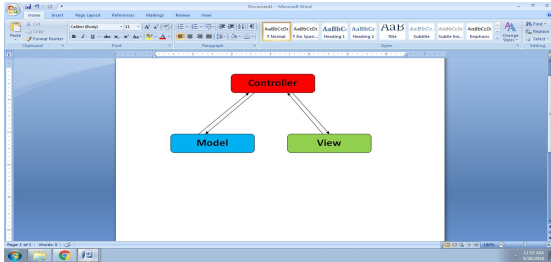
Sistem manajemen basis data dirancang untuk mengelola dan memanipulasi data dengan cepat dan mudah. Ada banyak sistem manajemen basis data diantaranya *Oracle*, *MySQL*, dan *MS Access*. *MySQL* merupakan *database* yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk internet (*PHP* dan *Perl*), Nugroho (2009 : 1). *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pembangun aplikasi *web* yang ideal. *MySQL* lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script PHP*.

E. *PHP*

Menurut Nugroho (2009:370), *PHP* singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server side* dalam pengembangan *web* yang disisipkan pada dokumen *HTM*. *PHP* bertujuan untuk memungkinkan pengembang aplikasi *web* untuk menulis halaman yang dihasilkan secara dinamis dengan cepat dan mudah. Dalam perkembangannya *PHP* juga banyak digunakan untuk membangun *framework* yang dapat memudahkan pengembang aplikasi berbasis *web* untuk membuat aplikasinya. Beberapa *framework PHP* diantaranya adalah *Codeigniter*, *Laravel*, *Yii*, *Zend*, dan *cake*.

F. Codeigniter

Framework Codeigniter adalah sekumpulan perintah atau fungsi dasar yang dapat membantu menyelesaikan proses-proses yang lebih kompleks (Siti Khusnul Fajriyah, 2010). Model MVC merupakan konsep yang digunakan oleh *framework codeigniter*. MVC (*Model, View, Controller*) memisahkan antara logika *programming* dengan pembuatan tampilan antarmuka dari web.



Gambar 1. Arsitektur *Framework Codeigniter*

Model biasanya akan berhubungan dengan perintah-perintah *query SQL*. Didalam model akan berisi class dan fungsi untuk mengambil, melakukan *update* dan menghapus data *website* ataupun aplikasi web. *Model* bisa dibidang khusus digunakan untuk melakukan koneksi ke basis data.

View adalah tampilan dari informasi yang ditampilkan kepada pengunjung website atau aplikasi web. *View* berfungsi untuk menampilkan data-data hasil dari *model* dan *controller* kepada *user*.

Controller adalah penghubung antara *Model* dan *View*. Dalam *Controller* inilah terdapat class dan fungsi-fungsi yang memproses permintaan dari *View* kedalam struktur data di dalam *Model*.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti bekerja sama dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UNSRAT pada bulan Januari sampai Maret 2016. Peneliti melakukan studi pustaka melalui laporan-laporan potensi desa/kelurahan yang ada di LPPM UNSRAT.

B. Metodologi Perancangan Sistem

Metodologi perancangan sistem menggunakan metodologi RAD dimana terdapat 3 tahapan pengembangan perangkat lunak yaitu tahapan rencana kebutuhan (*requirement planning*), tahapan proses desain (*design workshop*), dan tahapan implementasi (*implementation*).

1. Tahapan Rencana Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan proses identifikasi

kebutuhan untuk mencapai tujuan dari aplikasi yang akan dibangun dengan cara mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk membangun sistem.

2. Tahapan Proses Design

Pada tahapan ini dilakukan perancangan semua hal yang terjadi di sistem yang akan dibangun secara kompleks. Analisis dilakukan untuk meningkatkan pemahaman terhadap masalah yang ada.

3. Tahapan Implementasi

Dalam tahapan ini dilakukan penerapan metode yang disesuaikan dengan analisis kebutuhan sistem dalam membangun aplikasi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahapan Rencana Kebutuhan

Tahapan ini dilakukan proses identifikasi kebutuhan untuk mencapai tujuan dari aplikasi yang akan dibangun dengan cara mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk membangun sistem.

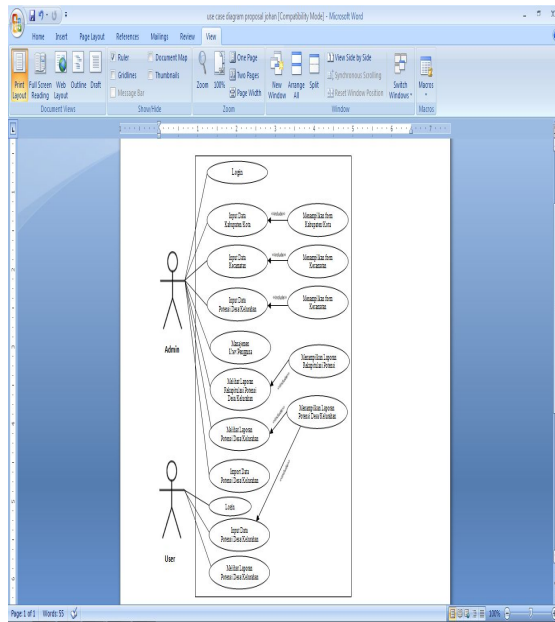
TABEL 1 PROBLEM STATEMENT MATRIX

Proyek : Merancang Dan Membangun Aplikasi Pendataan Potensi Desa/Kelurahan	Manajer Proyek : Johan
Masalah	Solusi
1. Aplikasi pendataan potensi yang terdapat di desa/kelurahan sangat dibutuhkan oleh Universitas Sam Ratulangi Manado	Melakukan identifikasi terhadap masalah, analisa permasalahan dan perancangan sistem yang dibutuhkan
2. Sulitnya melakukan analisa data dari laporan-laporan potensi desa/ kelurahan yang ada di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sam Ratulangi Manado karena data belum terkomputerisasi	Menyediakan aplikasi yang dapat melakukan komputerisasi data-data laporan potensi desa./ kelurahan sehingga data lebih mudah untuk dianalisa

B. Tahapan Proses Desain

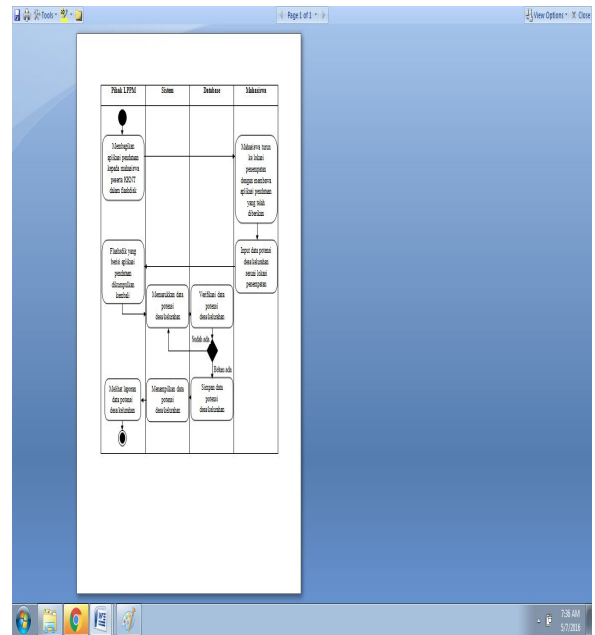
Pada tahapan ini dilakukan perancangan semua hal yang terjadi di sistem yang akan dibangun secara kompleks. *Use case diagram* adalah sebuah diagram

yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang *user*, menggambarkan hubungan antara sistem dan pengguna (Mathiassen,2000). Aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan ini memiliki *diagram use case* seperti pada gambar 2 yang menggambarkan fungsionalitas dari sistem aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan.



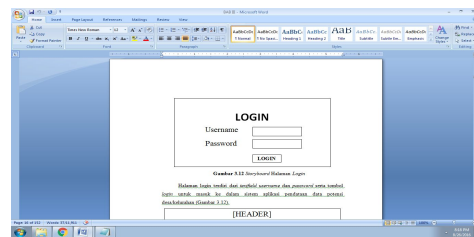
Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi Pendataan Potensi Desa/Kelurahan

Activity Diagram Aplikasi Pendataan Potensi Desa/Kelurahan memberikan gambaran mengenai urutan aktivitas dalam proses pendataan potensi desa/kelurahan (gambar 3). Aktivitas dimulai dari pihak LPPM yang membagikan aplikasi pendataan kepada mahasiswa peserta KKNT dalam flashdisk. Selanjutnya, mahasiswa melakukan pengisian data potensi desa/kelurahan selama KKNT lalu flashdisk yang telah terisi data potensi desa/kelurahan akan dikumpulkan kembali kepada pihak LPPM. Data potensi desa/kelurahan akan diimport ke dalam *database*. Lalu sistem akan menampilkan laporan data potensi desa/kelurahan yang dapat dilihat oleh pihak LPPM.



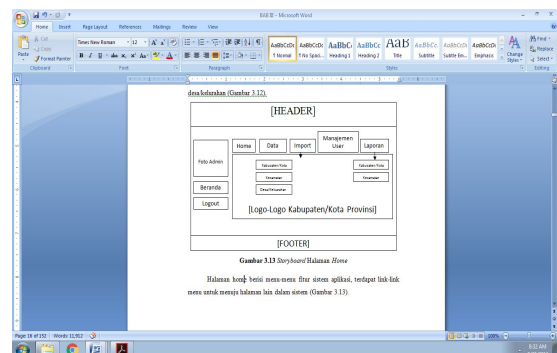
Gambar 3 Activity Diagram Aplikasi Pendataan Potensi Desa/Kelurahan

Storyboard digunakan untuk memvisualisasikan *interface* atau antarmuka halaman *web* yang akan dibangun sehingga memberikan gambaran tampilan dari aplikasi yang akan dihasilkan. Aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan ini terdiri dari beberapa *interface* halaman yang dibuat berdasarkan *outline design storyboard*. Halaman *login* terdiri dari *textfield* *username* dan *password* serta tombol *login* untuk masuk ke dalam sistem aplikasi pendataan data potensi desa/kelurahan



Gambar 4 Storyboard Halaman Login

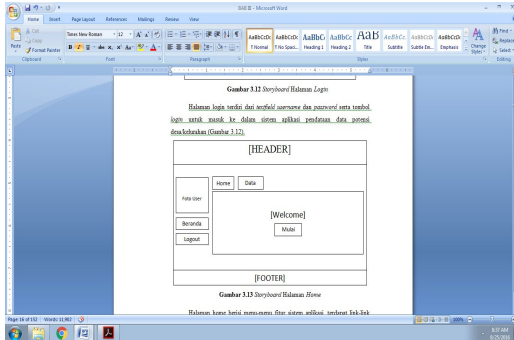
Selanjutnya halaman *home admin* berisi menu-menu fitur sistem aplikasi, terdapat link-link menu untuk menuju halaman lain dalam sistem. terdapat fitur untuk melakukan *import* data, melakukan manajemen *user* aplikasi potensi desa, melihat laporan potensi desa, dan lain-lain.



Gambar 3.3 Storyboard Halaman Home

Gambar 5 Storyboard Halaman Home Admin

Sedangkan halaman *home user* berisi menu-menu fitur sistem aplikasi yang terbatas yaitu hanya untuk menginput data potensi desa/kelurahan dan untuk memudahkan *user* maka sistem akan menyediakan sebuah tombol mulai untuk mulai mengisi data potensi desa.



Gambar 6 Storyboard Halaman Home User

B. Tahapan Implementasi

Dalam tahapan ini dilakukan penerapan metode yang disesuaikan dengan analisis kebutuhan sistem dalam

membangun aplikasi yang dibagi menjadi 2 yaitu implementasi basis data dan implementasi perancangan sistem.

1. Implementasi Basis Data

Berdasarkan analisis kebutuhan sistem maka sangat diperlukan perancangan *database* yang baik dan benar dalam hal atribut-atribut yang akan digunakan dalam sistem. Perancangan *database* menggunakan *database Management System MySQL*. Berikut ini adalah salah satu tabel beserta kolom dan tipe datanya.

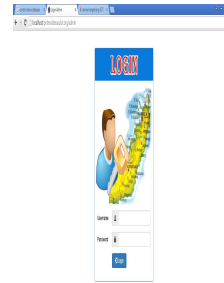
TABEL 2 DESA/KELURAHAN

Nama Atribut	Tipe Data
id_des_kel	int
id_kab_kot	int
id_kecamatan	int
kode_desa	varchar
provinsi	varchar
nama_desa	varchar
kepala_desa	varchar
longitude	int
latitude	Int
bulan	varchar
tahun	date(year)
nama_pengisi	varchar

pekerjaan	varchar
jabatan	varchar
sumber_data_1	varchar
sumber_data_2	varchar
sumber_data_3	varchar
sumber_data_4	varchar

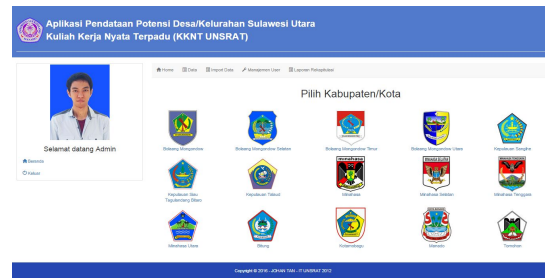
2. Implementasi Perancangan Sistem

Perancangan dari halaman-halaman *web* yang dibuat akan dijelaskan sesuai dengan hasil proses konstruksi yang berdasarkan analisis kebutuhan sistem. Halaman *login* aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan terdiri dari *textfield username* dan *passwordfield password* dimana *user* harus mengisinya untuk masuk dalam sistem.



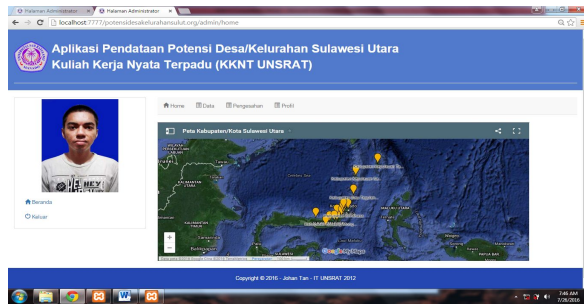
Gambar 7 Halaman Login

Saat melakukan *login*, sistem akan melakukan validasi terhadap akun *user* dimana jika *status user* adalah *admin* maka sistem akan menampilkan halaman *admin* yang berisi fitur-fitur sistem yang hanya dapat diakses oleh *admin* sebaliknya jika *status user* adalah *user* biasa maka sistem akan menampilkan halaman *user* beserta fitur-fitur yang hanya bisa diakses.



Gambar 8 Halaman Home Admin

Halaman awal sistem *admin* menampilkan fitur-fitur sistem yang bisa diakses *user* yang memiliki status *admin* mulai dari melihat, mengubah, dan menghapus data. Data-data tersebut antara lain data kabupaten/kota, kecamatan, potensi desa/kelurahan, dan user. Selain itu *admin* juga dapat melihat laporan data potensi desa/kelurahan, laporan rekapitulasi data potensi desa/kelurahan tingkat kecamatan, dan laporan rekapitulasi data potensi desa/kelurahan tingkat kabupaten/kota dalam format *.pdf*.



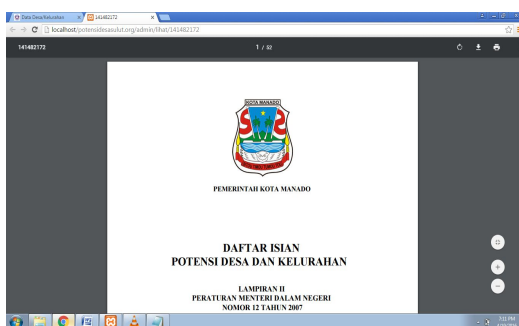
Gambar 9 Halaman Home User

Halaman awal sistem user menampilkan fitur-fitur sistem yang bisa diakses *user*. *User* dapat mengakses fitur sistem mulai dari menginput data potensi desa/kelurahan dan mengupload lembar pengesahan data potensi desa/kelurahan.



Gambar 10 Halaman Data Potensi Sumber Daya Alam

Laporan data potensi desa/kelurahan dapat dilihat *admin* dan *user* melalui tombol lihat laporan, laporan ditampilkan dalam format *.pdf* yang dapat dijalankan langsung di *browser*. melalui laporan ini *admin* dan *user* dapat mencetak maupun mengunduhnya jika diinginkan.



Gambar 11 Halaman Lihat Laporan

Laporan data potensi desa/kelurahan tingkat kabupaten/kota hanya dapat dilihat oleh *admin*, laporan ini berisi data-data desa/kelurahan dalam satu kabupaten/kota yang sama dalam proses rekapitulasinya. *admin* dapat mencetak maupun mengunduhnya.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Data potensi desa/kelurahan sangat penting bagi peneliti untuk mendukung penelitian yang dilakukan serta bagi pemerintah daerah dalam mempertimbangkan

proyek-proyek pembangunan yang tepat sasaran di desa/kelurahan tertentu. Data potensi desa/kelurahan yang terdapat di dalam laporan-laporan Kuliah Kerja Nyata Terpadu mahasiswa Universitas Sam Ratulangi Manado masih sulit untuk dianalisa karena belum terkomputerisasi.

Data-data potensi desa/kelurahan merupakan data yang dinamis karena setiap tahun akan mengalami perubahan terutama data potensi sumber daya manusia. Hal ini tentu membutuhkan aplikasi pendataan yang efisien dan mudah digunakan saat mahasiswa/mahasiswi peserta KKNT turun ke desa/kelurahan dalam cakupan wilayah provinsi Sulawesi Utara. Aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan berbasis *web* yang telah dibuat ini akan sangat membantu mahasiswa/mahasiswi yang akan melakukan pendataan terhadap potensi desa/kelurahan khususnya dalam program Kuliah Kerja Nyata Terpadu (KKNT).

Aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan berbasis *web* ini memungkinkan data-data yang telah diambil oleh mahasiswa/mahasiswi peserta KKNT untuk dikumpulkan dalam satu *server database*. Hal ini tentu akan sangat mempermudah siapapun yang membutuhkan data potensi desa/kelurahan baik bagi peneliti maupun pemerintah daerah.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan dari aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan ini, maka terdapat beberapa saran diantaranya :

1. Aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan ini dapat menjadi alternatif pilihan untuk melakukan pendataan potensi desa/kelurahan yang lebih baik
2. Penelitian terhadap aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan ini dapat dilanjutkan dalam kajian yang lebih luas ke depannya sehingga aplikasi pendataan potensi desa/kelurahan ini dapat menjadi lebih baik dan lebih bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustinus Noertjahyana. 2002. "Studi Analisis Rapid Application Development Sebagai Salah Satu Alternatif Metode Pengembangan Perangkat Lunak". Jurnal Informatika Universitas Kristen Petra Surabaya. 3(2), 74-79.
- [2] Drs. Abdurokhman, M.Pd. 2014. "Pengembangan Potensi Desa". Kantor Diklat Kabupaten Banyumas.
- [3] Kevin Herdiando Wijaya. 2015. "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dengan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution Di Universitas Sam

Ratulangi Manado”. *Skripsi*. Universitas Sam Ratulangi, Manado.

- [4] Lia Puspa Anggraini. 2009. “Analisis dan Perancangan Aplikasi Web Berbasis Content Management System (CMS) dengan Fitur Manajemen Proyek Interaktif pada Perusahaan KogenMedia Jakarta”. *Skripsi*. Institut Bisnis Dan Informatika Indonesia Jakarta.
- [5] Mulyadi. 2013. ” Rancangan Sistem Informasi Potensi Desa Di Kecamatan Meurah Dua Kabupaten Pidie Jaya Berbasis Web”. *Skripsi*. STMIK U’Budiyah Indonesia Banda Aceh
- [6] Peraturan Menteri Dalam Negeri (2007). Peraturan Menteri Dalam Negeri, Nomor 12, Tahun 2007, Tentang Pedoman Penyusunan Dan Pendayagunaan Data Profil Desa Dan Kelurahan.
- [7] Roger S. Pressman, Ph. D. (2010). “Rekayasa Perangkat Lunak”. Yogyakarta : Andi.
- [8] Undang-undang. (2014). Undang-Undang, Nomor 6, Tahun 2014, Tentang Desa.



Sekilas tentang penulis dengan nama lengkap Johan, pada tanggal 15 September 1994 lahir di Kota Jambi, provinsi Jambi. Penulis merupakan anak ke-4 dari 5 bersaudara dengan latar belakang pendidikan Sekolah Dasar Negeri 11 Kota Jambi, Setelah

lulus melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Nasional Sariputra Kota Jambi. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Kejuruan SMK Negeri 2 Kota Jambi dan dinyatakan lulus pada tahun 2012 lalu melanjutkan ke Perguruan Tinggi di Universitas Sam Ratulangi Manado

dengan mengambil Jurusan Elektro Program Studi Teknik Informatika. Pada tahun 2015 bulan November, penulis membuat Skripsi demi memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana (S1) dengan penelitian berjudul Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Potensi Desa/Kelurahan Berbasis Web

yang dibimbing oleh dua dosen pembimbing yaitu Virginia Tulenan, S.Kom, MTI, dan Alwin M. Sambul, ST., M.Eng, Ph.D serta pada tanggal 9 Agustus 2016 penulis resmi lulus dari Program Studi Teknik Informatika Jurusan Elektro Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi Manado dan menyandang gelar Sarjana Komputer dengan predikat Sangat Memuaskan.