**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pengguna *smartphone* di dunia sudah lebih dari dua milyar, dan akan terus bertambah *smartphones, tablets, wearables, enviromental sensors, artifical intelligent,* dan teknologi mobile lainnya yang memicu revolusi teknologi secara besar-besaran sejak penciptaan PC dan internet. Semua membentuk era kehidupan yang baru bagi manusia, yaitu era digital (BPPTIK, 2016). Pada Januari 2016 lalu, ada lebih dari 3.700 milyar *unique mobile user* atau sekitar 51% pengguna dari total penduduk dunia yang ada 7.395 milyar (We Are Social, 2016). Ada dua sistem operasi yang mendominasi jumlah pengguna *smartphone* saat ini, yaitu Android dan iOS. Android tercatat mengalami peningkatan dari 84,1% di Q3 2015 naik menjadi 87,5% di Q3 2016 atau bisa dikatakan 9 dari 10 pengguna mobile smartphone menggunakan android. Sedangkan iOS mengalami penurunan dari 13,6% di Q3 2015 menjadi 12,1% di Q3 2016 (Strategy Analytics, 2016).

Obat-obatan yang beredar bebas di masyarakat tentunya memudahkan manusia untuk memilih obat mana yang sesuai dikonsumsi dengan sakit yang di deritanya. Namun, pemahaman masyarakat akan obat-obatan masih dirasa kurang. Dari beberapa orang yang mengonsumsi obat, tidak begitu memperhatikan batasan-batasan dan aturan untuk mengonsumsi obat. Banyak aspek yang perlu diperhatikan agar kemungkinan buruk akibat mengonsumsi obat bisa dihindari atau setidaknya di minimalisasi (Luthfi, 2013).

Berdasarkan hasil data survey, untuk mendapatkan obat masih terdapat masyarakat yang tidak membeli obat di apotek. masyarakat yang membeli obat bebas tidak menanyakan terlebih dahulu terkait obat apa yang sebaiknya dikonsumsi untuk sakit yang diderita. Untuk memperoleh obat yang sesuai dibutuhkan rekomendasi dari seorang apoteker atau pakar lainnya dalam menentukan obat apa yang sesuai untuk dikonsumsi, sehingga tidak menimbulkan kemungkinan efek samping yang berlebihan atau sakit menjadi semakin buruk.

Metode penalaran berbasis kasus (Case-Based Reasoning) suatu model penalaran yang menggabungkan pemecahan masalah, pemahaman dan pembelajaran serta memadukan keseluruhannya dengan pemrosesan memori. Tugas tersebut dilakukan dengan memanfaatkan kasus yang pernah dialami oleh sistem, yang mana kasus merupakan pengetahuan dalam konteks tertentu yang mewakili suatu pengalaman yang menjadi dasar pembelajaran untuk mencapai tujuan sistem. Penalaran berbasis kasus merupakan sebuah paradigma utama dalam penalaran otomatis (automated reasoning) dan mesin pembelajaran (machine learning). Sebuah metodologi menyelesaikan masalah dengan memanfaatkan pengalaman sebelumnya. Melalui penalaran berbasis kasus, seseorang yang melakukan penalaran dapat menyelesaikan masalah baru dengan memperhatikan kesamaannya dengan satu atau beberapa penyelesaian dari permasalahan sebelumnya. Terdapat dua prinsip dasar pada metode penalaran berbasis kasus. Prinsip pertama setiap permasalahan yang sama akan memiliki solusi yang sama pula. Prinsip kedua setiap permasalahan dapat terjadi berulang kali. Oleh karena itu, terdapat kemungkinan bahwa masalah yang akan muncul di masa yang akan datang memiliki kesamaan dengan masalah yang pernah terjadi sebelumnya (Kosasi, 2014).

Dari pemaparan masalah diatas maka dibuatlah aplikasi mobile dengan sistem operasi android untuk konsutasi obat pasien dengan menggunakan metode penalaran berbasis kasus.

1. **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasikan masalah sebagai berikut :

1. Jumlah pengguna *smartphone* dengan sistem operasi android lebih banyak dibanding sistem operasi iOS.
2. Pengguna *smartphone* saat ini menggunakan minimal versi android Jelly Bean.
3. Masih adanya kebiasaan masyarakat yang membeli obat tidak di apotek.
4. Informasi secara online terbatas terkait konsultasi obat.
5. **Batasan Masalah**

Berdasarkan hasil identifikasi masalah diatas, maka dapat disimpulkan batasan masalah sebagai berikut :

1. Pengembangan aplikasi mobile menggunakan sistem operasi Android dengan menggunakan versi minimum Jelly Bean (5.0).
2. Data obat bebas yang diteliti berdasarkan transaksi penjualan tertinggi di Apotek UAD.
3. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada maka rumusan masalah yang didapat sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi mobile dengan sistem operasi android untuk konsultasi obat pasien ?
2. Apakah aplikasi yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat ?
3. Bagaimana menerapkan metode penalaran berbasis kasus untuk konsultasi obat pasien ?
4. **Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Mengembangkan aplikasi mobile untuk konsultasi obat dengan sistem operasi android.
2. Mengukur tingkat kesesuaian aplikasi yang dikembangkan dengan kebutuhan masyarakat.
3. Mengembangkan aplikasi mobile untuk konsultasi obat pasien menggunakan metode penalaran berbasis kasus.
4. **Manfaat Penelitian**

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Bagi Apotek UAD menambahkan masukan informasi terkait transaksi penjualan obat tertinggi.
2. Bagi masyarakat dapat melakukan konsultasi melalui aplikasi yang terinstal di *smartphone* mengenai penyakit yang sedang diderita dan mendapatkan rekomendasi terkait obat apa yang sesuai untuk dikonsumsi.