

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran dari transportasi saat ini sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Alat transportasi atau kendaraan berperan penting sebagai sarana mobilitas penduduk dan barang[1]. Di Indonesia saat ini sepeda motor menjadi kendaraan yang paling sering dan banyak digunakan. Menurut sumber dari CNN Indonesia tercatat pada bulan Januari 2023 jumlah populasi sepeda motor masih yang terbanyak dibandingkan jenis kendaraan lain dengan jumlah 127.082.370 unit. Jumlah pengguna sepeda motor di negara Indonesia semakin meningkat, dikarenakan sebagian besar masyarakat menilai sepeda motor adalah alat transportasi yang mudah, praktis, dan harga yang terjangkau sehingga semakin banyak pula peluang bisnis di bidang otomotif seperti mendirikan sebuah *dealer* yang menjual sepeda motor bekas[2]. Selain itu sebagian masyarakat juga banyak yang memutuskan untuk membeli sepeda motor bekas dikarenakan harga yang lebih terjangkau.

2T Corner adalah salah satu *dealer* sepeda motor bekas yang melayani penjualan sepeda motor yang berdomisili di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Berdasarkan wawancara dalam menarik konsumen untuk membeli motor, 2T Corner memanfaatkan promosi via *online* seperti di Instagram dan YouTube[3]. Penjualan sepeda motor pada *dealer* 2T Corner masih belum memanfaatkan media informasi dan teknologi masa kini secara sepenuhnya untuk meningkatkan pelayanan pelanggan. Selain itu agar *dealer* tetap berkembang dan bersaing dengan *dealer* motor bekas lainnya, *dealer* 2T Corner ingin membuat sesuatu yang lebih berbeda dengan *showroom* lainnya agar terlihat menarik sehingga akan memicu perhatian banyak orang.

Teknologi pada saat ini sudah semakin berkembang, dengan pengaruh ini teknologi dapat diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran maupun promosi dalam bisnis penjualan seperti pada *dealer* sepeda motor. Hal yang

dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan perkembangan teknologi komunikasi *visual* masa kini yang bisa mengeksplorasi sensor- sensor yang ada pada piranti *mobile* seperti teknologi salah satunya yaitu *Augmented Reality* (AR). *Augmented Reality* (AR) adalah suatu konsep baru dari perkembangan teknologi yang saling berkaitan dalam bidang *graphic design* dan *multimedia*[4]. Secara umum, AR adalah penggabungan objek nyata dan visual yang berada di area atau dunia nyata secara langsung (*real time*) dan juga terintegrasi dengan baik. Pada perihal ini, pastinya AR bisa membagikan keuntungan dan manfaat selama berinteraksi antara manusia dengan objek *virtual* yang menyamai objek secara nyata dan berupa dalam bentuk 3D sehingga nampak lebih menarik, jelas serta *real time*[5].

Ide dari *Augmented Reality* ini dapat diimplementasikan dalam dunia bisnis untuk menjadi media atau sarana promosi[3]. Seperti mengimplementasikan ke aplikasi *dealer* sepeda motor 2T Corner, teknologi ini akan membantu memvisualkan atau menampilkan bentuk sepeda motor untuk pemahaman dan struktur objek. Dengan begitu calon pembeli dapat melihat visualisasi 3D dari sepeda motor yang ditampilkan pada aplikasi tersebut. Jadi diharapkan dengan adanya implementasi AR pada aplikasi *display* sepeda motor di *dealer* 2T Corner ini dapat meningkatkan pelayanan dan menambah pengalaman pelanggan dalam memilih kendaraan sepeda motor yang diinginkan[6].

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai implementasi *Augmented Reality* telah dilakukan, seperti penelitian Eeng Nofia Yengsih yang mengimplementasikan *Augmented Reality* untuk memperkenalkan kendaraan bermotor berbasis aplikasi menggunakan metode *Markerless*[7]. Selanjutnya oleh Zwingly Ch Rawis dkk, melakukan penelitian dengan membuat aplikasi *Augmented Reality* berbasis Android mengenai pengenalan pakaian adat Tountemboan. Penelitian ini digunakan untuk melestarikan budaya Sulawesi Utara dengan memperkenalkan pakaian adat Tountemboan melalui media informasi. Semua penelitian tersebut sama-sama mengimplementasikan teknologi *Augmented Reality*[8].

Dari uraian latar belakang yang telah dijabarkan dapat diketahui bahwa media promosi penjualan sepeda motor pada *dealer 2T Corner* membutuhkan inovasi baru dalam melakukan media promosi. Oleh karena itu penelitian akan dilakukan dengan merancang aplikasi *Augmented Reality display* sepeda motor di *dealer 2T Corner* menggunakan metode MDLC. Harapan dari penelitian ini adalah memberikan manfaat bagi *dealer 2T Corner* dengan memberikan inovasi baru dalam media promosi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah dijabarkan dapat disimpulkan bahwa hal yang menjadi fokus permasalahan dari penelitian ini yaitu media penjualan di *dealer 2T Corner* masih belum memanfaatkan teknologi informasi sepenuhnya untuk meningkatkan pelayanan pelanggan. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan solusi inovatif yang mampu meningkatkan pelayanan pelanggan dengan mengintegrasikan teknologi *Augmented Reality (AR)* sebagai media display sepeda motor di *dealer 2T Corner*. Dengan AR, pelanggan dapat melihat dan berinteraksi dengan model sepeda motor dalam tampilan 3D melalui perangkat *smartphone*. Implementasi teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan daya tarik *dealer*, dan menambah kualitas pelayanan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan, pertanyaan penelitian pada penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi AR *display* sepeda motor di *dealer 2T Corner* menggunakan metode MDLC?
2. Bagaimana mengukur fungsionalitas AR terhadap aplikasi *display* sepeda motor di *dealer 2T Corner* dengan metode *Blackbox Testing* dan *Heuristic Evaluation*?
3. Bagaimana mengembangkan AR sebagai *display* sepeda motor pada aplikasi *dealer 2T Corner* dengan menggunakan *Software Development Kit Vuforia*?

1.4 Batasan Masalah

Dari hasil rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dijelaskan, terdapat batasan masalah penelitian yang diperoleh antara lain:

1. Penelitian ini membahas aplikasi AR dengan tujuan membantu *dealer 2T Corner* untuk membuat inovasi dalam media penjualan dan promosi.
2. Aplikasi yang dikembangkan merupakan perangkat *mobile* yang menggunakan sistem operasi Android.

1.5 Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Membangun aplikasi AR sebagai *display* sepeda motor pada *dealer 2T Corner* menggunakan metode MDLC.
2. Menggunakan metode *Blackbox Testing* dan *Heuristic Evaluation* dalam mengukur fungsionalitas teknologi AR sebagai *display* sepeda motor pada aplikasi *dealer 2T Corner*.
3. Mengembangkan teknologi AR sebagai *display* sepeda motor pada aplikasi *dealer 2T Corner* dengan menggunakan *Software Development Kit Vuforia*.

1.6 Manfaat Penelitian

Seperti yang dilihat dari rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yang telah dijabarkan, maka diperoleh manfaat penelitian antara lain:

1. Mampu merancang aplikasi dengan mengimplementasikan AR *Display 2T Corner* menggunakan metode MDLC.
2. Mampu mengetahui fungsionalitas aplikasi AR *Display 2T Corner* sebagai media promosi melalui *Blackbox Testing* dan *Heuristic Evaluation*.
3. Mampu mengembangkan aplikasi AR *Display 2T Corner* sebagai inovasi dalam media promosi pada *dealer 2T Corner* dengan menggunakan *Software Development Kit Vuforia*.