

**PROYEK AKHIR  
DESAIN KOMUNIKASI VISUAL  
PERIODE X**



**PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED-REALITY PADA BUKU  
INTERAKTIF PENGETAHUAN LUAR ANGKASA UNTUK ANAK USIA  
6-8 TAHUN**

dikerjakan oleh:

Kevin Krishna Kiswandono

12.13.0023

Pembimbing:

Nissa Fijriani, S.Sn, M.Sn.

Peter Ardianto, S.Sn, M.Sn.

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

SEMARANG

PERIODE GENAP 2016 / 2017

# PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama: Kevin Krishna Kiswandono

NIM: 12.13.0023

Program Studi: Desain Komunikasi Visual

Fakultas: Arsitektur dan Desain

Universitas: Universitas Katolik Soegijapranata

Judul Proyek Akhir:

PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED-REALITY PADA BUKU  
INTERAKTIF PENGETAHUAN LUAR ANGKASA UNTUK ANAK USIA  
6-8 TAHUN

Menyatakan bahwa proyek akhir ini adalah hasil karya saya sendiri serta telah mengikuti peraturan akademik dalam melakukan kutipan. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya bukti plagiasi, manipulasi, dan/atau pemalsuan data maupun bentuk – bentuk kecurangan yang lain, saya bersedia menerima sanksi dari Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Demi kepentingan akademis, maka saya bersedia dan menyetujui bentuk publikasi dari karya ilmiah ini.

Semarang, Juli 2017



Kevin Krishna Kiswandono

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul:

PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED-REALITY PADA BUKU  
INTERAKTIF PENGETAHUAN LUAR ANGKASA UNTUK ANAK USIA  
6-8 TAHUN

Nama: Kevin Krishna Kiswandono

NIM: 12.13.0023

Program Studi: Desain Komunikasi Visual

Fakultas: Arsitektur dan Desain

Universitas: Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang, Juli 2017

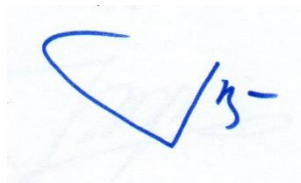
Mengesahkan,

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain



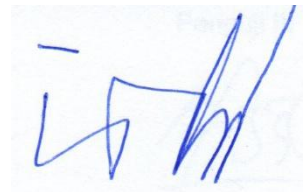
**Dra. Tyas Susanti, MA., P.hD**  
NIDN. 0626076501

Kaprodi Desain Komunikasi Visual



Ag. Dicky Prastomo, S.IP, MA.  
NIDN. 0615087702

Koordinator Proyek Akhir DKV 10



Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR.  
NIDN. 0608075601

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul:

PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED-REALITY PADA BUKU  
INTERAKTIF PENGETAHUAN LUAR ANGKASA UNTUK ANAK USIA  
6-8 TAHUN

Nama: Kevin Krishna Kiswandono

NIM: 12.13.0023

Program Studi: Desain Komunikasi Visual

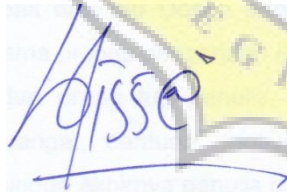
Fakultas: Arsitektur dan Desain

Universitas: Universitas Katolik Soegijapranata

Semarang, Juli 2017

Menyetujui,

Pembimbing I



Nissa Fijriani, S.Sn, M.Sn.

NPP. 5832016081

Pembimbing II



Peter Ardhianto, S.Sn, M.Sn.

NPP. 05812015295


Penguji I



Bayu Widianoro, ST, M.Sn

NPP. 05812008275

Penguji II



Peter Ardhianto, S.Sn, M.Sn.

NPP. 05812015295

Penguji III



Nissa Fijriani, S.Sn, M.Sn.

NPP. 5832016081

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan penyertaannya penulis dapat menyelesaikan laporan Proyek Akhir Desain Komunikasi Visual dengan judul “*Pemanfaatan Teknologi Augmented-Reality pada Buku Interaktif Pengetahuan Luar Angkasa Untuk Anak Usia 6-8 Tahun*” ini dengan baik.

Penyusunan laporan Proyek Akhir ini dilaksanakan demi memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program Studi Desain Komunikasi Visual Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam pelaksanaan proyek akhir ini, penulis juga tidak lepas dari bantuan dan dukungan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Nissa Fijriani, S.Sn, M.Sn. selaku dosen pembimbing utama yang selalu bersedia meluangkan waktu, ilmu, dan berbagai masukan dalam penyusunan Proyek Akhir ini dari awal hingga akhir.
2. Bapak Peter Ardianto, S.Sn, M.Sn. selaku dosen pembimbing yang memberikan masukan-masukan dan membimbing penulis dalam menyusun Proyek Akhir ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen penguji yang memberikan kritik yang membangun selama proses pengerjaan Proyek Akhir ini.
4. Kedua orang tua penulis, Papah dan Mamah, yang selalu memberikan semangat, bantuan, motivasi, doa, dan segala yang penulis butuhkan sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.
5. Kedua adik penulis, Katherine dan Kristian, yang selalu memberikan dukungan dan semangat agar penulis bisa segera menyelesaikan Proyek akhir ini dengan baik.
6. Ibu Dra. Dian Kristyawati, M.Si, Psi., selaku pimpinan Lembaga Pendidikan dan Ilmu Terapan PEHA Surakarta yang telah meluangkan waktu untuk menjadi narasumber penulis mengenai cara belajar anak usia 6-8 tahun.
7. SD Marsudirini Surakarta dan SD Kalam Kudus Surakarta yang bersedia membantu membantu untuk mengumpulkan data bagi Proyek Akhir ini.

8. Teman-teman Kos GRISS Tinjomoyo, Febri, Alam, Nico, Yeri, Diaz, Daniel, Budi, Satya, Romy, yang memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyusun Proyek Akhir ini.
9. Teman-teman Foder'z, Corryne, Fiona, Elita, Tyas, Febi, Brigitta, Vina, May, Chandra, yang memberikan dukungan dan semangat untuk terus menyelesaikan Proyek Akhir ini.
10. Teman-teman DKV angkatan 2012 yang mengikuti PADKV 10, Immanuel, Okto, Wijayanti, Tri, Kaka, dan yang lainnya yang saling memberikan semangat satu dengan yang lain agar dapat mendapatkan gelar Sarjana bersama-sama.
11. Dan terakhir kepada teman-teman seperjuangan PADKV 10 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang saling mendukung dan saling memberikan masukan dari awal pemilihan judul hingga siding akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan Proyek Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya jikalau terdapat kesalahan penulisan kata. Semoga laporan Proyek Akhir berjudul "*Pemanfaatan Teknologi Augmented-Reality pada Buku Interaktif Pengetahuan Luar Angkasa Untuk Anak Usia 6-8 Tahun*" ini dapat bermanfaat dan dipahami oleh berbagai pihak yang membutuhkan.

Semarang, Juli 2017

Penulis

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi di era modern ini sering kali tidak diimbangi dengan pemanfaatannya pada kehidupan sehari-hari. Banyak sekali teknologi yang tidak digunakan secara maksimal atau bahkan hanya semata-mata sebagai alat hiburan, padahal jika dapat dimanfaatkan dengan baik sebuah teknologi dapat memiliki dampak yang besar.

Salah satu contoh teknologi itu adalah *Augmented-Reality*. Sekarang ini *Augmented-Reality* sering digunakan hanya sebagai sebuah alat permainan saja, padahal teknologi ini dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang interaktif untuk anak-anak. Dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif akan mempermudah kemampuan anak untuk memahami dan menerima informasi-informasi yang diberikan.

*Augmented-Reality* amat cocok digunakan sebagai media untuk pembelajaran tentang mengenal tempat, hewan, ataupun benda lain yang amat susah untuk dijumpai. Salah satu materi yang sesuai menggunakan *Augmented-Reality* sebagai mediana adalah luar angkasa. Dengan menggunakan *Augmented-Reality* maka anak-anak akan lebih dapat mengenal dan melihat benda-benda luar angkasa secara lebih dekat.

Kata Kunci: Pemanfaatan teknologi, *augmented-reality*, media pembelajaran interaktif, anak-anak, luar angkasa

## ABSTRACT

The development of technology in this modern era is often not on par with their daily appliance. There are many of these technology that can not be optimally applied, or just for a mere entertainment, even though if it can be well applied it will surely have a huge impact on the everyday life.

One of the prime example for this matter is the Augmented-Reality technology. Nowadays Augmented-Reality mainly just used in a gaming device, whereas actually this technology can also be used for an interactive teaching media for kids. Interactive teaching media can be applied to give kids a better ability to understand and to accept the informations that are given.

Augmented-Reality is a very suitable as a teaching media to learn about places, animals, or other things that very difficult to be observed directly. One of the subject that fitted for the application of Augmented-Reality technology as the media is astronomy. With using Augmented-Reality, kids will be able to understand and see outer space objects closely.

Keyword: Technology use, augmented-reality, interactive study method, children, space





# DAFTAR ISI

Judul.....	i
Pernyataan Orisinalitas.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar.....	v
Abstrak.....	vii
Abstract.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Bagan.....	xvii
Daftar Tabel.....	xviii
<b>BAB I: Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang Masalah.....	1
I.2. Identifikasi Masalah.....	2
I.3. Pembatasan Masalah.....	2
I.3.1. Lingkup Masalah.....	2
I.3.2. Lingkup Usia.....	3
I.3.3. Lingkup <i>Socio Econimic Status</i> .....	3
I.3.4. Lingkup Wilayah.....	3
I.3.5. Lingkup Budaya.....	3
I.4. Perumusan Masalah.....	3
I.5. Tujuan Penelitian.....	4

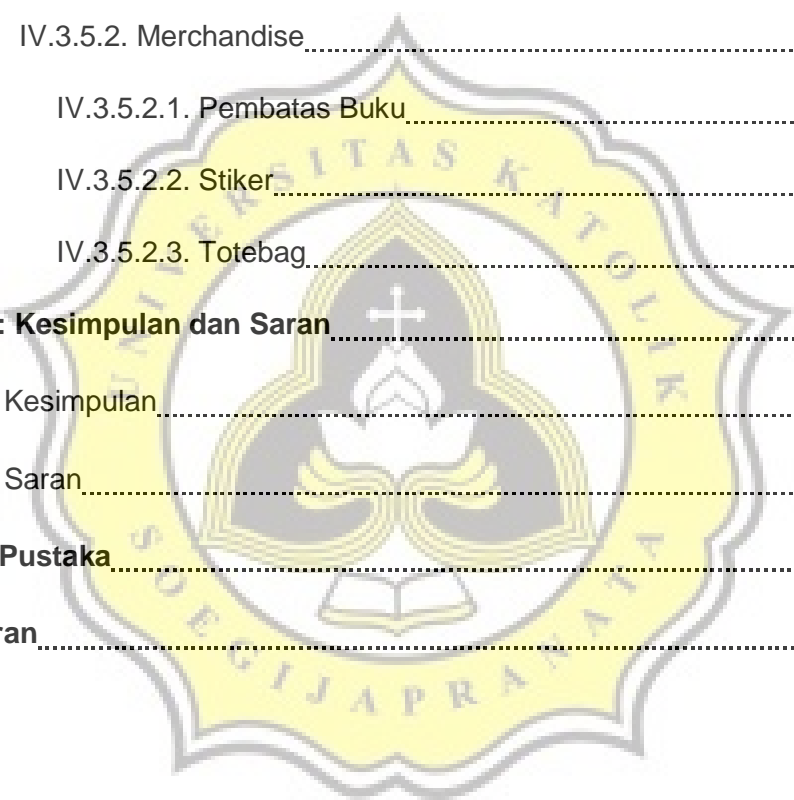
I.6. Manfaat Penelitian.....	4
I.6.1. Bagi Anak-Anak.....	4
I.6.2. Bagi Orang Tua.....	4
I.6.3. Bagi Keilmuan DKV.....	4
I.7. Metode Penelitian.....	4
I.7.1. Data Primer.....	5
I.7.1.1. Kuisisioner.....	5
I.7.1.2. Wawancara.....	5
I.7.2. Data Sekunder.....	5
I.7.2.1. Studi Pustaka.....	5
I.7.2.2. Observasi.....	5
I.8. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II: Tinjauan Umum.....</b>	<b>8</b>
II.1. Kerangka Berpikir.....	8
II.2. Landasan Teori.....	9
II.2.1. Teori Luar Angkasa.....	9
II.2.2. Teori Psikologi Anak.....	9
II.2.2.1. Teori Pemahaman.....	9
II.2.2.2. Teori Perkembangan.....	10
II.2.3. Teori <i>Augmented-Reality</i> .....	10
II.2.4. Teori Buku Interaktif.....	11
II.2.5. Teori Tipografi.....	11
II.2.6. Teori Psikologi Warna.....	12

II.2.7. Teori Layout.....	13
II.3. Kajian Pustaka.....	13
II.3.1. <i>Augmented-Reality</i> .....	13
II.3.2. Pengetahuan Luar Angkasa.....	13
II.3.3. Psikologi Anak-Anak.....	14
II.4. Studi Komparasi.....	14
II.4.1. Little Bebi – <i>My First Book +AR</i> .....	14
II.4.2. <i>4D Flash Card – Space 4D+</i> .....	15
II.4.3. Ensiklopedia Balita Cerdas: Alam Semesta.....	16
<b>BAB III: Strategi Komunikasi</b> .....	<b>19</b>
III.1. Analisis.....	19
III.1.1. Studi Literatur.....	19
III.1.2. Observasi.....	19
III.1.3. Kuisisioner.....	21
III.1.3.1. Hasil Kuisisioner.....	22
III.1.3.2. Analisa Kuisisioner.....	26
III.1.4. Wawancara.....	27
III.1.5. <i>SWOT</i> .....	28
III.1.6. <i>5W+1H</i> .....	29
III.1.6.1. <i>What</i> (Apa).....	29
III.1.6.2. <i>Who</i> (Siapa).....	29
III.1.6.3. <i>Where</i> (Dimana).....	29
III.1.6.4. <i>When</i> (Kapan).....	29

III.1.6.5. <i>Why</i> (Mengapa).....	29
III.1.6.6. <i>How</i> (Bagaimana).....	29
III.1.7. <i>Creative Brief</i> .....	30
III.1.7.1. <i>Objective</i> .....	30
III.1.7.2. <i>Issue</i> .....	30
III.1.7.3. <i>Insight</i> .....	30
III.1.7.4. <i>Opportunity</i> .....	30
III.1.7.5. <i>Chalange</i> .....	30
III.2. Sasaran Khalayak ( <i>Target Audience</i> ).....	31
III.2.1. Demografis.....	31
III.2.2. Psikologis dan Behaviour.....	31
III.3. Strategi Komunikasi.....	31
III.3.1. Judul Buku.....	31
III.3.2. Strategi Pendekatan Perancangan.....	32
III.3.3. Strategi Penyampaian Pesan dan Media.....	32
III.3.3.1. Strategi Penyampaian Pesan.....	32
III.3.3.1.1. Tahap Kognisi dan Afeksi.....	32
III.3.3.1.1. <i>Changing Behaviour</i> .....	33
III.3.3.2. Media.....	33
III.3.3. Anggaran Perencanaan.....	34
<b>BAB IV: Strategi Kreatif</b> .....	<b>35</b>
IV.1. Konsep Visual.....	35
IV.1.1. Gaya Desain.....	36

IV.1.2. Tipografi.....	37
IV.1.3. Warna.....	37
IV.1.4. Layout.....	38
IV.1.4.1. <i>Proportion</i> (Proporsi).....	38
IV.1.4.2. <i>Contrast</i> (Kontras).....	39
IV.1.4.3. <i>Balance</i> (Keseimbangan).....	39
IV.1.4.4. <i>Rhythm</i> (Ritme) .....	39
IV.1.4.5. <i>Unity</i> (Kesatuan).....	39
IV.2. Konsep Verbal.....	40
IV.2.1. Buku " <i>Science Exploration: Perjalanan ke Luar Angkasa</i> " .....	40
IV.2.1.1. Fisik Buku .....	40
IV.2.1.2. <i>Tone and Manner</i> .....	40
IV.2.1.3. Konten.....	41
IV.2.1.4. Bahasa.....	41
IV.2.2. Karakter.....	41
IV.2.3. <i>Augmented-Reality</i> .....	42
IV.2.3. Media Promosi.....	43
IV.2.3.1. Poster.....	43
IV.2.3.2. Merchandise.....	43
IV.3. Visualisasi Desain.....	44
IV.3.1. Cover.....	44
IV.3.2. Karakter.....	45
IV.3.3. Layout.....	46
IV.3.3.1. Penjelasan Layout.....	47

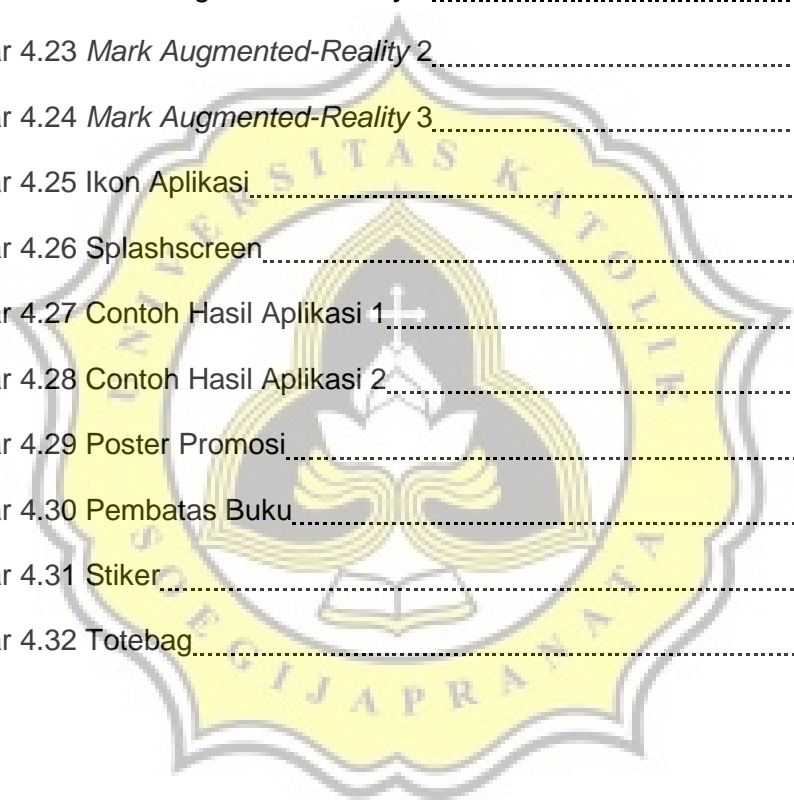
IV.3.3.2. Warna dan <i>Background</i> .....	47
IV.3.4. <i>Augmented-Reality</i> .....	47
IV.3.4.1. Objek <i>Augmented-Reality</i> .....	47
IV.3.4.2. <i>Mark Augmented-Reality</i> .....	50
IV.3.4.3. Aplikasi.....	51
IV.3.5. Media Promosi.....	53
IV.3.5.1. Poster.....	53
IV.3.5.2. Merchandise.....	54
IV.3.5.2.1. Pembatas Buku.....	54
IV.3.5.2.2. Stiker.....	54
IV.3.5.2.3. Totebag.....	55
<b>BAB V: Kesimpulan dan Saran</b> .....	<b>56</b>
V.1. Kesimpulan.....	56
V.2. Saran.....	56
<b>Daftar Pustaka</b> .....	<b>57</b>
<b>Lampiran</b> .....	<b>59</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cover depan buku <i>Little Bebi - My First Book+ AR</i> .....	14
Gambar 2.2 <i>Augmented-Reality</i> buku <i>Little Bebi - My First Book+ AR</i> .....	15
Gambar 2.3 Kartu <i>4D Flash Card – Space 4D+ (1)</i> .....	15
Gambar 2.4 Kartu <i>4D Flash Card – Space 4D+ (2)</i> .....	16
Gambar 2.5 Cover <i>Ensiklopedia Balita Cerdas: Alam Semesta</i> .....	16
Gambar 2.6 Isi <i>Ensiklopedia Balita Cerdas: Alam Semesta</i> .....	17
Gambar 3.1 Rak buku toko buku Semarang 1.....	20
Gambar 3.2 Rak buku toko buku Semarang 2.....	20
Gambar 3.3 Rak buku toko buku Surakarta 1.....	20
Gambar 3.4 Rak buku toko buku Surakarta 2.....	20
Gambar 3.5 Perpustakaan Daerah Kota Surakarta.....	21
Gambar 4.1 Gaya Desain 1.....	36
Gambar 4.2 Gaya Desain 2.....	36
Gambar 4.3 Palet Warna.....	38
Gambar 4.4 Refrensi Layout.....	40
Gambar 4.5 <i>Féllicete</i> , kucing pertama yang ke luar angkasa.....	42
Gambar 4.6 Cover Depan.....	44
Gambar 4.7 Cover Belakang.....	44
Gambar 4.8 Desain Karakter Luna.....	45
Gambar 4.9 Contoh Layout 1.....	46
Gambar 4.10 Contoh Layout 2.....	46
Gambar 4.11 Matahari.....	47
Gambar 4.12 Merkurius.....	48
Gambar 4.13 Venus.....	48
Gambar 4.14 Bumi.....	48

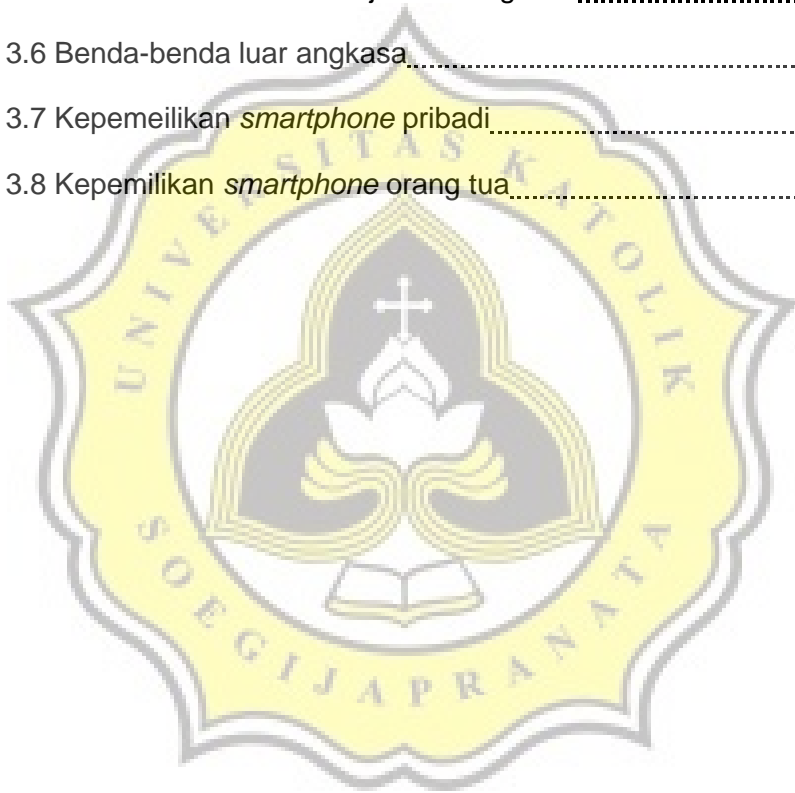
Gambar 4.15 Mars.....	49
Gambar 4.16 Jupiter.....	49
Gambar 4.17 Saturnus.....	49
Gambar 4.18 Uranus.....	49
Gambar 4.19 Neptunus.....	49
Gambar 4.20 Pluto.....	50
Gambar 4.21 Bulan.....	50
Gambar 4.22 <i>Mark Augmented-Reality 1</i> .....	50
Gambar 4.23 <i>Mark Augmented-Reality 2</i> .....	51
Gambar 4.24 <i>Mark Augmented-Reality 3</i> .....	51
Gambar 4.25 Ikon Aplikasi.....	51
Gambar 4.26 Splashscreen.....	52
Gambar 4.27 Contoh Hasil Aplikasi 1.....	52
Gambar 4.28 Contoh Hasil Aplikasi 2.....	52
Gambar 4.29 Poster Promosi.....	53
Gambar 4.30 Pembatas Buku.....	54
Gambar 4.31 Stiker.....	54
Gambar 4.32 Totebag.....	55





## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir .....	8
Bagan 3.1 Tingkat kesenangan anak membaca buku .....	22
Bagan 3.2 Jenis buku yang disukai .....	22
Bagan 3.3 Pengalaman membaca buu / melihat film luar angkasa .....	23
Bagan 3.4 Ketertarikan belajar luar angkasa .....	23
Bagan 3.5 Alasan ketertarikan belajar luar angkasa .....	24
Bagan 3.6 Benda-benda luar angkasa .....	25
Bagan 3.7 Kepemilikan <i>smartphone</i> pribadi .....	25
Bagan 3.8 Kepemilikan <i>smartphone</i> orang tua .....	26



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel analisis SWOT.....	28
Tabel 3.2 Tabel anggaran perencanaan.....	34

