

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN BUKU INTERAKTIF DENGAN TEKNIK *AUGMENTED*
***REALITY* TENTANG RUKUN SHALAT DAN WUDHU UNTUK ANAK**
USIA 7-12 TAHUN.

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL



Disusun Oleh :

NAUFAL PRATAMA WIBITIAN
1654010051

Dosen Pembimbing:

Aileena Solicitor C.R.E.C, S.T., M.Ds.

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2020

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN BUKU INTERAKTIF DENGAN TEKNIK *AUGMENTED REALITY* TENTANG RUKUN SHALAT DAN WUDHU UNTUK ANAK USIA 7-12 TAHUN.

Disusun Oleh:

NAUFAL PRATAMA WIBITIAN

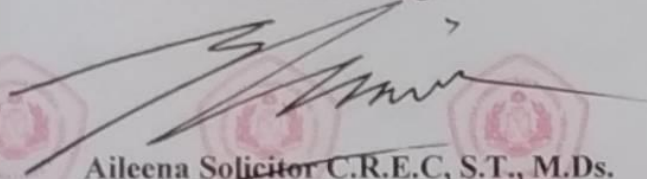
1654010051

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal : 06 Januari 2021

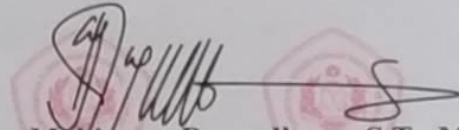
Pembimbing I

Penguji I



Aileena Solicitor C.R.E.C, S.T., M.Ds.

NPT. 182 19870119 076

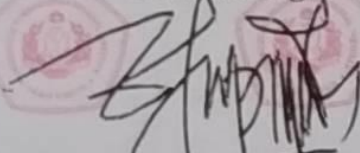


Mahimma Romadhona, S.T., M.Ds.

NIP. 19880428 201803 2001

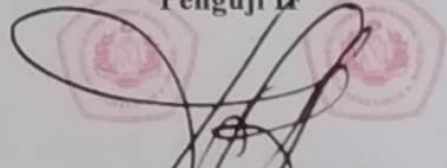
Pembimbing II

Penguji II



Aditya Rahman Yani S.T., M.Med. Kom.

NPT. 3 8109 10 0303 1



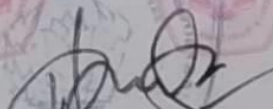
Widyasari, S.T., M.T.

NPT. 182 19890920 075

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain



Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.

NIP. 19631208 199003 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Tugas Akhir ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (Sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Surabaya, 06 Januari 2021



Naufal Pratama Wibitian

ABSTRAK

Membimbing anak dalam memahami kewajiban shalat yang harus dilakukan sebagai seorang merupakan kewajiban bagi seorang muslim. Jika anak tidak melaksanakan ibadah shalat tentunya hukuman yang di berikan disesuaikan dengan keadaan mereka dalam masa anak-anak dan hendaknya memotivasi mereka untuk lebih giat mengerjakan shalat tersebut. Dalam proses belajar anak akan berminat dengan sungguh-sungguh saat belajar jika pembimbing memiliki metode pembelajaran yang kreatif dan menarik. Selama ini anak menerima belajar pembelajaran dengan buku yang terlalu banyak teks sehingga kurang menarik dalam proses belajar, terutama belajar ibadah. Perlunya ada sarana baru dalam proses belajar pada anak terutama anak usia 7-12 tahun dengan cara mengabungkan buku dengan teknologi. Maka dilakukan pembuatan aplikasi "IMAN" Ibadah Pertama Anak dengan sistem operasi berbasis android dengan mengabungkan buku interaktif agar anak dapat belajar ibadah dengan sarana yang baru. Dalam memunculkan Animasi gerakan rukun shalat dan wudhu pada buku interaktif ini menggunakan aplikasi *Augmented Reality* dan diperlukan pengambilan video *streaming* dari kamera *smartphone*, kemudian aplikasi ini akan melacak marker ataupun *QR marker* pada buku dengan sistem *tracking* hingga terdeteksi memunculkan karakter animasi 3D pada marker.

Kata kunci: *Aplikasi, Augumented Reality, Buku Interaktif, Ibadah Smartphone.*

ABSTRACT

Guiding children in understanding the obligations of prayer that must be performed as an obligation for a Muslim. If the child does not perform the prayer, of course the one who is given will be invincible with their condition in childhood and motivated them to be more active in carrying out the prayer. In the learning process, children will be genuinely interested in learning if the supervisor has creative and interesting learning methods. So far, children have received learning lessons with books that have too many texts so that they are less attractive in the learning process, especially learning worship. There is a need for new tools in the learning process for children aged 7-12 years by combining books with technology. So, the application of "IMAN" First Worship Children with an Android-based operating system was made by combining interactive books so that children could learn worship with new means. In the animation of the harmonious movements of prayer and ablution in this interactive book using the Augmented Reality application and video streaming is required from a smartphone camera, then this application will check the marker or QR marker on the book with a tracking system that detects 3D animated characters on the marker.

Keywords: *Applications, Augumented Reality, Interactive Books, Smartphone, Worship.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan sebesar-besarnya atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia dan taufik-Nya, atas berkah dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul Perancangan Buku Interaktif dengan Teknik *Augmented Reality* tentang Rukun Shalat dan Wudhu untuk Anak Usia 7-12 Tahun dengan baik dan tepat waktu serta tanpa adanya halangan yang berarti disaat penyusunan laporan ini. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat wajib yang harus ditempuh untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S1) dalam Program Studi Desain Komunikasi Visual.

Dengan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah membantu penulis mengerjakan Tugas Akhir ini. Laporan ini dapat dibuat dan selesai dengan bantuan banyak pihak, oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW. yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat selesai. Dan juga memberikan kesehatan, kelancaran, dan kemudahan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan secara moril, materil, dan do'a yang selalu dipanjatkan selama pengerjaan tugas akhir ini.
3. Kepada Ibu Aileen Solicitor C.R.E.C, S.T., M.Ds. selaku Pembimbing utama yang membimbing dari awal perancangan tugas akhir hingga terselesaikan perancangan ini.
4. Kepada Bapak Aditya Rahman Yani, S.T., M.Med. Kom. sebagai dosen pembimbing kedua.
5. Kepada guru ajar mengaji Ibu Indah selaku narasumber yang memberikan masukan tentang kewajiban seorang anak untuk melaksanakan ibadah.
6. Kepada Satriansyah Akhlaqul Karima selaku rekan satu perjuangan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang telah memberi saran dan dukungan satu sama lain.

7. Kepada Abi S. yang telah membantu memberikan saran dan masukan untuk penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Kepada seluruh Dosen DKV UPN “Veteran” Jawa Timur yang sudah banyak membantu dan mendidik saya sehingga mampu menyelesaikan jenjang pendidikan kuliah saya.
9. Kepada seluruh teman-teman angkatan 2016 dan 201 DKV UPN “Veteran” yang selalu memberikan semangat dan dukungan satu sama lain.

Akhir kata saya menyadari bahwa pelaksanaan pengerjaan laporan hingga terciptanya Perancangan saya ini masih jauh dari kata sempurna, namun dengan perancangan saya ini setidaknya diharapkan dan dapat menambah pengetahuan dan informasi tentang pentingnya belajar ibadah untuk anak.

Surabaya, 06 Januari 2021

Naufal Pratama Wibitian

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Batasan Masalah	5
1.5. Tujuan Perancangan	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
1.7. Skema Perancangan	6
BAB II LANDASAN TEORI DAN STUDI EKSISTING	7
2.1. Tinjauan Tentang Anak.....	7
2.1.1. Definisi Anak-Anak.....	7
2.1.2. Anak Usia 7 -12 Tahun.....	7
2.2. Definisi Wudhu	8
2.3. Definisi Shalat.....	9
2.4. Tinjauan Tentang Aplikasi Android	15
2.4.1. Definisi Aplikasi.....	15
2.4.2. Struktur Navigasi.....	15
2.5. <i>Augmented Reality</i>	17
2.6. Blender 3D	18
2.7. Unity 3D.....	19

2.8. Vuforia Sdk	19
2.9. Tinjauan Tentang Desain Komunikasi Visual	20
2.9.1. Definisi Desain Komunikasi Visual	20
2.10. Teori Warna	21
2.11. Teori Tipografi.....	25
2.12. Tinjauan Tentang Layout.....	27
2.13. Tinjauan Tentang Ilustrasi	30
2.13.1. Definisi Ilustrasi.....	30
2.13.2. Jenis-Jenis Ilustrasi	30
2.14. Studi Eksisting	33
2.14.1. Studi Kompetitor.....	37
2.14.2. Studi Komparator.....	40
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....	43
3.1. Definisi Operasional Judul.....	43
3.1.1. Definisi Perancangan.....	43
3.1.2. Definisi Buku Interaktif.....	43
3.1.3. Definisi <i>Augmented Reality</i>	44
3.1.4. Definisi Shalat	44
3.1.5. Definisi Anak Usia 7 -12 Tahun.....	45
3.2. Kerangka Perancangan.....	46
3.3. Data Perancangan.....	48
3.3.1. Data Primer.....	48
3.3.2. Data Sekunder	50
3.4. Teknik Sampling	50
3.4.1. Populasi	50
3.4.2. Demografis	51
3.4.3. Psikologis	51
3.4.4. Behaviour	51
3.4.5. Geologis.....	52
3.5. Teknik Analisa Data	52

3.6. Alur Perencanaan	52
BAB IV ANALISIS DATA	53
4.1. Analisa Kuisisioner	53
4.2. Analisa 5W+1H	61
4.3. Analisa 5 Fase Karl	65
4.4. Keyword	65
4.4.1. Makna Denotatif	65
4.4.2. Makna Konotatif	66
BAB V PENJABARAN KONSEP	67
5.1. Konsep verbal	67
5.1.1. Strategi Komunikasi	67
5.1.2. Judul Aplikasi	67
5.1.3. Gaya Bahasa	68
5.1.4. Deskripsi konten	68
5.2. Konsep Visual	69
5.2.1. Gaya Visual	69
5.2.2. Tipografi	70
5.2.3. Warna	72
5.2.4. Layout	72
5.2.5. Studi Icon	74
5.2.6. Wireframe	75
5.2.7. Element Grafis	77
5.2.8. Struktur Navigasi	77
5.2.9. Proses pembuatan Aplikasi di Unity	78
5.3. Konsep Media	78
5.3.1. Media Utama	79
5.3.2. Media Pendukung	80
BAB VI IMPLEMENTASI DESAIN	81
6.1. Media Utama	81

6.1.1. Aplikasi.....	81
6.1.2. Buku Interaktif.....	84
6.2. Media Pendukung	85
6.2.1. Video Iklan Produk.....	85
6.2.2. Poster	85
6.2.3. <i>Stiker Whats App</i>	86
6.3. Biaya Produksi	87
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
7.1. Kesimpulan	88
7.2. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR GAMBAR

1.1. Skema Perancangan	6
2.1. Takbiratul Ihram	10
2.2. Membaca Surat Al-Fatihah	10
2.3. Ruku'	11
2.4. I'tidal dan Tuma'ninah	11
2.5. Sujud	12
2.6. Duduk Diantara Dua Sujud	12
2.7. Membaca tasyahhud akhir	13
2.8. Salam.....	14
2.9. Tertib.....	14
2.10. Navigasi Linier	16
2.11. Navigasi Hirarki.....	16
2.12. Navigasi Non-Linier	17
2.13. Navigasi Campuran	17
2.14. Warna Primer.....	22
2.15. Warna Skunder	22
2.16. Warna Tersier	23
2.17. Warna Monokromatik.....	23
2.18. Warna <i>Soft Colour</i>	24
2.19. Warna Analogus	24
2.20. Warna Komplementer.....	25
2.21. <i>Font Serif</i>	26
2.22. <i>Font Sans Serif</i>	26
2.23. <i>font Script</i>	27
2.24. <i>Font Dekoratif</i>	27
2.25. <i>Sequence</i>	28
2.26. <i>Emphasis</i>	28
2.27. <i>Balance</i>	29
2.28. <i>Unity</i>	29
2.29. Ilustrasi Naturalis.....	31

2.30. ilustrasi dekoratif	31
2.31. ilustrasi kartun	31
2.32. Ilustrasi Karikatur	32
2.33. Cerita Bergambar.....	32
2.34. ilustrasi kartun	33
2.35. Ilustrasi Khayalan	33
2.36. Buku Shalat dan Berdoa disertai Juz ‘Ampa.....	35
2.37. Aplikasi Marbel Belajar Shalat+Audio	38
2.38. Kartu Shalat dan Wudhu.....	41
3.1. Bagan Alur Perancangan.....	52
4.1. Diagram presentase media elektronik	53
4.2. Diagram presentase pekerjaan saat mengoperasikan media elektronik	54
4.3. Diagram presentase waktu lama pengoprasian elektronik.....	54
4.4. Diagram presentase pembelajaran disuka anak.	55
4.5. Diagram presentase bimbingan belajar dengan.	55
4.6. Diagram presentase shalat.....	56
4.7. Diagram presentase wudhu.	56
4.8. Diagram presentase surat pendek.....	57
4.9. Diagram presentase animasi yang disuka.	57
4.10. Diagram presentase warna yang disuka.....	58
4.11. Diagram presentase penggunaan aplikasi dalam minat belajar anak.....	58
4.12. Diagram presentase gaya gambar menambah minat belajar anak.....	59
4.13. Diagram presentase tingkat kebosanan tanpa gambar dalam belajar.	59
4.14. Diagram presentase penggabungan animasi 3D dengan media buku....	60
4.15. Diagram presentase ketertarikan dalam membeli.....	60
4.16. Keyword	65
5.1. Audio Aplikasi	68
5.2. Gaya Visual.....	70
5.3. Karakter Visual	70
5.4. Referensi Tipografi	71
5.5. Tipografi <i>Kids Zone</i>	71

5.6. 5.6Knicknack	71
5.7. Short Stack	72
5.8. Acuan Warna.....	72
5.9. Acuan Buku	73
5.10. Acuan Layout Aplikasi	74
5.11. Studi Icon.....	75
5.12. Wireframe Aplikasi	75
5.13. Wireframe Buku	76
5.14. Element Grafis	77
5.15. Flow Chart Aplikasi.....	77
5.16. Hirarki Struktur Nafigasi	78
5.17. Tampilan Proses Pembuatan Aplikasi di Unity	78
6.1. Tampilan Opening dan Start	82
6.2. Home Page	82
6.3. Tampilan Menu Aplikasi	83
6.4. Tampilan Scan dan Menu keluar	83
6.5. Karakter Animasi Aplikasi	84
6.6. Buku Mockup.....	84
6.7. Buku IMAN	85
6.8. Poster.....	86
6.9. Stiker Whats App.....	86

DAFTAR TABEL

2.1. Tabel Analisa Buku Shalat dan Berdoa disertai Juz ‘Amma.....	35
2.2. Tabel Analisa Aplikasi Marbel Belajar Shalat+Audio	38
2.3. Tabel Analisa Kartu Shalat dan Wudhu.....	41
6.3. Biaya Produksi	87