



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK PENGENALAN KAMERA DAN TEKNIK
FOTOGRAFI MENGGUNAKAN *MARKER BASED TRACKING AUGMENTED REALITY*
PADA SMK NEGERI 1 CILACAP JURUSAN DKV**

***LEARNING MEDIA FOR INTRODUCING CAMERA AND PHOTOGRAPHY
TECHNIQUES USING MARKER BASED TRACKING AUGMENTED REALITY AT SMK
NEGERI 1 CILACAP DKV DEPARTMENT***

Oleh

KUKUH MUDHAYA

NPM. 21.02.02.013

Dosen Pembimbing :

ABDUL ROHMAN SUPRIYONO, S.T., M.Kom.

NIDN. 0615058407

SANTI PURWANINGRUM, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0014079303

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

2024



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK PENGENALAN KAMERA DAN TEKNIK
FOTOGRAFI MENGGUNAKAN *MARKER BASED TRACKING AUGMENTED REALITY*
PADA SMK NEGERI 1 CILACAP JURUSAN DKV**

***LEARNING MEDIA FOR INTRODUCING CAMERA AND PHOTOGRAPHY
TECHNIQUES USING MARKER BASED TRACKING AUGMENTED REALITY AT SMK
NEGERI 1 CILACAP DKV DEPARTMENT***

Oleh

KUKUH MUDHAYA

NPM. 21.02.02.013

Dosen Pembimbing :

ABDUL ROHMAN SUPRIYONO, S.T., M.Kom.

NIDN. 0615058407

SANTI PURWANINGRUM, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0014079303

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

2024

**MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK PENGENALAN KAMERA DAN TEKNIK
FOTOGRAFI MENGGUNAKAN *MARKER BASED TRACKING AUGMENTED REALITY*
PADA SMK NEGERI 1 CILACAP JURUSAN DKV**

Oleh :

Kukuh Mudhaya

21.02.02.013

**Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)**

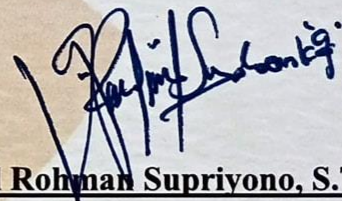
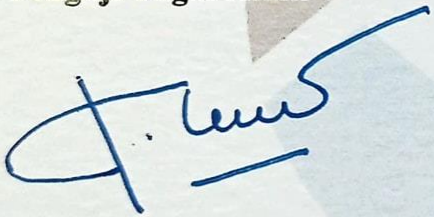
di

Politeknik Negeri Cilacap

Disetujui oleh :

Penguji Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

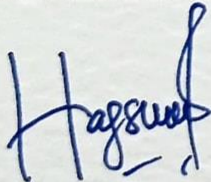


1. **Lutfi Syaifirullah, S.T., M.Kom.**

NIDN. 0621118402

1. **Abdul Rohman Supriyono, S.T., M.Kom.**

NIDN. 06015058407



2. **Ratih Hafsarah Maharrani, S.Kom., M.Kom**

NIDN. 0017098504

2. **Santi Purwaningrum, S.Kom., M.Kom.**

NIDN. 0014079303

Mengetahui,

Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis



Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.

NIDN. 0619118002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 22 Juli 2024

Yang Menyatakan,



(Kukuh Mudhaya)

NPM. 21.02.02.013

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Kukuh Mudhaya

NPM : 21.02.02.013

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Media Pembelajaran Untuk Pengenalan Kamera Dan Teknik Fotografi Menggunakan
Marker Based Tracking Augmented Reality Pada Smk Negeri 1 Cilacap Jurusan DKV”**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap

Pada tanggal : 22 Juli 2024

Yang Menyatakan



(Kukuh Mudhaya)

21.02.02.013



ABSTRAK

ABSTRAK

SMK Negeri 1 Cilacap Jurusan Desain Komunikasi Visual memiliki salah satu materi tentang pengenalan kamera dan teknik fotografi. Namun berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan terdapat sebuah permasalahan yang mana siswa belum mampu menguasai materi pengenalan kamera dan teknik fotografi secara maksimal dan kurang antusias dalam belajar, karena jumlah kamera yang digunakan terbatas dan tidak diperbolehkan untuk dibawa pulang sehingga untuk memahami lebih lanjut materi pengenalan kamera dan teknik fotografi yang digunakan untuk belajar dirumah tidak memungkinkan. Selain itu, materi yang disampaikan menggunakan media belajar berupa buku dan video, sehingga pembelajaran kurang interaktif dan tidak adanya contoh dari penggunaan teknik fotografi dalam buku. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuat sebuah alternatif media pembelajaran dengan menggunakan teknologi *Marker Based Tracking Augmented Reality* berupa aplikasi pembelajaran pengenalan kamera dan teknik fotografi. Dalam proses pembuatan aplikasi menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Metode ini memiliki 6 tahapan proses, yaitu Konsep (*Concept*), Perancangan (*Design*), Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*), Pembuatan (*Assembly*), dan Distribusi (*Distribution*). Berdasarkan pengujian *alpha* terhadap aplikasi menunjukkan hasil pengujian “sesuai yang diharapkan”, dengan demikian aplikasi berhasil dibuat dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran alternatif.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Augmented Reality*, *Marker based Tracking*



ABSTRACT

ABSTRACT

SMK Negeri 1 Cilacap Visual Communication Design Department has one of the materials on the introduction of cameras and photography techniques. However, based on observations and interviews conducted, there is a problem where students have not been able to master the introduction of cameras and photography techniques to the fullest and are less enthusiastic in learning, because the number of cameras used is limited and not allowed to be taken home so that further understanding of the introduction of cameras and photography techniques used for home study is not possible. In addition, the material presented uses learning media in the form of books and videos, so learning is less interactive and there are no examples of the use of photography techniques in books. Based on these problems, an alternative learning media is made using Marker Based Tracking Augmented Reality technology in the form of camera recognition learning applications and photography techniques. In the process of making applications using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method. This method has 6 stages of the process, namely Concept, Design, Material Collecting, Assembly, and Distribution. Based on alpha testing of the application shows the test results 'as expected', thus the application is successfully made and feasible to use as an alternative learning media.

Keywords : *Learning Media, Augmented Reality, Marker-based Tracking*



KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Amin. Atas kehendak Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

“MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK PENGENALAN KAMERA DAN TEKNIK FOTOGRAFI MENGGUNAKAN *MARKER BASED TRACKING AUGMENTED REALITY* PADA SMK NEGERI 1 CILACAP JURUSAN DKV”

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Cilacap, 22 Juli 2024

Penulis,



Kukuh Mudhaya



UCAPAN TERIMA KASIH

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng., selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Bapak Isa Bahroni, S.Kom.,M.Eng., selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan dan Alumni.
3. Ibu Dwi Novia Parsetyanti, S.Kom, M.Cs., selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis.
4. Ibu Cahya Vikasari, S.T., M.Eng. selaku Koordinator Program Studi Teknik Informatika
5. Bapak Abdul Rohman Supriyono, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing I tugas akhir, yang telah membimbing selama mengerjakan tugas akhir.
6. Bapak Santi Purwaningrum, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II tugas akhir, yang telah membimbing selama mengerjakan tugas akhir.
7. Seluruh civitas akademika Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam segala urusan dalam kegiatan penulis dalam perkuliahan di Politeknik Negeri Cilacap.
8. Diri saya sendiri yang telah berjuang mengerjakan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Riski Muhammad Naufal Irsyad yang sudah berkenan meminjamkan laptop kepada saya untuk mengerjakan tugas akhir ini.
10. Teman – teman ANOMALI23 yang senantiasa mendukung dan menghibur selama mengerjakan tugas akhir ini.

Demikian penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini. Bila ada penyusunan dan penulisan masih terdapat banyak kekurangan, penulis mohon maaf.



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR SINGKATAN	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi.....	3
1.5.1 Pengumpulan Data	3
1.5.2 Pengembangan Sistem.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 <i>Augmented Reality (AR)</i>	6
2.1.2 <i>Marker Based Tracking</i>	6
2.1.3 Kamera	6
2.1.4 Fotografi	7
2.1.5 Multimedia	7

2.1.6	Media Pembelajaran.....	7
2.1.7	<i>Android</i>	8
2.1.8	<i>Storyboard</i>	8
2.1.9	<i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i>	8
2.1.10	<i>Flowchart</i>	9
2.1.11	<i>Hierarchy Input Proses Output (HIPO)</i>	10
2.1.12	<i>Alpha Testing dan Beta Testing</i>	11
2.1.13	Tiga Dimensi (3D).....	11
BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM.....		13
3.1	Metodologi.....	13
3.1.1	Metode Pengumpulan Data.....	13
3.1.2	Metode Pengembangan Sistem.....	13
3.2	Proses Perancangan Aplikasi AR Pengenalan Kamera dan Teknik Fotografi.....	14
3.2.1	Konsep Aplikasi AR Pengenalan Kamera dan Teknik Fotografi (<i>Concept</i>).....	14
3.2.2	Perancangan Aplikasi AR Pengenalan Kamera dan Teknik Fotografi (<i>Design</i>)....	15
3.2.3	Pengumpulan Bahan Aplikasi AR Pengenalan Kamera dan Teknik Fotografi (<i>Material Collecting</i>).....	37
3.2.4	Pembuatan Aplikasi AR Pengenalan Kamera dan Teknik Fotografi (<i>Assembly</i>)...	42
3.2.5	Pengujian Aplikasi AR Pengenalan Kamera dan Teknik Fotografi (<i>Testing</i>).....	57
3.2.6	Pendistribusian Aplikasi AR Pengenalan Kamera dan Teknik Fotografi (<i>Distribution</i>).....	85
BAB IV PANDUAN PENGGUNAAN SISTEM.....		88
4.1	Panduan Penggunaan Sistem.....	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		110
5.1	Kesimpulan.....	110
5.2	Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA.....		113
LAMPIRAN.....		117
BIODATA PENULIS.....		121



DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Multimedia Developmen Live Cycle (MDLC)</i>	9
Gambar 2. 2 <i>Visual Table Of Content</i>	11
Gambar 3. 1 <i>Multimedia Developmen Live Cycle (MDLC)</i>	14
Gambar 3. 2 <i>HIPO</i>	16
Gambar 3. 3 <i>Flowchart Menu</i>	17
Gambar 3. 4 <i>Flowchart Scan</i>	18
Gambar 3. 5 <i>Flowchart Quiz</i>	19
Gambar 3. 6 <i>Flowchart About</i>	20
Gambar 3. 7 <i>Flowchart Profil</i>	21
Gambar 3. 8 <i>Flowchart Bantuan</i>	21
Gambar 3. 9 <i>Flowchart Credit Asset</i>	22
Gambar 3. 10 <i>Desain di Figma</i>	42
Gambar 3. 11 <i>Database License Key</i>	43
Gambar 3. 12 <i>Database Image Target</i>	44
Gambar 3. 13 <i>License Key</i>	44
Gambar 3. 14 <i>Import Database Image Target</i>	45
Gambar 3. 15 <i>Unity Asset Store</i>	45
Gambar 3. 16 <i>Folder Asset 3D</i>	46
Gambar 3. 17 <i>Asset 3D</i>	46
Gambar 3. 18 <i>Asset Image</i>	47
Gambar 3. 19 <i>Asset Sound</i>	47
Gambar 3. 20 <i>Loading Scene</i>	48
Gambar 3. 21 <i>Scene Menu</i>	49
Gambar 3. 22 <i>Panel Profil</i>	49
Gambar 3. 23 <i>Panel Credit Asset</i>	50
Gambar 3. 24 <i>Notifikasi Keluar Aplikasi</i>	51
Gambar 3. 25 <i>Scene Quiz</i>	52
Gambar 3. 26 <i>Notifikasi Benar Quiz</i>	52
Gambar 3. 27 <i>Notifikasi Salah Quiz</i>	53
Gambar 3. 28 <i>Hasil Quiz</i>	53
Gambar 3. 29 <i>Scene About</i>	54
Gambar 3. 30 <i>Scene Bantuan</i>	55
Gambar 3. 31 <i>Inspector Image Target</i>	55
Gambar 3. 32 <i>Game Object Image Target</i>	56
Gambar 3. 33 <i>Scene Scan</i>	57
Gambar 3. 34 <i>Distribusi Aplikasi</i>	86
Gambar 4. 1 <i>Tampilan Loading</i>	88
Gambar 4. 2 <i>Tampilan Halaman Menu (Tombol Scan)</i>	89
Gambar 4. 3 <i>Tampilan Halaman Scan</i>	89
Gambar 4. 4 <i>Tampilan Panel Informasi</i>	90
Gambar 4. 5 <i>Tampilan Halaman Scan Marker Kamera</i>	90

Gambar 4. 6 Tampilan Halaman <i>Scan Marker</i> Kamera (Lensa Kamera)	91
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman <i>Scan Marker</i> Kamera (<i>Body</i> Kamera).....	91
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman <i>Scan Marker</i> Pencahayaan	92
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman <i>Scan Marker Rule Of Third</i>	92
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman <i>Scan Marker</i> Simetri	93
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman <i>Scan Marker Framing</i>	93
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman <i>Scan Marker Golden Shape</i>	94
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman <i>Scan Marker Golden Triangle</i>	94
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman <i>Scan Marker Leading Lines</i>	95
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman <i>Scan Marker</i> Perspektif.....	95
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman <i>Scan Marker Rule Of Odds</i>	96
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman <i>Scan Marker Fill The Frame</i>	96
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman <i>Scan Marker Focus</i>	97
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman <i>Scan Marker Depth Of Field</i>	97
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Menu (Tombol <i>Quiz</i>)	98
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman <i>Quiz</i> (Tombol Kembali).....	98
Gambar 4. 22 Tampilan Notifikasi Keluar <i>Quiz</i>	99
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman <i>Quiz</i>	99
Gambar 4. 24 Tampilan Notifikasi Benar.....	100
Gambar 4. 25 Tampilan Notifikasi Salah	100
Gambar 4. 26 Tampilan Nilai Akhir <i>Quiz</i>	101
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Menu (Tombol <i>About</i>)	102
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman <i>About</i>	102
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Menu (Tombol <i>Dropdown Menu</i>).....	103
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman <i>Dropdown Menu</i>	103
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman <i>Dropdown Menu</i> (Suara).....	104
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman <i>Dropdown Menu</i> (Profil).....	104
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Profil.....	105
Gambar 4. 34 Tampilan Halaman <i>Dropdown Menu</i> (Bantuan)	105
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Bantuan	106
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman <i>Dropdown Menu</i> (<i>Credit Asset</i>)	106
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman <i>Credit Asset</i>	107
Gambar 4. 38 Tampilan Halaman <i>Dropdown Menu</i> (<i>Exit</i>)	107
Gambar 4. 39 Tampilan Notifikasi Keluar Aplikasi.....	108



DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	9
Tabel 3. 1 <i>Storyboard</i>	22
Tabel 3. 2 <i>Material Collecting</i>	37
Tabel 3. 3 Perangkat Keras	41
Tabel 3. 4 Perangkat Lunak	42
Tabel 3. 5 Contoh Tabel Pengujian <i>Alpha</i>	57
Tabel 3. 6 Pengujian <i>Loading Scene</i>	58
Tabel 3. 7 Pengujian Tampilan Menu	59
Tabel 3. 8 Pengujian Tampilan <i>Dropdown Menu</i>	60
Tabel 3. 9 Pengujian Tampilan Profil Pembuat Aplikasi	62
Tabel 3. 10 Pengujian Tampilan Bantuan	63
Tabel 3. 11 Pengujian Tampilan Informasi <i>Asset Credit</i>	64
Tabel 3. 12 Pengujian Tampilan Keluar Aplikasi	65
Tabel 3. 13 Pengujian Tampilan <i>Quiz</i>	67
Tabel 3. 14 Pengujian Tampilan Materi Kamera	68
Tabel 3. 15 Pengujian Tampilan Teknik <i>Rule Of Third</i>	69
Tabel 3. 16 Pengujian Tampilan Teknik Foto Simetri	71
Tabel 3. 17 Pengujian Tampilan Teknik <i>Framing</i>	72
Tabel 3. 18 Pengujian Tampilan Teknik <i>Golden Shape</i>	73
Tabel 3. 19 Pengujian Tampilan Teknik <i>Golden Triangle</i>	75
Tabel 3. 20 Pengujian Tampilan Teknik <i>Leading Lines</i>	76
Tabel 3. 21 Pengujian Tampilan Teknik Perspektif	77
Tabel 3. 22 Pengujian Tampilan Teknik <i>Rule Of Odds</i>	79
Tabel 3. 23 Pengujian Tampilan Teknik <i>Fill The Frame</i>	80
Tabel 3. 24 Pengujian Tampilan Teknik <i>Focus</i>	81
Tabel 3. 25 Pengujian Tampilan Teknik <i>Depth Of Field</i>	83
Tabel 3. 26 Pengujian Tampilan Teknik Pencahayaan.....	84



DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

AR	: <i>Augmented Reality</i>
3D	: 3 (Tiga) Dimensi
OBJ	: <i>Object</i>
PNG	: <i>Portable Network Graphics</i>
JPEG	: <i>Join Photographics Expert Group</i>
MP3	: <i>MPEG-1 Audio Layer 3</i>
MDLC	: <i>Multimedia Development Life Cycle</i>
HIPO	: <i>Hierarchy Input Process Output</i>
DKV	: Desain Komunikasi Visual
SMK	: Sekolah Menengah Kejuruhan



DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Observasi

Lampiran B Hasil Wawancara

Lampiran C Dokumentasi Observasi