

# Replikasi Tata Letak Studio Foto Berbasis Augmented Reality

Oleh:

Sandi Wahyu Maulana  
(191080200199)



# Latar Belakang

Bisnis studio foto adalah bisnis yang menghasilkan incom yang tidak sedikit.dengan bermodalkan ruang foto dengan desain/tema studio yg dapat menarik perhatian masyarakat yang ingin mengabadikan momen mereka.Bagi seorang fotografer . melakukan pekerjaan di ruangan lebih mudah dibanding melakukan pekerjaan tersebut diluar ruangan, dikarekan para fotografer hanya mengarahkan pose klien tanpa mengkhawatirkan pencahayaan pada saat melakukan pekerjaan mereka.

Akan tetapi ketika saya melakukan penelitian di beberapa studio di daerah Surabaya ada beberapa studio yang membuat seorang Fotografer agak kesusahan dalam melakukan pekerjaan mereka dikarenakan desain/tema di studio tersebut berukuran pas dengan ruangan , sehingga seorang fotografer kurang memiliki ruang dalam mengambil foto/angle foto sehingga pergerakan mereka sangat terbatas.

Dengan adanya permasalahan tersebut saya ingin membuat suatu system aplikasi yang bertujuan membantu seseorang dalam merancang desain/tema yang simpel , bertujuan untuk meminimalisir penggunaan ruangan agar nantinya seorang fotografer dapat leluasa mengambil foto distudio tersebut. Dan rancangan desain/tema tersebut akan ditampilkan secara virtual menggunakan Augmented Reality(AR)



# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Bagaimana agar seorang fotografer dapat menentukan desain yang sesuai dengan ruangan yang akan dibuat studio tersebut menggunakan Augmented Reality?

# Dasar Teori

Augmented Reality adalah sebuah teknologi yang menggabungkan dunia nyata dan dunia maya yang dibantu pembuatannya oleh komputer dalam bentuk virtual, sehingga batas antara dunia nyata dan maya menjadi sangat tipis pada saat real time

# Temuan Penting Penelitian

## Import from other device

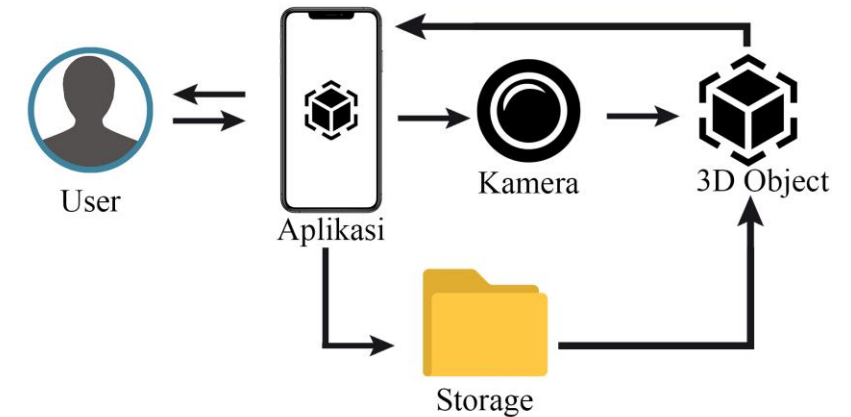
Pada penggunaan temuan ini dapat menambahkan object dari drive eksternal sehingga user tidak perlu merander ulang aplikasinya. hal ini juga kompatibel dengan Android, Windows, dan iOS. Hal ini efisien untuk mengimport semua segmen objek secara normal

# Manfaat Penelitian

- Mendapatkan gambaran studio foto dan object 3d yang sesuai. Sehingga memberikan ruang yang cukup bagi fotografer dalam mengambil gambar pada saat photosession.
- Memanfaatkan ruangan minimalis agar bisa dijadikan sumber penghasilan bagi seorang fotografer yang ingin memulai usaha studio foto dengan budget minimalis.
- Memberi referensi kepada seorang fotografer dalam mencari ide desain studio foto .

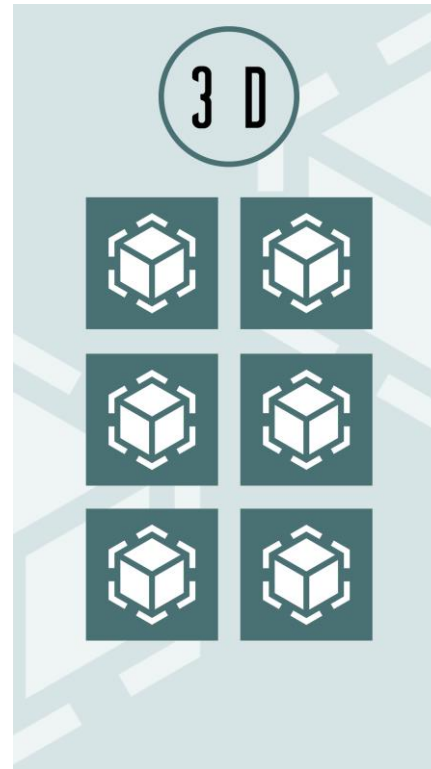
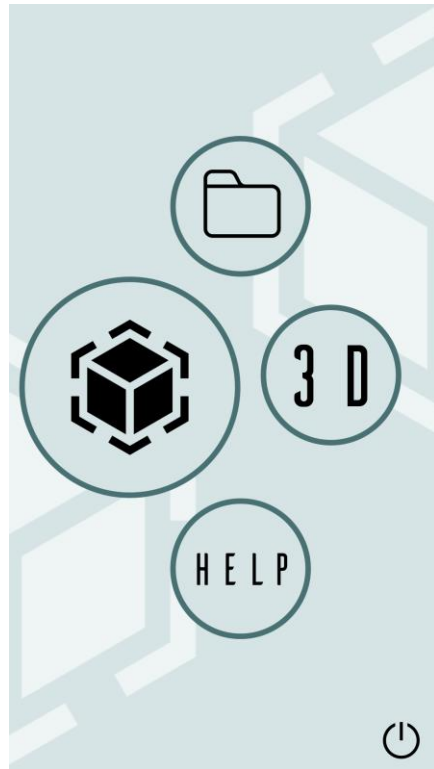
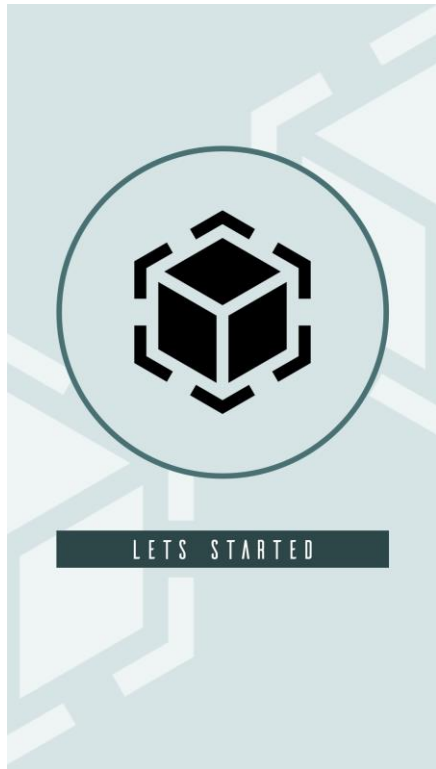
# Perancangan Sistem

1. User melakukan penginstalan aplikasi dan mengaksesnya
2. User memilih model Desain/Tema yang di tampilkan dan mengakses kamera AR untuk mendeteksi bidang datar
3. Bidang datar terdeteksi akan meampilkan object 3D desain/tema studio
4. User bisa memanggill object desain lain dari sumber lain, baik itu device handphone, drive, url dll.
5. Object yang berhasil di import dari sumberlain akan menampilkan object 3D
6. Object 3D yang berhasil di akses akan di tampilkan pada layar Handphone





# UI Aplikasi





# Hasil

Markerless dapat berhasil dijalankan menggunakan plug in dari EasyAr

Kelebihan : plug in kompatibel di perangkat android yang dirilis 6tahun kebelakang

Kekurangan: objek yang ditampilkan terkadang tidak dapat stay di tempat/di ground yang terdeteksi pertama kali oleh kamera



# Metode Pengujian

## Black Box

Untuk pengujian aplikasi menggunakan metode Black Box testing. Dalam metode Black Box Testing digunakan untuk mendeteksi beberapa permasalahan seperti bug fungsi, kekeliruan interface, kekeliruan deklarasi dan terminasi. Salah satu teknik yang terdapat di dalam Black Box Testing mengerjakan proses pada jumlah maksimal dan minimal nilai yang di isikan pada aplikasi. Berikut scenario di samping yang akan di uji

ID	Scenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
01	Instalasi Aplikasi	Melakukan instalasi dengan normal dan berhasil	Valid
02	Mengakses menu list desain yang tersedia	Menampilkan list desain dan fungsi semua normal	Valid
03	Mengakses halaman about	Menampilkan keterangan tentang aplikasi ini dan semua fungsi dapat berjalan normal	Valid
04	Mengakses Import file	Menampilkan frame line dimana ada beberapa tombol untuk import file dari berbagai media dan semua fungsi dapat bekerja normal	Valid
05	Mengakses tombol scan	Menampilkan kamera AR dimana akan mendeteksi bidang datar dan menampilkan object 3D	Valid
06	Mengakses kembali menu list object	Menampilkan kembali list desain dan fungsi semua normal	Valid
07	Mengakses tombol Exit	Keluar dari aplikasi dan mengakhiri akses aplikasi tersebut	Valid

# Jurnal

- Penelitian ini telah diterima oleh media online yaitu Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)
- Dan akan di publish bulan april

# Kesimpulan

Menghasilkan aplikasi katalog digital produk berbasis Augmented reality Bernama DeStudio, dan juga dapat membantu fotografer untuk merancang desain/tema studio yang secara jelas dan spesifik dengan memanfaatkan teknologi Augmented reality. Dalam proses pengujian alpha testing berhasil diterapkan dan mendapatkan hasil yang lancar. Pada pengujian beta didapatkan rata hasil yang sangat memuaskan dari beberapa responding, artinya aplikasi bisa di gunakan dan diterapkan tanpa ada kendala. Pada fitur tambahan baru di dapatkan hasil yang sangat bagus dikarenakan user tidak repot lagi untuk melakukan build ulang. Setiap user dapat menambahkan object 3D lain dari berbagai sumber

# Referensi

- Khoirotunnisa, F., Wikartika, I., Arrow, S., Sibarani, R., Sari, R., Ekonomi, F., Veteran, U. P. N., Timur, J., Rungkut, J., & No, M. (2022). *Pembuatan Studio Mini Sebagai Sarana Branding Product di Era Digital Marketing Pada UMKM Keputih Surabaya*. 2(2), 175–184.
- Lontoh, E. J., Kainde, Q. C., & Komansilan, T. (2022). Augmented Reality pada Objek Sejarah Berbasis Android Menggunakan Teknik Markerless. *Edutik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2(1), 113–121. <https://doi.org/10.53682/edutik.v2i1.3414>
- Murwonugroho, W., & Atwinita, S. (2020). Pelatihan Penguatan Teknik Dasar Fotografi dan Teknik Lampu Studio pada Sesi Pemotretan Model. *PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 03(01), 114–122.
- Nathanel, L. (2022). *Perencanaan Foto Studio Bersuasana Modern Dan Oriental Di Kota Palembang*. 4(1), 51–56.
- Noris, S., & Anjasromo, S. (2022). Aplikasi Augmented Reality Dengan Metode Marker Based Tracking Untuk Memvisualisasikan Gedung Sdn Total Persada. *Prosiding Seminar Informatika Dan Sistem Informasi*, 6(2), 76–81.
- Rachmanto, A. D., & Noval, M. S. (2018). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Promosi Universitas Nurtanio Bandung Menggunakan Unity 3D. *Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Promosi Universitas Nurtanio Bandung Menggunakan Unity 3D*, IX(1), 29–37.
- Rosa, A. C., Sunardi, H., & Setiawan, H. (2019). Rekayasa Augmented Reality Planet dalam Tata Surya sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa SMP Negeri 57 Palembang. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 10(1). <https://doi.org/10.36982/jig.v10i1.728>
- Samaludin, S., Aninditya Ramadhan, A., & Hasanudin Fauzi, A. (2021). *Interior Design Application and Room Angle Measurement Based on Augmented Reality (Ar)*. 7(5), 1908–1913.
- Sucipto, A., Adrian, Q. J., & Kencono, M. A. (2021). Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 40–45. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i1.983>
- Sumarni, T., Damayanti, S. E., Abdullah, F., & Setiawan, R. (2022). *PENERAPAN AUGMENTED REALITY MARKERLESS PADA MEDIA PROMOSI PERUMAHAN ( Studi Kasus CV . Khansa Kirani )*. 04(01), 95–102.
- Web, F. B. (2019). REKAYASA SISTEM INFORMASI PROMOSI DAN PENGELOLAAN JASA STUDIO FOTO BERBASIS WEB Rosdiana 1) , Denny Kurniadi 2) , Asrul Huda 3) 1. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika Dan Informatika*, 7(2), 21–32.

