

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi komputer yang semakin berkembang pesat saat ini telah banyak memberikan manfaat dan kemudahan sehingga banyak digunakan di berbagai bidang. Seiring dengan perkembangan teknologi ini, makin banyak bidang yang mulai beralih ke sistem komputer terutama untuk persoalan penyampaian informasi, serta pengaturan sistem yang biasanya dilakukan secara manual dan membutuhkan tenaga dan pikiran yang besar. Hal ini menyebabkan manusia sebagai pelaku utama perkembangan tersebut dituntut agar dapat selalu berusaha untuk mengikuti perkembangannya.

Pemerintah Kabupaten Belu telah memulai pengembangan di bidang teknologi dan informasi dengan mengadakan kerjasama dengan pihak Telkomsel Sehingga pengembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam memperluas jaringan infrastruktur teknologi komunikasi dan informatika di Kabupaten Belu. Hal ini ditandai dengan beroperasinya 128 *Base Transceiver Station* (BTS) 3G di Kabupaten Belu dengan kecepatan download 8,92 Mbps dan upload 1,41Mbps, sehingga masyarakat dapat memanfaatkan informasi sebagai himpunan pengetahuan, yang pada gilirannya mampu memberikan kontribusi bagi peningkatan kesejahteraannya (Panji, 2015).

Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana (BPPKB) Kabupaten Belu adalah salah satu instansi Pemerintahan yang mempunyai tugas pokok membantu Pemerintah Kabupaten Belu dalam melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana.

Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana Kabupaten Belu (BPPKB), proses pengaduan dan penyuluhan KB dilakukan dengan cara pegawai turun langsung ke lapangan sehingga masyarakat sangat minim informasi karena masyarakat harus menunggu giliran untuk menyampaikan keluhan yang dihadapi dan untuk mendapatkan informasi tentang KB. Banyak juga wilayah yang tidak dikunjungi oleh pegawai untuk kegiatan tersebut karena masih kurangnya pegawai lapangan dibandingkan dengan jumlah desa di Kabupaten Belu, yang mana jumlah desa sebanyak 84, sementara pegawai lapangan hanya berjumlah 56 orang. Selain itu proses pengaduan tentang kegiatan dan peluang pemberdayaan perempuan mengharuskan masyarakat langsung datang ke kantor BPPKB.

Salah satu wacana publik yang paling mencolok akhir-akhir ini adalah ketidakadilan dan ketidaksetaraan *gender*. Kesetaraan gender berarti kesamaan kondisi bagi laki-laki dan perempuan untuk memperoleh kesempatan serta hak-haknya sebagai manusia, agar mampu berperan dan berpartisipasi dalam kegiatan politik, hukum, ekonomi, sosial budaya, pendidikan dan pertahanan dan keamanan nasional (hankamnas), serta kesamaan dalam menikmati hasil pembangunan tersebut. Kesetaraan gender

juga meliputi penghapusan diskriminasi dan ketidakadilan struktural, baik terhadap laki-laki maupun perempuan.

Adapun penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Nako (2014) telah membahas tentang penyuluhan KB secara online menggunakan metode Unified process. Penelitian kali ini menambahkan pengaduan masyarakat pada Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana Kabupaten Belu menggunakan metode Waterfall dengan bahasa pemrogramannya PHP dan MySQL sebagai database.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlunya **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN DAN PENYULUHAN KB PADA BADAN PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN KELUARGA BERENCANA KABUPATEN BELU BERBASIS WEB”**, sehingga sistem bantu ini lebih memudahkan masyarakat dalam melakukan pengaduan dan konsultasi dengan petugas penyuluhan pada Badan Pemberdayaan Perempuan, meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap pelayanan dan kesehatan reproduksi.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah pokok sebagai berikut:

1. Proses pengaduan dan penyuluhan KB dilakukan dengan cara pegawai turun langsung ke lapangan sehingga masyarakat sangat minim informasi karena masyarakat harus menunggu giliran untuk

menyampaikan keluhan yang dihadapi dan untuk mendapatkan informasi tentang penyuluhan KB.

2. Banyak juga wilayah yang tidak dikunjungi oleh pegawai untuk kegiatan tersebut karena masih kurangnya pegawai lapangan dibandingkan dengan jumlah desa di Kabupaten Belu, yang mana jumlah desa sebanyak 84, sementara pegawai lapangan hanya berjumlah 56 orang.
3. Proses pengaduan tentang kegiatan dan peluang pemberdayaan perempuan mengharuskan masyarakat langsung datang ke Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana Kabupaten Belu.

### **1.3 Batasan Masalah**

Pada penulisan ini, dilakukan pembatasan masalah pada pembuatan sistem informasi pengaduan dan penyuluhan KB di Kabupaten Belu yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan pada Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana Kabupaten Belu, untuk Bidang Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana (KB)
2. Penelitian ini mengelola tentang pengaduan dan penyuluhan Keluarga Berencana (KB) pada Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana Kabupaten Belu.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan database MySQL.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan dan manfaat dalam penelitian dan pembuatan sistem informasi pengaduan dan penyuluhan KB di Kabupaten Belu berbasis web yaitu:

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem bantu pengaduan dan penyuluhan KB untuk mempermudah petugas Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana dalam memberikan penyuluhan kepada masyarakat secara online serta memberikan kontribusi kepada terwujudnya keluarga berkualitas dan kesetaraan gender dalam pembangunan.

### **1.4.2 Manfaat**

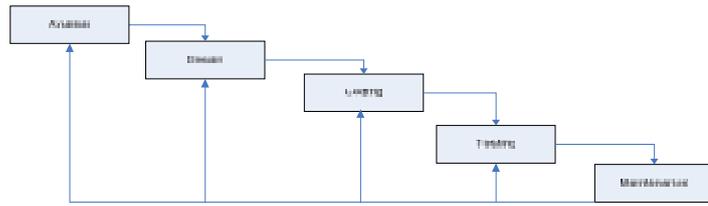
Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana Kabupaten Belu dapat dengan mudah memberikan penyuluhan kepada masyarakat.
2. Memudahkan masyarakat dalam melakukan pengaduan dan konsultasi KB dengan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana Kabupaten Belu secara online.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Waterfall. Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi Waterfall

adalah sebagai berikut (Pressman, 2010).



Gambar 1.1 Waterfall Model

## 1. Persiapan dan pengumpulan data

Pada tahap ini penulis menggunakan 3 cara untuk mengumpulkan data, yaitu :

### a. Studi literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan-bahan referensi baik dari buku, jurnal makalah maupun situs internet mengenai perancangan dan panduan dalam pembuatan software dan desain program ini.

### b. Observasi

Suatu teknik pengumpulan data dengan cara terjun langsung di lapangan atau obyek untuk meneliti dan meminta keterangan mengenai masalah yang dihadapi untuk membuat pemecahannya. Pada penelitian ini dilakukan observasi langsung pada Badan Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana Kabupaten Belu (BPPKB).

### c. Wawancara

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang diperoleh dari wawancara dengan cara tanya jawab secara langsung kepada salah satu pegawai Badan Pemberdayaan Perempuan dan

Keluarga Berencana Kabupaten Belu (BPPKB) khususnya pada bagian Pemberdayaan Perempuan Dan Keluarga Berencana.

## **2. Analisis Sistem**

Analisis sistem merupakan suatu analisis yang terdiri dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam suatu komponen dengan maksud untuk mengevaluasi permasalahan permasalahan, kesempatan, hambatan dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan teori perbaikannya. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui mekanisme aplikasi, proses-proses yang terlibat dalam aplikasi serta hubungan-hubungan proses. Ada tiga komponen atau perangkat yang dibutuhkan untuk membantu kinerja sistem agar tujuan dari sistem ini dapat tercapai. Perangkat tersebut adalah perangkat keras (hardware) berupa komputer, perangkat lunak (software) berupa program dan perangkat manusia (brainware), yakni manusia. Hasil dari sistem ini adalah sebuah aplikasi sistem yang terdapat informasi yang berguna bagi masyarakat.

### **a. Analisis Kebutuhan Sistem**

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui fasilitas yang harus disediakan atau dimiliki oleh sistem agar dapat melayani kebutuhan pengguna sistem. Fungsi utama dari sistem bantu pengaduan dan penyuluhan adalah memberikan penyuluhan kepada masyarakat secara online serta memberikan kontribusi kepada terwujudnya keluarga berkualitas dan kesetaraan gender.

Pada tahap ini akan di identifikasikan informasi–informasi yang diperlukan.

#### **b. Analisis Peran Sistem**

Sistem yang dibangun mempunyai peranan sebagai berikut:

1. Melakukan pengolahan pengaduan, penyuluhan, data berita, data pesan, data program pemberdayaan perempuan, data alat KB, data agenda, data pengumuman, data user.
2. Sistem ini juga melakukan proses usulan kegiatan KB dari petugas KB ke Kaban dan Kabid.

#### **c. Analisis Peran Pengguna**

Terdapat tiga kategori pengguna dalam sistem ini yaitu *admin*, *operator*, *member*, pengunjung biasa/ *guest* dimana *member* merupakan entity yang terlibat langsung di dalam sistem ini.

1. *Administrator* berperan untuk melakukan *maintenance* terhadap keseluruhan system, dan memberikan komentar revisi proposal usulan kegiatan.
2. *Operator* berperan menjawab setiap pertanyaan dari setiap pesan yang dikirim oleh member terdaftar, menginput, edit dan hapus data selain itu dapat melakukan usulan kegiatan kepada Kaban.
3. *Member* dapat mengakses informasi tentang Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana (KB), mengirim, berkonsultasi dengan petugas dan melakukan pengaduan

tetapi tidak dapat melakukan operasi-operasi yang telah dibatasi oleh *administrator*.

4. Pengunjung Biasa/ *Guest* dapat mengakses informasi tentang Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana (KB) tetapi tidak dapat melakukan operasi-operasi yang telah ditentukan oleh *administrator* untuk *member*.

### **3. Desain**

Dari tahap analisis maka tahap yang dilakukan selanjutnya adalah tahapan *desain*. Desain perangkat lunak ini sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menerjemahkan syarat atau kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak yang akan diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak. Dalam proses ini dibuat desain-desain tentang sistem yang akan dibangun. Desain-desain tersebut berupa *interface* sistem, input sistem dan output sistem yang akan dibangun tersebut.

#### **1. Flowchart**

*Flowchart* atau yang disebut juga Alur dokumen merupakan gambaran tentang bagaimana cara kerja sistem yang dapat dibangun dengan menggunakan simbol-simbol yang

mewakili keadaan sebenarnya pada sistem dan gambaran tentang dokumen-dokumen tersebut beredar.

## **2. Diagram Konteks**

Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan hubungan input atau output antara sistem dengan entitas (kesatuan luar) yang ada.

## **3. Diagram Berjenjang**

Diagram Berjenjang merupakan alat dokumentasi program yang dikembangkan dan digunakan sebagai alat bantu untuk merancang dan mendokumentasikan siklus pengembangan system

## **4. DFD (*Data Flow Diagram*)**

DFD Level merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya.

## **5. Pemodelan Sistem**

Dalam Diagram pemodelan sistem akan digambarkan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram*. Tujuan penggambaran diagram ER-diagram adalah untuk menggambarkan hubungan antara *entity-entity* yang terlibat didalam sistem secara keseluruhan

## **6. Entity Relationship Diagram**

Model *Entity Relationship Diagram* menyediakan suatu konsep yang dapat mendeskripsikan kebutuhan pengguna dalam sebuah model yang lebih detail sehingga dapat diimplementasikan kedalam sistem manajemen *database*. Dalam E-R Diagram menggunakan *entity* dan *atribut*. *Entity* adalah obyek yang mempunyai eksistensi dan terdefinisi dengan baik. Berikut model E-R Diagram

## **7. Relasi Antar Tabel**

Relasi antar tabel dalam perancangan basis data menggambarkan hubungan antar tabel yang terdapat dalam basis data yang di tandai dengan kardinalitas.

## **8. Perancangan Antar Muka (*Interface*)**

Agar pengguna dan computer dapat saling berinteraksi, sehingga pengguna merasakan adanya kemudahan dan keramahan sistem komputer kepadanya, diperlukan suatu media yang memungkinkan interaksi tersebut secara langsung. Media yang dimaksud adalah antarmuka berbasis grafis yang dikenal dengan istilah GUI (*graphical user interface*)

## **4. Coding**

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain ini harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui

proses *coding*. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan ini adalah PHP dan MYSQL sebagai *server database*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

## 5. Pengujian

Proses pengujian dilakukan pada logika internal untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian eksternal fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan memberikan hasil yang aktual sesuai dengan yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini proses uji coba dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box*.

Pengujian *black box* memungkinkan analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program.

Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*
4. Kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir