



**IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* PADA
KATALOG 3D SEBAGAI MEDIA PROMOSI
INTERAKTIF PT. UNITED TRACTORS TBK
CABANG SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Program Studi STr. Informasi dan Humas
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

Oleh :

Syafira Qurnia Zahrin Setiawan

40020621650021

**PROGRAM STUDI STr. INFORMASI DAN HUMAS
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya Syafira Qurnia Zahrin S menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan Judul Implementasi *Augmented Reality* Pada Katalog 3D Sebagai Media Promosi PT. United Tractors Tbk, Cabang Semarang merupakan hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Syafira Qurnia Zahrin S

Nim : 40020621650021

Tanda Tangan :



Tanggal : Semarang, 13 Agustus 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* PADA KATALOG 3D SEBAGAI MEDIA PROMOSI INTERAKTIF PT. UNITED TRACTORS TBK, CABANG SEMARANG

Oleh:

Syafira Qurnia Zahrin Setiawan

40020621650021

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing



Dr. Dra. Liliek Budiastuti, M.Si.

NIP. 196201311987032001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir diajukan oleh :

Nama : Syafira Qurnia Zahrin Setiawan

Nim : 40020621650021

Program Studi : S.Tr. Informasi dan Humas

Judul Tugas Akhir : Implementasi *Augmented Reality* Pada Katalog
3D Sebagai Media Promosi Interaktif PT.
United Tractors Tbk, Cabang Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan (STr.) pada Program Studi Sarjana Terapan Informasi dan Humas Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro

TIM PENGUJI

Pembimbing : Dr. Dra. Liliek Budiastuti, M.Si.

NIP. 196201311987032001

Penguji I : Jazimatul Husna, S.IP., M.IP.

NIP. 19820425201072001

Penguji II : Irene Syebatia Bumi, M.I.Kom

NIP. 199111262024062001

Semarang, 13 Agustus 2025
Ketua Prodi Informasi dan Humas,

Arifa Rachma Febriyani, S.I.Kom., M.I.Kom
NIP 199202122020122022

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat nikmat dan karunia-Nya pelaksana proyek dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Implementasi *Augmented Reality* Pada Katalog 3D Sebagai Media Promosi Interaktif PT. United Tractors Tbk, Cabang Semarang”. Tugas Akhir ini merupakan bentuk pertanggung jawaban dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan. Pelaksana proyek berharap dengan adanya tugas Akhir ini bisa bermanfaat dan dapat menambah ilmu pengetahuan. Pelaksana proyek Tugas Akhir ini adalah salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro. Adapun pembahasan dari proyek Tugas Akhir ini terdapat V BAB, dan penyusunannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, BAB ini membahas tentang profil PT. United Tractors Tbk, Cabang Semarang dan menjelaskan latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh klien. Penulis proyek memberikan inovasi berupa pembuatan katalog digital 3D sebagai media promosi interaktif.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, BAB ini membahas tentang karya terdahulu yang relevan dengan judul tugas akhir ini.

BAB III METODE PENGKARYAAN, BAB ini membahas tentang metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, tahapan-tahapan produksi penciptaan karya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, BAB ini menjelaskan mengenai gambaran umum permasalahan, analisis permasalahan, dan uraian proses pembuatan dan pembahasan hasil proyek tugas akhir yang meliputi perubahan-perubahan pada rancangan karya setelah proses produksi dan pasca produksi berlangsung.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, BAB ini membahas mengenai kesimpulan dari proses produksi yaitu kegiatan pra produksi hingga pasca produksi serta penyampaian saran kepada klien maupun penciptaan karya selanjutnya.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

*“Tidak ada mimpi yang gagal, yang ada hanyalah mimpi yang tertunda”
(Windah Basudara)*

*“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia”
(Hindia – Baskara Putra)*

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini kupersembahkan bagi:

- 1. Keluarga yang sangat saya cintai, Mama, Papa, dan Adik. Berkat doa dan dukungannya yang tiada henti sehingga saya bisa berada di titik ini.*
- 2. Segenap civitas akademik Universitas Diponegoro beserta para dosen yang sudah dengan tulus hati membimbing saya selama di bangku perkuliahan sehingga saya dapat menuntaskan masa studi dengan baik.*
- 3. Kepada diri sendiri, yang senantiasa tetap bertahan walau dihadang beribu tantangan dan cobaan.*

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat serta anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, doa serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, Tuhan Penguasa Alam, karena atas berkat kasih dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Mama Lia, Papa Wawan, Adik Fairuz, yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam bentuk moril dan materil, cinta dan kasih sayangnya kepada penulis yang tiada hentinya, terima kasih karena sudah menjadi orang tua yang tidak menuntut apapun, dan percaya pada setiap proses penulis dalam menyelesaikan masa studi.
3. Dr. Dra. Liliek Budiastuti Wiratmo, M.Si., selaku Dosen Pembimbing penulis yang memberikan arahan, motivasi, dan bersedia mendengarkan kendala yang penulis hadapi, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
4. Irene Syebatia Bumi, M.I.Kom., dan Jazimatul Husna, S.IP., M.IP., selaku Dosen Penguji penulis.
5. Mamih dan Keluarga Pakde Sholeh, Wa Ika, Kaka Abi, Oo, dan Enay yang turut mendoakan dan memberikan support secara moril dan materil kepada penulis.
6. Kucing tercinta penulis, Cimot dan Upin yang berada di rumah, terima kasih telah menghibur penulis dengan tingkahnya yang lucu, walaupun hanya bisa dilihat dari foto.
7. Bapak M. Novan Budi P Selaku Head Of People & Culture dan seluruh staff di PT. United Tractors Tbk, Cabang Semarang, yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk membuat project tugas akhir, serta memberikan arahan dan masukan.

8. Shamara dan Irma, terima kasih karena telah kebersamaian sampai saat ini, sudah memberikan doa, dukungan, perhatian dan saling menguatkan, semoga kita bisa bersama sampai waktu yang tidak ditentukan.
9. Dhiva dan Dinar dan teman-teman lainnya satu Dosen pembimbing yang bersedia diajak diskusi, bertukar ide dan pikiran.
10. Windah Basudara, *streamer youtube favorite* penulis, terima kasih karena sudah menghibur penulis melalui *live stream* atau *videonya* yang penuh dengan *gimmick* ketika jenuh saat di kost.
11. Seseorang terdekat penulis yang bernisial A, terima kasih sudah membantu dan menemani penulis disetiap proses perjalanan tugas akhir ini, terima kasih atas semangat, doa, waktu, serta pengertiannya yang diberikan kepada penulis, terima kasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah selain keluarga.
12. Diri saya sendiri Syafira Qurnia Zahrin S, terima kasih karena sudah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai dengan sebaik-baiknya, terima kasih karena selalu ingin mencoba hal baru, terima kasih karena sudah berjuang melewati semua kondisi baik menyenangkan maupun menyedihkan, terima kasih karena sudah bersabar disetiap kondisi, terima kasih karena sudah berhasil melalui semua kendala yang dihadapi. Semoga Allah SWT selalu permudah langkahmu kemanapun kamu pergi.

ABSTRAK

PT. United Tractors Tbk, Cabang Semarang merupakan salah satu cabang dari PT. United Tractors Tbk yang ke-20 yang didirikan untuk menjamin layanan purna jual atau dikenal dengan sebutan UT *Guaranteed Product Support* (UT GPS) bagi pelanggan. Saat ini, promosi *product line* mereka dengan mendatangi konsumen satu per satu, namun metode tersebut tidak efektif, terlebih dengan adanya kompetitor dari Tiongkok yang membuat persaingan menjadi lebih ketat, cukup membuat kekhawatiran posisi pasar. Oleh karena itu, dibutuhkan pembuatan katalog digital dengan visual menarik sebagai media promosi interaktif. Kebutuhan promosi secara interaktif sangat diperlukan terutama di dunia mesin konstruksi. Teknologi digital, khususnya *Augmented Reality*, membuka peluang untuk menampilkan produk alat berat dalam bentuk 3D yang dapat diakses secara interaktif. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu pra produksi, produksi, dan pasca produksi, dengan menggunakan *Assemblr World* yang mendukung fitur zoom dan rotasi melalui QR Code. Hasilnya berupa katalog cetak dan digital. Evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas responden jadi mengetahui informasi mengenai product line dan mendukung kegiatan promosi PT. United Tractors Tbk, Cabang Semarang secara efektif

Kata Kunci : Media promosi, Katalog Digital 3D, *Augmented Reality*, Interaktif

ABSTRACT

PT. United Tractors Tbk, Semarang Branch, is the 20th branch of PT. United Tractors Tbk, established to ensure after-sales service, known as UT Guaranteed Product Support (UT GPS), for its customers. Currently, their product line is promoted by directly approaching customers one by one. However, this method is ineffective, especially with increasing competition from Chinese companies, which intensifies market rivalry and raises concerns about market position. Therefore, there is a need to create a digital catalog with engaging visuals as an interactive promotional medium. Interactive promotion is especially crucial in the construction machinery industry. Digital technology, particularly Augmented Reality, offers opportunities to showcase heavy equipment products in 3D that can be accessed interactively. This Final Project was carried out in three stages: pre-production, production, and post-production, using Assemblr World, which supports zoom and rotation features through a QR Code. The result is a printed and digital catalog. Evaluation shows that the majority of respondents became more informed about the product line and supported PT. United Tractors Tbk, Semarang Branch's promotional activities effectively.

Keywords : *Promotional Media, 3D Digital Catalog, Augmented Reality, Interactive*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan.....	7
1.4 Manfaat.....	7
1.5 Luaran.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Pustaka.....	8
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Hubungan Masyarakat.....	11
2.2.2 Media Promosi	12
2.2.3 Katalog	12
2.2.4 Katalog Digital	12
2.2.5 Elemen Visual.....	12
2.2.6 <i>Augmented Reality</i>	13
2.2.7 Objek 3 Dimensi (3D)	14
BAB III METODE PENGKARYAAN	15
3.1 Profil Klien.....	15
3.2 Segmentasi Pasar.....	15
3.3 Konsep Karya Bidang	15

3.3.1	Jenis Karya	15
3.3.2	Warna.....	16
3.3.3	Tipografi	17
3.3.4	Desain Tata Letak Katalog	18
3.3.5	<i>Mockup</i>	19
3.4	Metode Pembuatan Katalog	19
3.4.1	Pra Produksi	20
3.4.2	Produksi.....	21
3.4.3	Pasca Produksi.....	22
3.5	KPI (<i>Key Performance Indicator</i>).....	22
3.6	Keberlanjutan Karya	23
3.7	Timeline Pelaksanaan.....	23
3.8	Rancangan Anggaran Dana	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		25
4.1	Gambaran Umum Proyek.....	25
4.2	Analisis Masalah	26
4.3	Proses Pembuatan Karya Bidang	27
4.3.1	Tahap Pra-Produksi	27
4.3.1.1	Diskusi dengan Klien	27
4.3.1.2	Pengumpulan Isi Materi dan Penyusunan Konsep	28
4.3.1.3	Hasil <i>Mockup</i> dan <i>Feedback</i> Awal Klien	30
4.3.2	Tahap Produksi	31
4.3.2.1	Pembuatan Desain Visual dan Layout Katalog	31
4.3.2.2	Proses Pembuatan Objek 3D dan Integrasi ke dalam platform <i>augmented reality</i> (<i>Assemblr Studio</i>)	37
4.3.2.3	Tampilan Isi Katalog dan QR Code	43
4.3.2.4	Pembuatan Katalog Digital	59
4.3.2.5	Uji Coba Hasil pada Katalog Digital.....	60
4.3.3	Tahap Pasca Produksi.....	65
4.3.3.1	Proses Pencetakan Katalog Fisik.....	65
4.3.3.2	Implementasi Katalog Digital ke Website Perusahaan.....	66
4.4	Analisis Hasil Karya.....	67

4.4.1 Hubungan Hasil Desain dengan Teori Elemen Visual (Warna, Tipografi, Tata Letak)	67
4.4.2 Hubungan Hasil Desain dengan Teori Media Promosi	67
4.5 Hasil Evaluasi Mitra	67
4.6 Key Performance Indicator (KPI)	69
4.7 Keberlanjutan Karya	74
4.8 Hambatan dan Solusi.....	74
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	77
5.2.1 Untuk Perusahaan.....	77
5.2.2 Untuk Mahasiswa Selanjutnya	77
5.2.3 Untuk Pengembangan Karya.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Jumlah Pameran yang Diikuti	2
Gambar 1. 2 Diagram Jumlah Pengunjung Pameran	2
Gambar 1. 3 Konten Biasa	4
Gambar 1. 4 Konten dengan Link Augmented Reality	5
Gambar 3. 1 Warna.....	16
Gambar 3. 2 Tipografi Montserrat	17
Gambar 3. 3 Tipografi Red Hat Display	18
Gambar 3. 4 Desain Tata Letak Katalog	19
Gambar 3. 5 Mockup Katalog.....	19
Gambar 3. 6 Diagram Alur.....	19
Gambar 4. 1 Materi Product Line	28
Gambar 4. 2 Materi Product Line	29
Gambar 4. 3 Isi Materi Katalog Produk.....	29
Gambar 4. 4 Desain Tata Letak Katalog	30
Gambar 4. 5 Hasil Mockup Katalog	31
Gambar 4. 6 Halaman Kosong.....	32
Gambar 4. 7 Halaman dengan Background	33
Gambar 4. 8 Pembuatan 3D	37
Gambar 4. 9 Pembuatan 3D	38
Gambar 4. 10 Pembuatan 3D	39
Gambar 4. 11 Tampilan Unggah Objek 3D.....	40
Gambar 4. 12 Tampilan Pilihan Editor.....	40
Gambar 4. 13 Tampilan Pilihan QR Marker	40
Gambar 4. 14 Tampilan Import Objek 3D	41
Gambar 4. 15 Tampilan Mengatur Objek 3D.....	41
Gambar 4. 16 Tampilan Menyimpan dan Mengunggah Objek 3D.....	42
Gambar 4. 17 Tampilan QR Code.....	42
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Depan	43
Gambar 4. 19 Halaman Daftar Isi	44

Gambar 4. 20 Halaman Profile Perusahaan	45
Gambar 4. 21 Langkah-langkah.....	47
Gambar 4. 22 Halaman Memperkenalkan Katalog Digital 3D.....	48
Gambar 4. 23 Pembuatan Katalog Digital	59
Gambar 4. 24 Scan Qr Code	60
Gambar 4. 25 Tampilan Objek Fitur View in 3D.....	61
Gambar 4. 26 Tampilan Graphic Settings	62
Gambar 4. 27 Tampilan Keterangan Bagian	63
Gambar 4. 28 Tampilan Objek 3D Fitur Scan Marker.....	64
Gambar 4. 29 Proses cetak katalog	65
Gambar 4. 30 proses Cetak Katalog.....	66
Gambar 4. 31 Ulasan Klien.....	68
Gambar 4. 32 Ulasan Klien.....	68
Gambar 4. 33 Ulasan Klien.....	68
Gambar 4. 34 Diagram apakah Anda merasa fitur interaktif (seperti rotasi dan zoom) membantu dalam memahami produk.....	70
Gambar 4. 35 Diagram Seberapa mudah Anda menavigasi katalog digital 3D....	71
Gambar 4. 36 Diagram Seberapa lengkap informasi mengenai product line yang disajikan dalam katalog digital 3D.....	71
Gambar 4. 37 Diagram tampilan visual (desain, warna, resolusi) katalog	72
Gambar 4. 38 Diagram seberapa tertarik Anda mengenai informasi product line	72
Gambar 4. 39 Diagram penjelasan spesifikasi dan deskripsi produk dalam katalog mudah dipahami	73
Gambar 4. 40 Percakapan dengan klien.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 RANCANGAN KARYA.....	16
Tabel 3. 2 PERBANDINGAN SOFTWARE	21
Tabel 3. 3 TIMELINE PELAKSAAN KEGIATAN	23
Tabel 3. 4 ANGGARAN BIAYA	24
Tabel 4. 1 DAFTAR ISI KATALOG.....	49
Tabel 4. 2 DAFTAR ISI KATALOG.....	50
Tabel 4. 3 DAFTAR ISI KATALOG.....	51
Tabel 4. 4 DAFTAR ISI KATALOG.....	52
Tabel 4. 5 DAFTAR ISI KATALOG.....	53
Tabel 4. 6 DAFTAR ISI KATALOG.....	54
Tabel 4. 7 DAFTAR ISI KATALOG.....	55
Tabel 4. 8 DAFTAR ISI KATALOG.....	56
Tabel 4. 9 DAFTAR ISI KATALOG.....	57
Tabel 4. 10 DAFTAR ISI KATALOG.....	58