

Aplikasi Desain *Outdoor Advertising* Berbasis Android di PT Arco Tritama Mandiri

Nanang Mashadi¹, Syarif Hidayatulloh²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
e-mail: ¹nanangsibonang42@gmail.com, ²syarif@ars.ac.id

Abstrak

Perkembangan media *outdoor advertising* seperti *billboard* mengharuskan suatu perusahaan percetakan menyediakan layanan yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan, salah satunya ialah PT Arco Tritama Mandiri. Permasalahan pada penelitian ini dilatarbelakangi oleh proses pemesanan desain yang sesuai dengan keinginan pelanggan. Kemudian adanya waktu yang tersita bagi designer yang memerlukan sarana yang efektif bagi pekerjaannya. Pada penelitian ini, diajukan solusi pembuatan desain menggunakan Android yang dapat digunakan oleh pelanggan. Tujuannya yaitu untuk merancang dan membangun aplikasi desain media promosi iklan berbasis Android yang memudahkan pelanggan dan mempersingkat waktu pelayanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi desain *outdoor advertising* dapat memudahkan pelanggan dalam mempersiapkan sendiri pembuatan desain media iklannya yang akan dipesan secara mandiri, menghemat waktu kerja designer dalam mempercepat proses produksi media iklan luar ruang, serta hasil pengujian menunjukkan kelayakan penggunaan aplikasi yang dipasang pada ponsel Android oleh pelanggan

Kata Kunci—Aplikasi Desain Android, Media Iklan Luar Ruang, Papan Iklan, Perusahaan Percetakan

Abstract

The development of outdoor advertising media such as billboards requires a printing company to provide services that can meet customer needs, one of which is PT Arco Tritama Mandiri. The problem in this research is motivated by the process of ordering a design that is in accordance with the wishes of the customer. Then there is time taken up for designers who need effective tools for their work. In this study, a design solution using Android is proposed that can be used by customers. The goal is to design and build an Android-based advertising promotion media design application that makes it easier for customers and shortens service time. The results show that the outdoor advertising design application can make it easier for customers to prepare their own advertising media designs that will be ordered independently, save designer work time in accelerating the outdoor advertising media production process, and the test results show the feasibility of using applications installed on Android phones by customer.

Keywords—Android Design Apps, Outdoor Advertising Media, Billboards, Printing Companies

Corresponding Author:

Syarif Hidayatulloh,

Email: syarif@ars.ac.id

1. PENDAHULUAN

Iklan adalah alat komunikasi yang sangat penting sebagai alat pemasaran untuk membantu menjual barang dan jasa, memberikan layanan, serta gagasan, atau ide-ide melalui saluran tertentu dalam bentuk informasi yang persuasif. Iklan *outdoor* atau media luar ruang adalah iklan yang berukuran besar dipasang di tempat-tempat terbuka, seperti di dalam bus kota, gedung, pagar, tembok, dan sebagainya. Iklan media luar ruang masih diminati oleh pelaku usaha karena dipandang lebih efektif dan efisien dalam mengenalkan jasa konsumen. Salah satu

kelebihannya dapat menguasai pasar lokal secara lebih baik yang target konsumennya merupakan masyarakat yang berada di sekitar wilayah pemasangan media tersebut [1]).

Perkembangan iklan media luar ruang seperti spanduk, baligho, videotron, hingga *billboard* atau papan reklame yang merupakan suatu bentuk promosi suatu produk atau jasa yang berada di luar ruangan dan memiliki ukuran dari yang kecil sampai ukuran yang besar. Desain media iklan ini juga dirancang sesuai konsep dan dibangun dengan kualitas yang sesuai dengan kondisi atau suasana dalam mempengaruhi rancangan desain pada media tersebut agar mata orang yang berada di sekitarnya tertuju pada iklan. Desain media ini juga menyesuaikan konsep dan keinginan konsumen agar memudahkan kita dalam membayangkan bagaimana bentuk dari desain iklan sebelum dibuat [2].

PT Arco Tritama Mandiri atau yang lebih dikenal dengan MAP Digital adalah perusahaan yang melakukan ekspansi bisnis ke cetakan *digital wide format* dan *digital printing*. MAP digital telah bertumbuh menjadi salah satu percetakan digital dengan kapasitas terbesar di Bandung. Perusahaan ini dilengkapi dengan mesin *digital printing* berukuran besar yang mampu menembus segmen market pengguna media luar ruang dan *corporate market*. Pihak perusahaan terus bersiap terjun ke segmen *above* dan *below advertising* lainnya, sampai akhirnya menjadi *market leader* di Jawa Barat, bahkan di Indonesia.

Pada kegiatan penelitian ini penulis berkesempatan melakukan analisa kegiatan bisnis yang khususnya pada proses desain papan iklan di PT Arco Tritama Mandiri. Dari kegiatan ini penulis menemukan permasalahan yaitu terletak pada pelanggan yang mau membuat spanduk atau banner untuk media promosi iklan. Biasanya pelanggan awal belum mempunyai dan mempersiapkan sendiri desain media iklannya, sehingga pelanggan membuat permintaan desain media iklan di bagian designer. Hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama antara 15-30 menit untuk proses pembuatan satu desain saja, belum lagi ditambah dengan revisi dari pihak pelanggan yang membutuhkan waktu ekstra. Proses ini membuat antrian yang cukup panjang, pelanggan lain yang menunggu antrian terkadang langsung pulang atau bahkan mencari atau berpindah ke percetakan kompetitor. Cukup disayangkan kalau kejadian ini berkelanjutan setiap harinya yang mengakibatkan berkurangnya minat pelanggan atas dasar kurang maksimalnya pelayanan.

Permasalahan desain media iklan pada perusahaan percetakan dapat didukung dengan penggunaan aplikasi berbasis Android. Terdapat pengembangan aplikasi percetakan daring berbasis Android di *AR Network*. Hasil aplikasi ini dapat mempermudah pelanggan dalam pemesanan produk percetakan sehingga hubungan antara penyedia jasa percetakan dengan pelanggan dapat terjaga dengan baik [3]. Selanjutnya pembangunan aplikasi desain kartu nama berbasis Android pada CV Tirta Anugrah. Hasilnya aplikasi desain kartu nama berbasis Android dapat menjadi solusi yang tepat dalam menangani masalah yang ada pada CV Tirta Anugrah [4].

Permasalahan pada skripsi ini dilatarbelakangi oleh proses pemesanan desain yang sesuai dengan keinginan pelanggan. Kemudian adanya waktu yang tersita bagi designer yang memerlukan sarana yang efektif bagi pekerjaannya. Pada kajian dari penelitian ini, penulis mengajukan solusi pembuatan desain menggunakan Android yang dapat digunakan oleh pelanggan. Suatu aplikasi desain grafis pada media visual dapat dibangun dengan *IDE Android Studio* [5]. Aplikasi yang dibuat dengan menggunakan *Android Studio* menjadi alternatif bagi pemilik usaha untuk mengedepankan efisiensi biaya [6]. Sehingga tujuannya untuk merancang dan membangun aplikasi desain media promosi iklan berbasis Android yang memudahkan pelanggan dan mempersingkat waktu pelayanan.

2. METODE PENELITIAN

A. Pengumpulan Data

Beberapa Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data dan informasi dalam penelitian sangat tergantung pada jenis studi yang dikembangkan dalam penelitian [7]. Data yang dihimpun berupa data primer ataupun sekunder [8]. Berikut ini teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan jenis penelitian terapan yaitu:

1. Wawancara terbuka

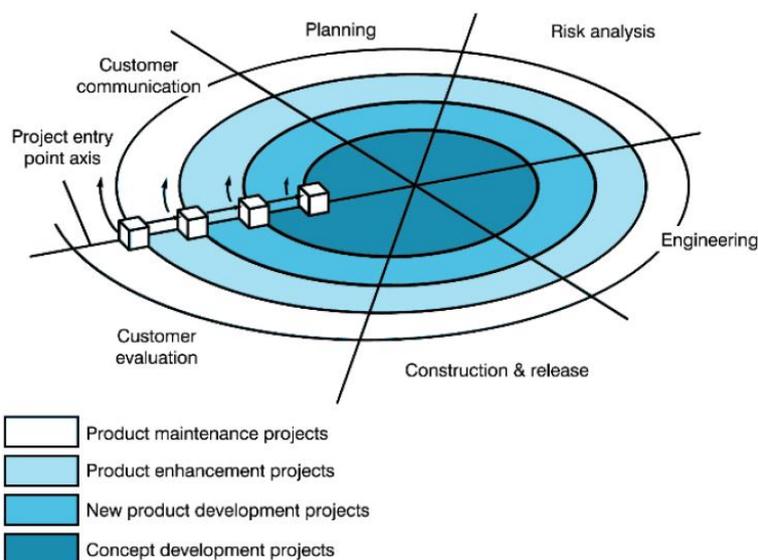
Dalam sesi pengumpulan data dengan metode wawancara terbuka dilakukan dengan pelanggan dan bagian designer setting untuk mengetahui kendala yang terjadi di bagian pembuatan desain yang menyebabkan proses pemesanan *billboard* menjadi lama. Kemudian didapatkan informasi bahwa tidak semua pelanggan bisa menggunakan *software design* seperti Adobe Illustrator dan CorelDraw

2. Observasi

Dalam metode observasi peneliti mendapatkan data dari pengamatan yang terjadi di lokasi yaitu PT Arco Tritama Mandiri yang menjadi permasalahan saat melakukan observasi dengan SOP (*Standard Operating Procedure*) menyebabkan peroses pelayanan pemesanan *billboard* menjadi lama dan waktu tunggu lama.

3. Penyebaran Angket

Dalam metode penyebaran angket peneliti lebih memprioritaskan penyebaran angket untuk pelanggan supaya dapat membantu pembuatan *design billboard* menjadi cepat dan menghemat waktu pengerjaan apabila menggunakan suatu aplikasi *mobile*.



Sumber: [9]

Gambar 1. Tahapan Model Spiral

Tabel Pada Gambar 1 merupakan model spiral yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi Android pada penelitian dengan tahapan sebagai berikut [10]:

1. Komunikasi Pelanggan (*Customer Communication*)

Dalam hal ini peneliti sebagai *developer* yang mengembakan aplikasi desain *outdoor advertising* berbasis android di PT. ARCO TRITAMA MANDIRI berbasis android studio harus menjalin komunikasi dengan pelanggan yaitu pihak dari pelanggan PT.ARCO TRITAMA MANDIRI mengenai fitur apa saja yang terdapat di aplikasi tersebut serta meminta fitur fitur yang diperlukan untuk mendukung pengembangan aplikasi ini antara lain fitur editor gambar, teks, dan ikon dengan cara mengubah ukuran media, *font*, warna, dan menyelaraskan, urutan layer.

2. Perencanaan (*Planning*)

Hal ini bertujuan untuk merencanakan sumber daya yang digunakan, estimasi waktu, serta informasi yang berkaitan dengan produk. Sumber daya dalam pembuatan aplikasi ini membutuhkan *hardware* dan *software* yang memadai.

3. Tahap Analisis Resiko (*Risk Analysis*)

Pada tahap ini dilakukan identifikasi dan mendeskripsikan masalah dan risiko yang mungkin terjadi pada proses perencanaan sebelumnya. Pada langkah ini akan ditentukan fitur-fitur yang akan dibuat dan dikembangkan selanjutnya.

4. Tahap Rekayasa (*Engineering*)

Pada tahap ini dilakukan rekayasa dengan membuat rancangan beberapa diagram *Unified Modelling Language* (UML) mulai dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

5. Tahap Pembangunan & Rilis (*Construction & Release*)

Pada tahap ini dibuat logika untuk pengkodean aplikasi *design billboard* dan penerapan perangkat lunak ke *smartphone* Android. Pada tahap ini dilakukan pengkodean menggunakan Android Studio.

6. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi dilakukan pengujian dengan *White Box testing*. Pada tahap ini juga sudah masuk dan berhubungan dengan pelanggan secara langsung untuk dilakukan sebuah evaluasi menggunakan angket kuesioner terhadap aplikasi yang dibuat dan mendapatkan umpan balik setelah dilakukan pengujian. Pada tahap ini dilakukan Bersama pelanggan agar bisa memberi masukan atau tanggapan terhadap aplikasi yang dibangun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

Pada bagian analisa ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan bagi pengembang dalam membangun aplikasi *outdoor advertising*.

1. Analisis Kebutuhan Hardware

Perangkat keras atau *hardware* adalah semua komponen fisik pada komputer dan *smartphone* yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi Minimum *Hardware* Pengembang

No.	Jenis	Komponen	Spesifikasi
1	<i>Personal Computer</i>	<i>Processor</i>	Intel Core i5-5200U
2		<i>Display</i>	14" HD
3		<i>Memory</i>	RAM 8 GB
4		<i>Storage</i>	500 GB
5		<i>Graphics</i>	Intel UHD Graphics 5500
6		<i>Ports</i>	4x USB-A 3.1 Gen 1
7	<i>Smartphone</i>	<i>Network</i>	GSM / 4G LTE
8		<i>Processor</i>	CPU 3,2 GHz, Octa-Core
9		<i>Display</i>	6.67 inches, 107.4 cm ²

10		<i>Camera</i>	48 MP
11		<i>Memory</i>	RAM 8 GB, ROM 256 GB
12		<i>Connectivity</i>	USB Type-C 2.0

2. Analisa kebutuhan perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* adalah komponen-komponen yang menyediakan instruksi untuk perangkat keras. Hal ini berfungsi dalam menyelesaikan pengembangan dari aplikasi *outdoor advertising*. Komponen-komponen perangkat lunak bagi *developer* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Spesifikasi Minimum *Software* Pengembang

No.	Jenis	Komponen	Spesifikasi
1	<i>Personal Computer</i>	<i>Operating System</i>	Ms. Window 11 – 64Bit
2		<i>Editor</i>	Android Studio Chipmunk 2021.2.1
3		<i>SDK Platforms</i>	Android 10.0+ (R), API Level 30
4		<i>Emulator</i>	Android Emulator 30.0.12
5	<i>Smartphone</i>	<i>Operating System</i>	Android 12 (Snow Cone) & <i>Photo Gallery</i>
6		<i>Messenger</i>	WhatsApp Version 2.22.14.75
7		<i>Browser</i>	Google Chrome 102.0.5005.115

B. Tahap Pengembangan (*Development*)

1. Halaman layar Pembuka

Halaman yang muncul pertama kali Ketika membuka aplikasi



Gambar 2. Tampilan Halaman Layar Pembuka

4. Menu *Profile*

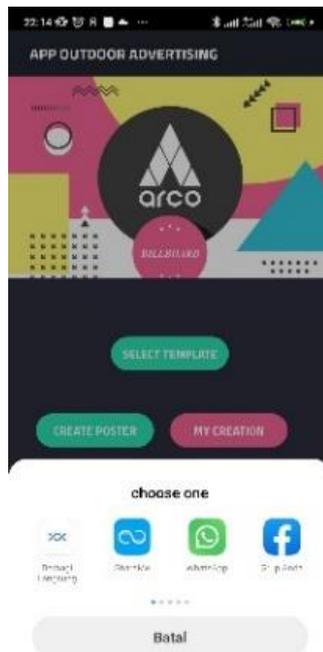
Halaman yang muncul Ketika menekan *button Profile* Untuk melihat informasi tentang *profile* dari PT Arco titama mandiri.



Gambar 5. Tampilan Menu *Profile*

5. Menu *Share*

Halaman yang muncul Ketika menekan menu *Share*



Gambar 6. Tampilan Menu *Share*

4. KESIMPULAN

Hasil perancangan dan pembuatan aplikasi desain *outdoor advertising* berbasis Android pada penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi desain *outdoor advertising* dapat memudahkan pelanggan dalam mempersiapkan sendiri pembuatan desain media iklannya yang akan dipesan secara mandiri. Pada aplikasi ini disediakan fitur *template* yang sudah jadi sehingga pelanggan dapat memilih dan melakukan kustomisasi desain *billboard* sesuai dengan keinginannya.
2. Aplikasi desain yang telah dibuat dapat menghemat waktu kerja designer dalam mempercepat proses produksi media iklan luar ruang untuk mengurangi jumlah antrian pelanggan. Aplikasi desain *outdoor advertising* pada penelitian ini sudah dibuat dengan konsep dan konten *billboard* yang sering dipesan oleh pelanggan.
3. Hasil perancangan dan pembangunan aplikasi desain *outdoor advertising* menggunakan Android Studio Chipmunk bagi PT Arco Tritama Mandiri telah berhasil dilakukan pemasangan atau instalasi pada ponsel Android yang dimiliki oleh para pelanggan dengan spesifikasi Android OS versi 9,10, dan 11.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Damayanti, "Kesalahan Penggunaan Bahasa pada Iklan Komersial Media Luar Ruang di Kabupaten Kediri," *Jubindo: Jurnal Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, vol. 4, no. 2, pp. 85–102, 2019.
- [2] L. P. Wijaya, "LKP: Perancangan Desain Papan Reklame." Universitas Dinamika, 2020.
- [3] M. Asrul *et al.*, "Pengembangan Aplikasi Percetakan Daring Berbasis Android Di Ar Network," in *Science and Engineering National Seminar*, 2020, pp. 562–567.
- [4] M. Mustofa, S. Susanti, and H. Sulaiman, "Aplikasi Desain Kartu Nama Berbasis Android Pada Cv Tirta Anugrah," *Jurnal Responsif: Riset Sains dan Informatika*, vol. 4, no. 1, pp. 41–48, 2022.
- [5] R. Ridwan and W. Wiguna, "Aplikasi Desain Sertifikat Penghargaan Berbasis Mobile di SMK Al Mukhlisiyah," *EProsiding Sistem Informasi (POTENSI)*, vol. 1, no. 1, pp. 320–329, 2020.
- [6] V. I. Gunawan and S. Hidayatulloh, "Penerapan Aplikasi Tutorial Kebugaran Badan Menggunakan Android di Tiger Gym Bandung," *eProsiding Sistem Informasi (POTENSI)*, vol. 3, no. 1, pp. 148–155, 2022.
- [7] V. Candra *et al.*, *Pengantar Metodologi Penelitian*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [8] M. F. Y. Prasetya and S. Hidayatulloh, "Implementasi Aplikasi Decibel Meter Berbasis Android Di Pt Trinitech Evorace Motoindo," *Jurnal Responsif: Riset Sains dan Informatika*, vol. 4, no. 1, pp. 34–40, 2022.
- [9] J. Juwono, R. Diantoro, I. Purwati, F. O. Aryanto, Y. Yulianti, and S. Mulyati, "Pengembangan Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web di Rental Angelita Rentcar dengan Model Spiral," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 4, no. 4, pp. 226–231, 2021.
- [10] N. Hermanto and Fitriyani, "Animasi Interaktif Permainan Puzzle Teka-Teki Buah-Buahan Berbasis Android di TK Bunga Bangsa," *eProsiding Sistem Informasi (POTENSI)*, vol. 3, no. 1, pp. 166–176, 2022.