

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi banyak digunakan oleh banyak kalangan untuk berbagai macam hal, mulai dari mendapatkan pengetahuan, menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, berkomunikasi dengan teman dan keluarga, mulai dari penggunaan komputer sampai dengan penggunaan *smartphone* dan *tablet* untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Saat ini teknologi informasi menjadi salah satu kebutuhan pokok dalam kehidupan. Teknologi *smartphone* dan *Tablet PC* saat ini banyak kalangan yang menggunakannya karena disamping fleksibel juga mudah cara penggunaannya. Di dalam teknologi *smartphone* dan *PC tablet* terdapat sebuah sistem operasi yang berfungsi untuk menjalankan *device* tersebut agar mudah digunakan oleh para penggunanya. Banyak sekali jenis sistem operasi yang telah digunakan oleh *smartphones* maupun *ds*, salah satunya adalah sistem operasi Android.

Android adalah sebuah sistem operasi yang berbasis Linux yang dikhususkan untuk *mobile device* seperti *smartphone* dan *PC tablet*. Android pertama kali dikembangkan oleh sebuah perusahaan yang bernama Android.Inc, kemudian perusahaan tersebut diakuisisi oleh google. Kelebihan android adalah karena sistem operasi ini bersifat *opensource* yang dapat dikembangkan sendiri dan dapat diperjual belikan secara bebas.

Salah satu penerapan teknologi informasi dapat diterapkan pada rekam medis. Rekam Medis adalah berkas yang berisi catatan identitas diri pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan yang dilakukan, dan pelayanan yang diterima oleh pasien saat ini dan masa lampau. Rekam medis memiliki banyak sekali manfaat, yakni sebagai sebuah sarana penyimpanan berbagai macam dokumen yang berkaitan dengan kesehatan pasien, data-data dalam rekam medis juga dapat dijadikan sebagai bahan penelitian bagi para dokter dan perawat, selain itu juga data dari rekam medis dapat menjadi bahan pengajaran bagi para mahasiswa kedokteran, keperawatan serta tenaga kesehatan lainnya.

Dalam hal pencatatan rekam medis untuk dokter keluarga biasanya masih menggunakan kertas. Karena dengan menggunakan kertas mudah dibawa kemana-mana. Namun kelemahan dalam penggunaan kertas dalam pencatatan riwayat rekam medis keluarga yang dirawatnya adalah berkas rekam medis dengan menggunakan media kertas mudah hilang dan mudah rusak. Selain itu dalam hal pencarian membutuhkan cukup waktu dalam pencariannya. Kelemahan yang lain adalah semakin lama berkas rekam medis itu akan menjadi banyak dan menumpuk sehingga membutuhkan tempat dalam penyimpanan berkas rekam medis tersebut.

Untuk mempermudah dokter dalam melakukan pengecekan dan pemantauan terhadap pasien-pasien dari keluarga-keluarga yang dirawatnya dengan cepat dan dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja maka dibuatlah sebuah sistem berbasis android untuk pencatatan rekam medis pasien keluarga.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang adalah bagaimana membangun sebuah aplikasi yang berbasis android untuk pencatatan rekam medis pasien keluarga untuk meningkatkan pelayanan bagi dokter keluarga?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a Aplikasi ini akan dibuat dengan memanfaatkan *smartphone* berbasis Android untuk versi android 2.3 atau yang lebih baru.
- b Dokter harus terdaftar terlebih dahulu ke dalam sistem.
- c Untuk data keluarga dimasukkan oleh dokter.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi berbasis Android yang dapat melakukan proses manajemen rekam medis, data pasien dan data profil dokter keluarga.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Mempermudah dokter keluarga dalam melakukan pencatatan, pengecekan dan pemantauan kesehatan dari pasien-pasien keluarga yang dirawatnya dengan cepat yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.
- b. Mempermudah dokter keluarga dalam melakukan pencarian baik data rekam medis maupun data pasien-pasien dari keluarga yang dirawatnya.
- c. Mengurangi penggunaan kertas yang digunakan untuk pencatatan, dengan mengurangi penggunaan kertas maka dapat melakukan penghematan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1.6.1 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

- a. Wawancara
Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh dokter keluarga, meliputi komponen-komponen pengisian rekam medis, pengisian data pasien-pasien keluarga yang dirawat oleh dokter keluarga. Wawancara dilakukan kepada dokter keluarga.
- b. Studi Pustaka
Pengumpulan data dilakukan dengan pengumpulan literatur, buku yang bersangkutan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

1.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk membangun aplikasi *Rekam Medis Pasien Dokter Keluarga* berbasis Android. Dalam analisis ini meliputi beberapa langkah :

1. Analisis Kebutuhan *Input*
2. Analisis Kebutuhan Proses
3. Analisis Kebutuhan *Output*
4. Analisis Kebutuhan Antarmuka(*Interface*)
5. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
6. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

1.6.3 Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak bertujuan untuk memudahkan pengembang sistem dalam membangun aplikasi dan juga dengan perancangan perangkat lunak dapat meminimalisir kesalahan dalam pembuatan aplikasi, sehingga dalam pembuatan aplikasi akan menjadi lebih terarah dan juga sesuai dengan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Perancangan perangkat lunak dalam aplikasi ini akan menggunakan perancangan DFD kemudian perancangan basisdata dan juga perancangan antarmuka(*Interface*).

1.6.4 Implementasi Perangkat Lunak

Dari hasil perancangan yang sudah dilakukan sebelumnya, maka aplikasi ini akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan menggunakan Eclipse sebagai *software* editornya.

1.6.5 Pengujian Perangkat Lunak

Tahapan pengujian dilakukan setelah aplikasi ini selesai dibangun. Tujuan dari pengujian adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun ini sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Pengujian dilakukan pada Android *emulator* maupun pada perangkat Android secara langsung.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab dengan rincian sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan, berisi tentang permasalahan umum, meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori, berisi tentang konsep dasar, teori-teori yang digunakan untuk memahami permasalahan yang berkaitan dengan Android, SDK, ADT dan aplikasi yang digunakan untuk membuat aplikasi Android yakni Eclipse.

Bab III Analisis Sistem, berisi tentang metode analisis, analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan input, analisis kebutuhan proses, analisis kebutuhan output, analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan antarmuka.

Bab IV Perancangan Sistem, berisi tentang metode perancangan, dan hasil perancangan perangkat lunak. Perancangan sistem dirancang dengan DFD(*Data Flow Diagram*), perancangan basisdata, dan perancangan antarmuka.

Bab V Implementasi dan Pengujian, berisi tentang penjelasan implementasi dari perangkat lunak dan analisis kinerja perangkat lunak. Implementasi perangkat lunak berisi penjelasan dari setiap menu, fungsi, dan proses yang ada dalam aplikasi ini sehingga akan memudahkan pengguna dalam memahami dan menggunakan aplikasi ini. Sedangkan untuk analisis kinerja perangkat lunak berisi tentang hasil analisis pengujian aplikasi yang dibuat.

Bab VI Kesimpulan dan Saran, berisi tentang kesimpulan-kesimpulan yang merupakan hasil intisari dari hasil analisis kinerja pada bagian sebelumnya dan saran-saran yang diambil untuk membantu pengembang *software* selanjutnya dalam memperbaiki dan menambahkan fitur kedepannya agar aplikasi ini menjadi lebih baik lagi.