

## **LEGIBILITY DAN READABILITY INFORMASI DALAM PERANCANGAN BROSUR DIGITAL DENGAN MENINGTEGRASIKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY (AR)**

**Miftahul Adi Suminto<sup>1</sup>, Thomas Hanandry Dewanto<sup>2</sup>, Abdullah khoir Riqqoh<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Prodi Sarjana Desain Komunikasi Visual, Fakultas Teknik & Desain, Universitas Hayam Wuruk  
Perbanas

Jl. Wonorejo Utara 16 Rungkut, Surabaya, Jawa Timur 60296

e-mail : miftahul.adi@hayamwuruk.ac.id <sup>1</sup>, thomas.dewanto@perbanas.ac.id <sup>2</sup>,

abdullah.khoir@hayamwuruk.ac.id <sup>3</sup>

*Correspondent Author* : Miftahul Adi Suminto<sup>1</sup>

### **Abstrak**

Persaingan antar institusi pendidikan dalam menarik minat calon mahasiswa semakin ketat. Brosur digital menjadi media promosi yang umum digunakan. Namun, brosur digital konvensional terkadang kurang menarik dan informatif. Penelitian ini bertujuan merancang brosur digital jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) Universitas Hayam Wuruk Perbanas dengan mengintegrasikan teknologi augmented reality (AR) untuk meningkatkan *legibility* dan *readability* informasi. Pendekatan *5 step design thinking* digunakan dalam penelitian ini, ditunjang dengan tinjauan literatur secara prosedural, sistematis, dikarenakan sebuah penelitian memerlukan pengolahan data yang sistematis. Kejelasan dalam menyajikan data agar mudah direproduksi menjadi media promosi brosur, dengan didukung literatur perancangan media serupa terdahulu. Brosur AR dirancang untuk memberikan pengalaman interaktif yang lebih mendalam kepada calon mahasiswa dengan menampilkan informasi tambahan dengan memperhatikan aspek *legibility* dan *readability*. Brosur AR diharapkan dapat meningkatkan minat calon mahasiswa dalam memilih jurusan DKV dengan memberikan pengalaman yang menarik dan informatif. Hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi institusi pendidikan lain dalam mengoptimalkan strategi promosi jurusan melalui pemanfaatan teknologi AR.

**Kata Kunci:** *Augmented Reality*, Brosur Digital, Desain Komunikasi Visual, *Legibility*, *Readability*.

### **Abstract**

*Competition between educational institutions to attract prospective students is increasingly fierce. Digital brochures are a commonly used promotional medium. However, conventional digital brochures are sometimes less interesting and informative. This research aims to design a digital brochure for the Visual Communication Design (DKV) department of Hayam Wuruk Perbanas University by integrating augmented reality (AR) technology to increase the legibility and readability of information. The 5 step design thinking approach was used in this research, supported by a procedural, systematic literature review because research requires systematic data processing. Transparency in data presentation so that it can be reproduced in the form of brochure media, supported by previous similar media design literature. AR brochures are designed to provide a more in-depth interactive experience to prospective students by displaying additional information with attention to aspects of legibility and readability. It is hoped that the AR brochure can increase prospective students' interest in choosing the DKV major by providing an interesting and informative experience. The results of this research can be a guide for other educational institutions in optimizing department promotion strategies through the use of AR technology.*

**Keywords:** *Augmented Reality, Digital Brochure, Legibility, Readability, Visual Communication Design*

## 1. PENDAHULUAN

Meningkatnya minat terhadap pendidikan tinggi dan perubahan minat para calon mahasiswa mendorong institusi swasta untuk berinovasi dan merancang strategi jitu dalam menarik dan mempertahankan basis mahasiswanya. Salah satu strategi penting adalah melalui upaya perekrutan mahasiswa baru. Perguruan tinggi swasta menggelontorkan dana besar untuk membangun infrastruktur pendidikan, mempekerjakan tenaga pengajar berkualitas, dan merancang kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Dengan peningkatan kualitas akademik ini, diharapkan para calon mahasiswa yang mencari pendidikan berkualitas dan relevan akan tertarik untuk bergabung.

Brosur menjadi salah satu strategi pemasaran yang populer dan mudah diimplementasikan oleh perguruan tinggi. Sebagai alat promosi cetak yang efektif, brosur mampu menyampaikan informasi penting tentang program studi, fasilitas kampus, kegiatan ekstrakurikuler, dan berbagai keunggulan yang ditawarkan institusi pendidikan. Menurut (Sullivan, 1986), brosur memiliki kemampuan untuk menjangkau calon mahasiswa dan orang tua mereka secara langsung, serta dapat didistribusikan di berbagai lokasi strategis seperti sekolah menengah atas, kantor penerimaan siswa, dan pameran pendidikan. Keunggulan lainnya, brosur dapat menjadi referensi bagi calon mahasiswa dalam membandingkan berbagai pilihan pendidikan tinggi. Dengan desain menarik dan informasi yang jelas dan lengkap, brosur dapat menjadi alat yang efektif untuk menarik minat calon mahasiswa dan membantu perguruan tinggi swasta meningkatkan jumlah mahasiswa baru.

Meskipun brosur merupakan alat promosi yang populer, beberapa kelemahan perlu dipertimbangkan. Keterbatasan ruang fisik menjadi kendala utama, di mana informasi yang disampaikan tentang program studi, fasilitas kampus, dan keunggulan lain menjadi terbatas. Sifatnya yang statis dan tidak interaktif pun membuat brosur kurang menarik dan tidak memungkinkan interaksi dua arah antara institusi pendidikan dan calon mahasiswa (Susanto dkk., 2004). Di era digital ini, banyak calon mahasiswa mencari informasi secara online melalui situs web, media sosial, dan platform digital lainnya, sehingga jangkauan brosur terhadap audiens potensial menjadi lebih terbatas. Biaya produksi dan distribusi yang tidak sedikit, terutama untuk menjangkau audiens yang luas, juga menjadi pertimbangan penting. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu mengoptimalkan keuntungan brosur dengan menggabungkannya dengan strategi pemasaran digital dan interaktif yang lebih modern. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas jangkauan dan menarik minat target audiens dengan cara yang lebih efisien.

AR memungkinkan pengguna melihat dunia nyata yang diperkaya dengan elemen digital seperti gambar, teks, atau video, yang ditampilkan di atasnya melalui perangkat elektronik seperti *smartphone* atau *tablet* (Alfitriani dkk., 2021). Cara kerjanya, pengguna memindai objek fisik, seperti brosur, dengan kamera perangkat mereka. Kemudian, aplikasi AR akan menampilkan konten tambahan dalam bentuk gambar, video, atau teks di layar perangkat mereka (Ginting, Ginting, and Aditama 2017). Teknologi Augmented Reality (AR) hadir sebagai solusi inovatif dalam brosur promosi pendidikan. AR memungkinkan institusi pendidikan untuk memberikan informasi yang

lebih kaya dan mendetail berbentuk pesan yang atraktif (Mustaqim, 2016). Calon mahasiswa dapat menjelajahi brosur AR dengan smartphone mereka, mendapatkan informasi tentang mata kuliah, pengalaman perkuliahan, kegiatan ekstrakurikuler, prospek kerja, dan proses pendaftaran secara interaktif dan menarik. Kelebihan ini menjadikan AR sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan minat calon mahasiswa, membantu institusi pendidikan menarik dan mempertahankan basis mahasiswa yang lebih besar.

Dunia teknologi Augmented Reality (AR) berkembang pesat. Hal ini dibuktikan dengan semakin banyaknya perusahaan yang bergerak di bidang AR, seperti yang dilaporkan oleh Growth Enabler (2020) dan Shuka (2020). Pada tahun 2016, terdapat sekitar 800 perusahaan AR global dan jumlahnya terus meningkat setiap tahunnya (GrowthEnabler., 2016). Di tahun 2020, jumlah perusahaan AR mencapai 1684 (Shukla, 2020). Bahkan, prediksi Hall dan Takashi (2017) menyebutkan bahwa pangsa pasar AR diprediksi mencapai US\$ 100 Milyar di tahun 2025 (Hall & Takahashi, 2017). Pertumbuhan pesat ini didorong oleh perkembangan teknologi informasi, tingginya penetrasi smartphone di berbagai negara (Altinpulluk, 2017), dan minat masyarakat yang tinggi terhadap manfaat yang ditawarkan AR.

Augmented Reality (AR) tak hanya diterapkan dalam dunia teknologi, tapi juga merambah ke ranah pemasaran. Salah satu contohnya adalah strategi yang diadopsi IKEA untuk mempromosikan produk furniturnya (Ozturkcan, 2021a) Pada tahun 2017, IKEA meluncurkan aplikasi mobile bernama IKEA Place di beberapa negara. Aplikasi ini membantu pelanggan memilih furnitur yang sesuai dengan kondisi rumah mereka, menjadikannya pelopor dalam penggunaan AR di sektor ritel. Melalui IKEA Place, konsumen dapat memilih produk dari katalog IKEA dan menempatkannya secara virtual di ruangan mereka. Hal ini memungkinkan mereka untuk menilai apakah produk tersebut sesuai dengan gaya dan ukuran ruangan mereka. IKEA mengklaim bahwa akurasi aplikasi ini mencapai 98%, termasuk dalam hal tekstur, warna, pencahayaan, dan bayangan.

Teknologi *Augmented Reality (AR)* memiliki potensi besar untuk merevolusi dunia pemasaran. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa AR dapat membantu membentuk tren pola pasar baru dan meningkatkan engagement konsumen, mendorong mereka untuk mengambil keputusan pembelian (Bubaš, 2001). AR juga menawarkan solusi inovatif untuk memperkaya media promosi konvensional seperti brosur. Dengan mengintegrasikan AR pada brosur, informasi yang ditampilkan menjadi lebih lengkap dan interaktif, memenuhi aspek media richness yang memperkaya konten. Kemampuan AR untuk memudahkan komunikasi produk kepada pelanggan menjadikannya alat berharga dalam aktivitas komunikasi pemasaran. AR dapat membantu perusahaan menjangkau target audiens dengan cara yang lebih menarik dan efektif, meningkatkan *brand awareness*, dan mendorong konversi penjualan.

Di era digital ini, informasi dapat diakses dengan mudah dan cepat melalui berbagai media. Salah satu media yang umum digunakan untuk menyampaikan informasi adalah brosur. Namun, brosur konvensional seringkali dianggap kurang menarik dan informatif,

sehingga pembaca mudah merasa bosan dan tidak terkesan dengan informasi yang disampaikan.

Oleh karena itu, perlu dikembangkan media informasi yang lebih menarik dan interaktif. Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mencapai hal ini adalah *Augmented Reality (AR)*. *AR* memungkinkan untuk menggabungkan dunia nyata dengan dunia virtual, sehingga pembaca dapat memperoleh pengalaman yang lebih mendalam dan interaktif saat membaca brosur. Menurut (Azuma, 2023), *AR* adalah sistem yang menggabungkan dunia nyata dan virtual secara *real-time*. *AR* dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk pendidikan, hiburan, dan pemasaran.

Billinghurst menyatakan bahwa *AR* memiliki beberapa potensi manfaat untuk penyampaian informasi seperti, meningkatkan keterlibatan dan partisipasi pembaca, meningkatkan pemahaman dan retensi informasi, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan bermakna (Adam Hayes, 2024). Penyampaian informasi yang efektif dan mudah dipahami menjadi sangat penting. Hal ini dikarenakan banyaknya informasi yang tersedia, sehingga pembaca perlu memilih informasi yang relevan dan bermanfaat.

Unsur *legibility* dan *readability* merupakan dua faktor penting dalam penyampaian informasi. *Readability* mengacu pada kemudahan huruf untuk dibaca, sedangkan *legibility* mengacu pada kemudahan teks untuk dipahami. Menurut [Nielsen (1994)], informasi yang tidak *legible* dan *readable* akan membuat pembaca merasa frustrasi dan enggan untuk membacanya. Hal ini dapat menyebabkan informasi yang disampaikan tidak tersampaikan dengan baik.

Menurut Nielsen, informasi yang tidak *legible* dan *readable* akan membuat pembaca merasa frustrasi dan enggan untuk membacanya (Nielsen, 1994). Hal ini dapat menyebabkan informasi yang disampaikan tidak tersampaikan dengan baik. Dengan fokus pada pengembangan rumus untuk mengukur *readability* teks, rumus ini didasarkan pada rata-rata panjang kalimat dan jumlah kata kompleks dalam teks (Gunning, 1952). Hal ini menjelaskan jika teks dengan *readability* yang tinggi lebih mudah dipahami dan diingat oleh pembaca. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa informasi yang disampaikan memiliki *legibility* dan *readability* yang baik. Hal ini dapat dilakukan dengan memilih *font* yang mudah dibaca, menggunakan tata bahasa yang tepat, dan menyusun kalimat yang pendek dan jelas.

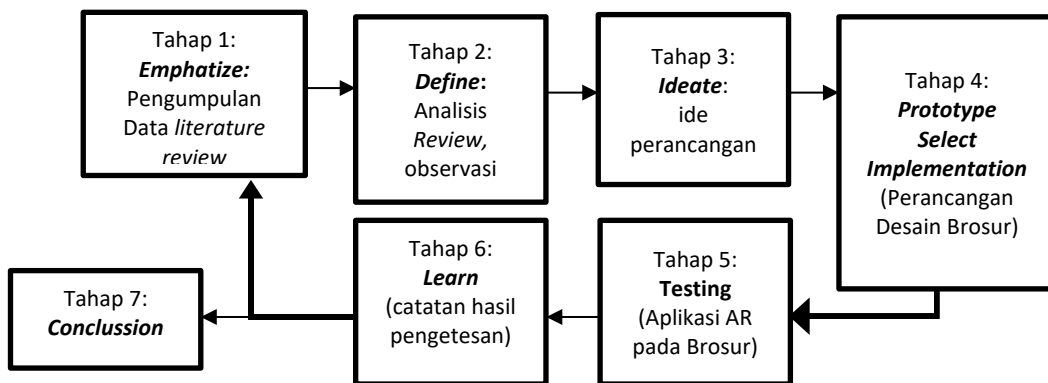
Pada penelitian sebelumnya oleh Raymond, dkk (2015), membahas desain dan implementasi brosur interaktif berbasis *augmented reality (AR)*, yang menggabungkan dunia nyata dan virtual untuk promosi produk, khususnya mobil, dengan menggunakan penanda dan tombol virtual sebagai objek referensi. Penelitian ini menyoroti manfaat *AR* dalam menciptakan brosur interaktif untuk promosi produk yang efektif, sambil mencakup landasan teoritis periklanan, konsep brosur, teknologi *AR*, pemodelan *3D*, dan penggunaan ponsel pintar. Pada penelitian Latius Hermawan, dkk (2015) yang mengembangkan aplikasi *Augmented Reality (AR)* yang dapat menampilkan informasi *3D* pada brosur kampus. Hal ini dilakukan untuk mengatasi keterbatasan brosur dalam

hal jumlah informasi yang dapat ditampilkan. Aplikasi AR ini dibuat dengan menggunakan *Unity 3D* dan *Vuforia*.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang brosur digital jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) Universitas Hayam Wuruk Perbanas dengan mengintegrasikan teknologi AR pada media brosur yang selama ini dinilai sebagai materi promosi konvensional, sehingga berguna meningkatkan *legibility* dan *readability* pada tatanan teks dan informasi didalam media brosur tersebut. Brosur konvensional akan lebih mudah untuk dijelaskan dengan teks melalui tampilan interaktif melalui integrasi teknologi AR dengan dimediasi oleh software yang mampu mengimplementasi teknologi tersebut, yaitu *Artivive*. Diharapkan brosur AR ini dapat meningkatkan minat calon mahasiswa dalam memilih jurusan DKV dengan memberikan pengalaman yang menarik dan informatif ketika membaca brosur sambil mengoperasikan aplikasi *Artivive*.

**2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini berlandaskan pada tinjauan literatur yang mendalam terhadap penerapan teknologi *Augmented Reality (AR)* pada berbagai media. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kejelasan dan kelengkapan informasi yang disajikan melalui teknologi informasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *semantic literature review* yang diintegrasikan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. *Semantic literature review* mengacu pada metode dan alur penelitian yang sistematis untuk mengidentifikasi dan menilai secara kritis penelitian terdahulu yang relevan (Snyder 2019). Selanjutnya, dalam tahap perancangan menggunakan pendekatan *5 steps design thinking* sebagai metode analisis dengan menerapkan pemikiran desain. *Design thinking* merupakan alat yang berpusat pada manusia (*human-centered design*) untuk menyelesaikan masalah. Proses *design thinking* berawal dari permasalahan yang dihadapi manusia dan bertujuan untuk memberikan solusi atas permasalahan tersebut (Doorley, Holcomb, and Klebahn 2018).



Gambar 1. Alur Metode Penelitian  
(Sumber: Penulis)

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa penelitian ini bertujuan mengetahui data *literature review* tentang pemanfaatan *augmented reality (AR)* dapat digunakan dalam perancangan desain brosur prodi desain komunikasi visual, sebagai sarana media promosi prodi yang lebih jelas dengan memperhatikan aspek *legibility* dan *readability*. Selain itu, *literature review* juga digunakan sebagai metode dalam menguji keberadaan

*augmented reality (AR)* yang tertuang pada kajian terdahulu dalam pengaruhnya terhadap perkembangan media promosi yang menerapkan *AR* sebagai bagian dari perkembangan teknologi informasi yaang mampu memberikan kemudahan dalam strategi pemasaran menggunakan media brosur. Menggunakan teknik analisis data *5 step design thinking*, dimana rangkaian alur penelitian diawali dengan tujuh tahap penelitian yang mengintegrasikan tahap *emphatize* (pengumpulan data dan *literature review*), *define* (analisis *review* dan obeservasi), *ideate* (menemukan ide/gagasan perancangan), *prototype, select, implementation* (perancangan desain brosur), *testing* (pengujian terhadap penggunaan *AR* kedalam brosur), *learn* (membuat catatan hasil pengetesan berdasarkan pengguna brosur), dan *conclussion* (membuat kesimpulan, saran dan penutup terkait hasil perancangan).

Metode penelitian ini menggabungkan *semantic literature review* dan *5 steps design thinking* untuk mendapatkan solusi atas permasalahan yang ada. Solusi tersebut kemudian digunakan dalam proses perancangan desain brosur dengan menerapkan teknologi *augmented reality (AR)* yang tepat sasaran. Proses ini dilakukan dengan memperhatikan aspek *legibility* dan *readability* sejak awal tahapan perancangan hingga penerapan teknologi *AR* ke dalam brosur.

**3. HASIL PEMBAHASAN**

***Emphatize* (Empati)**

Tahap *Emphatize* dalam penelitian ini bertujuan untuk memahami peluang yang dapat diimplementasikan dalam desain brosur prodi Desain Komunikasi Visual dengan mengaplikasikan teknologi *augmented reality (AR)* untuk mendukung strategi pemasaran prodi. Pada tabel 1 dibawah ini dijelaskan bahwa tahapan empati menerapkan tinjauan literatur guna memperoleh koherensi antara kajian terdahulu dengan perancangan yang akan dilakukan.

Tabel 1. Tabel Pemetaan Literatur, Penelusuran Komprehensif, dan Validasi Literatur (Sumber: Penulis)

Langkah	Uraian
Pemetaan Literatur berdasarkan Pertanyaan Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="432 1420 1350 1733">1. Bagaimana perilaku calon mahasiswa di era digital dalam melihat media promosi? Penelitian terhadap pasar menunjukkan bahwa perilaku calon mahasiswa saat ini semakin dipengaruhi oleh teknologi digital dan interaktif. Studi yang dilakukan oleh Lundberg &amp; Henderson (2023) menunjukkan bahwa 78% calon mahasiswa mengaku lebih tertarik pada materi pemasaran yang menggunakan teknologi interaktif seperti Augmented Reality (AR) dibandingkan dengan materi konvensional (Choi-Lundberg dkk., 2023).</li> <li data-bbox="432 1733 1350 1984">2. Bagaimana peran teknologi AR ketika diterapkan pada media promosi? Buku "The use of digital technologies in social marketing: a systematic review" oleh Flaherty, Domegan, &amp; Anand (2021) juga menegaskan pentingnya adopsi teknologi seperti AR untuk meningkatkan efektivitas strategi pemasaran di institusi pendidikan tinggi, dengan menekankan bahwa calon mahasiswa saat ini mencari pengalaman yang lebih imersif dan informatif (Flaherty, Domegan, and Anand 2021).</li> </ol>

Langkah	Uraian
<p>Hasil Penelusuran Komprehensif Literatur</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="432 237 1351 898"> <p>1. Bagaimana media konvensional brosur menerapkan teknologi AR sebagai media promosi interaktif? Penelitian ini berfokus pada pengembangan brosur interaktif yang memanfaatkan teknologi <i>Augmented Reality (AR)</i> untuk mempromosikan produk, khususnya mobil. Brosur ini menggabungkan dunia nyata dan virtual dengan menggunakan penanda dan tombol virtual sebagai acuan. Integrasi <i>Vuforia SDK</i> dan <i>Unity 3D</i> memungkinkan interaksi dengan model mobil 3D pada perangkat Android. Penelitian ini menyoroti keuntungan AR dalam menciptakan brosur interaktif yang efektif untuk promosi produk. Landasan teoritis periklanan, konsep brosur, teknologi AR, pemodelan 3D, dan penggunaan smartphone dibahas untuk memperkuat argumen. Metodologi penelitian, pengembangan aplikasi, dan pengujian sistem disajikan untuk menunjukkan keberhasilan implementasi AR dalam menampilkan objek 3D, kontrol interaktif, dan kemampuan mengubah warna model mobil melalui tombol virtual. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembuatan brosur AR interaktif yang berhasil, dengan penekanan pada fungsionalitas tombol <i>virtual</i>, <i>legibility</i>, dan <i>readability</i> keseluruhan sistem yang diterapkan (Raymond Rumajar dkk., 2015). <b>Keyword:</b> <i>Android, Augmented Reality, Brosur, Marker.</i></p> </li> <li data-bbox="432 909 1351 1435"> <p>2. Bagaimana media brosur AR dapat meningkatkan <i>legibility</i> dan <i>readability</i> informasi dari segi informasi? Penelitian ini berfokus pada pembuatan aplikasi <i>Augmented Reality (AR)</i> untuk menampilkan informasi 3D pada brosur kampus. Tujuannya adalah untuk mengatasi keterbatasan brosur dalam hal penyampaian informasi yang komprehensif. Aplikasi AR ini dibangun menggunakan platform <i>Unity 3D</i> dan <i>Vuforia</i>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi AR berhasil menampilkan informasi 3D pada brosur dengan memuaskan. Berdasarkan kesimpulan, aplikasi AR memiliki potensi sebagai media promosi yang efektif bagi kampus. Aplikasi ini memungkinkan penyampaian informasi yang lebih lengkap dan menarik kepada calon mahasiswa. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan pengembangan aplikasi AR untuk menghadirkan informasi 3D yang lebih interaktif (Latus Hermawan &amp; Mochamad Hariadi, 2015). <b>keyword:</b> <i>Augmented Reality, Brosur, Informasi, Android</i></p> </li> <li data-bbox="432 1447 1351 1973"> <p>3. Bagaimana aktualisasi media brosur dalam meningkatkan <i>legibility</i> dan <i>readability</i> menggunakan bantuan aplikasi pihak ketiga dengan teknologi AR? Penelitian ini membahas penerapan teknologi augmented reality (AR) dalam brosur smartphone menggunakan algoritma FAST Corner Detection (FCD). Penelitian ini menekankan peran penting AR dalam memperkaya visual brosur dengan objek virtual 3D. Tujuan penelitian ini adalah memungkinkan pengguna melihat objek 3D dalam brosur dengan menginstal aplikasi AR. Pengujian menunjukkan keberhasilan pemindaian penanda di bawah berbagai kondisi cahaya dan jarak. Metodologi penelitian menguraikan pengembangan aplikasi AR dan pengujian kualitas gambar penanda. Hasilnya menegaskan <i>legibility</i> dan <i>readability</i> aplikasi dan algoritma FCD. Temuan penelitian menunjukkan potensi AR untuk meningkatkan materi promosi dengan aplikasi praktis dan relevansi AR dalam konteks pemasaran dan periklanan. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pemahaman tentang evolusi aplikasi AR</p> </li> </ol>

Langkah	Uraian
	dalam pemasaran (Arum dkk., 2021). <b>Keyword:</b> <i>Augmented Reality, Brosur, Algoritma FAST Corner Detection.</i>
Validasi Literatur	Pada langkah ini, literatur yang dimuat berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi:  1. <b>Kriteria Inklusi:</b> Literatur yang diterima berdasarkan kesesuaiannya dalam memanfaatkan teknologi AR yang digunakan dalam memasarkan atau aktivitas promosi. Literatur yang paling sesuai dikemukakan oleh Savanah Sekar Arum, Iskandar Fitri, Rini Nuraini (2021) pada bagian penelusuran komprehensif, dimana teknologi AR spesifik menyoroti pada tujuan memperkaya aspek informasi yang ada tertulis pada brosur cetak.  2. <b>Kriteria Eksklusi:</b> Literatur yang ditolak berdasarkan ruang lingkup penelitian yang menjelaskan aspek teknis tentang teknologi AR dan tidak spesifik pada pemanfaatan teknologi AR. Literatur yang dianggap kurang sesuai dikemukakan oleh Raymond Rumajar, Arie Lumenta, ST, MT, Brave A. Sugiarmo, ST, MT (2015) pada bagian penelusuran komprehensif, dimana implementasi teknologi AR spesifik pada pola interaksi antara audiens dengan visualisasi animasi yang mungkin untuk dikontrol oleh audiens, guna menciptakan suasana interaktif bagi audiens.

Pada tahap empati ditemukan literatur yang paling sesuai dengan perancangan media brosur, dengan menerapkan teknologi AR guna mendeskripsikan informasi yang lebih luas. Teknologi AR nantinya dapat menjelaskan deskripsi prodi desain komunikasi visual lebih aktual dan spesifik, fokus pada aspek *legibility* dan *readability* informasi yang ada didalam brosur.

**Define (Definisi)**

Pada tahap *define* nantinya akan ada proses ekstraksi data berdasarkan hasil penentuan validasi literatur yang paling sesuai dengan konteks kesesuaian tema dan hasil penelitian, nantinya berdasarkan proses empati yang telah dilaksanakan dapat diperoleh strategi dan media promosi yang tepat dalam brosur. Pada tahap ekstraksi data dibantu dengan strategi 5W + 1H yang memuat sejumlah pernyataan jawaban berdasarkan enam pertanyaan jurnalistik guna memperjelas hasil analisis dalam proses obeservasi.

Tabel 2 Tabel Ekstraksi Data Dalam Menjawab Pertanyaan Penelitian  
 (Sumber: Penulis)

Langkah	Uraian
Ekstraksi Data	<i>What</i> (Apa): Pada tahap ini perancang perlu untuk menganalisis kelebihan prodi desain komunikasi visual yang dapat disajikan didalam brosur
	<i>Who</i> (siapa): Diperlukan target sasaran brosur guna mengetahui formula isi brosur dapat diterima dan diinterpretasikan dengan mudah oleh audiens



Langkah	Uraian
	<i>Why</i> (mengapa): Diperlukannya teknologi <i>AR</i> dalam memperjelas dan memperluas cakupan informasi dalam brosur yang tidak hanya sebatas pada ukuran, ruang, dan dimensi brosur.
	<i>When</i> (kapan): Diperlukannya alasan dan urgensi kebutuhan implementasi teknologi <i>AR</i> pada media brosur konvensional yang digunakan prodi sarjana desain komunikasi visual dalam mengkomunikasikan isi pesan secara verbal dan visual.
	<i>Where</i> (dimana): Mengetahui tentang cakupan sebaran brosur dengan audiens tertarget yang membutuhkan informasi seputar kampus dengan prodi desain komunikasi visual
	<i>How</i> (bagaimana): Memahami pola perancangan brosur dengan sistematika informasi yang menerapkan <i>legibility</i> dan <i>readability</i> dalam keseluruhan pesan yang akan dikomunikasikan melalui media brosur.

Berdasarkan tabel ekstraksi data diatas dapat diketahui jika pertanyaan *what* (apa) nantinya akan menjelaskan kelebihan prodi desain komunikasi visual yang dapat divisualisasikan melalui desain karakteristik desain brosur yang unik, dapat diwakilkan dengan tampilan visual yang mencerminkan prodi desain komunikasi visual Universitas Hayam Wuruk Perbanas. *Who* (siapa) dalam sasaran audiens brosur merupakan calon mahasiswa yang memiliki minat pada prodi desain komunikasi visual dengan latar belakang siswa-siswi SMA/SMK. *Why* (kenapa) teknologi *AR* diperlukan dalam perancangan brosur kali ini, dikarenakan teknologi ini cukup mumpuni digunakan sebagai perangkat pemasaran di berbagai perusahaan. Salah satu contohnya, yaitu media promosi yang dilakukan oleh IKEA pada produk-produknya (Ozturkcan, 2021). *When* (kapan) waktu yang tepat dalam implementasi teknologi *AR* dalam brosur konvensional, merujuk pada tinjauan literatur yang ada teknologi ini sudah banyak dibahas sebagai kebaruan sejak tahun 2015 seiring dengan perkembangan teknologi perangkat *smartphone* dan internet. *Where* (dimana) sebaran brosur selama ini mencakup pada kegiatan PMB Universitas Hayam Wuruk Perbanas, *campus expo*, kegiatan kuliah umum, seminar nasional, *workshop/lokakarya*, dan kegiatan kerjasama yang berhubungan dengan pihak eksternal guna meningkatkan *brand awareness* terhadap institusi dan prodi desain komunikasi visual. *How* (bagaimana) perancangan brosur prodi desain komunikasi visual ini nantinya memenuhi standar *layout* informasi yang mempertimbangkan *legibility* (kejelasan) dan *readability* (keterbacaan) informasi bagi audiens sesuai dengan fungsinya. Hasil ekstraksi data ini nantinya akan digunakan sebagai lanjutan proses *ideate* (konsepsi) dalam perancangan desain brosur.

### **Ideate (Konsepsi)**

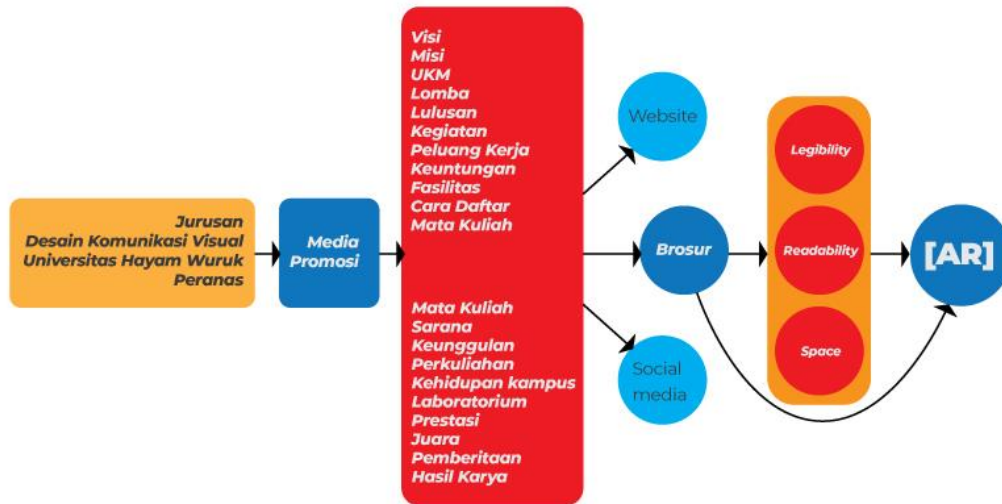
Pada Tahap *ideate* (konsepsi) merupakan lanjutan dari hasil ekstraksi data dengan merujuk pada pernyataan-pernyataan melalui prosedur 5W + 1H yang sudah dijelaskan pada proses sebelumnya. *Ideate* dapat dipahami sebagai proses *brainstorming* oleh desainer berdasarkan *pain points* yang dihadapi oleh media brosur konvensional yang digunakan oleh PMB Universitas Hayam Wuruk Perbanas. Langkah ini dibuat guna menyelesaikan permasalahan melalui proses desain yang akan dibuat.

Tabel 3 Tabel Sintesis Data Dalam Menentukan Konsep Media & Teknis Produksi  
(Sumber: Penulis)

Sintesis Data	Konsep Media & Produksi
Pengantar	Cover Depan, Gambar/Illustrasi, Maskot Prodi Desain Komunikasi Visual, Halaman Pembuka
Isi dan <i>Legibility</i> Informasi	Deskripsi Prodi Desain Komunikasi Visual, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Profil Lulusan, Target Profesi, Informasi Kontak.
Anatomi	Cover (Depan & Belakang), Pengantar Isi, Daftar Konten.
Teks/Naskah dan <i>Readability</i> Konten	Isi Konten: Desain Maskot Prodi, Judul Brosur, Informasi Utama Brosur, Informasi Pendukung Brosur, Informasi Tambahan
Ilustrasi	Maskot Pada Halaman Pembuka, Desain Maskot Yang Menjelaskan Profesi
<i>Layout/Tata Letak</i>	1) Cover Depan; 2) Salam Pembuka; 3) Desain Ilustrasi; 4) Daftar konten ( <i>table of substance</i> ); 5) Isi; 6) Cover Belakang
Teknik Produksi	1) Proses <i>editing</i> : menggunakan <i>software</i> desain <i>Pro-Create</i> untuk membuat desain ilustrasi & merancang gambar desain maskot; 2) Proses <i>layouting</i> : Menggunakan <i>software Adobe Illustrator</i> guna keperluan <i>layouting</i> /mengatur penataan dan alur baca desain brosur; 3) Membuat akun pada aplikasi <i>smartphone artivive</i> sebagai pra-proses instalasi teknologi AR; 4) Melakukan unggahan final desain brosur ke pada aplikasi <i>smartphone artivive</i> sebagai proses digitalisasi desain brosur; 5) Membuat Panduan kepada audiens dan PMB Universitas Hayam Wuruk Perbanas guna instalasi pada aplikasi <i>smartphone artivive</i> . 5) Mencetak desain brosur final
Implementasi AR dan <i>Legibility</i> Informasi	1) <i>Bumper animation</i> Prodi Desain Komunikasi Visual; 2) Visi & Misi Prodi Desain Komunikasi Visual; 3) Ilustrasi & Video Fasilitas Prodi Desain Komunikasi Visual; 4) Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) & Portofolio Karya Mahasiswa; 5) Aktifitas Kampus; 6) Skema Biaya Perkuliahan & Informasi Promo.
Teknologi AR dan <i>Readability</i> Konten	Isi Konten AR: 1) Animasi pembuka bermanfaat sebagai <i>brand awareness</i> terhadap prodi desain komunikasi visual; 2) Animasi teks & <i>Audio Script</i> yang menjelaskan visi misi prodi desain komunikasi visual; 3) Video profil & fasilitas yang dimiliki prodi desain komunikasi visual; 4) Cuplikan dokumentasi Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) yang memuat kuliah tamu, <i>wokshop</i> , pameran, dsb; 5) Cuplikan Dokumentasi aktifitas kampus bagi mahasiswa; 6) Animasi teks & <i>Audio Script</i> yang menjelaskan informasi biaya perkuliahan di Universitas Hayam Wuruk Perbanas serta Informasi seputar program promosi PMB.

Berdasarkan tabel sintesis data tersebut diatas, diperoleh sintesis data yang menjelaskan tentang beberapa hasil seperti, 1) Pengantar; 2) Isi dan *Legibility* Informasi; 3) Anatomi; 4) Teks/Naskah dan *Readability* Konten; 5) Ilustrasi; 6) *Layout/TataLetak*; 7) Teknik Produksi; 8) Implementasi AR dan *Legibility* Informasi; 9) Teknologi AR dan *Readability* Konten. Hasil sintesis data tersebut nantinya dapat digunakan sebagai rujukan konsep media dan teknik produksi desain brosur secara keseluruhan dengan mempertimbangkan pada beberapa pertanyaan-pertanyaan seputar

permasalahan penelitian, hingga merumuskan proses *brainstorming* pada gambar dibawah ini.



Gambar 2 Mind Mapping Ide/Gagasan Media & Produk (Sumber: Penulis)

Pada tahap *ideate* mengemukakan hasil sintesis data yang diturunkan menjadi bagan *mind mapping*, menjelaskan tentang konsep ide yang akan dipilih dan diaplikasikan pada desain brosur memuat informasi utama yaitu prodi desain komunikasi visual yang saat ini membutuhkan media komunikasi pesan berisikan informasi produk desain komunikasi visual, kedalam media cetak brosur. Dari desain brosur tersebut nantinya diharapkan dapat memuat berbagai informasi seputar prodi desain komunikasi visual seperti, visi misi, UKM, Lomba, Lulusan, Kegiatan, Peluang Kerja, Keuntungan, Fasilitas, Prosedur Pendaftaran, Mata Kuliah, Sarana Prasarana, Keunggulan, Kehidupan Perkuliahan, Kehidupan Kampus, Laboratorium, Prestasi Mahasiswa, Juara, Pemberitaan, dan Hasil Karya Mahasiswa. Nantinya ke semua kebutuhan informasi itu dapat mendukung media promosi lain yang dimiliki oleh Universitas Hayam Wuruk Perbanas, dibawah pengelolaan Unit Kerja Humas dan Marketing dalam menjalankan PMB. Media promosi lain yang digunakan secara digital yaitu *Website* pada alamat Universitas Hayam Wuruk Perbanas dan *Social Media* utama pada laman akun instagram Universitas Hayam Wuruk Perbanas serta *Social Media* yang dikelola oleh devisi humas dan marketing mendukung aktifitas PMB pada laman Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) Universitas Hayam Wuruk Perbanas. Kedua sarana publikasi digital yang telah ada tersebut nantinya dapat diperkuat dengan media brosur yang disematkan teknologi AR didalamnya, yang dapat dijadikan sebagai *public speaker* bagi target audiens karna mampu mengintegrasikan pesan berupa teks, animasi, video, dan audio di dalam satu media cetak desain brosur.

**Prototype, Select, Implementation (Membangun Prototipe Desain)**

Pada tahap *Prototype, Select, Implementation* desainer berangkat melalui hasil sintesis data berupa konsep media dan teknik produksi pada tahapan pra-pa produksi menghasilkan Konsep Desain yang terdiri dari beberapa variabel.

Tabel 3 Variabel yang dibutuhkan dalam Konsep Desain Brosur  
(Sumber: Penulis)

Variabel	Konsep Desain
Gaya Desain	<i>Victorian style</i> merupakan gaya desain dari Inggris yang muncul dari periode tahun 1830 s/d 1901 di saat Ratu Victoria memimpin Kerajaan Inggris (Angelin Nastasia and Anang Tri Wahyudi 2022). Gaya desain ini mampu menyajikan penggunaan <i>typeface</i> seperti <i>Bodoni</i> dan <i>Didot</i> dalam pembuatan media poster di eranya. Karakteristik tampilan informasi dalam <i>victorian style</i> menyajikan <i>Fat Face</i> . Sajian keseluruhan elemen visual dalam gaya desain ini mampu mengakomodir kebutuhan desain brosur prodi desain komunikasi visual dengan menampilkan ilustrasi, ornamen, desain karakter dan hiasan yang kompleks mengisi keseluruhan ruang brosur. Implementasi <i>victorian style</i> menyajikan desain brosur <i>vintage style</i> prodi desain komunikasi visual yang otentik dan berkarakter, sehingga memberikan implikasi mudah diingat dan membangkitkan <i>brand awareness</i> terhadap prodi desain komunikasi visual di Universitas Hayam Wuruk Perbanas.
Warna	Warna pada media membentuk simbolis, asosiasi, dan makna yang dapat mewakili konsep desain (Suminto and Arifianto 2024). Sekma warna yang diambil dalam brosur menggunakan dua kategori warna yaitu: 1) Warna brosur cetak menggunakan skema warna monokrom dengan menggunakan satu warna (Angelin Nastasia & Anang Tri Wahyudi, 2022); 2) Warna yang digunakan pada brosur pada tampilan AR menggunakan skema warna Tetrad dengan skema empat warna, dua warna bersebalahan, dan dua warna berseberangan, ke empat warna merupakan pasangan warna komplementer (Suchapa Netpradit and Isares Sooksenee 2013). Keseluruhan warna mengacu pada <i>browser color wheel</i> dengan skema enam warna.
Tipografi	Mengacu pada gaya <i>victorian style</i> karakteristik <i>typeface</i> menggunakan <i>font</i> dengan tanduk ( <i>seriff</i> ) pada bagian isi. Pada bagian cover mengkombinasikan karakteristik <i>typeface Fat Face</i> yang menyatu dengan ornamen dan ilustrasi gambar pada brosur.
Layout	Penataan letak informasi dalam brosur menerapkan <i>compound grid system</i> yang dipilih karena memudahkan alur baca oleh audiens (Ardhanariswari & Hendariningrum, 2014). Desain <i>compound grid system</i> mengkombinasikan teks besar ( <i>headline</i> ), teks informasi ( <i>bodycopy/bodytext</i> ), ilustrasi, ornamen, gambar, dan supergrafis.
Implementasi AR	Desain brosur masuk dalam kategori Media Promosi Lini Bawah ( <i>below the line</i> ) pada brosur cetak, dan Media Promosi Strategi Gabungan yaitu <i>Through the line</i> sebagai perluasan informasi pada brosur cetak. <i>Through the line</i> dianggap sebagai strategi media promosi yang mampu memanfaatkan teknologi AR dibantu dengan aplikasi pihak ketiga ( <i>3<sup>rd</sup> party</i> ) berupa <i>Artivive</i> guna menginterpretasikan isi brosur yang lebih aktual dan mendalam pada isi kontennya.

Dalam tabel konsep desain diatas dijelaskan tentang variabel-variabel yang dibutuhkan oleh desainer dalam merancang desain brosur dengan mengimplementasikan AR yaitu, gaya desain yang ditetapkan, Warna yang dipilih menyesuaikan dengan karakteristik gaya desain brosur, Warna, Tipografi, *Layout*, dan Bentuk media yang mengimplementasikan AR. Selanjutnya dalam tahapan *Prototype*, *Select*,

*Implementation* menetapkan bentuk *prototype* konsep desain yang menjelaskan tentang isi konten dan halaman pada tiap antarmuka brosur pada gambar dibawah ini.



Gambar 3 Prototipe Desain Layout Halaman Brosur  
(Sumber: Penulis)

**Thumbnail design (rough sketch)**

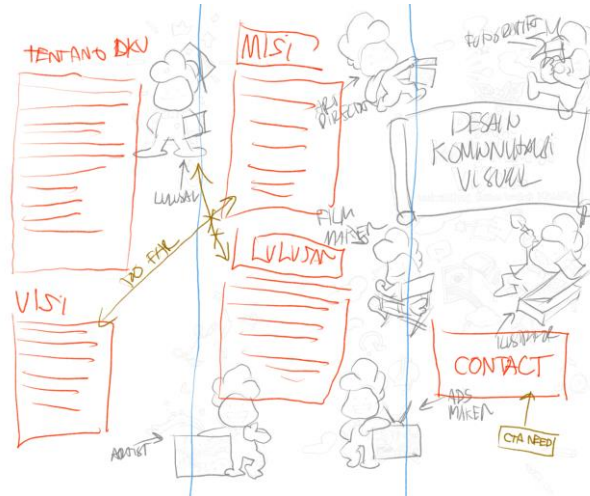
Dari variabel yang ada dan kebutuhan per halaman yang telah didapatkan pada langkah sebelumnya, tiga alternatif penyusunan layout telah dihasilkan seperti yang terlihat pada gambar thumbnail sketch berikut. Dari ketiga alternatif ini, melalui diskusi kelompok terarah (*focus group discussion*), ditemukan bahwa yang diperlukan adalah layout untuk setiap sisi halaman yang masih berkaitan dengan halaman lainnya. Oleh karena itu, dari ketiga alternatif *thumbnail sketch*, alternatif ketiga dipilih sebagai layout yang paling sesuai. Pemilihan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa alternatif ketiga memberikan kesinambungan visual dan informasi yang lebih baik antar halaman, sehingga dapat meningkatkan pengalaman membaca dan pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Keputusan ini diambil setelah mempertimbangkan masukan dari peserta diskusi yang terdiri dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk ahli desain, dosen, dan mahasiswa. Dengan demikian, *layout* alternatif ketiga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dan tujuan penelitian ini secara optimal.



Gambar 4 Prototipe Alternatif Thumbnail Roug Sketch Desain brosur  
(Sumber: Penulis)

Pada tahap selanjutnya, fokus penelitian diarahkan pada penentuan isi dari brosur. Langkah ini melibatkan perencanaan yang cermat mengenai penataan dan peletakan paragraf untuk memastikan pesan yang disampaikan jelas dan menarik. Isi brosur yang dibutuhkan mencakup beberapa elemen penting, yaitu pengenalan tentang Desain

Komunikasi Visual (DKV), visi, misi, lulusan, *highlight* mata kuliah, *call to action*, dan kontak penerimaan mahasiswa baru. Setiap elemen ini dipilih untuk memberikan gambaran komprehensif tentang program studi DKV, tujuannya, serta peluang karir bagi lulusannya. Pada tahap awal, desain brosur dibuat berdasarkan sketsa awal yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 5 Prototipe Alternatif Thumbnail Desain Informasi  
(Sumber: Penulis)

Desain awal ini kemudian dikembangkan lebih lanjut melalui diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion/FGD*). Dalam *FGD* ini, para peserta yang terdiri dari ahli desain, dosen, dan perwakilan mahasiswa, memberikan masukan yang konstruktif. Hasil dari *FGD* ini menunjukkan perlunya beberapa penyesuaian. Salah satu perubahan utama adalah penghilangan bagian pengenalan tentang DKV, dengan alasan bahwa informasi ini dapat dianggap redundant dan kurang relevan dibandingkan dengan elemen lain. Oleh karena itu, isi brosur langsung dimulai dengan visi dan misi, yang dianggap lebih strategis dalam menarik perhatian calon mahasiswa. Selain itu, *call to action* ditambahkan pada halaman akhir sebelum kontak penerimaan mahasiswa baru. Penambahan ini dirancang untuk memberikan dorongan langsung kepada calon mahasiswa untuk mengambil tindakan selanjutnya, seperti mengunjungi *situs web* atau menghubungi pihak penerimaan mahasiswa baru.

Setelah penyesuaian ini, langkah selanjutnya adalah melakukan koreksi terhadap isi paragraf untuk memastikan kesesuaian dengan ilustrasi yang ada pada setiap halaman. Ilustrasi yang digunakan dalam brosur harus selaras dengan teks untuk meningkatkan pemahaman dan daya tarik visual. Setiap ilustrasi dipilih dan ditempatkan secara strategis untuk mendukung dan memperkuat pesan yang disampaikan dalam teks. Proses ini memastikan bahwa setiap elemen brosur berfungsi secara sinergis, menciptakan komunikasi yang efektif dan menarik bagi calon mahasiswa.

Hasil akhir dari seluruh proses ini menghasilkan desain brosur yang lebih matang dan terarah, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Desain ini tidak hanya mempertimbangkan aspek estetika tetapi juga efektivitas dalam menyampaikan informasi. Dengan penataan yang rapi dan isi yang relevan, brosur ini diharapkan dapat menarik minat calon mahasiswa dan memberikan mereka pemahaman yang jelas tentang program studi DKV di Universitas Hayam Wuruk Perbanas. Brosur ini juga diharapkan mampu memotivasi calon mahasiswa untuk segera mengambil langkah lebih lanjut menuju pendaftaran, sehingga meningkatkan efektivitas kampanye promosi universitas.



Gambar 6 Desain Final Brosur (Sumber: Penulis)

Dalam pengembangan brosur ini, keputusan untuk tidak menggunakan warna dan hanya menggunakan outline saja didasarkan pada beberapa pertimbangan yang matang. Pertama, tujuan utama dari desain brosur ini adalah untuk merangsang kreativitas penerima brosur, yang pada dasarnya adalah calon mahasiswa jurusan Desain Komunikasi Visual Universitas Hayam Wuruk Perbanas. Dengan menyediakan brosur yang hanya berupa outline, diharapkan calon mahasiswa dapat lebih terlibat secara aktif dan kreatif. Mereka dapat membayangkan, mengisi warna, dan bahkan mendesain ulang brosur tersebut sesuai dengan visi mereka sendiri. Hal ini secara tersirat menyampaikan pesan bahwa pengajaran di jurusan ini sangat menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir dan bertindak kreatif, yang merupakan salah satu kompetensi utama dalam bidang desain komunikasi visual.

Selain itu, penggunaan outline saja juga mempertimbangkan aspek produksi. Brosur dengan outline dapat diproduksi dengan lebih cepat, mudah, dan murah. Proses produksi dapat dilakukan hanya dengan memperbanyak melalui mesin fotokopi, tanpa memerlukan teknik pencetakan yang kompleks dan biaya tambahan untuk tinta berwarna. Hal ini tentunya sangat efisien dan menghemat anggaran promosi. Meski demikian, satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah pemilihan jenis kertas. Disarankan untuk menggunakan kertas dengan warna selain putih untuk membuat brosur tersebut lebih menarik secara visual. Pemilihan kertas yang tepat akan

membantu menciptakan kontras yang menarik antara outline hitam putih dan warna kertas, sehingga brosur tetap eye-catching meski tanpa penggunaan warna.

Selanjutnya, alasan lain yang mendasari penggunaan outline adalah untuk menonjolkan elemen *augmented reality (AR)* yang diterapkan pada brosur ini. *AR*, yang menggunakan warna, akan tampak lebih menonjol ketika diterapkan pada brosur yang hanya berisi outline. Kontras yang kuat antara gambar outline hitam putih dan elemen *AR* berwarna akan meningkatkan efektivitas dan daya tarik visual dari *AR* itu sendiri. Dengan demikian, teknologi *AR* dapat lebih efektif dalam menyampaikan informasi tambahan yang lebih detail dan interaktif kepada calon mahasiswa. Penggunaan outline tidak hanya mempertajam tampilan *AR* tetapi juga memperkuat pesan bahwa jurusan ini inovatif dan mengikuti perkembangan teknologi dalam proses pengajarannya.

Secara keseluruhan, pilihan untuk menggunakan brosur dengan outline saja adalah keputusan strategis yang mempertimbangkan berbagai aspek penting, mulai dari pengembangan kreativitas calon mahasiswa, efisiensi produksi, hingga penonjolan elemen *AR*. Dengan pendekatan ini, brosur tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai alat yang mendorong kreativitas dan memberikan pengalaman interaktif yang inovatif kepada calon mahasiswa. Brosur ini diharapkan dapat menarik minat calon mahasiswa dan memberikan kesan positif terhadap jurusan Desain Komunikasi Visual Universitas Hayam Wuruk Perbanas.

Berdasarkan gambar prototipe desain *layout* brosur diatas dapat dijelaskan jika struktur brosur terbagi atas enam halaman antarmuka yang dibagi atas tiga halaman bagian depan yang memuat cover depan 1, cover depan 2, dan cover belakang. Dan tiga halaman bagian dalam yang memuat isi brosur 1, isi brosur 2, dan isi brosur 3. Selanjutnya dalam tahap prototipe ini, ditunjukkan tentang desain final cetak brosur yang telah menerapkan desain *layout* halaman brosur yang telah disesuaikan dengan kebutuhan gaya desain, warna, tipografi, dan *layout* seperti pada gambar dibawah ini. Desain akhir brosur sudah digunakan sebagai media promosi prodi desain komunikasi visual yang disebar oleh unit PMB Universitas Hayam Wuruk Perbanas dalam aktifitas promosi di beberapa *event* seperti, *campus expo*, seminar, dan *workshop* yang diselenggarakan oleh intitusi dengan menghadirkan audiens eksternal. Kebutuhan akan brosur prodi pada Universitas Hayam Wuruk Perbanas ini disampaikan oleh Rinda Rulijanawati (2024) sebagai Ketua Unit Marketing dikarenakan “keterbatasan *product knowledge* oleh unit marketing dalam mengenali, menyampaikan informasi seputar prodi secara mendalam dapat diwakilkan dengan hadirnya media brosur seperti ini,” imbuhnya. Menyadari akan hal tersebut maka media brosur cetak ini masih dapat diterima sebagai media promosi *below the line* yang mudah disebarluaskan ke selauruh kalangan target audiens Universitas Hayam Wuruk Perbanas melalui berbagai acara yang diselenggarakan.

### **Testing (Pengetesan Aplikasi AR Pada Brosur)**

Pada *testing* brosur dengan menerapkan *AR* disajikan dalam bentuk *FGD* yang dilaksanakan Tanggal 14 Maret 2024 dengan melibatkan unit marketing yang diwakilkan oleh Rinda Rulijanawati dan Mahasiswa Desain Komunikasi Visual oleh Mei Aulia Putri dan Yoshe Putrinia Siswandanny, dengan mengevaluasi berdasarkan saran dan kritik



terhadap isi konten media brosur cetak. Rinda Rulijanawati (2024) menyampaikan “jika informasi atau isi konten brosur kurang menjelaskan prosedur pendaftaran pada Universitas Hayam Wuruk Perbanas, selain itu promo-promo yang beberapa periode hadir pada program PMB belum tersampaikan dalam brosur cetak”, tegasnya. Selain itu Mei Aulia Putri (2024) sebagai mahasiswa prodi desain komunikasi visual menyebutkan “jika informasi pada brosur dkv yang ada belum memperlihatkan keunggulan yang didapat mahasiswa ketika berkuliah, seperti kegiatan mahasiswa selama kuliah, dsb”, Imbuhnya. Komentar lain juga disebutkan oleh Yoshe Putrinia Siswandanny (2024) yang menyampaikan “jika saat dulu saya memutuskan kuliah di universitas hayam wuruk perbanas dikarenakan adanya promo yang menarik ditawarkan oleh tim PMB ketika melaksanakan *campus expo* di sekolahnya, dan informasi itu belum nampak pada cetakan brosur dkv yang ada saat ini”, imbuhnya saat *FGD* berlangsung. Hasil *testing* tersebut nantinya dijadikan rujukan dalam mengevaluasi hasil desain brosur konvensional yang sudah tersebar dan digunakan sebagai media promosi prodi saat ini.



Gambar 7 FGD Testing Desain Brosur  
(Sumber: Penulis)

Selain pengujian menggunakan *FGD* prosedur *testing* yang dilakukan juga menggunakan pola pengujian fungsional pada implementasi *AR*, yang biasa disebut dengan *black box testing*. Dengan pola pengujian ini diharapkan alur proses berjalannya aplikasi (*3rd party*) bisa berjalan lancar tanpa adanya kendala berarti. Pada tabel diawah ini diperoleh proses pengujian menggunakan *black box testing*.

Tabel 4 Variabel yang dibutuhkan dalam Konsep Desain Brosur  
(Sumber: Penulis)

Skenerio	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Membuat akun aplikasi	Ragistrasi akun <i>artivive</i> menggunakan aplikasi	[v] Berhasil [ ] Gagal
Memasukkan objek animasi pada aplikasi	Mengunggah objek visual animasi pada aplikasi <i>artivive</i>	[v] Berhasil [ ] Gagal
Memasukkan objek gambar pada aplikasi	Mengunggah objek visual gambar/foto pada aplikasi <i>artivive</i>	[v] Berhasil [ ] Gagal
Memasukkan objek video pada aplikasi	Mengunggah objek visual video pada aplikasi <i>artivive</i>	[v] Berhasil [ ] Gagal

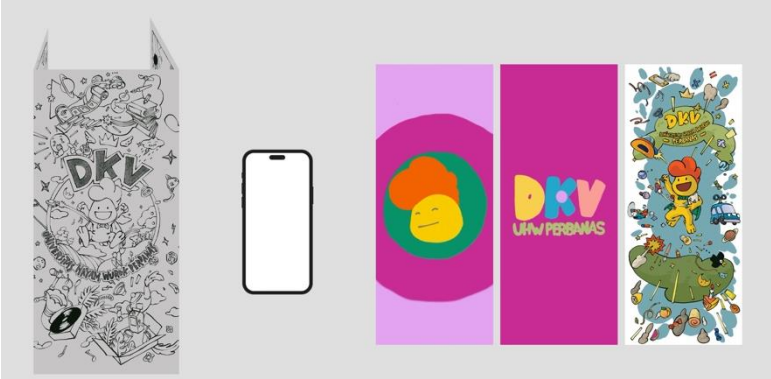


Skenerio	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Membuka aplikasi	Menampilkan tampilan awal aplikasi	[v] Berhasil [ ] Gagal
Sentuhan Awal Halaman Aplikasi	Menampilkan menu utama aplikasi	[v] Berhasil [ ] Gagal
Tampilan Kamera Pada Aplikasi	Menampilkan menu camera pada tampilan utama aplikasi	[v] Berhasil [ ] Gagal
Gerakan sensor kamera aplikasi	Menampilkan sorot kamera pada objek yang akan di <i>scan</i>	[v] Berhasil [ ] Gagal
Fitur <i>scanning</i> objek menggunakan kamera aplikasi	Menampilkan kameran <i>augmented realiti (AR)</i>	[v] Berhasil [ ] Gagal
Mengarahkan kamera AR ke brosur menyesuaikan dengan antarmuka halan brosur yang dipilih	Menampilkan objek visual berupa animasi, gambar/foto, video pada layar aplikasi	[v] Berhasil [ ] Gagal
Pilih tombol kembali	Menggunakan tombol kembali pada aplikasi untuk keluar dari fitur kamera	[v] Berhasil [ ] Gagal
Pilih tombol keluar	Menutup keluar dari aplikasi	[v] Berhasil [ ] Gagal

Berdasarkan uji *black box testing* pada tabel 4 dapat dilihat jika kinerja aplikasi *artivive (3rd party)* memiliki performa kinerja yang berhasil dalam menerima objek visual yang akan ditampilkan dalam aplikasi, kemampuan mendeteksi objek melalui fitur sorot kamera, dan kemudahan dalam penggunaan aplikasi. Hal tersebut mempengaruhi kecepatan dan kemudahan ekspansi informasi pada desain brosur cetak dibantu oleh aplikasi *artivive* dalam implementasinya menggunakan fitur kamera *augmented reality (AR)* yang dimiliki oleh aplikasi. Dengan demikian *legibility* informasi pada tampilan aplikasi mudah untuk dicapai, selain itu karena penggunaan aplikasi juga melibatkan fitur kamera *augmented reality (AR)* maka *readability* tampilan yang muncul berupa objek visual seperti animasi, gambar/foto, dan video menyesuaikan perangkat *smartphone* yang digunakan untuk *testing*.

#### **Learn (Catatan Hasil Pengetesan)**

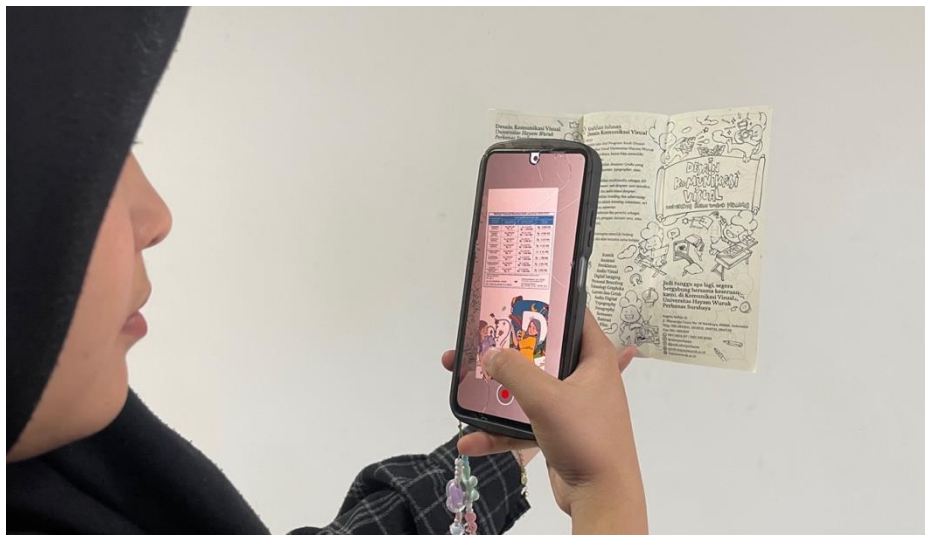
Berdasarkan hasil diskusi dalam *FGD* yang telah dilaksanakan bersama maka diperoleh hasil evaluasi terhadap kebutuhan informasi tambahan dalam brosur yang kurang bisa diakomodir oleh brosur cetak konvensional. Maka dalam tahap *learn* ini desainer membuat draft hasil *review* berdasarkan kritik dan saran yang muncul selama *FGD* berlangsung. Melalui tabel dibawah ini dapat dijelaskan tentang hasil *review* terhadap penggunaan kamera AR pada desain brosur cetak yang disesuaikan dengan kebutuhan informasi oleh Unit Marketing dan Mahasiswa pada tahapan *testing* sebelumnya.

Tabel 5 Catatan Hasil Pengujian Implementasi AR  
(Sumber: Penulis)

Spesifikasi AR	Ekstraksi Fitur Kamera AR	Hasil Uji Objek Visual
<p>Bumper animation Prodi Desain Komunikasi Visual</p>		<p>[v] Berhasil [ ] Gagal</p>
<p>Visi &amp; Misi Prodi Desain Komunikasi Visual</p>		<p>[v] Berhasil [ ] Gagal</p>
<p>Ilustrasi &amp; Video Fasilitas Prodi Desain Komunikasi Visual</p>		<p>[v] Berhasil [ ] Gagal</p>

Spesifikasi AR	Ekstraksi Fitur Kamera AR	Hasil Uji Objek Visual
<p>Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) &amp; Portofolio Karya Mahasiswa</p>		<p>[v] Berhasil [ ] Gagal</p>
<p>Aktifitas Kampus</p>		<p>[v] Berhasil [ ] Gagal</p>
<p>Skema Biaya Perkuliahan &amp; Informasi Promo.</p>		<p>[v] Berhasil [ ] Gagal</p>

Berdasarkan catatan pengujian pada tahapan *testing* dan *learn* di tabel 5 diatas didapatkan hasil yang sama, menunjukan mayoritas keberhasilan kinerja aplikasi *artiveve* dalam mengimplementasi ekspansi informasi pada brosur cetak konvensional yang dimiliki prodi desain komunikasi visual Universitas Hayam Wuruk Perbanas. Catatan tentang *legibility* informasi pada brosur menunjukkan jika hal tersebut dipenuhi melalui tambahan informasi yang diakomodir oleh AR dengan merancang antarmuka brosur yang dikhususkan untuk dapat diunggah melalui aplikasi *artiveve*. Selain itu mengenai *readability* brosur menyesuaikan pada dimensi layar *smartphone* yang dioperasikan menjalankan aplikasi AR *artiveve*, dimana implementasi AR yang digunakan dalam aplikasi membutuhkan fitur kamera *smartphone* yang diberi tugas untuk *scanning* gambar brosur cetak guna mendefinisikan objek visual dalam bentuk animasi, gambar/foto, dan video yang sudah diunggah pada akun *artiveve* untuk ditampilkan pada layar *smartphone* yang sedang menyorot pada gambar desain brosur cetak.



Gambar 3 Proses Scanning Gambar dibantu Aplikasi Artiveve Pada Tahap Learn  
Sumber: Penulis

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi augmented reality (AR) dalam brosur digital dapat secara signifikan meningkatkan daya tarik dan informatif brosur konvensional, khususnya dalam promosi jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) di Universitas Hayam Wuruk Perbanas. Penggunaan pendekatan 5 step design thinking yang didukung oleh tinjauan literatur secara prosedural dan sistematis terbukti efektif dalam perancangan brosur AR yang interaktif dan lebih mendalam. Pengujian black box testing terhadap aplikasi Artiveve menunjukkan kinerja yang berhasil dalam mendeteksi objek visual dan menyajikan informasi tambahan melalui fitur kamera AR. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi tersebut mampu meningkatkan legibility dan readability informasi yang disampaikan melalui brosur AR. Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa penggunaan AR mampu menambah dimensi baru pada brosur cetak konvensional, membuatnya lebih menarik dan informatif bagi calon mahasiswa. Dengan demikian, penelitian ini memberikan panduan yang berharga bagi institusi pendidikan lainnya dalam mengoptimalkan strategi promosi jurusan melalui pemanfaatan teknologi AR, memastikan bahwa informasi yang disampaikan lebih mudah diakses dan dipahami oleh target audiens.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adam Hayes. (2024, Juli 30). *Augmented Reality (AR): Definition, Examples, and Uses*. <https://www.investopedia.com/terms/a/augmented-reality.asp>.
- Alfitriani, N., Maula, W. A., & Hadiapurwa, A. (2021). Penggunaan Media Augmented Reality dalam Pembelajaran Mengenal Bentuk Rupa Bumi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 38(1), 30–38. <https://doi.org/10.15294/jpp.v38i1.30698>
- Altinpulluk, H. (2017). *CURRENT TRENDS IN AUGMENTED REALITY AND FORECASTS ABOUT THE FUTURE*. 3649–3655. <https://doi.org/10.21125/iceri.2017.0986>
- Angelin Nastasia, & Anang Tri Wahyudi. (2022). ANALISIS PENGARUH GAYA DESAIN VICTORIAN STYLE TERHADAP ILUSTRASI KEMASAN OLELE. *Jurnal DKV Adiwarna, Universitas Kristen Petra*, 1(1).
- Ardhanariswari, K. A., & Hendariningrum, R. (2014). Desain Layout Dalam Iklan Cetak (Analisis Deskriptif pada Iklan di Majalah Kartini). *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 13(3), 259–266. <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/komunikasi/article/view/1444>
- Arum, S. S., Fitri, I., & Nuraini, R. (2021). Penerapan Augmented Reality Pada Brosur Smartphone Menggunakan Algoritma FAST Corner Detection. *SMATIKA JURNAL*, 11(01), 8–15. <https://doi.org/10.32664/smatika.v11i01.526>
- Azuma, M. (2023). *Springer Handbook of Augmented Reality*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-67822-7>
- Bubaš, G. (2001). *Computer mediated communication theories and phenomena: Factors that influence collaboration over the internet* (hlm. 24–26). 3rd CARNet Users Conference. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.111.822&rep=rep1&type=pdf>
- Choi-Lundberg, D. L., Butler-Henderson, K., Harman, K., & Crawford, J. (2023). A systematic review of digital innovations in technology-enhanced learning designs in higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 133–162. <https://doi.org/10.14742/ajet.7615>
- Doorley, S., Holcomb, S., & Klebahn, P. (2018). *Design Thinking Bootleg d.school*.
- Flaherty, T., Domegan, C., & Anand, M. (2021). The use of digital technologies in social marketing: a systematic review. *Journal of Social Marketing*, 11(4), 378–405. <https://doi.org/10.1108/JSOCM-01-2021-0022>
- Ginting, S. L., Ginting, Y. R., & Aditama, W. (2017). Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Stimulasi Bayi Menggunakan Metode Marker Berbasis Android. *Jurnal Manajemen Informatika*, 1(13), 1–14.
- GrowthEnabler. (2016). *AR & VR: Discovery key trends and insights on disruptive technology sectors and innovative startups*. <https://growthenabler.com/flipbook/pdf/Market Pulse Report - ARVR.pdf>
- Gunning, R. (1952). *The readability of written materials*.
- Hall, S., & Takahashi, R. (2017, November 9). *Augmented and virtual reality: The promise and peril of immersive technologies*. McKinsey&Company. <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/augmented-and-virtual-reality-the-promise-and-peril-of-immersive-technologies>

- Latus Hermawan, & Mochamad Hariadi. (2015). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA INFORMASI KAMPUS MENGGUNAKAN BROSUR. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2015 (SENTIKA 2015)*, 1(1).
- Mustaqim, I. (2016). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 13(2).  
<https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v13i2.8525>
- Nielsen, J. (1994). *How to write clear and concise user documentation*.
- Ozturkcan, S. (2021a). Service innovation: Using augmented reality in the IKEA Place app. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 11(1), 8–13.  
<https://doi.org/10.1177/2043886920947110>
- Ozturkcan, S. (2021b). Service innovation: Using augmented reality in the IKEA Place app. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 11(1), 8–13.  
<https://doi.org/10.1177/2043886920947110>
- Raymond Rumajar, Arie Lumenta, & Brave A. Sugiarto. (2015). Perancangan Brosur Interaktif Berbasis Augmented Reality. *E-journal Teknik Elektro dan Komputer*, 6(4).
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Suchapa Netpradit, & Isares Sooksenee. (2013). Text-background color combination of digital media for legibility and visual quality. *ประชุมวิชาการ (Proceedings - MCT)*, 11–14.
- Sullivan, L. H. (1986). *The tall office Building*. Artistically Considered.
- Suminto, M. A., & Arifianto, P. F. (2024). Perancangan E-Catalog Ardent Signature Sebagai Media Pemasaran Digital Produk Kursi Kantor Premium. *Nirmana*, 24(1), 60–71. <https://doi.org/10.9744/nirmana.24.1.60-71>
- Susanto, A. B., Wijarnako, H., & Rosyid, A. , & R. I. A. (2004). *Power Branding: Membangun Merek Unggul dan Organisasi Pendukungnya*.  
[https://books.google.co.id/books?id=MYVhZN\\_1JzYC](https://books.google.co.id/books?id=MYVhZN_1JzYC)