

TUGAS AKHIR  
**BUKU PANDUAN HAJI**  
**BERBASIS AUGMENTED REALITY**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat  
dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Oleh:  
**Maulana Malik Ibrahim**  
NIM : 41913110097  
Jurusan Desain Grafis dan Multimedia

Pembimbing :  
Ariani Kusumo Wardhani, S.Sn, M.Ds, Cs

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK**  
**FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**  
**2017**

Semester : 8

Tahun Akademik : 2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MAulana Malik Ibrahim  
Nomor Induk Mahasiswa : 41913110097  
Jurusan/Program Studi : Desain Produk  
Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif  
Judul Tugas Akhir : Buku Panduan Haji Berbasis *Augmented Reality*

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini menyatakan karya asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar sarjana saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 16 Juni 2017

Yang memberikan pernyataan,



METERAI  
TEMPEL  
E:5B2ADF620003267  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Maulana Malik Ibrahim



LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA  
KOMPREHENSIF LOKAL  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

Semester:

Tahun akademik:

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Jurusan Desain Grafis dan Multimedia, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Buku Panduan Haji Berbasis *Augmented Reality*

Disusun Oleh :

Nama : Maulana Malik Ibrahim

NIM : 41913110097

Jurusan/Program Studi : Desain Produk / Desain Grafis dan Multimedia

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 17 Juni 2017

Pembimbing,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Dr. Ariani Kusuma Wardhani, M.Ds Cs

Jakarta, 17 Juni 2017

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir

Hady Soedarwanto, ST, M.Ds

Mengetahui,

Ketua Program Studi Desain

Hady Soedarwanto, ST, M.Ds

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan hikmat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Buku Panduan Haji Berbasis *Augmented Reality*”.

Tugas Akhir ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi syarat kelulusan dalam perkuliahan di Universitas Mercu Buana Jakarta. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis mendapat banyak saran, dorongan, bimbingan serta keterangan-keterangan dari berbagai pihak yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi, namun dapat membukakan mata penulis bahwa sesungguhnya pengalaman dan pengetahuan tersebut adalah guru yang terbaik bagi penulis.

Oleh karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- Bapak Edy Muladi, Ir, M.Si, selaku Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif.
- Hady Soedarwanto, ST., M.Ds. selaku Koordinator Tugas Akhir.
- Ariani Kusumo Wardhani, S.Sn, M.Ds, Cs. Selaku dosen pembimbing yang telah sabar memberikan bimbingan dan dukungan baik secara moril maupun teknis.
- Orang Tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan serta nasehat-nasehat yang membangun.
- Kakak dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan baik secara mental maupun materi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Seluruh teman-teman seperjuangan Desain Produk atas masukan dan energi positifnya.
- Seluruh pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah terlibat dan banyak membantu sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Akhir kata semoga bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan dan masyarakat luas.

Jakarta, 17 Juni 2017



## DAFTAR ISI

### HALAMAN

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR ASISTENSI .....	iv
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
<b>I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Perancangan .....	1
<b>II METODE PERANCANGAN .....</b>	<b>4</b>
A. Orisinalitas.....	4
B. Kelompok Pengguna Produk.....	6
C. Tujuan dan Manfaat.....	7
D. Relevansi dan Konsekuensi Studi .....	7
E. Skema Proses Kerja.....	11
<b>III DATA DAN ANALISA PERANCANGAN.....</b>	<b>12</b>
A. Data Berkaitan dengan Aspek Fungsi Produk Rancangan .....	12
B. Data Berkaitan dengan Aspek Estetika Produk Rancangan .....	14
C. Data Berkaitan dengan Aspek Teknis Produk Rancangan.....	18
D. Data Berkaitan dengan Aspek Ekonomi Produk Rancangan .....	25
<b>IV KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>30</b>
A. Tataran Lingkungan/Komunitas .....	30
B. Tataran Sistem.....	33
C. Tataran Produk .....	34
D. Tataran Elemen .....	50
<b>V KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>53</b>
A. Desain Final .....	53

B. Konsep Pameran .....	..53
C. Foto Pameran.....	..54
D. Respon Pengunjung.....	..56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>..57</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buku AR tata surya .....	4
Gambar 2.2 Buku AR rumah adat Indonesia .....	5
Gambar 2.3 <i>Dummy hardcover</i> .....	9
Gambar 2.4 <i>Hardcover final</i> .....	10
Gambar 2.5 <i>Spot uv</i> .....	10
Gambar 2.6 <i>Spot uv final</i> .....	11
Gambar 4.1 <i>Mapping Brainstorming</i> .....	32
Gambar 4.2 Nuansa <i>Arabic</i> padang pasir .....	33
Gambar 4.3 <i>layout ka'bah</i> .....	34
Gambar 4.4 <i>Layout interior ka'bah</i> .....	34
Gambar 4.5 objek plane .....	35
Gambar 4.6 <i>Modelling ka'bah</i> .....	35
Gambar 4.7 <i>Texturing Ka'bah</i> .....	36
Gambar 4.8 <i>Modelling maqam ibrahim</i> .....	36
Gambar 4.9 <i>Texturing maqam ibrahim</i> .....	37
Gambar 4.10 <i>Modelling interior ka'bah</i> .....	37
Gambar 4.11 <i>Modelling Masjidil haram</i> .....	38
Gambar 4.12 Memasukan <i>marker</i> .....	39
Gambar 4.13 Lisensi vuforia .....	39
Gambar 4.14 Lisensi vuforia .....	40
Gambar 4.15 <i>Marker interior ka'bah</i> .....	40
Gambar 4.16 <i>Marker interior ka'bah</i> .....	41
Gambar 4.17 Mengunduh data <i>marker</i> .....	41



Gambar 4.18 Memasukan data <i>marker</i> .....	42
Gambar 4.19 <i>marker</i> ka'bah.....	42
Gambar 4.20 <i>Augmented Reality</i> ka'bah.....	43
Gambar 4.21 <i>Augmented Reality interior</i> ka'bah .....	44
Gambar 4.22 <i>Augmented Reality maqam Ibrahim</i> .....	44
Gambar 4.23 <i>Augmented Reality</i> masjidil haram.....	45
Gambar 4.24 <i>Augmented Reality</i> denah haji .....	45
Gambar 4.25 <i>Augmented Reality</i> pandang arafah .....	46
Gambar 4.26 Logo Mumtaz.....	47
Gambar 4.27 Sampul depan buku .....	47
Gambar 4.28 Bentuk objek 3 dimensi .....	48
Gambar 4.29 Font panduan haji.....	49
Gambar 5.1 Desain final .....	50
Gambar 5.2 Display buku .....	51
Gambar 5.3 Foto-foto Pameran .....	51
Gambar 5.4 Komentar positif.....	52
Gambar 5.5 Komentar negatif.....	52