

Aplikasi Untuk Marketing Mukena Handmade Berbasis Augmented Reality

Oleh:

Dimas Ayu Putri Risky Nofa
Rohman Dijaya, S.Kom., M.Kom

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Maret, 2023



Pendahuluan

- Mukenah adalah salah satu busana muslimah syar'i yang dikenakan oleh wanita muslimah untuk sholat (Bilqis, Bross, dan Haq 2020). Dengan perkembangan zaman dan industri fashion yang selalu berubah, mukena tidak lagi hanya sebagai alat untuk beribadah, namun telah menjadi bagian dari trend fashion wanita, dengan beragam pilihan gaya, motif, ukuran, dan bahan.
- Promosi merupakan bagian dari marketing (pemasaran) yang merupakan salah satu kegiatan utama yang dilakukan oleh para pengusaha dalam mempertahankan kelangsungan usahanya untuk berkembang dan memperoleh keuntungan, mengukur keberhasilan usahanya berupa keuntungan dan kepuasan (Hermawan, Winarno, dan Luthfi n.d.). Berbagai inovasi diperlukan agar barang yang dijual di bidang usaha konveksi lebih diminati konsumen mengingat tingkat persaingan industri yang tinggi. Ada beberapa pendekatan dalam kegiatan promosi produk, diantaranya menggunakan media cetak dan menggunakan media elektronik (Rizal dan Rusmin 2018).

Pendahuluan

- Seiring kemajuan teknologi, berbagai teknologi telah dikembangkan untuk berbagai kegunaan di sejumlah industri, salah satunya adalah penggunaan informasi sebagai alat pemasaran. Augmented reality adalah perkembangan baru dalam teknologi informasi (AR). Dengan perangkat input tertentu (Hidayati dan Bibi 2020), augmented reality adalah realitas yang ditambahkan ke media berupa kertas, penanda. Penerapan teknologi augmented reality saat ini mulai menyebar dengan cepat. (P.Sukmasetya, T.Haryanto, F.Sadewi et al 2020).
- Dengan menggunakan teknologi berbasis augmented reality ini dapat direalisasikan sebagai alat untuk memvisualisasikan media mukena sehingga pembeli dapat menyesuaikan dengan tepat dan jelas gambar motif serta warna mukena seperti yang biasa digunakan selama ini untuk visualisasi. media dua dimensi seperti foto yang tidak memberikan gambaran atau perspektif secara keseluruhan dari banyak pilihan yang ingin Anda beli (S.Fatma, R.Salva, B.Primadani et al. 2022). Aplikasi bekerja dengan sistem pemindaian, di mana kamera smartphone diarahkan ke suatu produk dan muncul tampilan objek yang dimaksud (Riskiono, Susanto, dan Kristianto 2020).

Rumusan dan Batasan Masalah

Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang sebuah system informasi marketing untuk mempromosikan produk mukena handmde berbasis augmented reality ?
- Bagaimana mengembangkan aplikasi untuk marketing mukena handmade ?

Batasan Masalah

1. Penerapan Aplikasi Untuk Marketing Mukena Handmade Berbasis Augmented Reality Pada Koneksi Rama Jaya
2. Sistem aplikasi ini akan menampilkan sebuah informasi mengenai mukena seperti bahan, warna, detail bahan
3. Pengembangan Aplikasi ini hanya bisa diakses melalui system android dan masih

Tujuan dan Manfaat

Tujuan

- Menarik Perhatian Pelanggan Untuk Membeli Mukena
- Dengan Menggunakan Augmented Reality Dapat Meningkatkan Daya Tarik Produk Mukena Oleh Perusahaan

Manfaat

- Bagi Penulis :
Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan atau wawasan kepada penulis, khususnya tentang ilmu marketing terhadap faktor perbedaan sebelum dan sesudah mengenai aplikasi marketing mukena handmade yang digunakan dalam penelitian ini
- Bagi Pemilik Konveksi :
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu dan bermanfaat bagi pemilik konveksi tentang aplikasi mukena handmade dalam meningkatkan kepuasan dari konsumen.

Tujuan dan Manfaat

Manfaat

- Bagi Pihak Lain:

Penelitian ini dapat dijadikan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang marketing dan sebagai sarana informasi bagi konsumen.

Penelitian Sebelumnya

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Faizin, Ahmad Arif Somantri, Maman Christyono, Yuli	Aplikasi Media Pemasaran Properti Dengan Menggunakan Teknologi Augmented Reality Pada Perangkat Android	Pada penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pemasaran properti dan objek 3D yang menjadi solusi konsumen menginginkan sesuatu yang unik dan berbeda untuk mengetahui informasi properti lebih detail dan lebih nyata

- **Persamaan :**
Persamaan dari penelitian sebelumnya adalah penggunaan Augmented Reality dengan menggunakan Vuforia, Unity
- **Perbedaan :**
Perbedaan dalam penelitian sebelumnya adalah tampilan animasi dan menu utama fitur didalam aplikasi

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Rachmanto, Ariawan Djoko	Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Promosi Universitas Nurtanio Bandung Menggunakan Unity 3D	Pada penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi media promosi Universitas Nurtanio Bandung sehingga cara ini sangat membantu calon mahasiswa mengetahui secara detail tentang Universitas Nurtanio Bandung.

- **Persamaan :**
Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Augmented Reality, Unity, Marker dan menggunakan metode MDLC
- **Perbedaan :**
Pada perbedaan penelitian ini adalah objek dari penelitian sebelumnya mengenai kampus dan penulis menggunakan mukena handmade sebagai objek penelitian.

Penelitian Sebelumnya

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Helmiawan,Muhammad Agreindra	Media Promosi PMB STMIK Sumedang Dengan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android	Pada penelitian ini menghasilkan sebuah Aplikasi yang memperkenalkan kampus serta menjadi media alternatif untuk mempromosikan STMIK Sumedang dan mengenalkan sarana dan prasarana yang ada di STMIK Sumedang.

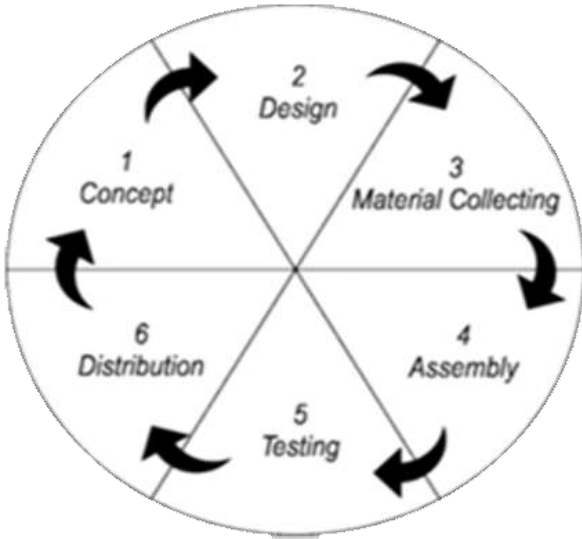
- **Persamaan :**

Persamaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Augmented Reality, Unity, Marker dan menggunakan metode MDLC

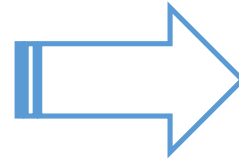
- **Perbedaan :**

Pada perbedaan penelitian ini adalah objek dari penelitian sebelumnya mengenai kampus dan penulis menggunakan mukena handmade sebagai objek penelitian.

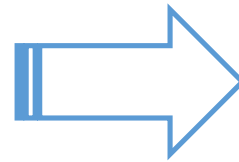
Metode Yang Digunakan



Metode yang digunakan pada penelitian aplikasi Aplikasi Untuk Marketing Mukena Handmade Berbasis Augmented Reality adalah metode *MDLC*. *MDLC* memiliki model pengembangan yang berurutan dalam menyelesaikan suatu pengembangan perangkat lunak



Model pengembangan perangkat lunak MDLC memiliki enam tahapan yaitu konsep pada system, Desain atau perancangan pada system, pengumpulan bahan pada sistem, pembuatan aplikasi, pengujian dan distribusi.






Alasan saya menggunakan metode MDLC adalah karena metode ini cocok untuk pengembangan sistem pada aplikasi multimedia dan tahap-tahapnya dapat saling bertukar posisi sesuai dengan kebutuhan penelitian.


Konsep (*Concept*)

- Pada tahap awal pada pengembangan multimedia ini menentukan tujuan dari pengembangan, menentukan target dan siapa pemakainya (identifikasi audiens). termasuk jenis dan bentuk aplikasi yang akan jadi audiens termasuk jenis dan bentuk aplikasi yang akan dikembangkan. Aplikasi yang dibuat dalam pengembangan ini berupa aplikasi marketing mukena handmade dengan mempromosikan mukena yang memanfaatkan augmented reality bertujuan untuk menarik perhatian pembeli

Design (Desain)

Perancangan Model 3D

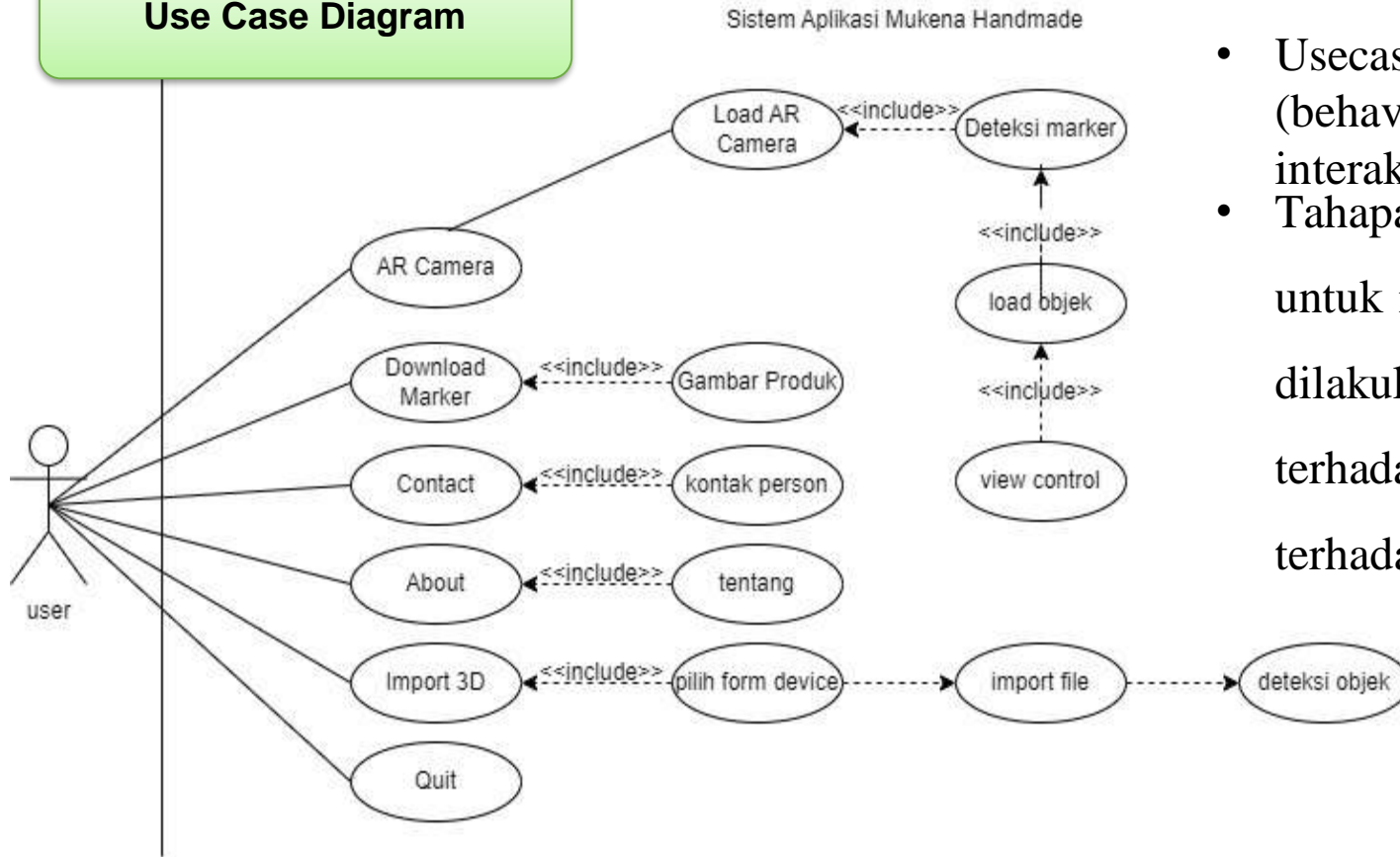
No	Nama	Gambar	Deskripsi
1	Mukena Sahara		Pada mukena sahara ini dari bahan tile halus, berwarna cream, memiliki ukuran syar'i atau besar, dobel furing, fariasi bunga cream.
2	Mukena Marsindah		Pada mukena Marsindah ini dari bahan tile halus, berwarna merah maroon, memiliki ukuran syar'i atau besar, dobel furing perpaduan warna putih, fariasi bunga merah.
3	Mukena Monci		Pada mukena Monci ini dari bahan tile halus, berwarna pink, memiliki ukuran syar'i atau besar, dobel furing perpaduan warna pink dan merah.

4	Mukena Tosca		Pada mukena Tosca ini dari bahan tile halus, berwarna hijau toska, memiliki ukuran syar'i atau besar, dobel furing
5	Mukena white beauty		Pada mukena white beauty ini dari bahan tile halus, berwarna putih, memiliki ukuran syar'i atau besar, dobel furing perpaduan warna putih dan abu abu soft.

Dapat dijelaskan mengenai sebuah perancangan dari produk mukena handmade yang akan di proses melalui aplikasi blender menjadi bentuk 3D.

Desain (*Design*)

Use Case Diagram



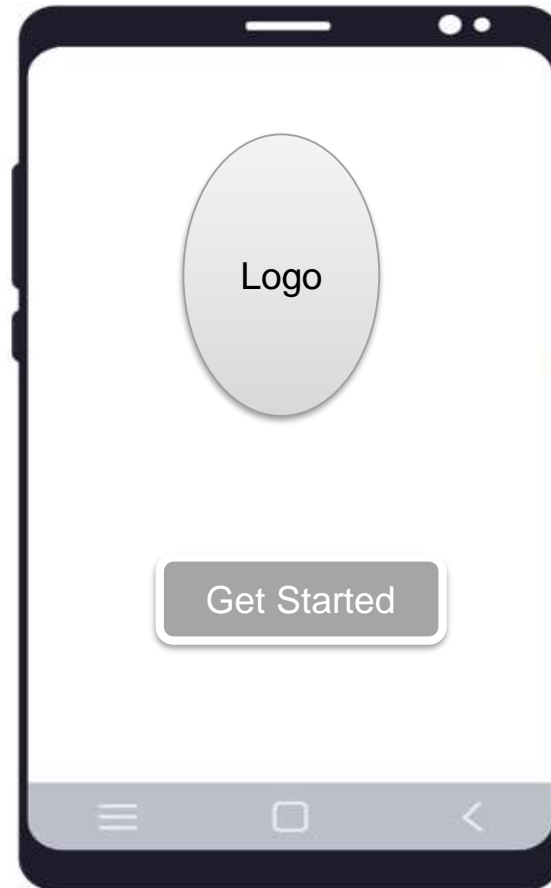
- Usecase Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang menggambarkan sebuah interaksi antara aktor terhadap sistem (Alifah et al. 2021)
- Tahapan dari setiap user case diagram akan ditentukan scenario untuk menjelaskan urutan Langkah-langkah dalam proses yang dilakukan oleh tiap use case. Baik yang dilakukan oleh user terhadap system ataupun yang yang dilakukan oleh system terhadap user.

Desain (Design)

Tampilan Ketika loading



Halaman Tampilan Utama

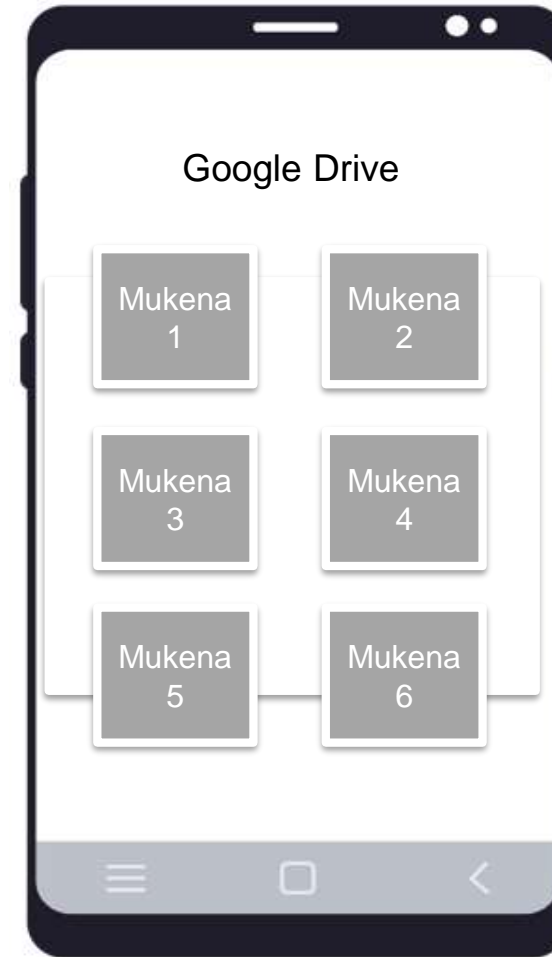
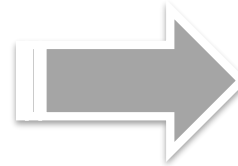
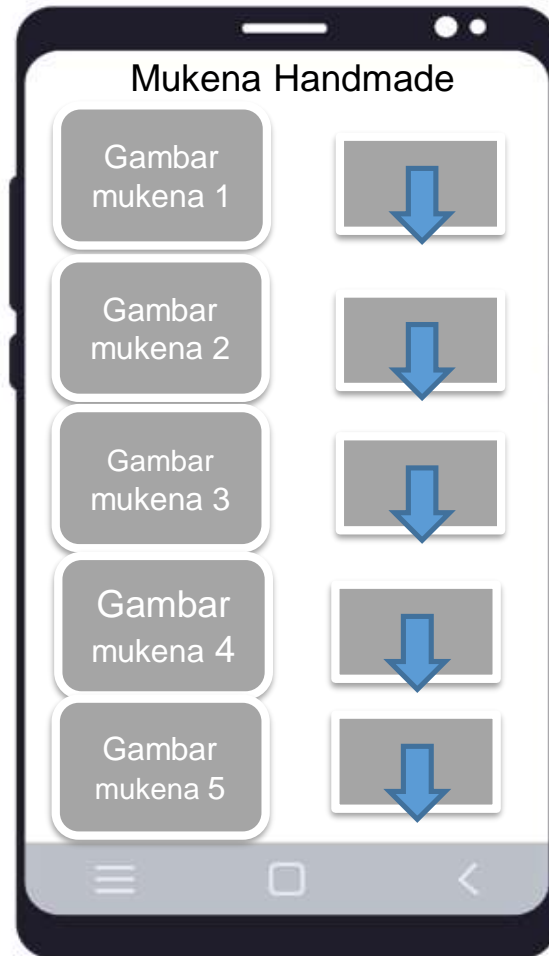


Halaman Tampilan Menu Utama



Desain (Design)

*Tampilan Download
Marker*



Desain (Design)

Tampilan AR Camera

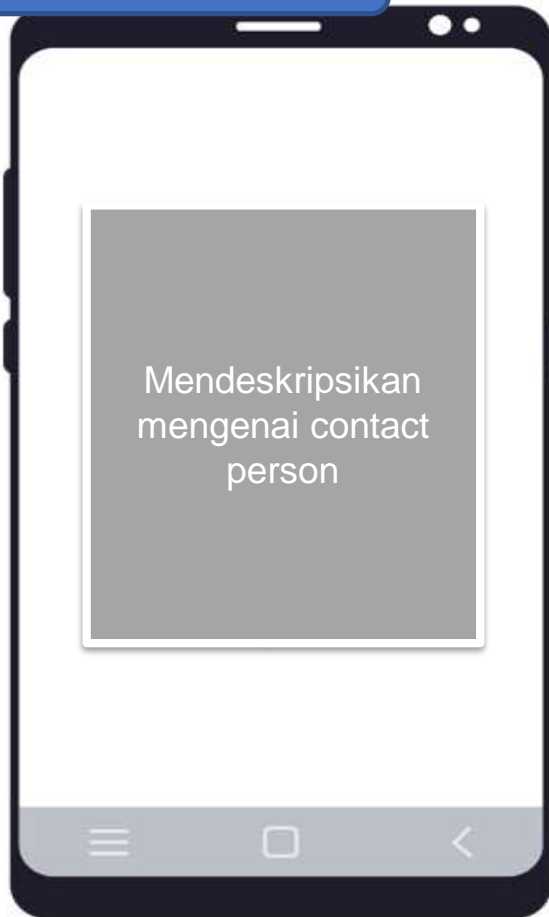


Tampilan Menu About

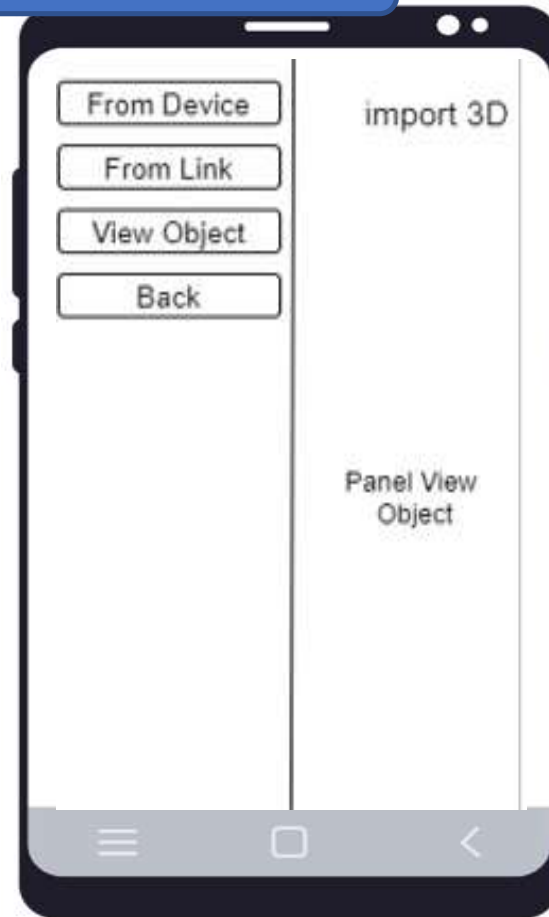


Desain (Design)

Tampilan Menu Contact



Tampilan Menu Import 3D



Quit

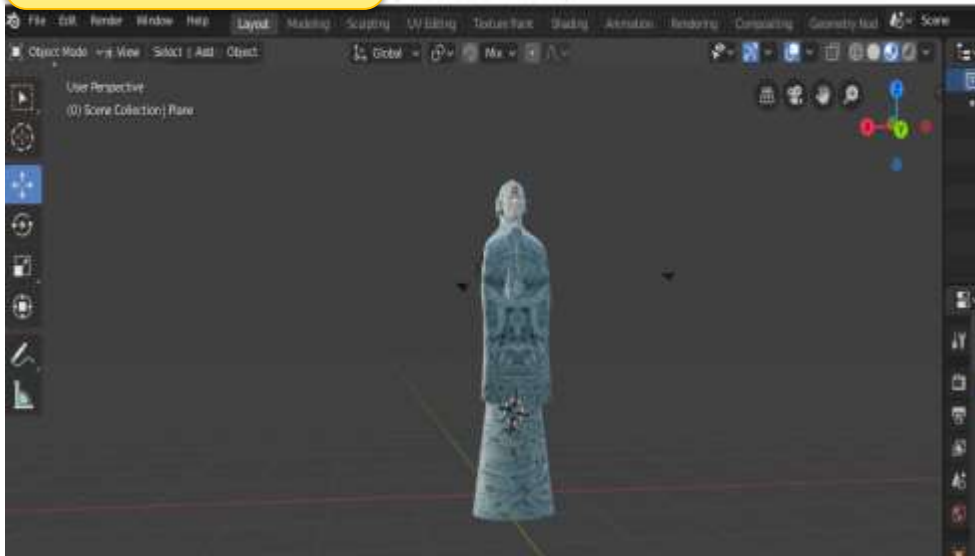


Pengumpulan Data (*Material Collecting*)

Pada tahap ini, pengumpulan bahan tentang mukena handmade diproses untuk dikembangkan menggunakan teknologi Augmented Reality. Tahap ini adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain seperti object 3D, QR code / image target dan lain-lain sesuai dengan rancangannya (Seplin dan Saputra 2022). Pengumpulan mengenai informasi juga dilakukan dengan mendatangi lokasi Rama Jaya Collection untuk mengambil gambar berupa foto dari produk yang diproduksi oleh Rama Jaya Collection. Hal ini merupakan sebuah tahapan dari perancangan dan pengembangan aplikasi untuk marketing mukena handmade berbasis augmented reality.

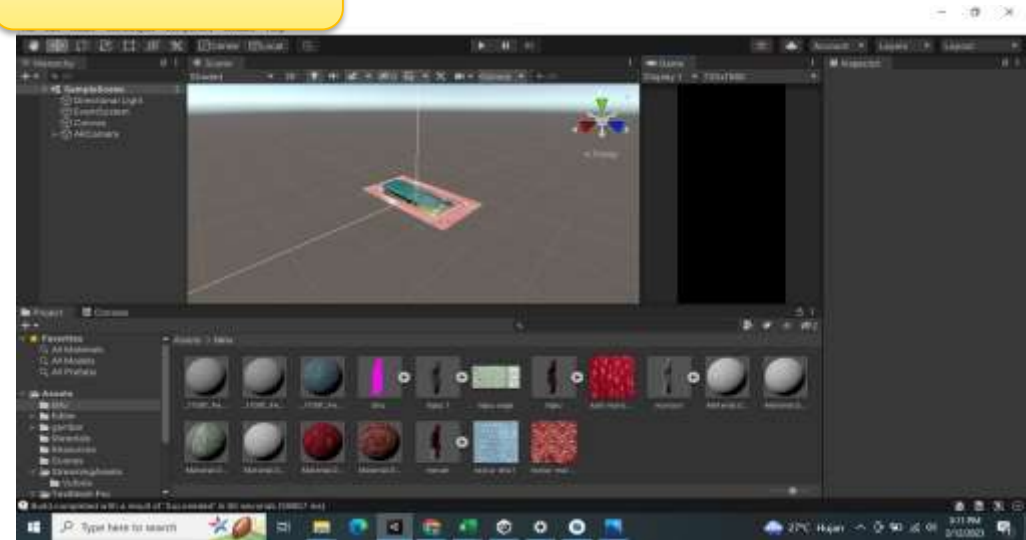
Pembuatan (Assembly)

Pembuatan Objek 3D



pada tahap proses pembuatan objek mukena handmade 3D ini dilakukan dengan menggunakan software blender. setelah objek mukena 3D dibentuk, selanjutnya memberi tekstur pada objek sesuai dengan mukena asli nya. pembuatan objek 3D ini bermacam-macam dikarenakan menyesuaikan motif dan warna pada mukena asli. adapun objek 3D ini digunakan untuk proses promosi dari sebuah marketing.

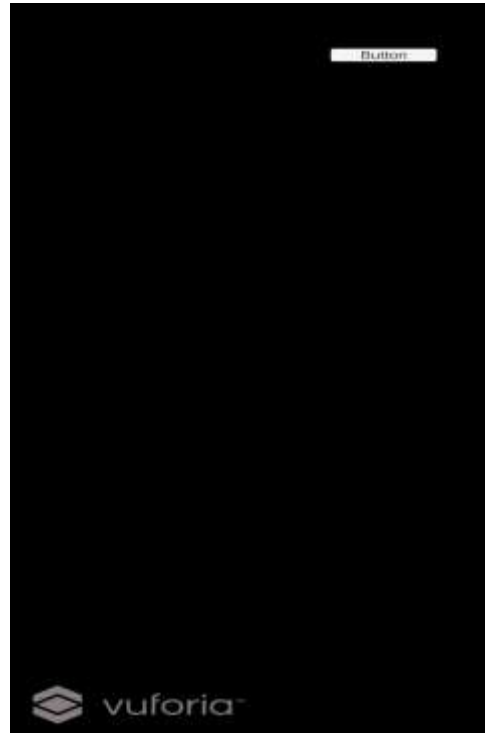
Pembuatan Marker



Marker adalah media yang digunakan sebagai identitas untuk menampilkan objek 3D oleh aplikasi. berikut contoh dari Marker (Rusliyawati, Wantoro, dan Nurmansyah 2020). Pada aplikasi berbasis augmented reality ini juga menggunakan marker based tracking. Marker yang di buat adalah berupa gambar foto dari mukena asli lalu diberi bingkai untuk memperindah tampilan. Adapun gambar foto dari macam-macam mukena yang telah di desain akan dimasukkan kedalam Vuforia Developer.

Pembuatan (Assembly)

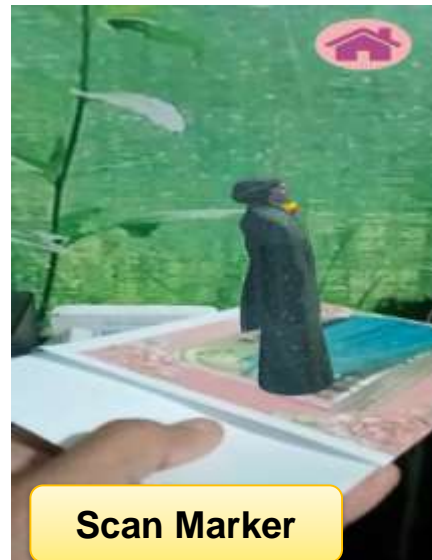
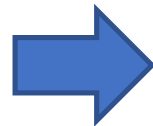
Pembuatan Aplikasi AR



- Pada saat membuka fitur AR kamera, maka akan terlihat tampilan layer berwarna hitam dengan logo unity.
- Adapun cara kerja AR yang berhasil yaitu Ketika pengguna aplikasi AR kamera (scan marker), yang langsung mendeteksi objek sesuai pada marker yang dipilih.
- Selanjutnya pengguna mengarahkan kamera ke marker yang disediakan, dan kamera akan mengidentifikasi marker tersebut dengan menampilkan objek 3D dan juga deskripsi dari mukena tersebut

Pengujian (*Testing*)

- Pada tahap testing (pengujian) yaitu menjalankan Aplikasi Untuk Marketing Mukena Handmade berbasis Augmented Reality ini berjalan dengan baik atau tidak. Jika ada kendala maka pengujian akan gagal dijalankan, sedangkan jika berhasil maka hasil dari pengujian aplikasi tersebut dapat diketahui akan ada tampilan objek 3D yang muncul. Pengujian yang dilakukan dengan pendekatan beta testing. Beta testing merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya (Fernando et al. 2021).



Distribusi (*Distribution*)

- Setelah proses pengujian selesai dilakukan, aplikasi yang telah dirancang dan dikembangkan akan dilakukan pendistribusian kepada pemilik usaha. Adapun tujuannya yaitu untuk mempermudah calon pembeli, dan diharapkan dengan dibuatnya aplikasi ini perusahaan lebih meningkat dalam proses marketing nya. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap concept pada produk selanjutnya(Wicida n.d.).

Kesimpulan

- Penelitian ini dapat dihasilkan kesimpulan bahwa penelitian ini menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Lifr Cycle) dihasilkan sebuah aplikasi untuk marketing mukena handmade berbasis augmented reality. Aplikasi ini digunakan untuk menarik calon pembeli dan dapat mempermudah calon pembeli untuk meihat dari detail mukea handmade yang di inginkan.

Referensi

S.Bilqis, N. Bross, B.Haq (2020). *Perancangan Mukena UKM DW Kreasi Untuk Muslimah* Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis dan Akuntansi (JIMMBA), 2, 504-514.

H.Hermawan, W. Winarno, E. Luthfi. Perancangan Aplikasi Marketing Model 3D Interaktif Berbasis Augmented Reality, Conference on Information Technology, Information System and Electrical Engineering. 168-172.

M.Rizal, M. Rusmin (2018), Pengembangan Aplikasi E-Catalog Augmented Reality Sebagai Media Pemasaran Property, 8, 129-134

A. Hidayati, S. Bibi, (2020), Teknologi augmented reality sebagai media pembelajaran Pontianak Heritage, Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains, 9, 37

P. Sukmasetya, PristiHaryanto, TaufiqSadewi, Fungki AyuMaulida, R.Bima GofiruliAliudin, Habib Said Sugiarto, Bagus (2020), Pemanfaatan Digital Marketing sebagai Media Pemasaran Global untuk Meningkatkan Penjualan Produksi pada Home Industry, Community Empowerment, 5, 28-35

D. Rahmawati, R. Handayani, W. Fauzzia (2019), Pengembangan Pemasaran Produk Roti dan Pastry dengan Bauran Pemasaran 4P di Sari Good Bakery, Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2, 233-243

S.Fatma, R. Salva, B.Primadani et al. (2022), Analisis Aktivitas Komunikasi Pemasaran Pada Akun Instagram @ Honeeystuff _ Analysis of Marketing Communication Activities on Instagram @ Honeeystuff _ Account, 9, 2337-2345

S. Riskiono, T. Susanto, K. Kristianto (2020), Rancangan Media Pembelajaran Hewan Purbakala Menggunakan Augmented Reality, CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science), 5, 199

A. Latifah, R. Setiawan, A. Muharam (2021), Augmented Reality dalam Media Pembelajaran Tata Cara Berwudhu dan Tayamum, Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI), 10, 167

R. Alifah, D. Megawaty, M. Najib et al (2021), Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Koleksi Kain Tapis (Study Kasus: Uptd Museum Negeri Provinsi Lampung), Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI), 2, 1-7

Pertiwi Wahynanda Kusuma (2022), Implementasi Augmented Reality pada Produk Laptop sebagai Media Promosi Berbasis Android, Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan (JIMP), 6, 14-21

S. Seplin, W. Saputra (2022), Membuat Augmented Reality Menggunakan unity dan vuforia SEPLIN WILLY Membuat Augmented Reality Menggunakan unity dan vuforia,

R. Borman, Y. Purwanto (2019), Implementasi Multimedia Development Life Cycle pada Pengembangan Game Edukasi, Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika, 5, 119-124

L.Rusliyawati, A. Wantoro, A.Nurmansyah (2020), Penerapan Augmented Reality (Ar) Dengan Kombinasi Teknik Marker Untuk Visualisasi Model Rumah Pada Perum Pramuka Garden Residence, Jurnal Teknoinfo, 14, 95

Y. Fernando, I. Ahmad, A. Azmi et al, Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas, Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI), 5, 62-71

S. Wicidia (2017), Implementasi Augmented Reality Pemasaran Rumah PT . Rika Bersaudara Sakti Menggunakan Metode Marker Based, Sebatik Stmik Wicida, 11-15

