

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH KABUPATEN KUBU RAYA

Indradwita Ariza<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura

<sup>1)</sup>Email : [indraariza@gmail.com](mailto:indraariza@gmail.com)

*Abstract-Deliberation sub district development plan is one way to increase the impact of development. Results of deliberation sub district development plan will be discussed again in the unit forums then compiled and refined into a work plan. Planning Information Planning is an application development used to improve the performance deliberation sub district development plan and unit forums on Bappeda Kubu Raya and participant from various regions and unit forums. In practice often found several obstacles such as the absence so information systems can assist in the implementation of this activity. The author builds information systems development using the Technology Acceptance Model (tam) and Structural Equation Models (sem) in the design and establishment of web applications. This site will be operated by an employee and become operator of each district or unit forum. The operator will get an account from Bappeda Kubu Raya, then the operator of a sub district or unit forum can use the application to include the proposed activities of the sub district or unit forum. Operators who use these web applications can participate without having to meet in a room. Results can also be seen by web visitors.*

**Keywords** - sem, tam, web.

## 1. Pendahuluan

“Musyawarah Rencana Pembangunan (musrenbang) adalah forum musyawarah tahunan yang dilaksanakan secara partisipatif oleh para pemegang kepentingan untuk menyepakati rencana kegiatan tahun anggaran yang berjalan sesuai dengan tingkatannya”[1]. Tujuan diadakannya Musrenbang yaitu untuk menampung dan menetapkan kegiatan prioritas sesuai kebutuhan masyarakat yang diperoleh dari musyawarah perencanaan yang sesuai dengan tingkatan dibawahnya serta menetapkan kegiatan yang dibiayai melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) maupun sumber pendanaan lainnya. Musrenbang yang dilakukan pada setiap tingkatan masih sering menemui gejala hambatan. Seperti diperlukan kehadiran perwakilan dari instansi terkait yang akan menyarankan Rencana Kerja (Renja) sangat diperlukan. Sehingga dapat mengetahui prioritas kegiatan yang diusulkan oleh instansi terkait dan juga dapat menyesuaikan dari anggaran yang diperlukan sehingga membutuhkan musyawarah dari Desa, Kecamatan dan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang mungkin dapat menyalurkan inspirasi dari rakyat, Musrenbang saat ini kurang optimal dan belum terkomputerisasi.

Bedasarkan latar belakang tersebut perlu dibangunnya web aplikasi sistem informasi perencanaan pembangunan daerah (SIPPD) agar pemusyawarahan dapat dilakukan di Instansi yang bersangkutan dan renja yang akan diusulkannya. Data password yang dimiliki oleh pengguna harus dapat dijaga keamanannya. Salah satu cara untuk

menjaga keamanan password tersebut dengan menggunakan fungsi hash. Fungsi hash yang banyak digunakan adalah algoritma MD5. Data password yang disimpan tidak sama dengan data password yang diisikan. Data password sudah dalam bentuk pesan ringkas (message digest) hasil pengolahan fungsi hash sehingga data password hanya diketahui oleh pembuat itu sendiri. Pada pembuatan aplikasi akan menggunakan Metode Technology Acceptance Model Dan Structural Equation Model pada perancangan dan penetapan aplikasi web SIPPPD yang akan dibangun.

## **2. Sistem Informasi dan Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan daerah**

### **2.1 Pengertian Sistem**

Terdapat berbagai pendapat yang mendefinisikan definisi sistem, yaitu: “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”[2].

Penjelasan di atas menjelaskan bahwa sistem bekerja dalam suatu jaringan kerja dari suatu prosedur yang saling berhubungan satu sama lain untuk menyelesaikan tujuan dan sasaran yang dimaksud. Definisi sistem juga dapat dijelaskan oleh Jogiyanto dalam bukunya *Analisa dan Desain sistem informasi*, menerangkan: “sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”[2].

Sistem juga diartikan sebagai sekumpulan elemen yang bekerja sama dalam suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi yang berguna. Dalam bukunya Jogiyanto sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen.

Definisi sistem menurut Abdul Kadir adalah “sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang telah ditentukan”[3].

### **2.2 Definisi Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah Suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaanya atau Sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi.

Menurut Robert A. Leitch : “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 pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”[3].

### **2.3 Technology Acceptance Model (TAM)**

*Technology Acceptance Model (TAM)* merupakan salah satu model yang dibangun untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan teknologi komputer yang diperkenalkan pertama kali oleh Fred Davis pada tahun 1986. TAM merupakan hasil pengembangan dari Theory of Reasoned Action (TRA), yang lebih dahulu dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen pada 1980.

TAM bertujuan untuk menjelaskan dan memperkirakan penerimaan (*acceptance*) pengguna terhadap suatu sistem informasi. TAM menyediakan suatu basis teoritis untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan terhadap suatu teknologi dalam suatu organisasi. *TAM*

menjelaskan hubungan sebab akibat antara keyakinan (akan manfaat suatu sistem informasi dan kemudahan penggunaannya) dan perilaku, tujuan/keperluan, dan penggunaan aktual dari pengguna/user suatu sistem informasi.

#### 2.4 Structural Equation Modeling

*Structural Equation Modeling (SEM)* adalah alat statistik yang dipergunakan untuk menyelesaikan model bertingkat secara serempak yang tidak dapat diselesaikan oleh persamaan regresi linear. SEM dapat juga dianggap sebagai gabungan dari analisis regresi dan analisis faktor. SEM dapat dipergunakan untuk menyelesaikan model persamaan dengan variabel terikat lebih dari satu dan juga pengaruh timbal balik (*recursive*).

#### 2.5 Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan Daerah (SIPPD)

“Pembangunan Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan Daerah dilakukan atas dasar kebutuhan akan transparansi sebagai bagian dari informasi keterbukaan publik dan akuntabilitas perencanaan pembangunan mulai dari tingkat Desa sampai tingkat Kabupaten”[4]. Sistem ini dibangun untuk mengontrol sejauh mana usulan-usulan masyarakat dapat diakomodir oleh Pemerintah Daerah. Sistem ini dikembangkan untuk dapat diakses oleh semua SKPD Kabupaten Kubu Raya, berkaitan dengan proses perencanaan pembangunan di semua tingkat sistem pemerintahan.

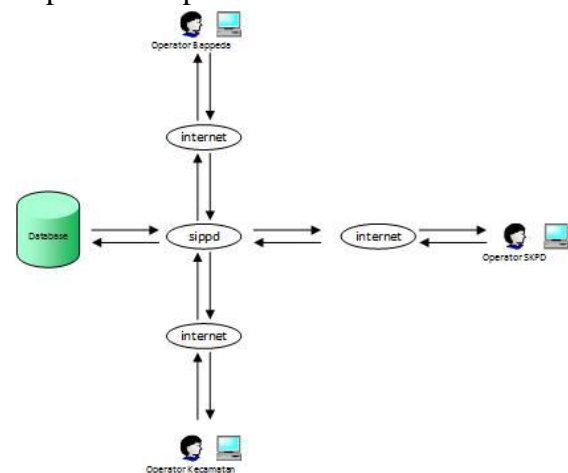
SIPPD merupakan sistem informasi berbasis web yang dikembangkan untuk memfasilitasi proses Musrenbang Kecamatan, Forum SKPD dan RKPD Kabu Raya. Dengan adanya Musrenbang tersebut, maka diharapkan proses akan

berjalan lebih baik, efektif dan efisien, bisa berjaan secara sinergis antara Kecamatan, SKPD dan Pemerintah Daerah, serta bersifat transparan. Pengguna SIPPD adalah Tim Penyusunan RKPD Kabupaten Kubu Raya dengan koordinator Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Kubu Raya. Seluruh SKPD di lingkungan Pemerintahan Kabupaten Kubu Raya, dan pihak lainnya yang terlibat dalam proses Musrenbang. Dalam SIPPD ini, dimungkinkan seluruh SKPD mengajukan usulan demi kemajuan proses perencanaan pembangunan di Kabupaten Kubu Raya. Usulan tersebut disesuaikan dengan masukan yang didapat dalam Musrenbang Kecamatan.

### 3. Perancangan Sistem

#### 3.1 Perancangan Arsitektur Sistem

Perancangan sistem pada SIPPD ini terdiri dari aplikasi *web* yang digunakan operator kecamatan, SKPD dan operator Bappeda untuk menjalakkannya, juga terhubung kedalam database dan berfungsi sebagai server. Desain arsitektur sistem dapat dilihat pada Gambar 1 berikut

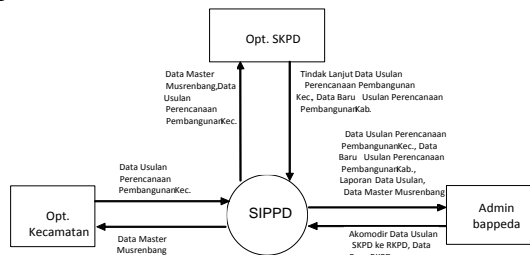


**Gambar 1** Arsitektur sistem

### 3.2 Perancangan Diagram

#### 3.2.1 Diagram Konteks Sistem

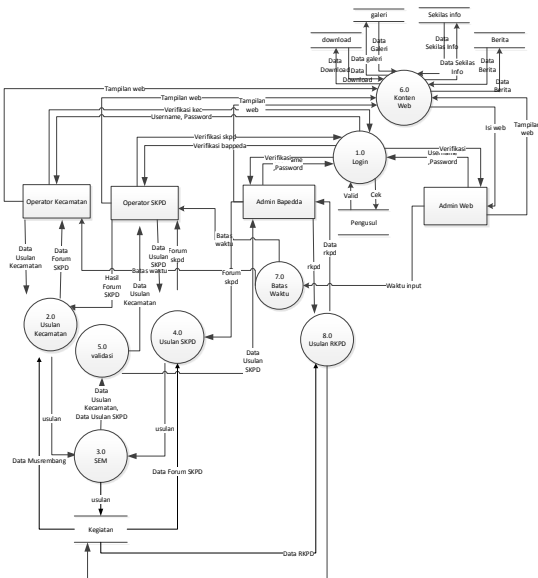
Diagram konteks menggambarkan kegiatan keseluruhan sistem dan bagaimana data mengalir pada saat kegiatan tersebut berlangsung. Terdapat tiga jenis pengguna secara keseluruhan di dalam *web* SIPPD ini, yaitu operator Kecamatan, operator SKPD dan admin bappeda dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 2** Diagram Konteks Sistem

#### 3.2.2 Diagram Overview

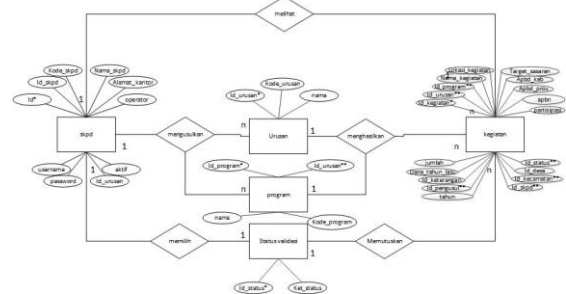
Diagram Overview menjelaskan tentang proses-proses yang terjadi di dalam diagram konteks, dalam diagram overview dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



**Gambar 3** Diagram overview sistem

#### 3.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

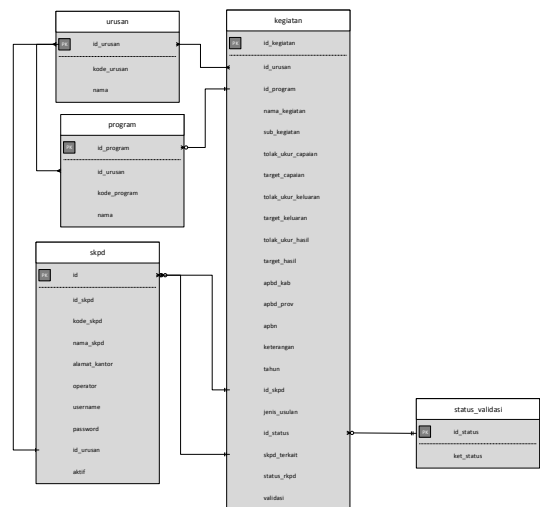
ERD *web* aplikasi sistem perencanaan pembangunan daerah dapat digambarkan pada Gambar 4 berikut.



**Gambar 4** Entity Relationship Diagram

#### 3.2.4 Diagram Hubung Antar Tabel

Diagram hubungan antartabel merupakan gambaran hubungan antartabel yang dipergunakan dalam perancangan sistem dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



**Gambar 5** Class diagram

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Langkah Pengujian

Pengujian SIPPD ini menggunakan metode *black box*. “Pengujian ini dilakukan dengan menjalankan aplikasi dengan maksud menemukan kesalahan serta memeriksa apakah sistem dapat berjalan

dengan baik sesuai dengan yang direncanakan”[5].

#### 4.2 Hasil Pengujian

Berikut ini didapatkan hasil pengujian sebagai berikut. Halaman beranda merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses menu-menu yang terdapat pada aplikasi *web* SIPPD. Antarmuka hasil perancangan halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 5



**Gambar 5** Antarmuka halaman utama

Pada halaman utama terdapat beberapa menu. Fungsi masing-masing menu dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1** - Daftar Menu Halaman Utama dan Fungsinya

Menu	Fungsi
Beranda	Menampilkan Tampilan utama <i>web</i>
Profil	Menampilkan halaman profil <i>web</i>
Berita	Menampilkan berita yang ada

Agenda	Menampilkan agenda yang ada
Hasil Musrembang	Menampilkan hasil musrembang Kecamatan / SKPD yang telah disetujui
Unduh	Dapat mengunduh file yang ada
Galeri Foto	Menampilkan galeri foto yang ada
Kontak	Menampilkan halaman kontak yang dapat dihubungi
Login	Menampilkan halaman login web

Hasil pengujian kompatibilitas dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2** - Hasil pengujian

MASUKKAN	KOLOM ISIAN	ISI	STATUS	KELUARAN
Data Fungsi / program tidak diisi	Evaluasi Uraian		Gagal	Data <del>Gagal</del> Diisi, Masih Ada Data yang Kosong.
	Program			
	Kode Kelester	01		
	Nama Kelester	Pembangunan SD		
	Sub Kelester	SD UI		
	Indikator	-		
	Sub indikator	-		
	Program Daerah/Unit Indikator	I		
	Sasaran Daerah	sewasi		
	Lokasi Kelester	Sungaiya ra		
	Tolok Ukur Target	Tercapai		
	Tolok Ukur Target	100%		
	Tolok Ukur Target	Tercapai		
	Tolok Ukur Target	100%		
	Tolok Ukur Target	100%		
	Tolok Ukur Target	1000000		
	APSD Kabupaten	0		
	APSD Kecamatan	0		
	APSD Desa	0		
	APSD Dusun	0		
	Realisasi Berjalan			
	Jenis Kelester	musrembang		
	Keterangan	Uraian SKPD / Aspirasi		

## 5. Kesimpulan

- a. Dengan Adanya Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kubu Raya dapat mengoptimalkan kinerja komponen yang terlibat dalam musrembang dan forum SKPD.
- b. Perhitungan pengujian dengan menggunakan Kuesioner yang diukur dengan skala *Likert's Summated Rating* (LSR) menghasilkan tingkat keberhasilan dengan persentase sebesar 74.4%

## Referensi

- [1] <http://blog.waroengweb.co.id/sippd-bappeda/program-aplikasi-sippd-online.html>, diakses pada tgl.27 Desember 2013, jam14.00
- [2] Hartono, Jogyanto. (2005). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- [3] Kadir, Abdul. 2006. *Menguasai Pemrograman Web dengan PHP 5*. Penerbit Andi dan Wahana Komputer. Jakarta
- [4] <http://duxeos.com/portfolio-en/sippd-sistem-informasi-perancangan-pembangunan-daerah-batang-web-based-application/>, diakses pada tgl.30 Desember 2013, jam08.00
- [5] Ariani Sukamto, Rosa. 2009. *Black-Box Testing*. Februari 19, 2012. <http://www.gangsir.com/download/6-Black-BoxTesting.pdf>

## Biography

<sup>1)</sup> **Indradwita Ariza**, lahir di Pontianak, Indonesia, 03 Juli 1991. Memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika dari Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia, 2014