BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab III ini akan dibahas mengenai objek dan metode penelitian dimana terdapat metode pendekatan dan pengembangan sistem yang dibangun.

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan salah satu faktor penting dalam suatu penelitian. Objek penelitian merupakan sumber diperolehnya data dari tempat penelitian yang dilakukan.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Pada tahun 2007, Bidan Idah M. Santoso membuka tempat praktek di kediamannya yaitu di Jalan Tubagus Ismail Bawah Nomor 06 RT 002/ RW 005 Bandung. Alasan dia membuka tempat praktek ini adalah untuk mengamalkan keahlian yang beliau miliki.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi Bidan Idah M. Santoso dalam membuka tempat praktek ini adalah sebagai berikut :

Visi

1. Meningkatkan kualitas pelayanan untuk memberikan yang terbaik, agar dapat memenuhi keinginan masyarakat.

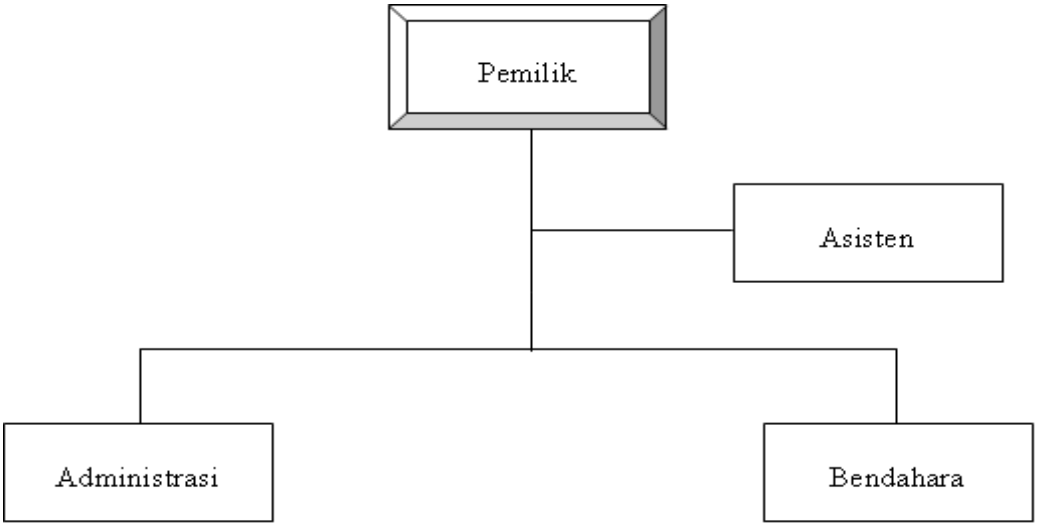
2. Memanfaatkan ilmu kebidanan yang telah didapatkan selama sekolah dan sebagai suatu bentuk usaha.

Misi

1. Mampu memberikan pelayanan berkualitas terbaik dalam bidang kesehatan reproduksi dan keluarga berencana, bersahabat dan peduli terhadap kepentingan pelanggan, serta memenuhi bahkan melebihi harapan pelanggan.
2. Memberikan pelayanan semaksimal mungkin kepada pasien dengan penuh rasa kasih sayang dan tanggung jawab.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi dalam tempat praktek Bidan Idah M. Santoso dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

Adapun deskripsi tugas untuk setiap bagian yang terlibat dalam perancangan pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Pemilik

   Dalam objek penelitian ini pemilik perusahaan adalah Bidan Idah M. Santoso sendiri. Bertugas melayani pasien secara langsung dengan penuh rasa tanggung jawab.

2. Asisten

   Orang yang bertugas untuk membantu Bidan Idah M. Santoso dalam melayani pasien.

3. Administrasi

   Orang yang bertugas untuk melayani pendaftaran pasien.

4. Bendahara

   Orang yang bertugas untuk melayani pembayaran pasien.

3.2 Metode Penelitian

Berdasarkan pemaparan landasan teori pada Bab II mengenai metodelogi penelitian, maka metode penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu metode deskriptif. Karena penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik subjek ataupun objek penelitian secara terperinci dan sistematik. Penelitian ini berkenaan dengan kondisi atau hubungan yang ada dalam proses perencanaan di lingkungan suatu organisasi dan pengaruhnya terhadap produktivitas organisasi.

Pengambilan metode penelitian ini dikarenakan pada bidang teknologi informasi selalu mengalami peningkatan yang sangat pesat dari waktu-kewatu sehingga dengan metode penelitian tindakan diharapkan lebih fleksibel dan adaptif, memperkenankan perubahan-perubahan selama masa penelitian (inovatif). Ciri-ciri dari metode deskriptif adalah:

a. Bertujuan untuk memecahkan masalah actual yang dihadapi sekarang.
b. Bertujuan untuk mengumpulkan data atau informasi yang disusun, dijelaskan dan dianalisis.
c. Hipotesis berupa kesimpulan atau penyelesaian suatu masalah.

3.2.1 Desain Penelitian

Untuk memperoleh data yang lengkap dan benar akan data yang dibutuhkan maka metode penelitian yang digunakan penulis dalam penyusunan ini adalah metode deskriptif yaitu suatu bentuk pengumpulan data yang bertujuan menggambarkan, menjelaskan suatu masalah kemudian menganalisis.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini berasal dari dua sumber yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan melakukan penelitian dilokasi secara langsung. Data sekunder dikumpulkan melalui penelitian kepustakaan seperti dokumen – dokumen.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer yang digunakan adalah data yang didapatkan melalui identifikasi dan informasi langsung dari pihak Bidan Idah M. Santoso yang terletak di Jalan Tubagus Ismail Bawah Nomor 06 RT 002/ RW 005 Bandung sebagai tempat yang dipercaya untuk melakukan uji coba aplikasi dan mendapatkan data yang dapat mendukung penelitian ini.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Untuk memperoleh sumber data sekunder dilakukan dengan cara mengambil dokumentasi berupa gambar dalam buku tentang perkembangan janin dari perkembangan janin bulan pertama sampai perkembangan janin sampai bulan kesembilan yang tersedia di tempat penelitian.

Proses selanjutnya adalah melakukan uji coba atau pengujian terhadap penggunaan aplikasi yang dikembangkan, maka diperoleh tanggapan mengenai Pengembangan dari Aplikasi Panduan Bagi Ibu Hamil dan Perkembangan Janin Beserta Mapping Rumah Sakit Bersalin di Kota Bandung yang dilakukan oleh Bidan Idah M. Santoso, diperoleh tanggapan diantaranya :

1. Aplikasi yang di kembangkan menjadi lebih lengkap dari aplikasi sebelumnya dan dapat memberikan informasi yang lebih cepat tanpa mengenal batasan waktu.
2. Memudahkan user terutama wanita yang sedang hamil muda yang minim pengetahuan tentang informasi mengenai kehamilan.

3. *User* menjadi lebih tahu tentang beberapa informasi dan lokasi rumah sakit bersalin di Kota Bandung sehingga user tidak bingung untuk memilih rumah sakit bersalin untuk kelahiran calon bayi serta dapat melakukan info pelayanan dan *booking* ruangan persalinan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Suatu penelitian tidak akan berjalan dengan baik apabila tidak dilakukan dalam suatu proses yang teratur dan terarah. Berdasarkan pemaparan landasan teori pada Bab II mengenai Metode pendekatan dan pengembangan sistem, maka pada penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan berorientasi objek, dan metode yang digunakan untuk proses pengembangan adalah model prototype. Kedua hal tersebut dipilih oleh penulis sesuai dengan kebutuhan guna menunjang penelitian agar lebih efektif.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Sesuai dengan apa yang telah dijabarkan pada Bab II, metode pendekatan yang digunakan oleh penulis adalah berorientasi objek. Dengan alat bantu yang digunakan adalah UML (Unified Modelling Language) dan software yang digunakan adalah Pacestar UML Diagrammer.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah Model Prototype. Model Prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang

menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (user). Prototype membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih cepat dan lebih mudah, terutama pada keadaan kebutuhan pemakai yang sulit untuk diidentifikasi.

Tahapan pengembangan sistem pada model prototype pada penelitian ini yakni :

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

   Dalam mengamati kebutuhan pengguna aplikasi, bagaimana aplikasi yang diperlukan untuk memberikan informasi yang akurat tentang masalah kehamilan bagi ibu hamil.

2. Membuat Prototype

   Membuat prototype Aplikasi Panduan Bagi Ibu Hamil dan Perkembangan Janin Beserta Mapping Rumah Sakit Bersalin di Kota Bandung Berbasis Android meliputi prototype untuk user.

3. Menguji Protoype

   Memberikan kesempatan kepada pengguna aplikasi untuk menjalankan Aplikasi Panduan Bagi Ibu Hamil dan Perkembangan Janin Beserta Mapping Rumah Sakit Bersalin di Kota Bandung Berbasis Android, Sehingga diambil suatu tanggapan dari Bidan Idah M. Santoso yang telah melakukan uji coba pengoperasian aplikasi ini, dan hasil perolehan dari tanggapan tersebut digunakan untuk tahapan selanjutnya.

4. Memperbaiki Prototype

   Memperbaiki, menambahkan kebutuhan prototype melalui tanggapan dari Bidan Idah M. Santoso sebagai pemilik yang melakukan uji coba terhadap Aplikasi Panduan Bagi Ibu Hamil dan Perkembangan Janin Beserta Mapping Rumah Sakit Bersalin di Kota Bandung Berbasis Android sehingga proses pemodifikasian prototype sesuai dengan permintaan dan masukan dari user.

5. Mengembangkan Versi Produksi

   Merampungkan Aplikasi Panduan Bagi Ibu Hamil dan Perkembangan Janin Beserta Mapping Rumah Sakit Bersalin di Kota Bandung Berbasis Android sesuai dengan masukan akhir dari user untuk selanjutnya aplikasi tersebut didistribusikan kepada pengguna aplikasi, dan mengembangkan aplikasi dari waktu-kewaktu untuk mengurangi bug yang ada sehingga meminimalisir kesalahan teknis pada saat aplikasi dijalankan dan menambahkan fitur-fitur yang sebelumnya tidak tersedia.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. *Use case* Diagram

   Berikut *use case* yang digunakan pada penelitian ini terdapat 2 use case yang dibahas yaitu pada sistem yang sedang berjalan dan sistem yang diusulkan :

   a. *Use case* diagram pada Sistem yang sedang berjalan

      - Aktor : User

- *Use case* : Informasi Kehamilan, Perkembangan Janin, Contoh Nama Anak, Olahraga Ibu Hamil, Informasi Seks Bagi Ibu Hamil.

b. *Use case* diagram pada Sistem yang diusulkan

- Aktor : User
- *Use case* : Informasi Kehamilan, Perkembangan Janin, Olahraga Ibu Hamil, Seks Bagi Ibu Hamil, Maps, Toko Perlengkapan Bayi, Contoh Nama Anak, Makanan Bernutrisi, About.

2. *Activity* Diagram

a. *Activity* diagram pada Sistem yang sedang berjalan : Informasi Kehamilan, Perkembangan Janin, Contoh Nama Anak, Olahraga Ibu Hamil, Informasi Seks Bagi Ibu Hamil.

b. *Activity* diagram pada Sistem yang diusulkan : Informasi Kehamilan, Perkembangan Janin, Olahraga Ibu Hamil, Seks Bagi Ibu Hamil, Maps, Toko Perlengkapan Bayi, Makanan Bernutrisi, Contoh Nama Anak, About.

3. *Class* Diagram

a. Class diagram pada Sistem yang diusulkan : InfoBunda, OlahragaIbuHamil, PerkemJanin, InfoKehamilan, SeksIbuHamil, ContohNama, About, Maps.

4. *Sequence* Diagram

a. *Sequence* diagram pada Sistem yang diusulkan : Informasi Kehamilan, Perkembangan Janin, Olahraga Ibu Hamil, Seks Bagi Ibu Hamil, Maps,

Toko Perlengkapan Bayi, Makanan Bernutrisi, Contoh Nama Anak, About.

5. *Deployment* Diagram
    a. *Deployment* diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Terdiri dari 1 kumpulan deployment diagram yang dibahas, mengenai deployment diagram untuk sistem yang sedang berjalan dan sistem yang diusulkan sama. Sistem yang Berjalan dan Sistem yang Diusulkan :
        - OS Android, My SQL, AndroidApp.APK
6. *Component* Diagram
    a. *Component* diagram dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan di antara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem. Sistem yang Berjalan dan Sistem yang Diusulkan :
        - XML Gui, Class, Java

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (software) menggunakan metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak (software) yang dibuat. Dengan demikian, pengujian Black Box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu 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 databse eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.