

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dokter keluarga adalah dokter yang dapat memberikan pelayanan kesehatan yang berorientasi komunitas dengan titik berat kepada keluarga, tidak hanya memandang penderita sebagai individu yang sakit tetapi sebagai bagian dari unit keluarga dan tidak hanya menanti secara pasif, tetapi bila perlu aktif mengunjungi penderita atau keluarganya (Ikatan Dokter Indonesia, 1982).

Dalam praktek dokter keluarga, satu orang dokter akan bertanggung jawab terhadap kondisi kesehatan 2500 jiwa. Dengan asumsi masing-masing jiwa melakukan pemeriksaan satu kali setiap bulan, maka terdapat kurang lebih 84 pasien setiap harinya. Tentu saja dengan jumlah tersebut, dibutuhkan suatu sistematisasi reservasi yang mampu mengatur kepadatan tersebut.

Di era teknologi seperti saat ini, *smartphone* dapat digunakan sebagai solusi untuk semua permasalahan, termasuk masalah reservasi dokter keluarga. Permasalahan yang muncul pada reservasi praktek dokter keluarga yaitu tingginya waktu tunggu pasien dalam antrian (Previana.dkk, 2013). Penyebabnya tidak lain karena pasien diharuskan mengambil antrian dan menunggu di tempat. Untuk menurunkan waktu tunggu pasien dibutuhkan penyampaian informasi kepada pasien secara *real-time* mengenai statusnya dalam antrian. Dengan demikian, pasien akan mengetahui dengan lebih pasti kapan mereka harus hadir di tempat

tanpa harus menunggu lama. Solusi tersebut dapat diwujudkan dengan memanfaatkan *smartphone*. Pasien akan dapat memantau kondisi antrian yang sebenarnya tanpa harus menunggu di tempat.

Pada penelitian sebelumnya telah dihasilkan sebuah rancangan sistem antrian berbasis desktop (Shita.dkk, 2011). Dalam implementasi sistem tersebut, pasien masih diharuskan untuk hadir di tempat dan mengambil antrian seperti pada sistem antrian konvensional, hanya saja berbeda pada pemrosesan secara komputerisasi.

Pada penelitian lainnya kembali dikembangkan sistem antrian dengan menggunakan layanan *SMS Gateway* yang mampu menyelesaikan permasalahan (Previana.dkk, 2013). Sistem tersebut telah mampu mengurangi waktu tunggu pasien dalam antrian dengan menginformasikan waktu kedatangan pasien.

Sistem ini dikembangkan dengan fungsional umum seperti : pendaftaran pasien dan mengambil antrian. Selain itu terdapat fungsional lain yang menjadi keunggulan sistem ini, yaitu menampilkan informasi antrian secara *real-time*, pengaturan jadwal praktek, dan pembatalan antrian.

Sistem reservasi berbasis *smartphone* ini merupakan bagian dari inisiatif sistem dokter keluarga yang dikembangkan oleh Universitas Airlangga, meliputi Resep Elektronik, Rekam Medik dan Sistem Reservasi ini sendiri. Selain itu, luasnya pangsa pasar aplikasi *smartphone* dewasa ini serta kemampuan sistem ini untuk menyelesaikan masalah yang ada merupakan sebuah peluang tersendiri untuk mengembangkan sistem ini.

Proses pengembangan sistem reservasi ini mengikuti metode *Test-Driven Development* yang selanjutnya disebut dengan TDD. TDD merupakan suatu metode pengembangan sistem yang menggunakan sebuah *test-case* sebagai acuan kebenaran logika atau kode yang akan digunakan (Beck, 2002). Dalam sumber yang sama, disebutkan TDD didahului dengan pembuatan *test-case* dilanjutkan dengan pengujian *test-case*. Langkah selanjutnya yaitu mengubah algoritma menjadi baris kode yang dapat dieksekusi. TDD diakhiri dengan melakukan tes terhadap baris kode tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah apakah sistem reservasi dokter keluarga berbasis *smartphone* yang dirancang bangun dengan metode TDD dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem reservasi dokter keluarga berbasis *smartphone* yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna menggunakan metode TDD.

1.4. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini diantaranya adalah :

1. Menghasilkan sistem reservasi dokter keluarga berbasis *smartphone* mampu menampilkan kondisi *real-time* reservasi sehingga dapat membantu pasien tidak perlu menunggu di tempat terlalu lama.
2. Menghasilkan sistem reservasi berbasis *smartphone* yang dapat digunakan pada reservasi dokter keluarga
3. Menghasilkan sistem reservasi berbasis *smartphone* yang dapat diintegrasikan dengan Resep Elektronik dan Rekam Medik untuk menghasilkan Sistem Dokter Keluarga.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah untuk penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan dalam proses pengembangan sistem adalah *Test-Driven Development* (TDD).
2. *Platform smartphone* yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah Android versi 4.0 *Ice Cream Sandwich* dengan API Level 14.