

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi *Augmented Reality* di bidang obat, khususnya pada apotek, membawa inovasi yang menarik dalam penyediaan informasi obat kepada konsumen. Aplikasi AR juga menjadi alat yang efektif dalam melibatkan profesional kesehatan dan pasien dalam pemahaman lebih mendalam terkait penggunaan obat. Penggunaan teknologi tersebut memberikan kemampuan untuk menampilkan objek 3D yang ditambahkan ke lingkungan nyata secara langsung menggunakan teknologi. Aplikasi ini memungkinkan pengguna perangkat Android untuk dengan mudah mengakses informasi tentang obat di rumah sakit. Informasi ini disajikan dalam bentuk virtual dengan panduan penggunaan yang jelas tersedia dalam aplikasi [1].

Berdasarkan hasil observasi lapangan dengan cara menanyakan langsung kepada pasien tentang informasi obat yang diberikan oleh petugas apotek, menunjukkan bahwa sebanyak 70% pasien pada RS Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak masih mengalami kebingungan terkait informasi obat yang telah diberikan oleh petugas apotek memberikan gambaran yang signifikan terkait permasalahan pemahaman obat di kalangan pasien. Hasil observasi ini menggambarkan bahwa mayoritas pasien menghadapi kesulitan dalam memahami informasi yang diberikan oleh petugas apotek terkait Indikasi umum, dosis obat, golongan obat, kontraindikasi dan efek samping dari obat tersebut. Diprediksikan penyebab kebingungan ini dapat melibatkan kompleksitas informasi yang disampaikan, kurangnya interaksi personal untuk menjelaskan dengan rinci, atau mungkin kurangnya literasi kesehatan di kalangan pasien.



Gambar 1.1 Apotek RS Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak

Salah satu cara mengatasi permasalahan pasien di RS Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak terkait pemahaman tentang informasi obat adalah dengan merancang sebuah aplikasi android dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality*. AR adalah konsep yang menggabungkan objek dari dunia nyata dengan objek dari dunia maya yang diciptakan oleh komputer. Teknologi ini menambahkan informasi tambahan pada objek nyata sehingga membuat batas antara dunia nyata dan dunia digital semakin kabur. Dengan bantuan Teknologi tersebut, area sekitar kita dapat berhubungan dengan elemen-elemen virtual [2].

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang tersebut, aplikasi android dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* dengan nama “Mediscan” ingin diciptakan untuk membantu pasien di RS Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak dalam menemukan informasi tentang obat yang telah diberikan oleh petugas apotek, aplikasi ini dirancang dengan bantuan *software unity* dan *vuforia engine* sebagai database, untuk menggunakan aplikasi ini, pasien dapat mengarahkan kamera perangkat pintar mereka ke obat yang diberikan, dan Mediscan akan menampilkan informasi yang lengkap secara visual dalam bentuk *card* melalui layar perangkat tersebut. Informasi yang ditampilkan mencakup indikasi umum, dosis, golongan obat, kontraindikasi dan efek samping. Dengan antarmuka yang mudah dimengerti, aplikasi ini memberikan kejelasan dan kemudahan akses informasi kepada pasien, menjadikan proses pengelolaan obat lebih transparan dan mudah dipahami.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan informasi sebelumnya, masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menerapkan teknologi *Augmented Reality* berbasis android pada bidang medis khususnya obat-obatan?
2. Bagaimana tingkat kepuasan konsumen saat mengoperasikan aplikasi dengan teknologi *Augmented Reality*?
3. Bagaimana Mengintegrasikan penggunaan teknologi *Augmented Reality* dengan visual yang menarik pada Aplikasi Informasi Obat Berbasis Android Menggunakan Teknologi *Augmented Reality*?
4. Bagaimana aplikasi Mediscan dapat membantu tenaga medis dan apoteker dalam memberikan informasi obat kepada pasien?

1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah yang terdapat di penelitian ini:

1. Sumber data pada penelitian ini berasal dari RS Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak.
2. Aplikasi "Mediscan" terbatas untuk diunduh melalui barcode yang tersedia secara eksklusif pada RS Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak dan tidak dapat diakses di *PlayStore*
3. Aplikasi "Mediscan" akan difokuskan pada penyajian informasi dasar obat, seperti indikasi umum, dosis, golongan obat, efek samping, dan kontraindikasi.
4. Aplikasi "Mediscan" tidak memberikan diagnosis medis atau rekomendasi pengobatan.
5. Aplikasi "Mediscan" hanya dikembangkan pada perangkat berbasis android saja.
6. Pembuatan untuk interface aplikasi menggunakan unity dan *vuforia engine* sebagai database.
7. Jumlah gambar obat yang dapat terdeteksi oleh aplikasi hanya berjumlah 50 gambar.
8. Obat yang dapat terdeteksi hanya obat pil utuh kemasan 1 papan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dapat dirangkum dalam beberapa poin sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi "Mediscan" berbasis Android dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* (AR) dengan fokus pada penyajian informasi obat di apotek RS Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak.
2. Menghitung tingkat pemahaman pasien terhadap aplikasi "Mediscan"
3. Untuk mengukur tingkat kepuasan konsumen dalam menggunakan aplikasi Mediscan yang berbasis teknologi *Augmented Reality*
4. Mengevaluasi dampak penggunaan teknologi *Augmented Reality* dalam penyajian informasi obat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu membangun sistem sebagai berikut:

1. Meningkatkan akses informasi obat bagi pasien dan tenaga kesehatan di RS Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan penggunaan obat secara lebih aman dan efektif.
2. Mempermudah pasien dalam mengakses informasi tentang indikasi, kontraindikasi, dan efek samping obat secara cepat dan akurat, sehingga dapat meningkatkan keselamatan pasien dalam penggunaan obat.
3. Dapat menjadi sarana promosi dan pemasaran obat yang inovatif bagi rumah sakit, sehingga dapat meningkatkan citra dan daya saing RS Sultan Abdul Aziz Syah Peureulak di mata masyarakat dan pasien.