

**PENERAPAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY PADA  
PRODUK UKIRAN JEPARA SEBAGAI MEDIA PROMOSI DI  
TOKO SAMUDRA PUTRA FURNITURE**

**SKRIPSI**



Oleh :

**M. ROFI FAHROZI**

**71220915020**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

**2025**

**PENERAPAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY PADA PRODUK  
UKIRAN JEPARA SEBAGAI MEDIA PROMOSI DI TOKO SAMUDRA  
PUTRA FURNITURE**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi Teknik  
Informatika Universitas Islam Sumatera Utara

**OLEH :**

**M. ROFI FAHROZI**

**NPM : 71220915020**

Disetujui:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Khairuddin Nasution, ST., M.Kom)

(Tasliyah Haramaini, S.Si., M.Kom)

Mengetahui,

Ketua

Program Studi Teknik Informatika

(Mhd. Zulfansyuri Siambaton, S.T., M.Kom)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN**

**2025**

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah, segala puji dan syukur bagi ALLAH SWT Yang telah memberikan segala rahmat dan nikmatnya berupa kesehatan, kesempatan, kekuatan, keinginan, serta kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Skripsi ini yang berjudul “PENERAPAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY PADA PRODUK UKIRAN JEPARA SEBAGAI MEDIA PROMOSI DI TOKO SAMUDRA PUTRA FURNITURE” serta Shalawat beriring Salam penulis hadiahkan kepada Nabi Besar Muhamad SAW semoga kita mendapat syafaatnya di yaumul akhir nanti, amin.

Dalam menyelesaikan tugas skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari pihak lain berupa materil, spiritual, dan informasi secara langsung maupun tidak langsung.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Mhd. Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara.
2. Bapak Khairuddin Nasution, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu membimbing penulis selama penulisan skripsi ini.
3. Ibu Tasliyah Haramaini, S.Si, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang

telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu membimbing penulis selama penulisan skripsi ini.

4. Seluruh staf pengajar Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara yang juga telah banyak memberikan ilmu kepada saya selama masa perkuliahan dan telah memberikan arahan serta masukan berupa nasehat yang bijak kepada setiap mahasiswa.
5. Abang Habibi Lubis, SE selaku pegawai biro program studi teknik informatika yang senantiasa selalu membantu dalam memberi arahan serta memberi solusi dalam pengerjaan skripsi penulis.
6. Kepada kedua orang tua tercinta: Irwansyah dan Purwanti, adik tersayang: Andika Widya Tama dan Khairunnisa Rahayu serta seluruh keluarga yang telah memberikan do'a restu dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tugas skripsi ini.
7. Untuk orang tersayang Putri Hairani yang telah membantu, mendukung serta mendorong saya dalam menyelesaikan tugas skripsi penulis.
8. Teman seperjuangan Dio Kiasta yang selalu senantiasa mendukung dan memberikan masukan dalam penyelesaian tugas skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa pada tugas skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan yang perlu diperbaiki, baik dari segi penyajian, bentuk maupun isi. Dengan kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tugas skripsi ini.

Akhirul kalam kepada Allah SWT penulis berserah diri, karena hanya pada- Nyalah segala kesempurnaan berada. Akhir kata penulis berharap semoga tugas skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang membacanya, aamiin.

Medan, November 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I.....	7
PENDAHULUAN .....	7
1.1 Latar Belakang .....	7
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Batasan Masalah .....	11
1.4 Tujuan Penelitian .....	11
1.5 Manfaat Penelitian .....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Sistem.....	15
2.2 Multimedia Development Life Cycle ( MDLC ) .....	15
2.3 Penerapan Teknologi .....	17
2.4 Media Promosi .....	18
2.5 <i>Augmented Reality ( AR )</i> .....	19
2.6 Gambar.....	20
2.4.1 Jenis.....	21
2.4.2 Dua Dimensi ( 2D ) .....	22
2.4.3 Tiga Dimensi ( 3D ) .....	23
2.7 Ukiran Jepara .....	24
2.8 Toko Samudra Putra Furniture.....	29
2.9 Quick Response codeQRCode .....	30
2.10 Website .....	31
2.11 WebAR .....	31
2.12 Hypertext Markup Language ( HMTL ) .....	32
2.13 Hypertext Preprocessor ( PHP ).....	33
2.14 Cascading Style Sheets ( CSS ).....	33
2.15 JavaScript.....	34
2.16 My Structured Query Language ( MySQL ).....	34
2.17 Laragon .....	35

2.18	<i>Unified Modeling Language ( UML )</i> .....	35
2.19	Flow Chart .....	38
2.20	Profil Toko Samudra Putra Furniture.....	40
2.21	Penelitian Terkait .....	41
BAB III .....		45
METODE PENELITIAN.....		45
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	45
3.2	Kebutuhan Perangkat.....	46
3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	46
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	47
3.3	Multimedia Development Life Cycle ( MDLC ) .....	48
3.4	Pemodelan.....	51
3.5	Unified Modeling Language ( UML ).....	52
3.6	Use Case Diagram.....	56
3.7	Activity Diagram .....	59
3.8	Class Diagram.....	62
3.9	Sequence Diagram .....	64
3.10	Perancangan Tabel .....	68
3.11	Antar Muka .....	71
3.11.1	Perancangan Antar Muka Admin.....	71
3.11.2	Perancangan Antar Muka Pengguna (User).....	77
BAB IV .....		81
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		81
4.1	Tampilan Antarmuka Sistem .....	81
4.1.1	Antarmuka Admin.....	81
4.1.2	Antarmuka User .....	86
4.2	Hasil Pengujian Sistem .....	97
4.2.1	Hasil Pengujian Fungsional ( Black Box ) .....	98
BAB V.....		105
KESIMPULAN DAN SARAN.....		105
5.1	Kesimpulan .....	105
5.1	Saran .....	106
DAFTAR PUSTAKA .....		107

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan MDLC.....	16
Gambar 2. 2 Motif Daun dan Bunga.....	25
Gambar 2. 3 Motif Anggur.....	26
Gambar 2. 4 Motif Naga .....	27
Gambar 2. 5 Motif Trubusan.....	28
Gambar 2. 6 Motif Burung.....	28
Gambar 2. 7 UML .....	37
Gambar 2. 8 Flowchart Sistem.....	38
Gambar 3. 1 Tahapan MDLC.....	48
Gambar 3. 2 Alur UML.....	55
Gambar 3. 3 Use Case Diagram .....	58
Gambar 3. 4 Activity Diagram.....	59
Gambar 3. 5 Class Diagram .....	63
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Admin .....	65
Gambar 3. 7 Sequence Diagram User .....	67
Gambar 3. 8 Database .....	68
Gambar 3. 9 Mockup Halaman Login Admin .....	72
Gambar 3. 10 Mocukup Halaman Dashboard Admin.....	73
Gambar 3. 11 Mockup Halaman Kelola Produk Admin.....	74
Gambar 3. 12 Mockup Halaman Tambah Produk .....	76
Gambar 3. 13 Mockup Halaman Katalog Produk.....	78
Gambar 3. 14 Mockup Halaman Detail Produk.....	79
Gambar 4. 1 Antarmuka Login Admin .....	82
Gambar 4. 2 Antarmuka Dashboard Admin .....	83
Gambar 4. 3 Antarmuka Kelola Produk Admin.....	84
Gambar 4. 4 Antarmuka Tambah Produk .....	85
Gambar 4. 5 Antarmuka Login User.....	87
Gambar 4. 6 Antarmuka Dashboard User .....	88
Gambar 4. 7 Antarmuka Detail Produk.....	89
Gambar 4. 8 Antarmuka QRCode.....	90
Gambar 4. 9 Antarmuka Pratinjau 3D AR .....	91

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat.....	46
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	47
Tabel 3. 3 Penjelasan Database.....	69
Tabel 3. 4 Struktur .....	70
Tabel 4. 1 Pengujian Fungsional (Admin).....	98
Tabel 4. 2 Pengujian Fungsional (User).....	101

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing
- Lampiran 2 Kartu Bimbingsn Skripsi Dosen Pembimbing I
- Lampiran 3 Kartu Bimbingsn Skripsi Dosen Pembimbing II
- Lampiran 4 Surat Izin Riset
- Lampiran 5 Surat Balasan Riset