

**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**ROOM PLAN : APLIKASI MULTIPLATFORM SEBAGAI ALAT DESAIN INTERIOR 3D RUANGAN MULTIFUNGSI**

**BIDANG KEGIATAN:**

**PKM – KEWIRAUSAHAAN**

Diusulkan Oleh :

Naufal Fawwaz Andriawan 2000065

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**KAMPUS DAERAH CIBIRU**

**BANDUNG**

**2002**

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI i](#_Toc105068270)

[DAFTAR TABEL i](#_Toc105068271)

[DAFTAR GAMBAR iii](#_Toc105068272)

[DAFTAR LAMPIRAN iv](#_Toc105068273)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc105068274)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc105068275)

[1.2. Tujuan Penulisan 2](#_Toc105068276)

[1.3. Luaran yang Diharapkan 2](#_Toc105068277)

[1.4. Manfaat Penulisan 2](#_Toc105068278)

[BAB II GAMBARAN UMUM DAN RENCANA USAHA 3](#_Toc105068279)

[2.1. Kondisi Umum Lingkungan 3](#_Toc105068280)

[2.2. Gambaran Umum Produk 4](#_Toc105068281)

[2.3. Analisis Ekonomi Usaha (Kelayakan Usaha) 5](#_Toc105068282)

[BAB III METODE PELAKSANAAN 7](#_Toc105068283)

[3.1. Produksi 7](#_Toc105068284)

[3.2. Penetapan Harga 8](#_Toc105068285)

[3.3. Promosi dan Target Pasar 8](#_Toc105068286)

[3.4. Tahapan Pengerjaan 10](#_Toc105068287)

[BAB IV BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN 11](#_Toc105068288)

[4.1. Anggaran Biaya 11](#_Toc105068289)

[4.2. Jadwal Kegiatan 11](#_Toc105068290)

[DAFTAR PUSTAKA 13](#_Toc105068291)

# 

# DAFTAR TABEL

[Table 1. Analisis SWOT 3](#_Toc105068257)

[Table 2. Biaya Bahan Baku 5](#_Toc105068258)

[Table 3. Biaya Tenaga Langsung 5](#_Toc105068259)

[Table 4. Biaya Pendukung 6](#_Toc105068260)

[Table 5. Total Biaya Produksi 6](#_Toc105068261)

[Table 6. Peralatan 7](#_Toc105068262)

[Table 7. Biaya Lainnya 8](#_Toc105068263)

[Table 8. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya 11](#_Toc105068264)

[Table 9. Lini Waktu Kegiatan Pengerjaan 11](#_Toc105068265)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1. Business Model Canvas 9](#_Toc105068246)

[Gambar 2. Logo Produk 9](#_Toc105068247)

# DAFTAR LAMPIRAN

**No table of figures entries found.**

# BAB I PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Di dalam satu hari, kita banyak melakukan aktivitas di dalam ruangan dari mulai bangun tidur, makan, bekerja, hingga kembali tidur. Hal tersebut didukung sebuah fakta bahwa di dalam kehidupan masyarakat modern, lebih dari 70% dari umur seorang manusia dihabiskan di dalam ruangan. (Kim, 1998). Maka dapat dikatakan bahwa peran dari arsitektur berdampak pada kondisi psikologi penghuninya.

Dalam wawancara dengan TFR, Kharista Astrini Sakya, seorang desainer interior dan dosen Kelompok Keahlian Manusia dan Ruang Interior FSRD ITB, menjelaskan mengenai pentingnya pertimbangan interior untuk menunjang aktivitas manusia agar semakin efektif, efisien, dan produktif.

Desain interior merupakan upaya untuk mencari solusi untuk memecahkan permasalahan dari sisi manusia itu sendiri sebagai penggunanya, dengan menyesuaikan karakteristik pengguna agar sesuai dengan kebutuhan. (Putti, 2022). Pada penelitiannya (Widyakusuma, 2020) mengatakan bahwa terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan di dalam sebuah desain interior yang meliputi: siapa yang akan menggunakan, seperti apa gaya hidup sepanjang waktu, juga fitur dan fasilitas apa saja yang paling penting bagi pengguna.

Sebagai penunjang dalam setiap kegiatan di dalam proses desain interior, kami memperkenalkan “Room Plan”. Room Plan merupakan sebuah aplikasi desain interior 3D multifungsi dengan dua mode untuk perkantoran dan perumahan. Beberapa hal yang membedakan Room Plan dengan aplikasi serupa lainnya antara lain terdapat mode khusus ruangan kantor yang sifatnya gedung bertingkat, pemisahan interior antara rumah dan bangunan kantor, preview hasil secara 3D menggunakan metode simulasi, dan juga penyesuaian bagi kebutuhan interior berdasarkan kebudayaan, keagamaan, dan juga negara. Selain itu juga di dalam “Room Plan” kita bisa langsung mendapatkan prediksi jangkauan harga bagi item yang telah digunakan untuk memudahkan pengguna dalam menentukan perencanaan biaya sesuai desain yang telah dibuat untuk memaksimalkan pengalaman dalam penggunaan.

## Tujuan Penulisan

* Membangun aplikasi desain 3D multifungsi untuk desain interior ruangan berjudul “Room Plan”
* Menjadi solusi bagi sulitnya penyesuian arsitektur interior berdasarkan daerah dan budaya.
* Meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pentingnya desain interior bagi kesejahteraan manusia dari aspek psikologi.
* Membuat proses desain interior semudah mungkin agar dapat digunakan bagi setiap kalangan.

## Luaran yang Diharapkan

* Laporan Kemajuan
* Laporan Akhir
* Produk wirausaha (Room Plan)
* HKI

## Manfaat Penulisan

* Meningkatkan semangat dan juga jiwa wirausaha dimulai dari bangku perkuliahan.
* Menciptakan lapangan pekerjaan untuk berbagai posisi apabila sudah berkembang.
* Menerapkan ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan menjadi sesuatu yang berguna bagi masyarakat.

# BAB II GAMBARAN UMUM DAN RENCANA USAHA

1. a

## Kondisi Umum Lingkungan

Pada dasarnya banyak masyarakat yang masih mengira bahwa desain interior adalah kegiatan yang membuang waktu dan hanya diperuntukkan orang yang termasuk kedalam golongan orang kaya karena dalam prosesnya dibutuhkan biaya yang mahal dari mulai pencarian desainer hingga biaya dari pembuatannya. (Ramadhiani, 2016).

Tetapi dengan adanya teknologi di zaman modern ini, masyarakat sudah mulai menyadari betapa pentingnya dan berpengaruhnya desain interior pada ruangan yang mereka tempati. Menurut Kharista, pandemi yang sudah terjadi sejak tahun 2020 lalu telah banyak menyadarkan manusia mengenai betapa pentingnya kenyamanan dalam ruang publik maupun ruang privat, didukung pula dengan kebijakan bekerja di rumah (WFH) yang juga menyadarkan publik mengenai betapa pentingnya untuk menjaga konsentrasi dan mengontrol stress ketika bekerja.

Berikut merupakan hasil dari analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Thread***)** dariide bisnis yang dibuat.

Table 1. Analisis SWOT

|  |  |
| --- | --- |
| ***Strengthness*** | 1. Penggunaan model 3D memudahkan untuk melihat desain secara langsung 2. Fitur untuk menentukan anggaran akan membantu para desainer maupun pemilik rumah atau perusahaan untuk menentukan besaran dana sesuai dengan desain yang diinginkan 3. Menyediakan model furniture dari berbagai merek sehingga tidak perlu membuat model sendiri 4. Bisa bekerja di semua tipe perangkat 5. Tidak ada fitur-fitur yang rumit seperti pada aplikasi desain 3D biasanya 6. Multifungsi untuk berbagai kebutuhan desain interior |
| ***Weakness*** | 1. Tidak memungkinan untuk desain bentuk ruangan secara manual 2. Tidak terdapat fitur untuk membuat model 3D sesuai keinginan desainer 3. Membutuhkan perangkat dengan grafis yang cukup untuk pemrosesan model 3D 4. Memerlukan waktu riset dan pembuatan yang cukup lama untuk semua perangkat 5. Melibatkan banyak sumber daya manusia dalam pengerjaannya |
| ***Opportunities*** | 1. Mencakup target pasar yang cukup luas dari mulai perumahan, acara seperti pernikahan, hingga ke perancangan interior perusahaan 2. Tidak bersifat sekali pakai karena kemungkinan besar perumahan dan perusahaan akan membutuhkan pembaruan pada desain interior 3. Model bisnis yang sulit untuk ditiru oleh pelaku bisnis lainnya 4. Menambah relasi bisnis dengan merek furniture terkenal |
| ***Threads*** | 1. Tidak semua perangkat atau sistem operasi dapat mendukung 2. Keluhan dari pengguna yang perangkatnya tidak mendukung pemrosesan grafis dengan baik |

## Gambaran Umum Produk

Alat desain interior 3D multifungsi berjudul “Room Plan” ini berupa sebuah aplikasi yang dapat berjalan di platform desktop sebagai platform utama dan juga aplikasi mobile sebagai alat penunjang, ditambah dengan aplikasi website sebagai sarana untuk pengenalan sekaligus sebagai tempat berlangganan produk. Pada aplikasi terdapat berbagai macam alat dan utilitas dalam membantu proses desain, seperti rancangan dasar, tema, jenis ruangan, dan lain-lain. Selain fitur utama untuk mendesain, terdapat juga fitur untuk melakukan ekspor dan impor, berkas yang diimpor hanyalah berkas yang berasal dari aplikasi “Room Plan”, pada bagian ekspor pengguna diberikan banyak pilihan untuk ekspor seperti gambar, dokumen, dan juga tautan. Selain itu terdapat pula fitur tambahan untuk mencetak prediksi jangkauan harga dari setiap item yang sudah dipilih.

## Analisis Ekonomi Usaha (Kelayakan Usaha)

Berikut merupakan hasil dari perhitungan HPP (Harga Pokok Penjualan) dan analisis Target usaha.

Table 2. Biaya Bahan Baku

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biaya Produksi** | **Bahan** | **Jumlah** | **Merek** | **Harga**  **(Rp)** |
| Biaya Bahan Baku Langsung | Hosting | 1 buah | ID Cloud Host | 1.000.000 |
| Domain | 1 buah | ID Cloud Host | 150.000 |
| Tools manajemen proyek | 1 buah | Jira Software | 130.000 |
| **Total Biaya** | | | | **1.280.000** |

Table 3. Biaya Tenaga Langsung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Biaya Produksi** | **Jumlah Tenaga Kerja** | **Biaya per Orang**  **(per hari kerja)** | **Total biaya yang harus dibayarkan**  **(per bulan)** |
| Biaya Tenaga Kerja Langsung | 1 | 100.000 | 2.200.000 |
| **Total Biaya** | | | **2.200.000** |

Table 4. Biaya Pendukung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biaya Produksi** | **Bahan** | **Jumlah** | **Harga** | **Total** |
| Biaya Pendukung | Lisensi Zoom | 1 | 130.000 | 130.000 |
| **Total Biaya** | | | | **130.000** |

Table 5. Total Biaya Produksi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Biaya Produksi** | **Jumlah Biaya (Rp)** |
| 1 | Total Biaya Bahan Baku | 1.280.000 |
| 2 | Total Biaya Tenaga Kerja Langsung | 2.200.000 |
| 3 | Total Biaya Pendukung | 130.000 |
| **Total Biaya Produksi** | | **3.610.000** |

Didapatkan harga untuk berlangganan selama satu bulan adalah **Rp300.000**

**Target Usaha**

Total Nilai Proyek (1 pembelian dalam 1 hari) = Rp300.000 × 30 = Rp9.000.000

**Total biaya**

*Cost of Revenu*e = Rp3.610.000

Total Perkiraan Laba Kotor = Rp9.000.000 - Rp3.610.000 = **Rp5.390.000**

# BAB III METODE PELAKSANAAN

1. a

## Produksi

Berikut daftar peralatan yang dibutuhkan di dalam proses produksi beserta perkiraan harga.

Table 6. Peralatan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nama Alat** | **Jumlah (unit)** | **Sudah dimiliki** | **Harga**  **(Rp)** | **Total**  **(Rp)** |
| Komputer | 1 | ✅ | 10.500.000 | - |
| Monitor | 1 |  | 2.000.000 | 2.000.000 |
| Mouse | 1 | ✅ | 50.000 | - |
| Keyboard | 1 | ✅ | 110.000 | - |
| USB Type C Docking Extender Port | 1 |  | 1.000.000 | 1.000.000 |
| Smartphone | 2 | Sudah 1 | 2.500.000 | 2.500.000 |
| Akun Developer Android | 1 | ✅ | 500.000 | - |
| Akun Developer Apple | 1 |  | 700.000 | 700.000 |
| **Total** | | | | **6.200.000** |

Selain itu, terdapat juga biaya lainnya yang meliputi biaya promosi, biaya bahan baku dan produksi awal, hingga biaya resiko yang digunakan untuk berjaga-jaga apabila dibutuhkan dana darurat.

Table 7. Biaya Lainnya

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Biaya** | **Keterangan** | **Biaya**  **(Rp)** |
| Biaya Promosi Awal (Biaya pemasaran) | Social Media, Website Landing Page | 2.000.000 |
| Biaya Sewa Tempat | - | 0 |
| Biaya Resiko (Untuk jaga-jaga) | 200.000 | 200.000 |
| Biaya Bahan Baku dan Produksi Awal | Hosting dan Domain | 300.000 |
| **Total** | | **2.500.000** |

**Modal awal**

Biaya untuk peralatan (a) = Rp6.200.000

Biaya lainnya (b) = Rp2.500.000

Total (a) + (b) = Rp8.700.000

## Penetapan Harga

Terdapat beberapa tipe langganan dengan fitur yang berbeda, setiap tipe dengan tingkatan yang lebih tinggi memiliki semua fitur yang dimiliki pada tipe di bawahnya, terdapat 3 jenis tipe yaitu basic, advanced, dan premium. Harga dari setiap tipe yakni Rp300.000/bulan untuk tipe basic, Rp500.000/bulan untuk tipe advance, dan Rp700.000/bulan untuk tipe premium.

## Promosi dan Target Pasar

Promosi produk akan dilakukan dengan beberapa cara, yang pertama yaitu dari mulut ke mulut melalui jaringan teman-teman dekat. Selanjutnya adalah dengan menjalankan beberapa program seperti webinar atau pelatihan mengenai desain interior dan tips-tips dalam melakukan desain yang diselipkan kupon dalam pembelian langganan. Kemudian ada juga program referral yang membuat pengguna mengajak pengguna lain untuk bergabung. Selain itu, di dalam aplikasi juga terdapat fitur untuk trial selama 15 hari pertama agar pengguna dapat merasakan pengalaman penggunaan aplikasi tanpa harus membayar terlebih dahulu.

Berikut merupakan sasaran atau target konsumen utama yang dituang di dalam sebuah business model canvas.

Graphical user interface, text, application, website

Description automatically generated

Gambar 1. Business Model Canvas

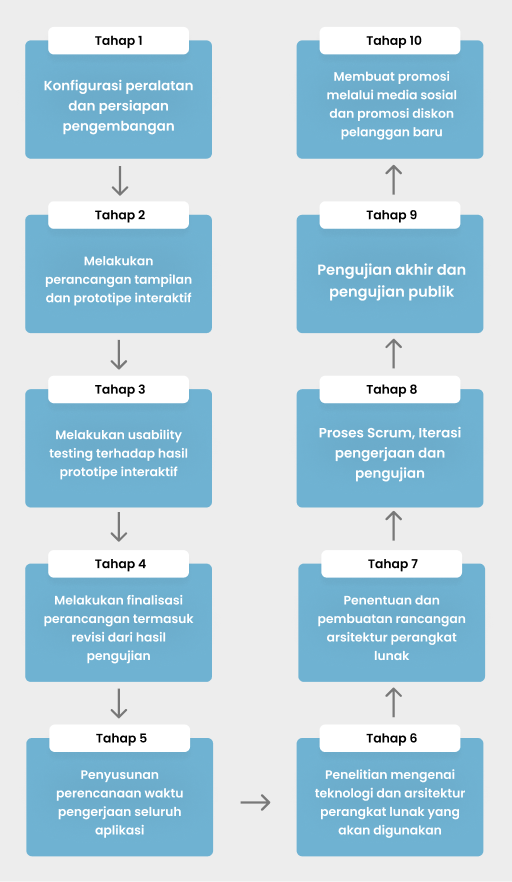
A picture containing diagram

Description automatically generated

Gambar 2. Logo Produk

## Tahapan Pengerjaan

Berikut merupakan tahapan pengerjaan dari aplikasi Room Plan



# BAB IV BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

1. a

## Anggaran Biaya

Table 8. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Pengeluaran | Sumber Dana | Biaya (Rp) |
| 1 | Bahan habis pakai | Belmawa | 3.150.000 |
| Perguruan Tinggi | 1.050.000 |
| Instansi Lain (jika ada) | - |
| 2 | Sewa dan jasa | Belmawa | 787.500 |
| Perguruan Tinggi | 262.500 |
| Instansi Lain (jika ada) | - |
| 3 | Transportasi Lokal | Belmawa | 525.000 |
| Perguruan Tinggi | 175.000 |
| Instansi Lain (jika ada) | - |
| 4 | Lain-lain | Belmawa | 587.500 |
| Perguruan Tinggi | 262.500 |
| Instansi Lain (jika ada) | - |
| **Jumlah** | | |  |
|  | | | |
| **Rekap Sumber Dana** | | Belmawa | 5.050.000 |
| Perguruan Tinggi | 1.750.000 |
| Instansi Lain (jika ada) | - |
| **Jumlah** | **6.800.000** |

## Jadwal Kegiatan

Table 9. Lini Waktu Kegiatan Pengerjaan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Kegiatan** | **Bulan** | | | | **Penanggung Jawab** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Persiapan, survey analisis kebutuhan |  |  |  |  | Naufal Fawwaz Andriawan |
| 2. | Konsultasi dengan Dosen Pembimbing |  |  |  |  | Naufal Fawwaz Andriawan |
| 3. | Pembuatan desain dan rancangan produk |  |  |  |  | Naufal Fawwaz Andriawan |
| 4. | Analsis sistem |  |  |  |  | Naufal Fawwaz Andriawan |
| 5. | Produksi |  |  |  |  | Naufal Fawwaz Andriawan |
| 6. | Ujicoba Sistem |  |  |  |  | Naufal Fawwaz Andriawan |
| 7. | Pemasaran |  |  |  |  | Naufal Fawwaz Andriawan |
| 8. | Penyusunan Laporan Akhir |  |  |  |  | Naufal Fawwaz Andriawan |
| 9. | Pembuatan Artikel Ilmiah |  |  |  |  | Naufal Fawwaz Andriawan |

# DAFTAR PUSTAKA

Widyakusuma, A. (2020). DAMPAK ELEMEN INTERIOR TERHADAP PSIKOLOGIS DAN PERILAKU PENGGUNA RUANG. *Jurnal KaLIBRASI - Karya Lintas Ilmu Bidang Rekayasa Arsitektur, Sipil, Industri.*

Kusumowidagdo, A. (2005). ETIKA LINGKUNGAN PADA KARYA DESAIN INTERIOR. *Dimensi Interior*.

Wiyono, E. (2021). DESAIN INTERIOR PADA KONTEKS KEBUDAYAAN. *GESTALT*.

McLeod, S. (2022, 04 Juni). *Maslow's Hierarchy of Needs*. Retrieved from Simply Psychology: https://www.simplypsychology.org/maslow.html

Putti, H. (2022, Mei 20). *Melampaui impresi, pengaruh interior terhadap kesejahteraan dan penyembuhan*. Retrieved from The Finery Report: https://www.thefineryreport.com/articles/2022/5/20/pengaruh-interior-terhadap-kesejahteraan-dan-penyembuhan

Sayoso, I. D. (2004). DESAIN INTERIOR BERDASAR PADA KEBUTUHAN SOSIAL DAN MATERIAL EKOLOGIS. *Neliti*.

Ramadhiani, A. (2016, April 04). *Havenly Sediakan Jasa Layanan Desain Interior "Online"*. Retrieved from Kompas Properti: https://properti.kompas.com/read/2016/04/04/170926621/Havenly.Sediakan.Jasa.Layanan.Desain.Interior.Online.?page=all