

PEMANFAATAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMASI PEMASARAN BTN LAPPA MAS SINJAI

Raden Wirawan¹, Andi Nurul Faizah², Nurul Akbar³

Institut Teknologi dan Bisnis Bina Adinata, Bulukumba

radenitebba22@gmail.com, nf051990@gmail.com, akbarandinurul@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi telah memberikan dampak kemajuan terhadap dunia marketing, salah satu contoh dengan memanfaatkan teknologi augmented reality sebagai alat promosi yaitu aplikasi katalog berupa brosur 3 dimensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui manfaat teknologi komunikasi dan informasi pada sistem pemasaran BTN Lappa Mas Sinjai. Metode penelitian menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek. Metode ini memiliki langkah-langkah antara lain: (1) Requirements, (2) Analisis, (3) Design, (4) Implementasi, dan (5) Testing. Hasil dari penelitian ini adalah pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi berupa teknologi augmented reality dapat membantu seorang marketing dalam memasarkan perumahan pada BTN Lappa Mas Sinjai, konsumen dapat melihat secara langsung bentuk rumah secara 3D dalam brosur atau ARTALOG. Dan sesuai hasil pengujian sistem informasi diperoleh melalui System Usability Scale (SUS) didapatkan bahwa nilai hasil akhir yaitu : 73,4 yang berarti memiliki Grade Scale B dan termasuk dalam kategori Good.

Kata Kunci : Augmented Reality, RAD, SUS, Teknologi Komunikasi, Pemasaran

A. Pendahuluan

Teknologi merupakan sebuah pengembangan atau penerapan berbagai macam peralatan atau sistem yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang dihadapi manusia dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) diciptakan tak lain untuk memberikan kemudahan dan memecahkan segala problematika kehidupan sehari-hari manusia. Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki peranan penting dalam bisnis, baik dalam hal komunikasi, manajemen data, CRM, sumber informasi, maupun pengembangan pasar. Saat ini, perkembangan TIK kini mulai memasuki bidang ini, sejak didirikannya sebuah situs jual beli sehingga para pembeli dan penjual bisa saling

bertransaksi secara langsung. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang ekonomi seperti pada bidang marketing yaitu dalam mempromosikan perumahan.

Promosi adalah komunikasi dari para penjual yang menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan para calon pembeli suatu produk dalam rangka mempengaruhi pendapat mereka atau memperoleh suatu respon. Promosi yang paling efektif dilakukan saat ini adalah bauran promosi. Bauran promosi adalah promosi yang dilakukan dengan membaurkan empat alat penting dalam promosi, yaitu periklanan, *personal selling*, *sales promotion*, dan *publicity*.

BTN Lappa Mas merupakan salah satu perumahan perkreditan di Sinjai Utara. Perumahan ini dibangun oleh PT. Mandiri Putra yang merupakan perumahan bersubsidi (program pemerintah). Media promosi yang digunakan dalam memasarkan perumahan BTN Lappa Mas Sinjai yaitu dengan menggunakan brosur. Strategi promosi seperti ini telah banyak digunakan oleh pengusaha dan pesaing di bidang properti lainnya untuk memasarkan produk.

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang semakin hari semakin canggih menuntut manusia untuk mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang kompleks. Untuk itu diperlukan berbagai macam penyelesaian-penyelesaian yang baru, efektif dan efisien. Salah satunya adalah teknologi Augmented reality. Teknologi *augmented reality*, mampu memberikan pengalaman yang baru dan mendalam bagi seorang pembeli. Teknologi ini dapat dijadikan alat promosi yang menarik bagi seorang *marketing*. *Augmented reality* adalah sebuah istilah untuk lingkungan yang menggabungkan dunia nyata dan dunia virtual yang dibuat oleh komputer sehingga batas antara keduanya menjadi sangat tipis dan lebih dekat kepada lingkungan nyata”. Salah satu penelitian dilakukan oleh Raden Wirawan pada tahun 2018 dengan judul “Aplikasi *Virtual* Iklan Perumahan Dengan Sistem *Augmented Reality*” membahas tentang adanya program *augmented reality marketing* perumahan dapat mempromosikan rumah dalam bentuk tiga dimensi (3D) di mana objek rumah dapat di *zoom in*, *zoom out*, rotasi secara vertikal, *rotasi* secara horizontal dan terdapat denah untuk tiap rumah serta informasi mengenai rumah tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang ada menjadi pertimbangan peneliti untuk meneliti pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi pemasaran BTN Lappa Mas Sinjai. Diharapkan kedepannya pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi berbasis *augmented reality* ini dapat memberikan informasi yang lebih interaktif kepada calon pembeli dan dapat lebih memvisualisasikan perumahan yang dipasarkan di BTN Lappa Mas Sinjai sehingga

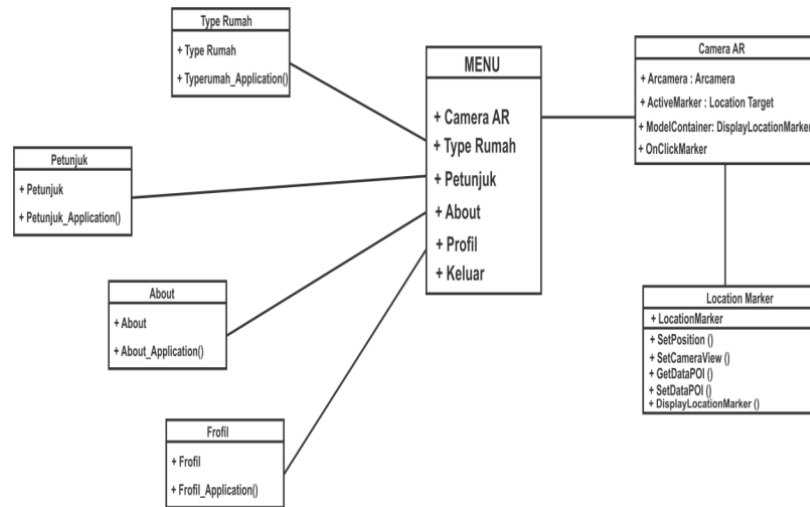
menjadi perumahan paling diminati oleh masyarakat Sinjai dengan tingkat penjualan yang lebih tinggi daripada perumahan lainnya. Metode penelitian menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Rapid Application Development (RAD). RAD adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek. RAD merupakan versi adaptasi cepat dari model waterfall, dengan menggunakan pendekatan konstruksi komponen. Adapun metode dan langkah-langkah penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Requirements*. Pada tahap requirements, peneliti mengumpulkan informasi informasi serta permasalahan yang terkait dengan penelitian ini kemudian merumuskan menjadi suatu batasan permasalahan yang menjadi topik penelitian ini.
2. *Analisis*. Pada tahap analisis, peneliti melakukan peninjauan ulang secara lebih mendalam terhadap objek yang menjadi penelitian yaitu teknologi komunikasi dan informasi pemasaran BTN Lappa Mas Sinjai. Sehingga diharapkan proses ini dapat menjadi acuan terhadap proses proses selanjutnya.
3. *Design*. Pada tahap design, peneliti merancang perangkat lunak berupa aplikasi yang menjadi hasil penelitian ini. Diharapkan dengan adanya tahapan design ini, permasalahan akan menjadi lebih jelas untuk diselesaikan. Tahapan design ini mengikuti prosedur dari proses analisis.
4. *Implementasi*. Tahapan ini, design sistem yang telah dibuat kemudian direalisasikan ke dalam kode bahasa pemrograman tertentu agar terciptanya suatu sistem atau perangkat lunak. Pada penelitian ini agar tercipta aplikasi teknologi komunikasi dan informasi pemasaran BTN Lappa Mas Sinjai maka peneliti menggunakan aplikasi Augmented reality, android, marker based tracking, vuforia serta unity.
5. *Testing*. Pada tahap testing penelitian ini akan diuji cobakan sehingga hasilnya akan terlihat apakah aplikasi ini dapat berjalan dengan baik atau tidak. Tahapan testing ini dilakukan pengujian SUS untuk mengetahui manfaat penggunaan teknologi komunikasi dan informasi bagi konsumen BTN Lappa Mas Sinjai.

B. Hasil dan Pembahasan

Perumahan BTN Lappa Mas Sinjai dibangun oleh PT. Mandiri Pratama Putra dengan Tipe Rumah yang berbeda-beda. Adapun Tipe Rumah terbagi atas dua tipe, yaitu Tipe 36 dan Tipe 45 dengan luas lahan secara keseluruhan \pm 12 Hekta are (Ha). Tahapan pemodelan

pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi pemasaran BTN Lappa Mas Sinjai ini dapat dilihat pada gambar 1. Class diagram Sistem



Gambar 1. Class diagram sistem

Class diagram adalah sebuah spesifikasi jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek. *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Dari gambar 1 class diagram menjelaskan atribut aplikasi ini terdiri dari AR Camera, Menu yaitu type rumah, petunjuk, about dan profil. Mekanisme proses pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dengan *Augmented Reality* dimulai dengan disediakannya *marker* gambar rumah pada brosur. Kemudian kamera aplikasi diarahkan ke brosur, aplikasi akan mendeteksi *marker* tersebut dengan *marker* yang telah diinput ke dalam aplikasi. Jika *marker* yang terdapat pada brosur tidak cocok dengan *marker* yang telah diinput pada aplikasi maka proses akan di ulang terus menerus, dan jika *marker* cocok aplikasi akan merendering objek 3D dan kemudian menampilkannya.

Adapun pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi pada BTN Lappa Mas Sinjai diberi nama dengan ARTALOG. Interface ARTALOG dapat dilihat pada gambar 2, dan implementasi pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi pemasaran BTN Lappa Mas Sinjai oleh beberapa konsumen dapat dilihat pada gambar 3. Implementasi ARTALOG.



Gambar 2. Interface ARTALOG



Gambar 3. Implementasi ARTALOG

Gambar 3 menjelaskan tampilan *Camera AR* dapat dipanggil dengan menekan tombol *Camera AR*. Di dalamnya terdapat kamera yang berfungsi untuk menscan *marker* yang sudah tersedia pada brosur yang disediakan. Ketika kamera men-scan *marker* akan menampilkan *object 3D* rumah. Dari hasil implementasi disimpulkan bahwa pengujian *loading scene*, pengujian menu utama dan pengujian menu *camera AR* dalam aplikasi tersebut dinyatakan *valid* atau berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Adapun gambar tipe rumah dari brosur dapat dilihat pada gambar 4. Type rumah 36 dan 45.



Gambar 4. Tipe rumah 36 dan Tipe 45

ARTALOG ini juga dilakukan percobaan pada perangkat *mobile* dengan berbagai spesifikasi untuk mengetahui spesifikasi minimal perangkat mobile yang dapat menjalankan teknologi ini. Hasilnya dapat dilihat pada tabel pengujian spesifikasi mobile berikut:

Tabel 1. Pengujian spesifikasi mobile

No	Jenis <i>Mobile</i>	Spesifikasi <i>Mobile</i>	Keterangan
1	Oppo A37	a. RAM 2 GB b. Kamera belakang 8 MP dan kamera depan 5 MP c. Versi android 5.1.1 d. Processor Qualcomm MSM891	Aplikasi terpasang dan berjalan dengan hasil objek yang jelas
2	Oppo A3S	a. RAM 2 GB b. Kamera belakang 13MP+2MP dan kamera depan 8 MP c. Versi android 8.1.0 d. Processor Octa-core Qualcomm	Aplikasi terpasang dan berjalan dengan hasil objek yang jelas
3	Samsung Galaxy V	a. RAM 1 GB b. Kamera belakang 3.15 MP	Aplikasi terpasang dan berjalan dengan hasil objek yang jelas

		c. Versi android 4.4.2	
		d. Processor 1.2 GHz	
4	Samsung Star Plus	a. RAM 512 MB b. Kamera belakang 2 MP c. Versi android 4.1.2 d. Processor 1.0 GHz Cortex-A5	Aplikasi terpasang dan tidak dapat berjalan (<i>error</i>)
5	Vivo Y83	a. RAM 4 GB b. Kamera belakang 13 MP dan kamera depan 8 MP c. Versi android 8.1.0 d. Processor 2.0 GHz Octa-core	Aplikasi terpasang dan berjalan dengan hasil objek yang

Berdasarkan pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa spesifikasi *mobile* sangat mempengaruhi penampilan objek pada aplikasi ARTALOG. Pada versi android 4.4.2 sampai dengan versi 8.1.0 menunjukkan bahwa aplikasi dapat terpasang dan berjalan dengan hasil objek yang jelas. Sedangkan versi android 4.1.2 menunjukkan bahwa aplikasi terpasang dan tidak dapat berjalan (*error*).

Selain itu juga dilakukan pengujian untuk mengetahui tingkat pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi bagi konsumen. Pengujian ini melibatkan 15 orang konsumen sebagai responden. Pengujian pemanfaatan ini diperoleh melalui System Usability Scale (SUS) adalah proses pengujian sistem. Pengembangan kuesioner menggunakan SUS dapat mengukur kegunaan serta fungsional sistem. Pengujian Usability bertujuan untuk melihat seberapa kemudahan pengguna dalam menggunakan sistem. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diantaranya terdiri dari 10 pernyataan, serta pilihan jawaban yang dimulai dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

SUS ini menggunakan pernyataan positif dan negatif dimana positif untuk jawaban Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (S) bernilai 4, Ragu-ragu (R) bernilai 3, Tidak Setuju (Ts) Bernilai 2, Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1 sedangkan negatif untuk jawaban

Sangat setuju (SS) bernilai 1, Setuju (S) bernilai 2, Ragu-ragu (R) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 4, Sangat Tidak Setuju, (STS) bernilai 5.

Tabel 2. *System Usability Scale (SUS)*

SUS SCORE	GRADE	Adjective Rating
>80.3	A	Excellent
>60-80,3	B	Good
68	C	Okay
51-68	D	Poor
<51	E	Awful

Dari hasil SUS didapatkan bahwa dari 15 responden dengan jumlah skor SUS 1.101 sehingga nilai hasil akhir yaitu : 73,4 dan berdasarkan *SUS Score percentile rank* berarti memiliki Grade Scale B dan termasuk dalam kategori *Good*. Ini menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi ARTALOG ini baik digunakan pada BTN Lappa Mas Sinjai.

C. Kesimpulan

Dari pembahasan di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa teknologi komunikasi dan informasi berupa teknologi augmented reality dapat membantu seorang marketing dalam mempromosikan penjualan perumahan pada BTN Lappa Mas Sinjai, konsumen dapat melihat secara langsung bentuk rumah secara 3D dalam brosur. Dimana teknologi ini hanya dapat berjalan pada versi android 4.4.2 sampai dengan versi 8.1.0 menunjukkan bahwa aplikasi dapat terpasang dan berjalan dengan hasil objek yang jelas. Dan sesuai hasil pengujian sistem informasi diperoleh melalui System Usability Scale (SUS) didapatkan bahwa nilai hasil akhir yaitu : 73,4 yang berarti memiliki Grade Scale B dan termasuk dalam kategori *Good*. Ini menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi ARTALOG ini baik digunakan pada BTN Lappa Mas Sinjai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, L., & Wali, M. (2018). *Sistem Informasi Manajemen : Buku Referensi: Sistem Informasi Manajemen*. Kita Publisher.
- Handayani, E., Sari, P. P., & Islami, M. J. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Oleh Umkm Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 10(2), 113-119.
- Jumarlis, M. (2018). Implementasi Algoritma Fisher Random Range Pada Pembuatan Game Pengenalan Suku Indonesia Berbasis Android. *Jurnal Instek (Informatika Sains Dan Teknologi)*, 3(2), 241-249.
- Kharis, K., Santosa, P. I., & Winarno, W. W. (2019). Evaluasi Usability pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usablity Scale (SUS). *Prosiding SNST Fakultas Teknik*, 1(1).
- Khairul, U.I.A., Rian, F. W., Dkk. (2018). *Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Penjualan Rumah.Stmik Royal*. [Online]. (Hlm. 429-423). Issn 2622-6510. Tersedia: <https://jurnal.stmikroyal.ac.id>. [11 Mei 2020].
- Kotler, P. & Armstrong. (2015). *Dasar-Dasar Marketing*. (Edisi Kesembilan). Jakarta : Pt. Indeks Gramedia.
- Mustikarani, T. D., & Irwansyah, I. (2019). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Industri Fashion Indonesia. *Warta Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia*, 2(01), 8-18.
- Mukhairil, A. (2018). *Perancangan Sistem Informasi*. Informatika: Bandung.
- Ramadhan, D. W. (2019). Pengujian Usability Website Time Excelindo Menggunakan System Usability Scale (Sus)(Studi Kasus: Website Time Excelindo). *Jipi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 4(2), 139-147.
- Tjiptono, P. (2017). *Pemasaran Jasa*. Malang: Bayu Media.
- Wirawan, R. (2018). Aplikasi Virtual Iklan Perumahan Dengan Sistem augmented Reality. *Ilkom Jurnal Ilmiah*, 10(1), 11-16.
- Wirawan, R., Faizah, A. N., & Ismail, A. (2022). Education Of Augmented Reality Applications As An Alternative To Mathematic Learning Media On The Covid-19 Pandemic. *Abdimas Galuh*, 4(2), 601-610.