

# PENGEMBANGAN E-MUSRENBANG PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH (Studi Kasus: Kabupaten Ogan Komering Ulu)

Usman Ependi

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma  
Jl Jend. A Yani no. 12 Palembang - Indonesia 30264  
e-mail : usman@mail.binadarma.ac.id

## Abstrak

Perencanaan pembangunan daerah adalah sebuah rutinitas bagi sebuah daerah baik provinsi maupun kabupaten/kota. dikarenakan pada setiap tahunnya daerah pasti melaksanakan perencanaan pembangunan yang dilakukan melalui Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda). Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) pada saat melakukan perencanaan tersebut menggunakan cara konvensional baik pendistribusian ataupun pengelolaan data hasil musrenbang sehingga sering terjadi pelaksanaan usulan kegiatan yang tidak sesuai dengan hasil musrenbang. Selain itu kelurahan/desa dan satuan kerja perangkat daerah (SKPD) juga dalam melakukan pemantauan usulan mengalami kesulitan dikarenakan tidak adanya sistem yang memadai. Untuk menjadikan proses musrenbang lebih efektif dan efisien maka dilakukan pengembangan e-musrenbang pada Kabupaten Ogan Komering Ulu, sehingga dengan adanya e-musrenbang menjadikan proses pengajuan usulan pembangunan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat serta pemantauan usulan kegiatan dapat dilakukan dengan baik. Dalam pengembangan e-musrenbang perencanaan pembangunan daerah tersebut Menggunakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak yaitu metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD memiliki kegiatan dimulai pemodelan bisnis, pemodelan data, pemodelan proses, pembangunan aplikasi sampai dengan pengujian.

**Kata Kunci :** pengembangan, e-musrenbang, Metode RAD

## 1. PENDAHULUAN

Perencanaan pembangunan daerah bagi sebuah daerah adalah kegiatan yang dilakukan pada setiap tahunnya oleh pemerintah tingkat satu ataupun dua, dalam proses perencanaan tersebut membutuhkan sebuah sistem informasi seperti e-musrenbang. Sistem informasi sendiri memiliki beberapa jenis antara lain adalah *Transaction Processing Systems (TPS)*, *Office Automation Systems (OAS)*, *Knowledge Work Systems (KWS)*, *Sistem Informasi Manajemen (SIM)*, *Decision Support Systems (DSS)*, *Expert System*, *Group Decision Support Systems (GDSS)*, *Computer Support Collaborative Work Systems (CSCW)* dan *Executive Support Systems (ESS)*, e-musrenbang perencanaan pembangunan daerah dalam hal ini merupakan salah satu dari bagian jenis sistem informasi pada bidang *Transaction Processing Systems (TPS)*, karena *Transaction Processing Systems (TPS)* dikembangkan untuk memproses data dalam jumlah besar untuk transaksi bisnis rutin seperti daftar gaji, inventarisasi organisasi dan yang biasa berinteraksi dengan lingkungan eksternal seperti perusahaan rekanan. Palupirini (2012).

Sistem informasi merupakan salah satu cara yang banyak digunakan saat ini untuk mengatasi masalah yang seringkali dihadapi oleh sebuah organisasi. Penggunaan sistem informasi tentunya tidak hanya di kalangan dunia pemerintahan saja, namun penggunaan sistem informasi telah digunakan disegala bidang kehidupan. Jika melihat makna dari sistem itu sendiri yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu Jogiyanto (1999), sedangkan menurut Hanif (2007), mendefinisikan sistem sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur-unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Sehingga dapat dikatakan sistem adalah sekumpulan objek, ide, prosedur-prosedur atau unsur-unsur yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan atau sasaran bersama. Sedangkan informasi sendiri mempunyai makna hasil pengolahan sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang, Sutanta (2004).

Ogan Komering Ulu (OKU) adalah salah satu kabupaten yang ada pada provinsi Sumatera Selatan yang memiliki lebih kurang lima puluh (50) satuan kerja perangkat daerah (SKPD). Kabupaten OKU dalam melakukan perencanaan pembangunan daerah dilakukan oleh badan perencanaan pembangunan daerah (Bappeda) Kabupaten OKU. Dalam proses perencanaan yang ada saat ini untuk melakukan pengelolaan dan penetapan kegiatan sering kali terjadi kesalahan, kesalahan yang sering terjadi antara lain adalah ketidakcocokan antara

usulan yang dilakukan oleh kelurahan/desa dengan implementasi dari kegiatan tersebut. Hal tersebut terjadi dikarenakan kelurahan/desa pengusul tidak dapat mengetahui status dari usulan mereka seperti pagu kegiatan ataupun perubahan data kegiatan lainnya.

Perencanaan pembangunan Kabupaten OKU melalui mekanisme yang ketat mulai dari musrenbang desa/kelurahan kemudian diverifikasi oleh musrenbang kecamatan dilanjutkan pada musrenbang SKPD. Proses tersebut jika dilakukang dengan cara yang konvensional maka membutuhkan waktu yang cukup lama. Sehingga pengembangan sistem informasi seperti e-musrenbang perencanaan pembangunan dapat menjadikan proses tersebut lebih efektif dan efisien. Karna dengan adanya e-musrenbang semua desa/kelurahan, kecamatan dan SKPD dapat melihat informasi usulan mereka sampai pada tahap mana. Selain itu juga dengan adanya e-musrenbang para pengusul kegiatan dapat mengetahui diterima atau ditolaknya kegiatan dan pagu kegiatan yang mereka usulkan.

Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam pengembangan e-musrenbang maka digunakan sebuah metode pengembangan sistem (perangkat lunak). Metode yang digunakan adalah metode *rapid application development (RAD)*. Metode RAD memiliki tiga tahapan utama yaitu *requirement planning*, *RAD design workshop* dan *implementation*. Pada tahapan *requirement planning* memiliki kegiatan *identify object* dan *information requirement* sedangkan pada tahapan *RAD design workshop* memiliki kegiatan *work with user to design system* dan *build the system* dan yang tahapan yang terakhir adalah *implementation* yang mempunyai kegiatan *introduce the new system*. Noertjahyana (2002).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam memilih metode pengembang sistem kita dapat melihat dari bebrapa sudut pandang, seperti kelebihan dan kekurangan dari metode yang kita pilih. Menurut suhendra (2011) berikut adalah kelemahan dan kekurangan dari metode *rapid application development (RAD)*.

### 2.1 Kelebihan Metode RAD

Berikut adalah bebrapa kelebihan dari metode RAD:

1. Kebutuhan user (*user requirement*) seringkali tidak tentu atau kurang tepat.
2. Memberi semangat terhadap user karena turut berpartisipasi dalam pembuatan sistem
3. *Project* yang dikerjakan lebih jelas dan mudah mendapatkan dukungan
4. *Stakeholder* dapat melihat solusi dari proyek lebih cepat
5. Jika terdapat error dapat dideteksi sejak dini
6. *Testing* dan *training* terjadi secara natural
7. Pembangunan sistem lebih natural karena perubahan selalu dibutuhkan

### 2.2 Kekurangan Metode RAD

Kelemahan dari RAD adalah pengembang perangkat lunak akan sering mengubah *source code* aplikasi yang dibuatnya jika tidak sesuai dengan keinginan *stakeholder*. Kelemahan yang lain adalah:

1. Lebih sering mengubah code karena adanya *prototyping*
2. Rawan kesalahan dalam *problem solving* karena lemah disisi analisis
3. Dapat mematahkan semangat sistem analis untuk mempertimbangkan sistem alternatif
4. *Stakeholder* merasa enggan untuk membuang *prototype*
5. Penekanan dari sisi kecepatan pembangunan proyek dapat berefek pada kualitas.

### 2.3 Pengertian Perencanaan dan Pembangunan

Menurut Soekartawi (2000) perencanaan adalah pemilihan alternatif atau pengalokasian berbagai sumber daya yang tersedia. Dan pembanguna adalah Suatu usaha atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana dan dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, negara dan pemerintah, menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa (*nation building*) Siagian (1994). Jadi jika disimpulkan dari perencanaan pembangunan adalah pengalokasian sebagian sumber daya yang dilakukan secara sadar oleh suatu bangsa, negara dan pemerintah, menuju modernitas dalam rangka pembinaan bangsa.

## 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif. Dimana metode diskriptif merupakan metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki Nazir (2003). Sedangkan metode pengembangan sistem menggunakan metode RAD dengan tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

### 1. Pemodelan Bisnis

Pemodelan bisnis yang dilakukan pada pengembangan e-musrenbang ini terdapat beberapa macam. Yang pertama ada adalah menentukan proses bisnis. Proses bisnis yang dilakukan mencakup mulai dari *input* hasil musrenbang kelurahan/desa dilanjutkan dengan musrenbang kecamatan kemudian musrenbang SKPD dan di setuju oleh Bappeda. Informasi yang ditampilkan pada masing-masing dari tahapan tersebut mencakup status usulan dan pagu indikatif setiap kegiatan yang diusulkan.

### 2. Pemodelan Data

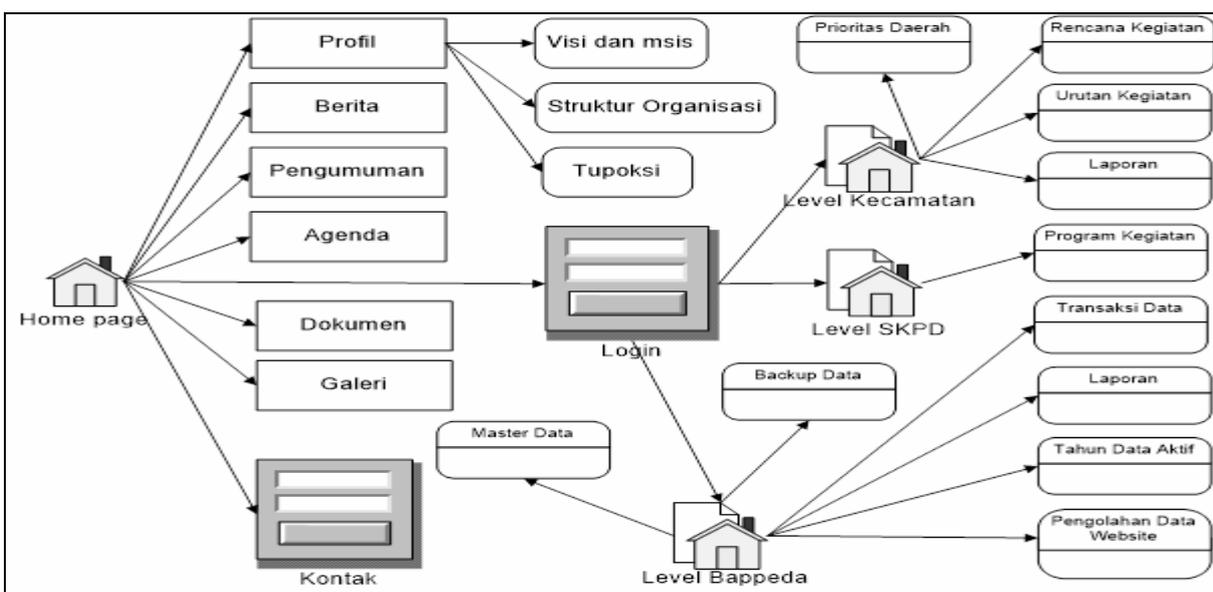
Pada tahapan pemodelan data dalam pengembangan e-musrenbang ini dilakukan pembuatan atau desain basis data e-musrenbang perencanaan pembangunan daerah. Berikut adalah desain dari basis data e-musrenbang perencanaan pembangunan daerah Kabupaten OKU:



Gambar 1 Desain basis data e-musrenbang

### 3. Pemodelan Proses

Pemodelan proses yang dilakukan pada pengembangan e-musrenbang ini menggunakan konseptual *website* desain. Penggunaan konseptual *website* desain dikarenakan dalam pengembangan e-musrenbang perencanaan pembangunan daerah tersebut berbasis *website* (*web based*). Pemodelan proses tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2 Konseptual desain e-musrenbang

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Pembangkitan Aplikasi

Pengembangan e-musrenbang perencanaan pembangunan daerah pada kabupaten Ogan Komering Ulu menghasilkan sebuah sistem informasi e-musrenbang. Pembangkitan aplikasi yang dilakukan dalam pengembangan e-musrenbang dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan tersebut mulai dari pengguna dengan level akses kecamatan, SKPD sampai dengan Bappeda OKU. Untuk mencapai hasil yang maksimal pada pembangkitan aplikasi peneliti menggunakan kode-kode yang sudah peneliti miliki sebelumnya. Penggunaan kode tersebut meliputi kode *input*, *edit* dan *delete*. Berikut adalah hasil dari pembangkitan aplikasi yang dilakukan mulai dari pembangkitan login pengguna, halaman akses kecamatan, halaman akses SKPD dan halaman akses Bappeda.

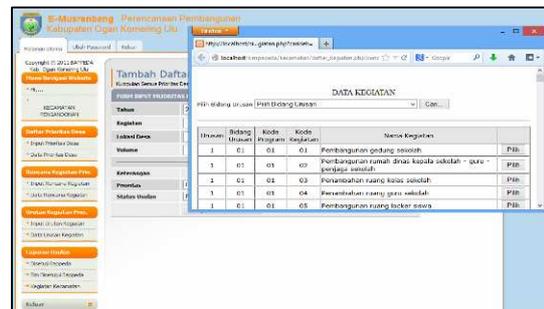


Gambar 3 Form Login e-musrenbang

Setelah pembangkitan *form login* selesai dilakukan, selanjutnya tahapan pembangkitan halaman pengguna dengan level kecamatan. Pembangkitan aplikasi pada level kecamatan ini dijadikan dua fungsi. Fungsi yang pertama pembangkitan aplikasi untuk memvalidasi hasil musrenbang kelurahan/desa dan hasil musrenbang kecamatan. Berikut adalah hasil dari pembangkitan aplikasi tersebut



Gambar 4 halaman e-musrenbang untuk kecamatan

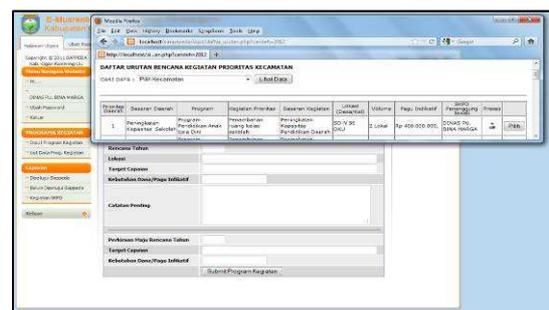


Gambar 5 proses validasi hasil musrenbang kecamatan

Pembangkitan aplikasi selanjutnya adalah pembangkitan untuk halaman pengguna dengan akses SKPD. Pembangkitan halaman ini mencakup pengusulan kegiatan oleh SKPD dan validasi usulan kegiatan yang diusulkan oleh kecamatan. Usulan kegiatan tersebut dibedakan menjadi dua macam yaitu kegiatan wajib dan kegiatan pilihan. Berikut adalah hasil dari pembangkitan untuk halaman dengan hak akses SKPD:

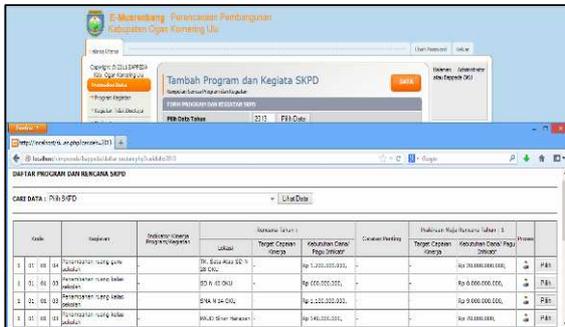


Gambar 6 halaman e-musrenbang untuk SKPD



Gambar 7 halaman e-musrenbang untuk SKPD

Pembangkitan aplikasi yang terakhir adalah pembangkitan aplikasi untuk pengguna dengan level administrator atau Bappeda. Pembangkitan aplikasi yang dilakukan meliputi validasi usulan kegiatan oleh SKPD serta pembuatan laporan pagu indikatif dari masing-masing bidang kegiatan baik urusan wajib maupun urusan pilihan. Berikut adalah hasil setelah melakukan pembangkitan untuk masing-masing halaman tersebut:



Gambar 8 proses validasi kegiatan oleh Bappeda

Gambar 9 Laporan kegiatan disetujui Bappeda

## 4.2 Pengujian

Pengujian e-musrenbang dilakukan menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Berikut adalah rencana pengujian dan hasil pengujian komponen yang dilakukan pengujian menggunakan *black box*.

### 1. Rencana Pengujian

Tabel 1. Rencana pengujian e-musrenbang Kabupaten OKU

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Pengecekan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Black Box</i>
Pengisian data	Pengisian usulan kegiatan oleh kecamatan, SKPD dan Bappeda	<i>Black Box</i>
Pengolahan data	Validasi usulan kegiatan kelurahan/desa oleh kecamatan, SKPD dan Bappeda	<i>Black Box</i>
Pengujian Laporan	1. Laporan kegiatan disetujui dan tidak disetujui 2. Laporan plafon anggaran masing-masing urusan	<i>Black Box</i>

### 2. Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang dilakukang dengan menggunakan metode *black box* terhadap komponen yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:

#### A. Pengujian Login

Tabel 2. Hasil pengujian login

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<b>Data (Benar)</b>			
<i>Username</i> holistic <i>Password</i> holistic	Menampilkan halaman pengguna berdasarkan akses	Halaman pengguna berdasarkan akses ditampilkan	Diterima
<b>Data (Salah)</b>			
<i>Username</i> holistic <i>Password</i> salah	Menampilkan pesan <i>username</i> atau <i>password</i> salah	Pesan <i>username</i> atau <i>password</i> salah ditampilkan	Diterima

## B. Pengujian Pengisian usulan kegiatan oleh kecamatan, SKPD dan Bappeda

Tabel 3. Hasil pengujian pengisian usulan kegiatan kecamatan, SKPD dan Bappeda

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<b>Data (Benar)</b>			
<i>Input data</i>	Data dapat tersimpan ke <i>database</i>	Penyimpanan data dapat dilakukan	Diterima
<i>Update data</i>	Data dapat diubah ke <i>database</i>	Perubahan data dapat dilakukan	Diterima
<i>Delete Data</i>	Data dapat dihapus dari <i>database</i>	Penghapusan data dapat dilakukan	Diterima

## C. Pengujian Validasi usulan kegiatan kecamatan, SKPD dan Bappeda

Tabel 4. Hasil pengujian validasi usulan kegiatan oleh kecamatan, SKPD dan Bappeda

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<b>Data (Benar)</b>			
<b>Memilih data usulan kegiatan kelurahan/desa</b>	Kecamatan dapat menampilkan data usulan berdasarkan kelurahan/desa	Data usulan kegiatan berdasarkan kelurahan/desa dapat ditampilkan	Diterima
<b>Memilih data usulan berdasarkan kecamatan</b>	SKPD dapat menampilkan data usulan berdasarkan Kecamatan	Data usulan kegiatan berdasarkan Kecamatan dapat ditampilkan	Diterima
<b>Memilih data usulan berdasarkan SKPD</b>	Bappeda dapat menampilkan data usulan berdasarkan SKPD	Data usulan kegiatan berdasarkan SKPD dapat ditampilkan	Diterima

## D. Pengujian Laporan

Tabel 5. Hasil pengujian laporan

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<b>Data (Benar)</b>			
<b>Memilih data status usulan pada setuju/tidak disetujui combobox</b>	Menampilkan laporan kegiatan yang disetujui atau yang tidak disetujui oleh Bappeda	Laporan usulan kegiatan yang disetujui atau yang tidak disetujui dapat ditampilkan	Diterima
<b>Memilih data bidang urusan pada combobox</b>	Menampilkan laporan plafón anggaran berdasarkan bidang urusan	Laporan plafón anggaran berdasarkan bidang urusan dapat ditampilkan	Diterima

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Pengembangan e-musrenbang perencanaan pembangunan daerah telah dilakukan dengan menggunakan metode *RAD*, sehingga dapat digunakan dalam proses perencanaan pembangunan daerah Kabupaten Ogan Komering Ulu secara efektif dan efisien.
2. Pengujian terhadap e-musrenbang telah dilakukan menggunakan teknik *black box testing*, dan hasil dari pengujian tersebut menunjukkan e-musrenbang dapat berjalan dengan baik sehingga layak untuk digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hanif, Al Fatta, 2007 *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta  
 Jogiyanto, Hartono, 1999, *Analisis & Desain*, Andi, Yogyakarta  
 Nazir, Moch, 2003, *Metode Penelitian*, Salemba Empat, Jakarta  
 Palupirini, Dian, 2010 *Konsep Dasar Sistem Informasi*, Universitas Sriwijaya, Palembang  
 Siagian. Yolanda M, 1994, *Aplikasi suply chain manajemen dalam dunia bisnis*, Grasindo, Jakarta  
 Soekartawi, 2002, *Kebijakan Baru Perberasan Nasional*, Harian Kompas, Jakarta  
 Suhendra, Deny, 2011, *Pengembangan Model Rapid Application Development (RAD)*, STIMIK – STIKOM Bali, Bali  
 Sutanta, Edhy, 2004, *Sistem Basis Data*, Graha Ilmu, Jakarta