
SISTEM INFORMASI PEMESANAN DESAIN INTERIOR DAN EKSTERIOR RUMAH BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE BUSINESS CANVASSING

Feriani Astuti Tarigan¹, Christina², Hendri³, Agus Maringan Siahaan⁴
Jurusan Sistem Informasi
STMIK TIME Medan

Jl. Merbabu No.32 AA-BB Medan, 20212

e-mail: ¹ferianiaastutipjs@gmail.com, ²huangchristina99@gmail.com, ³h4ndr7@hotmail.com,
⁴agusmsiahaan@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi *smartphone* yang semakin, membuat perusahaan-perusahaan berlomba-lomba menggunakan *smartphone* untuk melakukan pemasaran produk pada perusahaan. Pemasaran menggunakan *smartphone* sangat dapat membantu perusahaan untuk menghemat biaya pengeluaran maupun mempercepat proses pengiriman informasi-informasi produk dengan cepat. Terutama pemasaran desain interior dan eksterior menggunakan *smartphone* dapat mempercepat proses transaksi pemesanan desain interior dan eksterior, dan mempermudah konsumen dalam melihat desain interior dan eksterior yang ada. Untuk dapat membuat pemasaran menggunakan *smartphone* diperlukan pembuatan aplikasi dengan menggunakan *unity*. *Unity* merupakan sebuah aplikasi yang mendukung pembuatan aplikasi yang dapat berjalan di *smartphone*. Oleh karena itu dibangunnya sebuah aplikasi dengan menggunakan *unity* dapat mempercepat proses transaksi pemesanan, penghematan pengeluaran pada perusahaan.

Kata Kunci: Desain interior dan eksterior, *smartphone*, *unity*, aplikasi

1. Pendahuluan

Dalam pengembangan rumah, dibutuhkan desain untuk dapat menarik para pembeli, untuk membeli rumah yang dibangun. Sebuah desain juga dapat mempercantik kota, maupun meningkatkan fungsi dari desain- desain yang dibuat dan juga mengubah tampilan rumah masyarakat baik itu dalam rumah maupun luar rumah. Agar lebih menarik dan lebih beda dari rumah yang lain. Mengubah tampilan rumah bisa membuat pemilik rumah lebih bahagia dan nyaman saat berada dirumah mereka.

Banyak perusahaan desain arsitektur yang masih menggunakan kertas brosur untuk penjualan desain interior dan eksterior, sehingga dapat mengakibatkan banyak pengeluaran untuk proses penjualan desain dan juga apabila adanya terjadi kesalahan dalam desain interior dan eksterior brosur yang sudah dicetak tidak dapat diperbaiki sehingga menyebabkan perusahaan harus mencetak ulang dan mengeluarkan biaya cetak lagi. Penggunaan brosur memiliki jangkauan pemasaran yang kurang luas sehingga membuat para perusahaan lebih sedikit menjangkau pembeli yang ingin membeli desain interior maupun eksterior. Oleh karena itu diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu perusahaan desain arsitektur dalam proses pemesanan desain interior maupun eksterior.

2. Landasan Teori

Bisnis model mampu menjadi alat penunjang bagi perusahaan guna mengupayakan kemampuannya agar tetap eksis melalui pendekatan outside-in atau inside-out. Pendekatan secara outside-in yakni mengeksplorasi peluang guna menciptakan inovasi perusahaan melalui beberapa ide bisnis model, hal tersebut memungkinkan perusahaan dalam mengembangkan bisnis model yang dimilikinya. Secara sederhana perusahaan mengidentifikasi tantangan eksternal guna memicu potensi internalnya.[1]

Desain merupakan pola rancangan yang menjadi dasar pembuatan suatu benda seperti busana. Desain dihasilkan melalui pemikiran, pertimbangan, perhitungan, cita, rasa, seni serta kegemaran orang banyak yang dituangkan di atas kertas berwujud gambar.[2]

Desain interior yang bersifat kontemporer ditandai dengan adanya variasi dan fleksibilitas atas ruangnya, namun keberhasilan dari hal tersebut ditentukan dari kesederhanaan dan kejelasan dalam penekanan setiap ruangan.[3]

Mengungkapkan bahwa terdapat beberapa unsur yang membentuk desain interior diantaranya yaitu: ruangan, variasi, hierarki, area personal, pencahayaan, tata suara, suhu udara, perawatan, kualitas udara, gaya dan fashion.

Rumah merupakan salah satu kebutuhan primer setiap manusia di samping kebutuhan pangan dan papan. Rumah merupakan salah satu bangunan yang dibuat untuk tempat tinggal dan menetap. Biasanya, rumah dibuat seindah juga senyaman mungkin bagi penghuni rumah tersebut. [4]

Secara umum, rumah dapat diartikan sebagai sebuah tempat dimana penghuninya akan mendapat perlindungan atau tempat bernaung dari segala kondisi alam yang berada di sekitarnya. Rumah juga merupakan sesuatu yang dijadikan tempat beristirahat penghuninya yang telah melakukan berbagai macam aktivitas diluar yang pembuatannya dibuat berdasarkan pondasi bangunan.

Pengertian rumah adalah suatu bangunan yang berfungsi untuk tempat tinggal penghuninya, rumah biasanya dibuat nyaman mungkin dan indah mungkin supaya penghuni rumah tersebut merasa nyaman saat menempatnya. Rumah terdiri dari berbagai komponen bahan, diantaranya yaitu, rumah kayu, rumah dari anyaman bambu, rumah dari susunan material batu bata, bahkan di zaman sekarang sudah banyak rumah yang menggunakan beton precast. Perbedaan penggunaan komponen bahan tersebut tergantung dari beberapa faktor diantaranya adalah kondisi wilayah/iklim, suhu, dan lain sebagainya. Tapi hal yang paling mendasar adalah kondisi ekonomi. Untuk ekonomi rendah biasanya menggunakan rumah dari anyaman kayu sebagai alternatifnya. Rumah ada beberapa tingkatan berdasarkan ekonomi pemilik rumah tersebut, yaitu rumah sangat sederhana atau sering disebut dengan RSS, rumah sederhana atau RS, rumah modern, dan juga rumah mewah. Orang yang melihat rumah sebagai salah satu alat ukuran ekonomi seseorang.

Adobe Photoshop adalah “Program aplikasi desain yang berguna untuk mendesain gambar, mengedit image grafis dan mengolah foto digital”. [5]

Adobe photoshop adalah perangkat lunak editor citra buatan adobe system yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. [6]

Unity 3D adalah sebuah game engine yang berbasis cross-platform. Unity dapat digunakan untuk membuat sebuah game yang bisa digunakan pada perangkat komputer, ponsel pintar android, iPhone, PS3, dan bahkan X-BOX. Unity adalah sebuah tool yang terintegrasi untuk membuat game, arsitektur bangunan dan simulasi. Banyak hal yang bisa dilakukan dengan unity, ada fitur audio reverb zone, particle effect, dan Sky Box untuk menambahkan langit. Fitur scripting yang disediakan, mendukung 3 bahasa pemrograman, JavaScript, C#, dan Boo. Flexible dan EasyMoving, rotating, dan scaling objects hanya perlu sebaris kode. Begitu juga dengan duplicating, removing, dan changing properties. Visual Properties variables yang didefinisikan dengan scripts ditampilkan pada Editor. Bisa digeser, di drag dan drop, bisa memilih warna dengan color picker. Berbasis .NET. Artinya penjalanan program dilakukan dengan Open Source .NET platform, Mono. [7].

3. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pembuatan skripsi ini antara lain:

Analisis Pada sistem lama dalam pemesanan desain interior dan eksterior yaitu metode *prototype*. Proses pemesanan desain interior dan eksterior masih menggunakan sistem percetakan, seperti mencetak dalam bentuk brosur maupun kertas, dalam proses pemesanan desain interior dan eksterior yang lama. Perusahaan menyediakan berbagai brosur maupun katalog dalam bentuk kertas maupun buku untuk dapat memperkenalkan berbagai jenis desain interior maupun eksterior. Perusahaan akan menjelaskan tambahan pada desain yang dicetak, karena kertas yang dicetak memiliki batasan ukuran, sehingga membuat para karyawan perusahaan dapat melakukan kesalahan dalam menyampaikan informasi pada desain interior dan eksterior yang dicetak.

Perancangan Dalam perancangan sistem penulis menggunakan metode *business canvas*. Tahapan- tahapan yang pada perancangan sistem dapat dilihat pada tabel 1. Pada tabel 1, dalam perancangan sistem pada aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior dibutuhkan berbagai jenis data seperti harga-harga desain interior dan eksterior yang berbeda-beda, dibutuhkan juga sistem *input* produk desain interior dan eksterior yang mudah digunakan oleh operator yang dapat dilihat pada gambar 3.1. Perancangan sistem pada aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior diperlukan juga teknologi yang fleksibel yang mudah dibawah kemana saja seperti *smartphone*.

Suppliers & Partners Desainer arsitektur; Kantor-kantor perancang desain interior dan eksterior	Kegiatan Utama Pemasaran; Menambah desain interior dan eksterior yang baru	Solusi Memberikan sampel contoh hasil desain interior dan eksterior; Memberikan berbagai pilihan harga yang terjangkau	Tipe Relasi dengan Konsumen Berinteraksi langsung	Target Pasar Masyarakat yang baru memiliki rumah baru maupun pindah rumah
	Aset Aplikasi; Pegawai; Desain interior dan eksterior		Komunikasi & Distribusi Kerumah-rumah; <i>Stand Mall</i> ; Kantor	
Metode Pengeluaran Listrik; Tempat Penyimpanan Data; Perangkat <i>Smartphone</i>		Metode Pemasukan Pendapatan didapat dari setiap terjadi penjualan dari desain interior maupun eksterior		

Terdapat beberapa perancangan tampilan pada aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior yang dapat dilihat di bawah ini, antara lain sebagai berikut:



Gambar 1 Tampilan *Form* Logo

LOGO	Username
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> Kategori ▼ </div>	
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> FOTO </div>	
Harga	Nama Pembuat
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> FOTO </div>	

Gambar 3 *Form* Menu Utama

A vertical rectangular form with a white background and a thin black border. At the top center is a square box labeled "LOGO". Below it are three rounded rectangular input fields: "Username", "Password", and "LOGIN". Underneath the "LOGIN" button are two lines of text: "Register" and "Forget Password".

Gambar 4 *Form Login*

Three side-by-side panels representing different stages of a design order form. Each panel has a "LOGO" and "Username" field at the top.

- Panel 1:** Titled "PESAN". It has fields for "Harga" and "Nama Pembuat". Below "Harga" is a large box labeled "FOTO". Below "Nama Pembuat" is a box labeled "Keterangan" with the text "Isi Keterangan".
- Panel 2:** Titled "PESAN". It has a "Keterangan" box with "Isi Keterangan". Below it is a "Chas" section with a list of payment options: "DP 25% (1.000.000)", "PEMBAYARAN 25% (1.000.000)", "PEMBAYARAN 45% (2.500.000)", "PEMBAYARAN 10% (500.000)".
- Panel 3:** Titled "PESAN". It shows two pricing options: "3 BULAN" (Harga: 11.000.000, DP: 5.000.000, Potongan Angsuran: 2.000.000) and "6 BULAN" (Harga: 11.000.000, DP: 3.000.000, Potongan Angsuran: 1.333.333). Each option has a "PILIH" button below it.

Gambar 5 *Form Pesan Desain*

Two side-by-side panels representing a design confirmation form. Each panel has a "LOGO" and "Username" field at the top.

- Panel 1:** Titled "PESAN SEKARANG". It contains several input fields: "NIK", "Nama", "Tempat / Tanggal Lahir", "Jenis Kelamin" (with a dropdown arrow), "Alamat" (a larger text area), and "Nomor Telepon".
- Panel 2:** Titled "PESAN SEKARANG". It has a "Nomor Telepon" field. Below it is a section for "Desain Interior" (Credit 12 Bulan) with a description "Desain dapur black and white" and pricing: "Harga: 11.000.000", "DP: 5.000.000", "Potongan Angsuran: 2.000.000". At the bottom are "SIMPAN" and "BATAL" buttons.

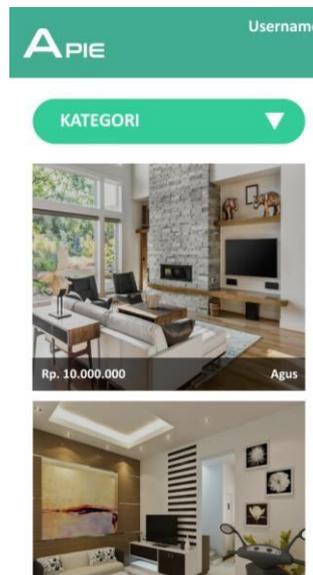
Gambar 6 *Form Konfirmasi Pesan Desain*

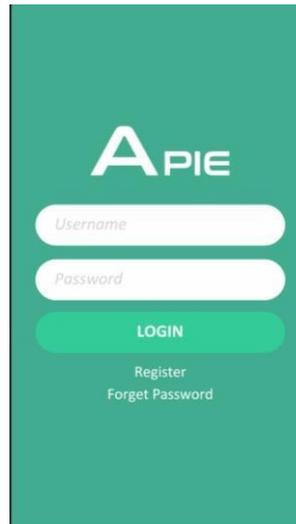
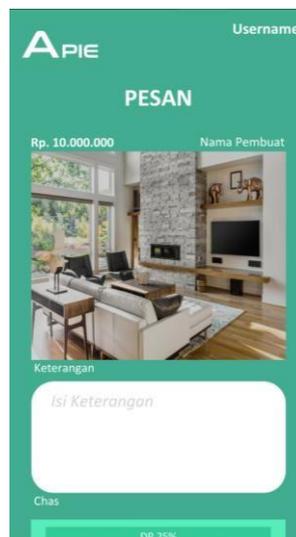
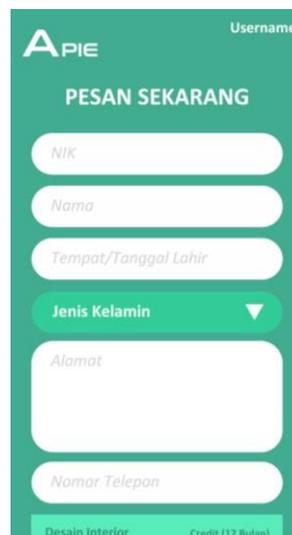
The image shows three wireframe screens for a registration form. Each screen has a header with 'LOGO' and 'Username'. The first screen is titled 'DAFTAR PESANAN' and features a 'Pilihan' dropdown menu, a 'Pencarian' search bar, and a list of items. Each item includes a phone number (174524841110), a name (Agus), a date (21 / 08 / 1985), and a price (Rp. 15.000.000). The second screen is also titled 'DAFTAR PESANAN' and has fields for 'Harga', 'Nama Pembuat', a 'FOTO' upload area, and a 'Keterangan' field with a placeholder 'Isi Keterangan'. The third screen is titled 'DAFTAR PESANAN' and shows a 'Keterangan Pembayaran' section with a 'Credit' table. The table lists '12 Bulan' with a total of 'Rp. 5.000.000' and four installments of 'Rp. 1.500.000' each. Below the table are buttons for 'BAYAR' and 'KEMBALI'.

Gambar 7 *Form Menu Daftar Pesanan*

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil Pada tahap ini akan ditampilkan *output* dari aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior yang telah dirancang, sebagai berikut:

Gambar 8 Tampilan *Form Logo*

Gambar 9 Tampilan *Form* Menu UtamaGambar 10 Tampilan *Form* LoginGambar 11 Tampilan *Form* Pesan DesainGambar 12 Tampilan *Form* Konfirmasi Pesan Desain



Gambar 13 Tampilan *Form* Menu Daftar Pesanan

Pembahasan Setelah perancangan aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior selesai dibuat, maka akan dilakukan beberapa pengujian pada aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior. Pengujian untuk mengetahui apa saja kelebihan dan kelemahan dari perancangan aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior yang telah di selesai di buat.

Kelebihan dari aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior yaitu:

1. Aplikasi desain interior dan eksterior memudahkan perusahaan dalam memperkenalkan desain interior maupun eksterior ke konsumen.
2. Aplikasi desain interior dan eksterior dapat membuat perusahaan menghemat biaya pengeluaran dengan tidak menggunakan kertas dalam proses penjualan desain interior dan eksterior ke konsumen.
3. Aplikasi desain interior dan eksterior dapat lebih mudah di edit maupun lebih mudah digunakan maupun dibawa kemana-mana.

Kelemahan dari aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior yaitu:

1. Aplikasi desain interior dan eksterior tidak dapat menampilkan objek secara *real time* objek desain dalam bentuk *3D*.
2. Aplikasi desain interior dan eksterior tidak dapat berjalan di sistem operasi *iOS*.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan Adapun kesimpulan setelah penulisan skripsi ini selesai dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior di *smartphone* mempermudah perusahaan dalam mengenalkan desain interior dan eksterior yang ada.
2. Perancangan aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior mempermudah dalam melakukan pengeditan maupun penambahan informasi tentang desain tanpa harus mencetak ulang desain maupun informasi tentang desain interior dan eksterior.
3. Aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior dapat dirancang dengan menggunakan *unity*. *Unity* dapat membuat sebuah aplikasi yang dapat berjalan di sistem operasi android.
4. Perancangan aplikasi desain interior dan eksterior dengan menggunakan *smartphone* dapat mempermudah konsumen dalam memilih banyak desain interior dan eksterior beserta informasi maupun pembayaran yang dapat dilakukan

Saran Adapun saran yang di dapat setelah penulisan skripsi ini selesai dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior diperlukan penambahan pembayaran secara transfer melalui rekening.
2. Aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior perlu di sambungkan secara *online*, agar dapat di akses di berbagai tempat.
3. Aplikasi pemesanan desain interior dan eksterior perlu mendukung sistem operasi *iOS*, agar dapat menjangkau lebih banyak platform yang dapat digunakan.

6. Daftar Pustaka

- [1] Joyce, A., & Paquin, R. L, "The Triple Layered Business Model Canvas: A Tool To Design More Sustainable Business Models," *Journal of cleaner production*, No. 135, pp. 1474-1486, 2016.

- [2] Idayanti, "Panduan lengkap dasar-dasar membuat ilustrasi desain pola dan menjahit bahan". Yogyakarta: Araska Publisher, 2015.
- [3] Doedyk Setiawan dan Priyanto, "Pengaruh Desain Interior Perpustakaan dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kenyamanan Pengguna Perpustakaan di Politeknik Negeri Madiun," Jurnal Epicheirisi, Vol. 1, No.1, pp 48, 2017
- [4] Adhyaksapersada, "Pengertian Rumah Sebagai Salah Satu Jenis Bangunan", 15 Mei 2018. [Online]. Tersedia : <https://www.adhyaksapersada.co.id/> [Diakses 22 Januari 2021]
- [5] Putra, I. W., Agung Wiranatha, dan I Nyoman Piarsa., "Rancang Bangun Game Tradisional "Adu Gasing" Pada Platform Android. Merpati, IV(2)", 2016
- [6] Hartono, Dody Suryo, Daniel Rudjiono, "Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Bahasa Inggris "Theme I Have A Pet" Untuk Kelas 4 Sd Negeri RAndugunting", 2015.
- [7] Fatkhulamien, "Mengenal Unity 3D Game Engine Beserta Kelebihan dan Kekurangannya", 22 November 2019, [Online]. Tersedia : <https://www.unisbank.ac.id/v2/berita-fti/mengenal-unity-3d-game-engine-beserta-kelebihan-dan-kekurangannya/> [Diakses 10 April 2021]