

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI
KAMUS MODEL KIT GUNDAM
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Ivansyah Hindrianto

11.11.5439

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI
KAMUS MODEL KIT GUNDAM
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh
Muhammad Ivansyah Hindrianto
11.11.5439

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI KAMUS MODEL KIT GUNDAM BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Ivansyah Hindrianto

11.11.5439

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada Tanggal 27 Februari 2017

Dosen Pembimbing,



Akhmad Dahlan, M.Kom.

NIK. 190302174

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI KAMUS MODEL KIT GUNDAM BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Ivansyah Hindrianto

11.11.5439

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada Tanggal 14 November 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom.
NIK. 190302060



Ike Verawati, M.Kom.
NIK. 190302237



Akhmad Dahlan, M.Kom.
NIK. 190302174



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 November 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

NIK. 190302038

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 21 November 2017

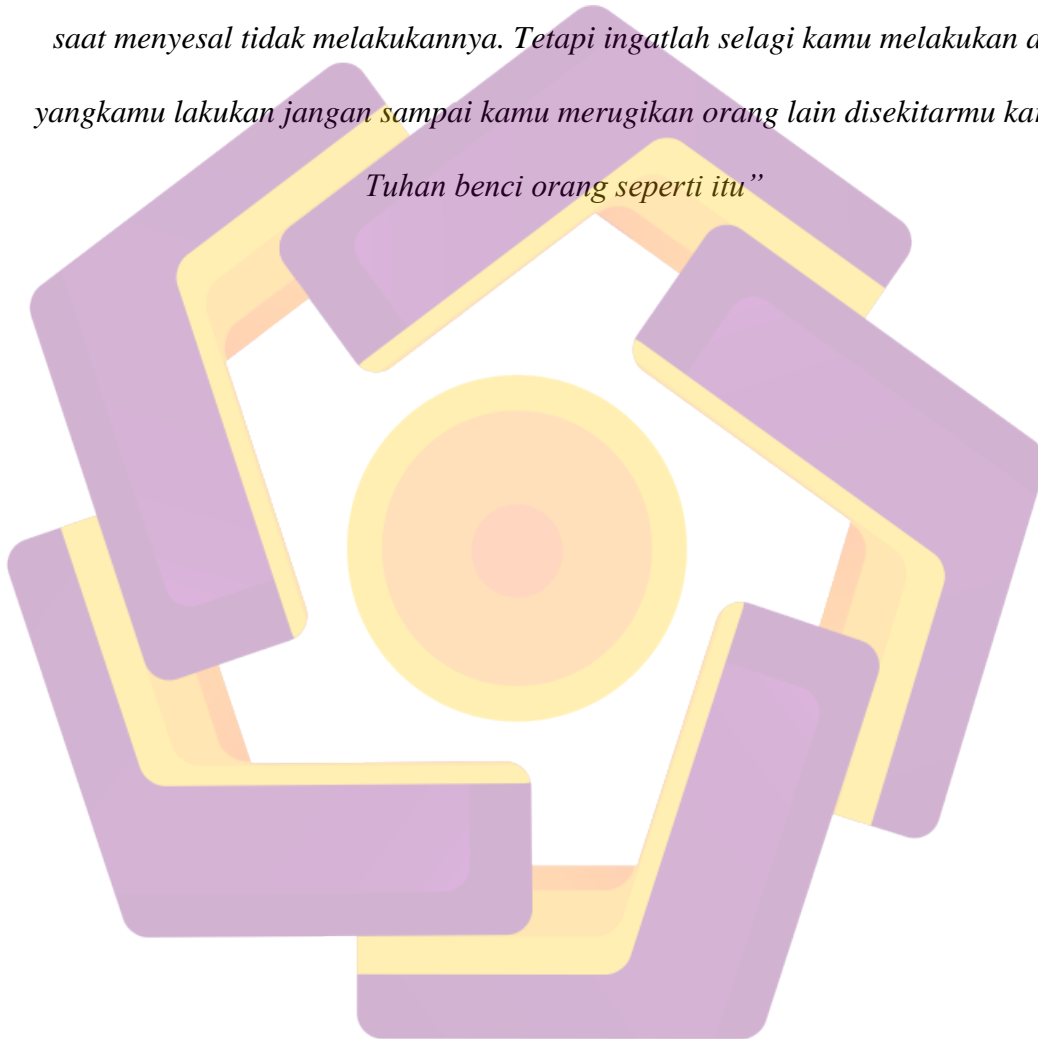

Muhammad Ivansyan Himmarianto
NIM 11.11.5439



MOTTO

“Berdiri tegap meski kamu harus dihempaskan badai sekalipun karena hidup ini hanya dirimu seorang lah yang menjalaninya.”

“Hidup cuma sekali, lakukan lah apa yang kamu ingin lakukan jangan sampai suatu saat menyesal tidak melakukannya. Tetapi ingatlah selagi kamu melakukan apa yang kamu lakukan jangan sampai kamu merugikan orang lain disekitarmu karena Tuhan benci orang seperti itu”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur selalu dipanjatkan kepada Allah SWT berkat rahmat dan hidayahnyalah saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, lancar, dan sukses. Shalawat serta salam tidak henti-hentinya selalu saya haturkan kepada junjungan saya Baginda Nabi Muhammad SAW, berkat perjuangan beliau lah saya bisa menikmati indahnyanya mukjizat Al-Qur'an yang beliau dapatkan.

Saya mempersembahkan karya skripsi sederhana ini sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer kepada beberapa orang yang sangat saya kasihi dan saya sayangi yaitu kepada :

1. **Allah SWT**, Tuhan penguasa alam semesta. Hanya kepada-Mulah hamba menyembah dan memohon, serta kepada Junjungan besar **Baginda Nabi Muhammad SAW** dan para nabi serta sahabat-sahabatnya.
2. Yang Tercinta **Ayahanda Joko Indriatno** dan **Ibunda Nurul Hindiarty** yang telah selalu senantiasa mendoakan, memotivasi, dan memberikan support kepada saya selama mengerjakan skripsi ini baik melalui moril maupun materi.
3. Adik-adik tercinta **Muhammad Rizky Demasanto** dan **Muhammad Ferdy Oktavianto** atas dukungan dan kepercayaannya kepada kakak pertamanya ini dalam menggarap skripsi ini.
4. **Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom.** Selaku dosen pembimbing terima kasih atas ilmu, motivasi, dan arahnya selama mengerjakan ini saya sangat berterima kasih telah dibimbing oleh beliau.
5. **Kekasih Tercinta Ersalina Christiani Sungkono** sebagai tanda keseriusaku dalam menjalani ini semua, terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dan dukungan serta doa. Maafkan kalau gara-gara skripsi ini kurang diperhatikan.
6. **Teman-teman Allyance of ally dan Dazzle** terimakasih untuk supportnya selama ini saya akhirnya bisa menyelesaikan gelar Sarjana Komputer saya.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *“PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI KAMUS MODEL KIT GUNDAM BERBASIS ANDROID”* dengan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika.
4. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan arahan motivasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ayahanda dan Ibunda Tercinta yang selalu memberikan do'a , motivasi dan dukungan dengan penuh kasih sayang.
6. Kekasih dan Teman-teman yang selalu memberikan dukungan.
7. Keluarga Besar Dazzle dan Allyance of ally yang selalu memberikan motivasi dukungan serta kepercayaannya kepada saya dalam mengerjakan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu penulis mohon kritik dan saran yang membangun. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya pembaca pada umumnya.

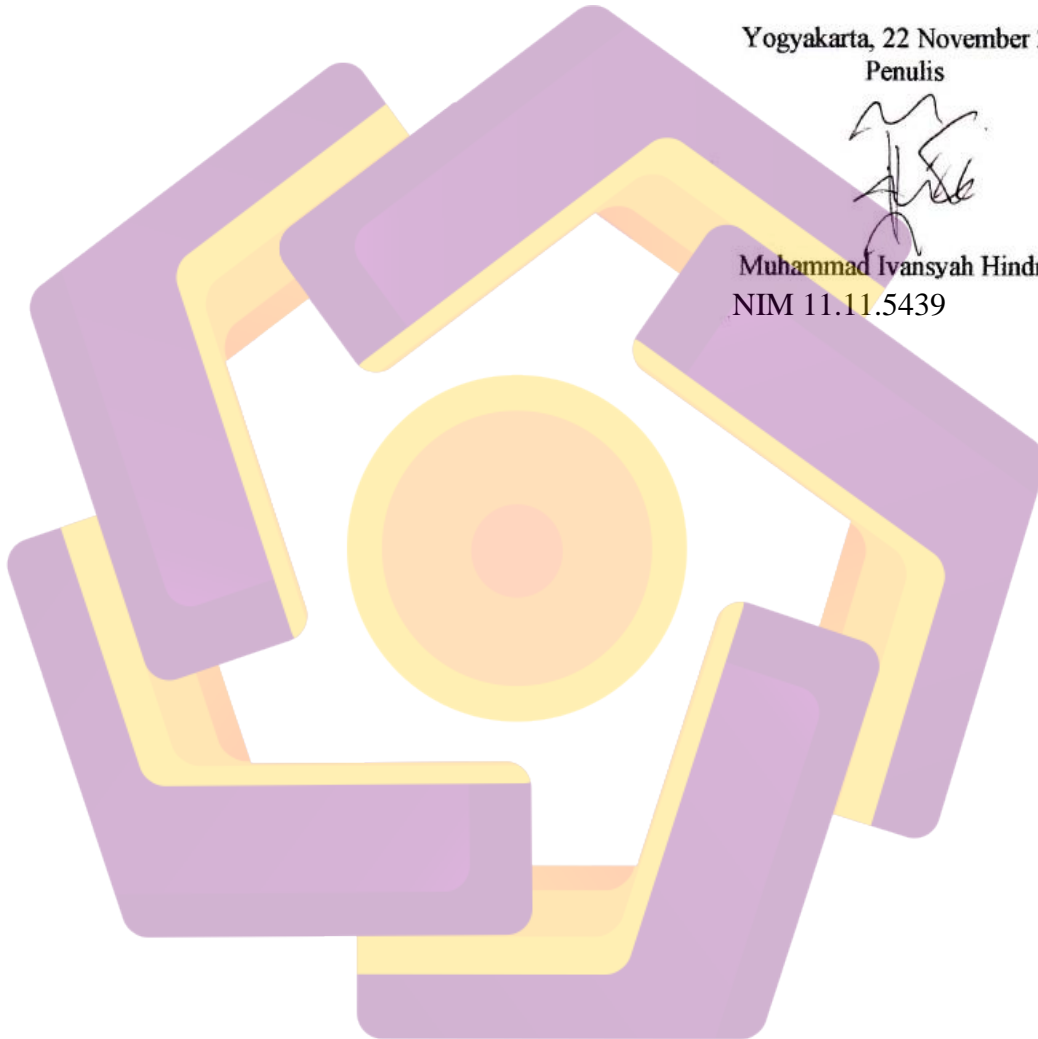
Yogyakarta, 22 November 2017

Penulis



Muhammad Ivansyah Hindrianto

NIM 11.11.5439



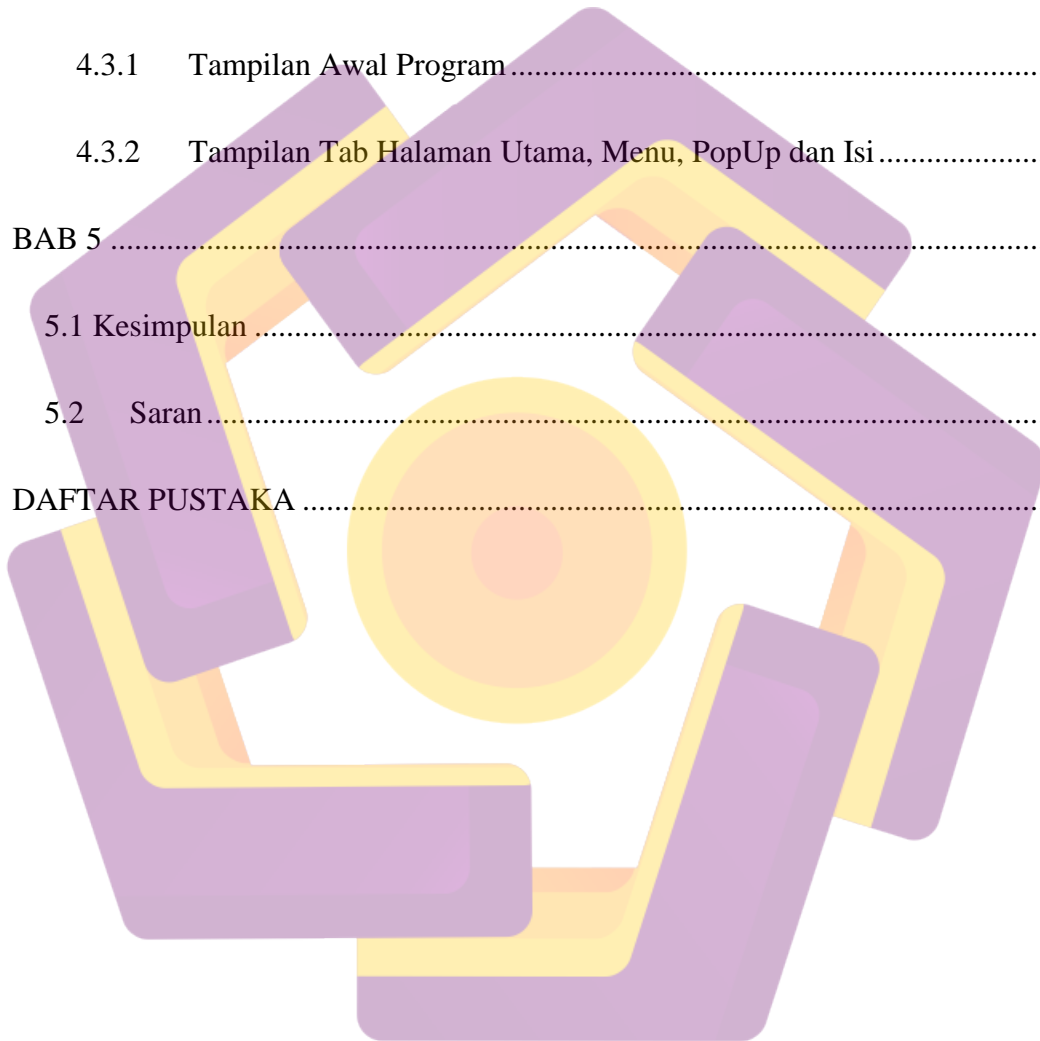
DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Perkembangan Teknologi <i>Mobile</i> dan <i>Internet</i>	1
1.1.2 <i>Gundam</i> dan <i>Gundam Model Kit</i>	2
1.1.3 Pembahasan Latar Belakang Penelitian	5
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	7

1.4.1	Tujuan Penelitian	7
1.4.2	Manfaat Penelitian	8
1.5	Metodologi Penelitian	9
1.5.1	Metode Pengumpulan Data	9
1.5.2	Metode Analisis	9
1.5.3	Metode atau Model Perancangan	10
1.6	Sistematika Penulisan	13
Bab 1.	Pendahuluan	13
Bab 2.	Landasan Teori	13
Bab 3.	Rancangan Sistem dan Analisis	13
Bab 4.	Implementasi dan Evaluasi	14
Bab 5.	Kesimpulan dan Saran	14
BAB 2	15
2.1	Pengertian <i>Android</i>	15
2.1.1	Sejarah Sistem Operasi <i>Android</i>	17
2.1.2	Fitur Sistem Operasi <i>Android</i>	20
2.1.3	Arsitektur Sistem Operasi <i>Android</i>	23
2.1.4	Versi <i>Android</i>	29

2.2	Java Script	30
2.3	Model Proses Waterfall	32
2.4	Hybrid Web System (<i>Inonic Framework, Cordova, Angular JavaScript</i>).	34
2.4.1	Framework Ionic	35
2.4.2	Angular JS	36
1.4.3	Cordova	37
BAB 3	38
3.1	Analisis Masalah	38
3.1.1	Analisis SWOT	39
3.1.2	Analisis Kebutuhan	42
3.2	Analisis Sistem	45
3.3	Perancangan Sistem.....	47
3.3.1	Deskripsi Sistem	47
3.3.2	<i>Use Case Diagram</i>	47
3.3.3	<i>Activity Diagram</i>	62
3.3.4	<i>Class Diagram</i>	67
3.3.5	<i>FlowChart Program</i>	69
3.3.5	Tampilan Rancangan.....	70

BAB 4	72
4.1 Proses Aplikasi	72
4.2 Pengembangan Aplikasi	73
4.3 Implementasi Program	74
4.3.1 Tampilan Awal Program	74
4.3.2 Tampilan Tab Halaman Utama, Menu, PopUp dan Isi	78
BAB 5	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	101



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Versi Android Mulai dari Perilisan Hingga Saat ini	30
Tabel 3. 1 Tabel Analisis SWOT	42
Tabel 3. 2 Tabel <i>Actor</i>	49
Tabel 3. 3 Tabel Daftar Use Case	50
Tabel 3. 4 Tabel Penjelasan <i>Use Case Download</i> dan <i>Install</i> Aplikasi.....	52
Tabel 3. 5 Tabel Penjelasan <i>Use Case</i> Pemilihan Kategori	54
Tabel 3. 6 Tabel Penjelasan <i>Use Case</i> Pengaksesan Artikel dan Info Spesifikasi pada Menu Scale dan Grade	57
Tabel 3. 7 Tabel Penjelasan <i>Use Case</i> Pelatihan dari Keterangan dan Video Tutorial pada Menu Tehnik Perakitan	59
Tabel 3. 8 Tabel Penjelasan <i>Use Case</i> System dan <i>Database</i> Manajemen	61
Tabel 3. 9 Tabel Rancangan Tampilan Awal Aplikasi Kamus <i>Gundam Model Kit</i> berbasis <i>Android</i> beserta penjelasan	70
Tabel 3. 10 Tabel Rancangan Menu Kategori Aplikasi Kamus <i>Gundam Model Kit</i> berbasis <i>Android</i> beserta penjelasan	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Sunrise Logo	2
Gambar 1. 2 Gunpla Logo.....	3
Gambar 1. 3 Bandai Logo	4
Gambar 2. 1 Gambar Sejarah Sistem Operasi Android	20
Gambar 2. 2 Gambar Arsitektur Android	28
Gambar 3. 1 Gambar <i>Use Case Diagram</i>	48
Gambar 3. 2 Gambar <i>Activity Diagram Download dan Install</i> Aplikasi	62
Gambar 3. 3 Gambar <i>Diagram Activity</i> Pemilihan Kategori pada Menu Aplikasi.....	63
Gambar 3. 4 Gambar <i>Diagram Activity</i> Pengaksesan Artikel dan Info Spesifikasi pada Menu <i>Scale dan Grade</i>	64
Gambar 3. 5 Pelatihan dari Keterangan dan Video Tutorial pada Menu Teknik Perakitan.....	65
Gambar 3. 6 Gambar <i>Diagram Activity System dan Database Management</i>	66
Gambar 3. 7 Gambar <i>Class Diagram</i> Aplikasi Kamus <i>Gundam Model Kit</i> berbasis <i>Android</i>	68
Gambar 3. 8 Gambar <i>Flowchart Program</i> Aplikasi Kamus <i>Gundam Model Kit</i> berbasis <i>Android</i>	69

Gambar 4. 1 Gambar Aplikasi Icon dari Ionic	74
Gambar 4. 2 Gambar Tampilan Awal Aplikasi Setelah Dijalankan	75
Gambar 4. 3 Gambar Halaman Awal Program Ketika di Eksekusi	76
Gambar 4. 4 Gambar Halaman Utama Aplikasi	78
Gambar 4. 5 Gambar Tampilan Menu Slide pada Aplikasi	81
Gambar 4. 6 Gambar Halaman <i>Scale</i> dan <i>Grade</i>	84
Gambar 4. 7 Gambar Halaman <i>Super Deformed</i>	87
Gambar 4. 8 Gambar Halaman Teknik Perakitan	90
Gambar 4. 9 Gambar Halaman <i>Making Gunpla</i>	93
Gambar 4. 10 Gambar Keterangan Halaman <i>Pop-Up</i>	96



INTISARI

Perkembangan teknologi internet dan mobile merupakan salah satu aspek penting dari kehidupan manusia sekarang ini. Lalu pengetahuan mengenai Gundam Model Kit yang masih sangat minim diketahui sebagian besar masyarakat Indonesia dalam memahaminya.

Lalu didapatkanlah ide untuk membuat aplikasi ini. Aplikasi Kamus Model Kit Gundam berbasis Android ini terdiri dari beberapa kumpulan informasi berupa teks, gambar, dan video mengenai pengetahuan Model Kit Gundam. Diintegrasikan dan disusun menggunakan Ionic Framework, Cordova, dan Apache untuk membangun aplikasi ini lalu dicompile dari yang sebelumnya berformat HTML, Javascript, dan CSS menjadi file berbentuk .APK dan bisa digunakan di gadget yang memiliki sistem Android.

Tujuan Aplikasi ini dibangun agar para newbie pemula dan masyarakat dapat mengetahui segala hal mengenai Model Kit Gundam. Yang notabene masih dianggap mainan untuk anak kecil. Serta mempermudah memahami beberapa cara serta teknik dalam merakit Model Kit Gundam dilengkapi dengan fitur informasi berupa gambar dan video pada isi aplikasi.

Kata Kunci : Gundam, Android, Pengetahuan, Teknik Perakitan, dan Media Informasi



ABSTRACT

The Development of Internet and Mobile technology is one of the important aspect of human life nowadays. Then the knowledge about Gundam Model Kit that is very little known to the most of people in Indonesia to Understanding about it.

Then found the idea to make this mobile application. The application of Gundam Model Kit Dictionary based on android is composed with several collection of information with the form of text, images, and video about the knowledge of the Gundam Model Kit. The application was intergrated and compiled using Ionic Framework, Cordova, and Apache to build this app then the format of this application like HTML, Javascript, and CSS collected and compiled into .APK file and can be used in gadgets that have android system.

The purpose of this application is build so that the beginners and the community can know everything about Gundam Model Kit. Which are still often considered toys for children Also to make it easy to understand some ways and techniques in assembling Gundam Model Kit and being equipped with information features with the some form of images and video on the contents of the application.

Keyword : Gundam, Android, Knowledge, Assembling Techniques, and Media Information

