

**RANCANG BANGUN APLIKASI COUNTER AND BUILD DECK**

**YU-GI-OH! BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Febrian Shendi Pradana**

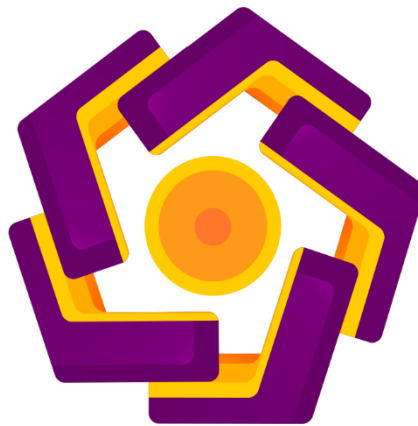
**11.11.4786**

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

**RANCANG BANGUN APLIKASI COUNTER AND BUILD DECK  
YU-GI-OH! BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

**Febrian Shendi Pradana  
11.11.4786**

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

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN APLIKASI COUNTER AND BUILD DECK  
YU-GI-OH! BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Febrian Shendi Pradana**

**11.11.4786**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 18 Agustus 2017

**Dosen Pembimbing**



**Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom**

**NIK. 190302125**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### RANCANG BANGUN APLIKASI COUNTER AND BUILD DECK YU-GI-OH! BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Febrian Shendi Pradana**

11.11.4786

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 25 September 2017

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Andi Sunyoto, M.Kom**

NIK. 190302052

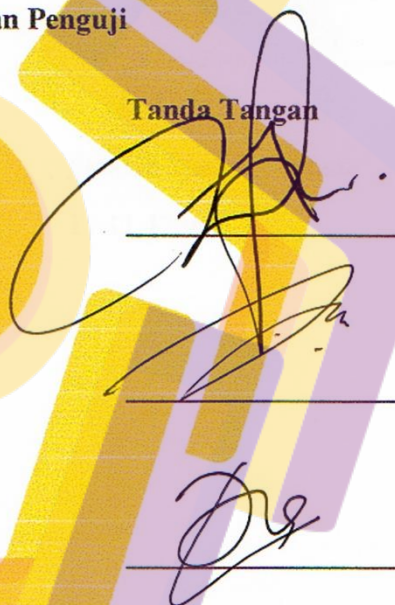
**Ahlihi Masruro, M.Kom**

NIK. 190302148

**Dina Maulina, M.Kom**

NIK. 190302250

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 18 Agustus 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si., M.T.**

NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 dan/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 .

Yc  s 2017

Febrian Shendi Pradana

11.11.4786

## MOTTO

**“Uno Aitet Tekiyo” – Idris Pasta**

(Kamu pasti akan bertahan hidup di dunia ini) –Idris Pasta

**“Aku akan melindungi senyuman anak-anak bumi” – Kuro Naichi**

**“Meskipun seluruh dunia kau musuhi, pasti akan ada satu orang yang harus kau lindungi” – Kuro Naichi**

**“Dari dulu memang beginilah cinta, deritanya sungguh tiada akhir” –Chu Pat Kai**

## PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karunia-Nyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

Bapak dan Ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembaha bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.

Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

Sahabat di lingkungan UNIVERSITAS AMIKOM, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak kan mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa! Semangat!!

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiinnn.

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, penulis panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Rancang Bangun Counter and Build Deck Yu-Gi-Oh! Berbasis Android. Skripsi ini telah penulis susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan skripsi ini. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan skripsi ini.

Penghargaan dan terima kasih penulis berikan kepada Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom selaku pembimbing yang telah membantu penulisan skripsi ini.

Serta ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto , M.M selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Program Studi Strata 1 Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta
3. Sahabat-sahabatku (Farid Haksa Yuniar) dan rekan mahasiswa kelas S1-TI-03

Terlepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Akhir kata kami berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap banyak pihak.

Shendi, Febrian

2017



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN.....	III
PENGESAHAN.....	IV
PERNYATAAN.....	V
MOTTO.....	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
INTISARI.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.3.1 Batasan Konten.....	4
1.3.2 Batasan Software.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Bagi Mahasiswa.....	5
1.5.2 Bagi Pengguna.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Pengenalan Yu-Gi-Oh!.....	8
2.2.1 Peraturan Permainan.....	12
2.2.3 Papan Permainan.....	13

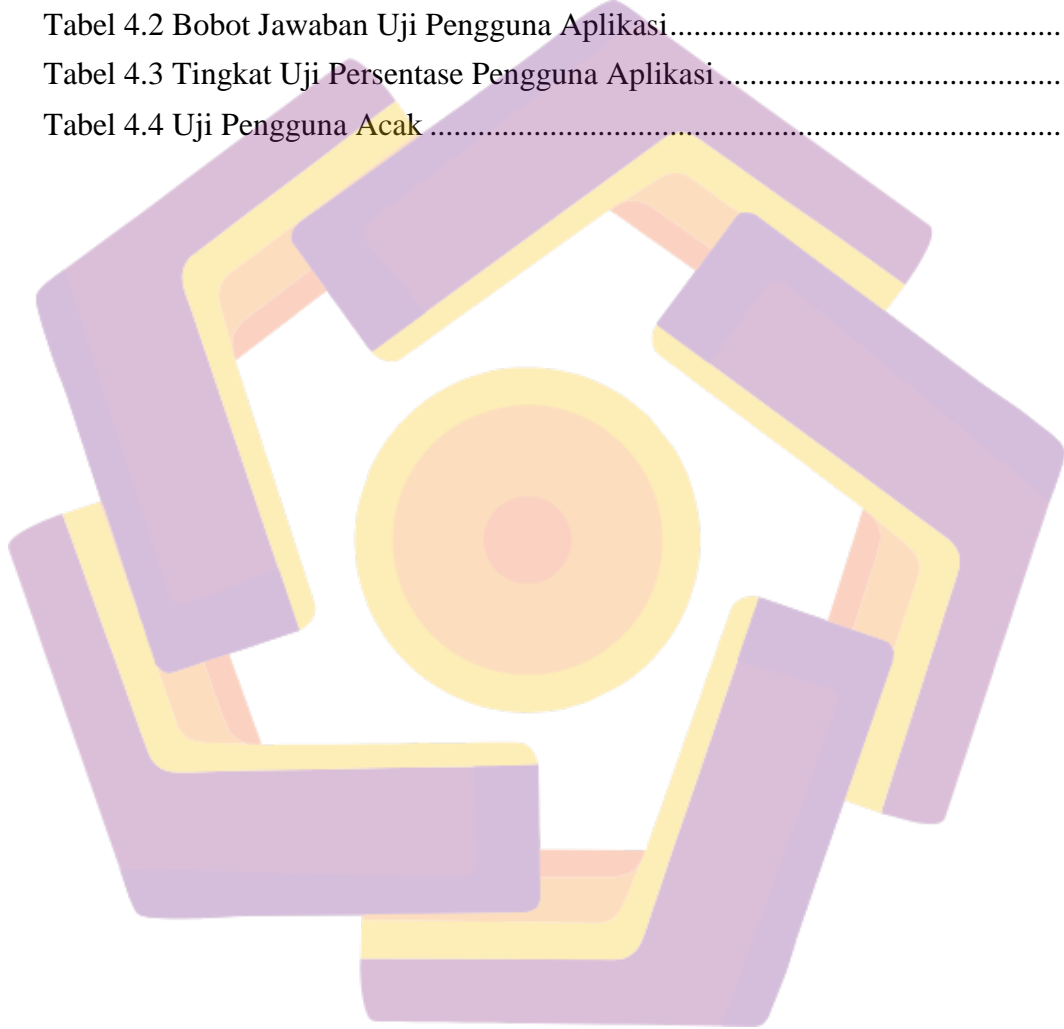
2.2.4	Duel .....	14
2.2.5	Jenis Kartu.....	18
2.3	Pengenalan Android .....	19
2.3.1	Sejarah Android .....	20
2.3.2	Versi Android.....	20
2.3.3	Arsitektur Android .....	24
2.4	Perangkat yang Digunakan.....	26
2.4.1	Android SDK .....	26
2.4.2	JDK (Java Development Kit).....	27
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>28</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	28
3.2	Analisis Sistem .....	28
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	28
3.2.1.1	Strength (Kekuatan) .....	29
3.2.1.2	Weakness (Kelemahan).....	29
3.2.1.3	Opportunities (Peluang) .....	29
3.2.1.4	Threat (Ancaman) .....	29
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	30
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	30
3.2.2.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	31
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	31
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi .....	31
3.2.3.2	Kelayakan Hukum.....	31
3.2.3.3	Kelayakan Operasional .....	32
3.3	Perancangan Sistem.....	32
3.3.1	Perancangan UML (Unified Modeling Language) .....	32
3.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	32
3.3.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	32
3.3.1.3	<i>Class Diagram</i> .....	36
3.3.1.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	36
3.3.2	Struktur Database .....	40
3.3.3	Perancangan Antarmuka / User Interface .....	41
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>46</b>
4.1	Implementasi .....	46



4.1.1	Implementasi Database .....	46
4.1.2	Implementasi Program .....	48
4.1.2.1	Pembuatan Kelas Splash Screen .....	48
4.1.2.2	Pembuatan Kelas Main Activity .....	49
4.1.2.3	Pembuatan Kelas Deck Activity .....	50
4.1.2.4	Pembuatan Kelas Card Activity.....	52
4.1.2.5	Pembuatan Kelas Tutorial Activity.....	53
4.1.2.6	Pembuatan Kelas About.....	54
4.2	Tampilan Antarmuka (User Interface) .....	55
4.3	White-box Testing .....	62
4.4	Black-Box Testing .....	63
4.5	Manual Instalasi .....	66
4.6	Kuesioner Penggunaan Aplikasi .....	70
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>73</b>
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

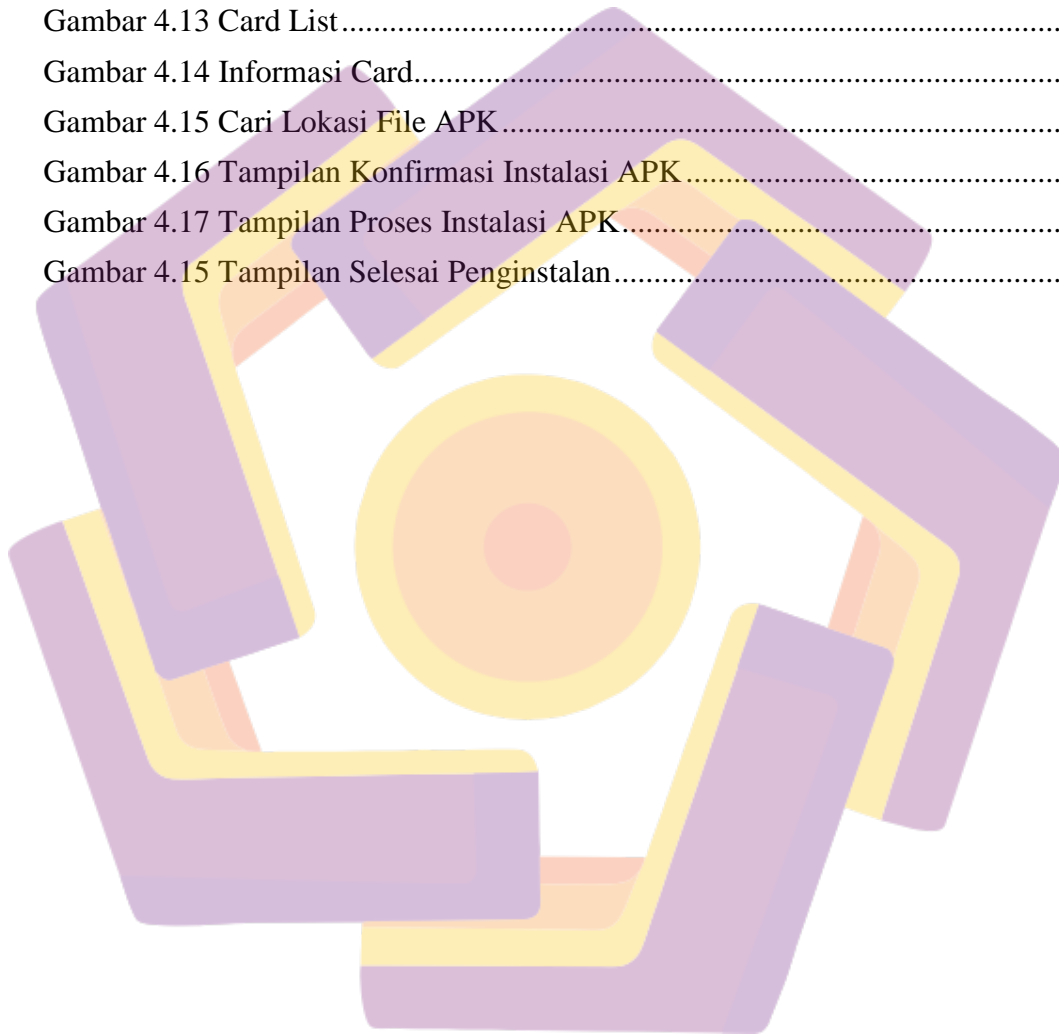
Tabel 3.1 Struktur Database Card .....	40
Tabel 3.2 Struktur Database Deck .....	40
Tabel 3.3 Struktur Database Relasi Card Deck.....	40
Tabel 4.1 Pengujian Program Black Box Testing.....	66
Tabel 4.2 Bobot Jawaban Uji Pengguna Aplikasi.....	71
Tabel 4.3 Tingkat Uji Persentase Pengguna Aplikasi.....	71
Tabel 4.4 Uji Pengguna Acak .....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1 Kartu Yu-Gi-Oh! Tampak Belakang.....	10
Gambar 2.2.2 Kartu Yu-Gi-Oh! Tampak Depan .....	11
Gambar 2.2.3 Papan Permainan .....	13
Gambar 2.2.4 Urutan Phase Dan Turn .....	14
Gambar 2.2.5 Normal Summon .....	16
Gambar 2.2.6 Set Card .....	16
Gambar 2.2.7 Flip Dan Special Summon .....	17
Gambar 2.3.0 Arsitektur Android .....	24
Gambar 3.1. Use Case Diagram .....	32
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Utama .....	33
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Deck .....	33
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Card.....	34
Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Tutorial .....	35
Gambar 3.6 Activity Diagram Menu About .....	36
Gambar 3.7 Class Diagram .....	36
Gambar 3.8 Sequence Diagram Counter and Build Deck Yu-Gi-Oh!.....	37
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menu Deck.....	38
Gambar 3.10 Sequence Diagram Menu Card .....	38
Gambar 3.11 Sequence Diagram Menu Tutorial .....	39
Gambar 3.12 Sequence Diagram Menu Tutorial .....	39
Gambar 3.13 Relasi Antar Tabel.....	41
Gambar 3.14 Splash Screen .....	42
Gambar 3.15 Menu Utama.....	42
Gambar 3.16 Menu Deck .....	43
Gambar 3.17 Menu Card.....	44
Gambar 3.18 Menu Tutorial.....	44
Gambar 3.19 Menu About .....	45
Gambar 4.2 Tabel Deck .....	47
Gambar 4.3 Tabel Relasi Card Deck.....	47
Gambar 4.4 Splash Screen .....	57
Gambar 4.5 Layout Utama Counter and Build Deck Yu-Gi-Oh! .....	58
Gambar 4.6 Tampilan Deck Counter and Build Deck Yu-Gi-Oh! .....	59

Gambar 4.7 Tampilan Card Counter and Build Deck Yu-Gi-Oh! .....	60
Gambar 4.8 Tampilan Tutorial Counter and Build Deck Yu-Gi-Oh! .....	61
Gambar 4.9 Tampilan About Counter and Build Deck Yu-Gi-Oh!.....	62
Gambar 4.10 Syntax Error Pada Kelas MainActivity.java .....	63
Gambar 4.11 Deck List .....	64
Gambar 4.12 Informasi Deck .....	64
Gambar 4.13 Card List .....	65
Gambar 4.14 Informasi Card.....	65
Gambar 4.15 Cari Lokasi File APK.....	67
Gambar 4.16 Tampilan Konfirmasi Instalasi APK .....	68
Gambar 4.17 Tampilan Proses Instalasi APK.....	69
Gambar 4.15 Tampilan Selesai Penginstalan.....	70



## INTISARI

Skripsi ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk merancang dan juga membangun sebuah aplikasi berbasis android untuk permainan kartu Yu-Gi-Oh! Yang merupakan sebuah game populer di kalangan mahasiswa dan juga kalangan umum yang menggunakan kemampuan mengatur strategi dan juga kecakapan dalam memilih dan membangun sebuah deck untuk melakukan battle atau biasanya disebut Duel. Para Pemain atau biasanya disebut Duelis memiliki kemampuan sendiri sendiri dan skill seorang duelis dapat ditentukan dengan berbagai cara misal dalam hal membangun sebuah deck yang menggunakan monster ber-effect khusus, spell card yang bisa digunakan untuk melakukan support pada monster dan juga trap card untuk menghentikan rencana menyerang musuh. Starategi terbaik biasanya menggunakan 2 metode yaitu; mengembangkan strategi sendiri atau merespon strategi lawan.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada, dan mencoba memberikan gambaran dibidang teknologi informasi untuk dapat menjabarkan ide dalam membuat aplikasi android sendiri. Menggunakan metode sistem informasi database, melakukan perancangan model proses menggunakan SWOT, activity class, perancangan database, perancangan interface dan relasi antar tabel.

Aplikasi Android yang dihasilkan berbentuk, yang ditujukan untuk memberikan kemudahan kepada pengguna yang senang bermain game Yu-Gi-Oh!. Disamping itu, peneliti juga pengguna untuk memberikan nilai yang lebih baik bagi para pelanggan.

**Kata Kunci:** Yu-Gi-Oh!, Game, Deck, Duel Monster

## **ABSTRACT**

*This thesis is a research that aims to design and also build an android based application for Yu-Gi-Oh! Which is a popular game among students and also the general public who use the ability to set the strategy and also the ability to choose and build a deck to do battle or usually called Duel. Players or Duelis usually have their own ability and the skill of a duelis can be determined by various ways eg in terms of building a deck that uses a special effects monster, a spell card that can be used to support the monster and trap card to stop the plan attack the enemy. The best strategy usually uses 2 methods; develop their own strategies or respond to opponent strategies.*

*In this thesis, researchers try to analyze the issues of existing problems, and try to give users the picture in the field of information technology to be able to lays out ideas in making android applications themselves. Using database information system methods, design process models using SWOT, activity classes, database design, interface design and relationships between tables.*

*The resulting Android app is shaped, aimed at making it easy for users who love playing Yu-Gi-Oh !. In addition, researchers are also users to provide better value for customers.*

**Keywords:** *Yu-Gi-Oh!, Game, Deck, Duel Monster*