

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI GUIDE DOTA 2
PROFESIONAL BERBASIS ANDROID
Study Kasus: KANTOR IESPA CABANG YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

**Ozy Oktavianda
12.11.6485**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI GUIDE DOTA 2
PROFESIONAL BERBASIS ANDROID
Study Kasus: KANTOR IESPA CABANG YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh
Ozy Oktavianda
12.11.6485

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI GUIDE DOTA 2
PROFESIONAL BERBASIS ANDROID
Study Kasus: KANTOR IESPA CABANG YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ozy Oktavianda

12.11.6485

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 21 Agustus 2015

Dosen Pembimbing



M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI GUIDE DOTA 2
PROFESIONAL BERBASIS ANDROID
Study Kasus: KANTOR IESPA CABANG YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

Ozy Oktavianda

12.11.6485

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 April 2016

Susunan Dewan Penguji

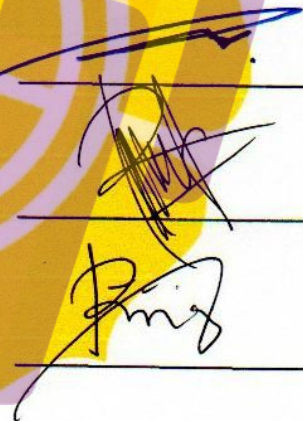
Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM.
NIK. 190302029

Robert Marco, MT.
NIK. 190302228

M. Rudyanto Arief, MT.
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 11 Mei 2016

KETUA SEMIKAMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

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 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 11 Mei 2016



Ozy Oktavianda
NIM. 12.11.6485

MOTTO

"Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya."

"One Soul, One Promise, One Idea, And Now One Forever."

“لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ سُبْحَانَكَ إِنِّي كُنْتُ مِنَ الظَّالِمِينَ”

"Tiada doa yg lebih indah selain doa agar "Skripsi" ini cepat selesai"

"Beumeuhase-Beumeuhase-Beumeuhase,
Lagee ban Hajat"

PERSEMBAHAN

“.....kaki yang akan berjalan lebih jauh, tangan yang akan berbuat lebih banyak, mata yang akan menatap lebih lama, leher yang akan lebih sering melihat ke atas, lapisan tekad yang seribu kali lebih keras dari baja, dan hati yang akan bekerja lebih keras, serta mulut yang akan selalu berdoa...”
– 5cm.

Untuk yang pertama kupersembahkan Skripsi ini kepada Orang Tua Uloen Sayang, Sosok yang pertama dari tujuan hidupku yang selalu membangkitkan dalam keterpurukan ku. Terima kasi ya Allah yang memberikan malaikat-Mu kepadaku. Sungguh-sungguh terima kasih sujud atas semua yang telah engkau berikan.

Kepada adiku tercinta Raju Alfarissy yang selalu menasehati “Abang”, Memberikan Dorongan dan Motivasi buat keberhasilan Aban, dan tidak pernah berhenti untuk memberikan dukungan dan doa.

Terakhir, untuk seseorang yang masih dalam misteri yang telah dijanjikan Illahi, yang telah membuatku terus semangat sampai detik ini.

Keberhasilan yang telah diperoleh pada saat ini tidak lepas dari semua pihak yang membantu. Kepada teman-teman seperjuangan dalam menempuh pendidikan, ucapan terima kasih kepada kalian semuanya yang tak bisa di sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan terhadap perjuangan selama ini.

Bila Anda berpikir Anda bisa, maka Anda benar, bila Anda berpikir Anda tidak bisa Anda pun benar... karena itu ketika seseorang berpikir tidak bisa, maka sesungguhnya dia telah membuang kesempatan untuk menjadi bisa.

Bagi teman-teman yang belum menyelesaikan semoga cepat menyusul. Semoga kita adalah orang yang sukses nantinya. Amin Yaa Robb.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله ربّ العالمين, نحمده ونستعينه ونستغفره, ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا من يهده الله فلا مضلّ له ومن يضلّل فلا هادي له, أشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأشهد أن محمدا عبده ورسوله, أرسله وبخلاق القرآن جمّله صلى الله وبارك عليه وعلى آله وأصحابه والتّابعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدّين. أمّابعد,

Segala puji senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang sempurna, rahmat, hidayah dan kekuatan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir penyusunan Skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana di bidang Teknik Informatika di Stimik Amikom Yogyakarta.

Shalawat serta Salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga serta sahabat yang telah membawa perubahan bagi peradaban dunia dengan hadirnya agama Islam sebagai peradaban terbesar yang tak lekang oleh zaman, dan telah memberikan contoh suri tauladan bagi seluruh umat.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini mungkin terdapat kekurangan dan atau dapat dikatakan jauh dari kesempurnaan, disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Dan Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini tidak dapat dipungkiri selama

penyusunannya telah banyak pihak yang secara langsung maupun tidak langsung berjasa dalam penyelesaiannya, baik dalam memotivasi, membimbing, dan berpartisipasi, sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penyusun sangat berterima kasih yang tak terhitung kepada:

1. ALLAH SWT , yang selalu memberikan kesehatan dan kekuatan untuk bisa terus berjuang menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M., selaku rektor STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT Selaku pembimbing Skripsi yang senantiasa berkenaan meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran, kritik, dan masukan yang konstruktif untuk perbaikan skripsi ini.
4. Ucapan terima kasih kepada Ibunda dan Ayah tercinta (Nursyidah T.D.O dan Jamaluddin Alibasyah) yang sangat “Uloen Sayang”, yang juga selalu membantu penyusun baik bersifat materi maupun immateri.
5. Ucapan terima kasih kepada Adikku tersayang (Raju Alfarissy), yang telah memberikan motivasi dan nasehat yang sangat berharga sehingga penyusun dapat menyelesaikan kuliah tepat waktu.
6. Ucapan terima kasih kepada Lembaga Iespa Indonesia Cabang Yogyakarta yang memberikan kemudahan dalam penelitian selama kurang lebih 4 Bulan.
7. Ucapan terima kasih kepada (Mas Simson) Ketua Lembaga Iespa Indonesia Cabang Yogyakarta beserta anggota yang telah meluangkan waktunya untuk diwawancarai mengenai perkembangan para Gamer di tanah air tercinta saat

ini. Semoga kebaikan bapak dan anggota lainnya dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa.

8. Ucapan terima kasih kepada Sahabat-sahabatku seperjuangan yang berada di Yogyakarta angkatan 2012, khususnya para pemuda-pemudi gorongan yang menjalani rutinitas formal selama kurang lebih 3 tahun ini. Penyusun menyadari banyak hal yang telah didiskusikan (*share of Idea*), khususnya berkaitan dengan *focus* pembelajaran formal maupun non-formal.
9. Ucapan terimakasih kepada sahabat-sahabatku yang berada di Aceh, yang telah memberi dukungan dan doa kepadaku dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis hanya bisa berharap semoga yang telah kalian lakukan kepadaku menjadi amal saleh dan semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian yang setimpal. Sesuai pepatah Arab; *al-insanu makanul khata' wa al nisyau*. Manusia tempat salah dan lupa. Oleh karena itu, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih terdapat kekurangan, maka saran dan kritik yang konstruktif sangat penyusun harapkan, demi bekal di masa yang akan datang. *Last but not Least*, Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin Ya Robb.

Yogyakarta, 10 Maret 2016

Penyusun,

Ozy Oktavianda

NIM. 12.11.6485

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.4.1 Maksud Penelitian	4
1.4.2 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisis	5
1.5.3 Metode Perancangan	6
1.5.4 Metode Pengembangan	6
1.5.5 Metode Testing.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	7

BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 Definisi Sitem Informasi	10
2.2.1 Pengertian Sistem.....	10
2.2.2 Pengertian Informasi	13
2.3 IeSpa	15
2.3.1 Sejarah IeSpa	15
2.3.2 Cabang IeSpa.....	16
2.3.3 Visi dan Misi IeSpa	17
2.4 Teori Analisis	18
2.4.1 Teori SWOT	18
2.4.2 Teori Analisis Kebutuhan.....	18
2.4.2.1 Kebutuhan Fungsional	19
2.4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	20
2.5 Teori Perancangan.....	21
2.6 Teori Pengembangan	30
2.6.1 SDLC (Software Development Life Cycle)	30
2.7 Teori Testing.....	36
2.7.1 Blackbox Testing.....	36
2.7.2 Whitebox Testing	37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	38
3.1 Analisis SWOT.....	38
3.1.1 Strength (Kekuatan).....	38
3.1.2 Weakness (Kelemahan)	39
3.1.3 Opportunities (Peluang).....	40
3.1.4 Treajt (Ancaman).....	40
3.2 Analisis Kebutuhan.....	41
3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	42
3.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	45

3.3 Perancangan Basis Data, Diagram, dan Antarmuka Aplikasi	
Guide Dota 2.....	46
3.3.1 Perancangan Basis Data Aplikasi Guide Dota 2	46
3.3.2 ERD.....	48
3.3.3 Diagram Use Case Aplikasi Guide Dota 2	50
3.3.4 Activity Diagram	53
3.3.5 Class Diagram	62
3.3.6 Sequence Diagram.....	62
3.3.7 RAT	68
3.3.8 User Interface	69
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	77
4.1 Implementasi	77
4.1.1 Implementasi Perancangan Basis Data Guides DOTA 2 ..	77
4.2 Implementasi dan Pembahasan	82
4.2.1 Halaman Menu Utama.....	82
4.2.2 Halaman Hero.....	83
4.2.3 Halaman Detail Hero.....	84
4.2.4 Halaman Skill	85
4.2.5 Halaman Build Hero.....	86
4.2.6 Halaman Item	87
4.2.7 Halaman Out Game.....	88
4.3 Pengujian Program	89
4.3.1 Black Box Testing.....	89
4.4 Instalasi Program di Smartphone Android.....	91
BAB V PENUTUP.....	94
5.1 Kesimpulan	94
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 2.2 Daftar simbol pada diagram kelas.....	24
Tabel 2.3 Daftar simbol pada diagram use case.....	25
Tabel 2.4 (Lanjutan dari Tabel 2.3)	26
Tabel 2.5 (Lanjutan dari Tabel 2.4)	27
Tabel 2.6 Daftar simbol pada diagram sequence.	28
Tabel 2.7 (Lanjutan dari Tabel 2.6)	29
Tabel 3.1 Matrik Analisis SWOT	40
Tabel 3.2 (Lanjutan dari Tabel 3.1)	41
Tabel 3.3 Hubungan Identifikasi Masalah dengan Kebutuhan Fungsional	43
Tabel 3.4 (Lanjutan dari Tabel 3.3)	44
Tabel 3.5 Struktur basis data Heroes.....	47
Tabel 3.6 Struktur basis data Skill	47
Tabel 3.7 Struktur basis data Spesifikasi	47
Tabel 3.8 Struktur basis data Item Heroes	48
Tabel 3.9 Struktur basis data Item	48
Tabel 3.10 Struktur basis data Request Item	48
Tabel 3.11 Daftar Use Case dan Deskripsi	51
Tabel 3.12 (Kelanjutan dari Tabel 3.11)	52
Tabel 3.13 (Lanjutan dari Tabel 3.12).....	53
Tabel 4.1 Black-Box Testing Aplikasi Guide Dota 2	89
Tabel 4.2 (Lanjutan dari Tabel 4.1)	90
Tabel 4.3 Testing Aplikasi Guide Dota 2 Pada Smartphone Berbeda	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	12
Gambar 2.2 Pilar Kualitas Informasi	14
Gambar 2.3 Analisis swot	18
Gambar 2.4 Diagram UML	22
Gambar 2.5 Sistem kerja dari pengujian blackbox testing	36
Gambar 2.6 Sistem kerja dari pengujian whitebox testing	37
Gambar 3.1 ERD	49
Gambar 3.2 Usecase Diagram	50
Gambar 3.3 Activity Diagram Build Heroes	53
Gambar 3.4 Activity Diagram Item	54
Gambar 3.5 Activity Diagram Skill Heroes	55
Gambar 3.6 Activity Diagram Profil Heroes	56
Gambar 3.7 Activity Diagram Tentang IeSpa	57
Gambar 3.8 Activity Diagram Persyaratan Resmi	58
Gambar 3.9 Activity Diagram halaman professional	59
Gambar 3.10 Activity Diagram Kompetisi	60
Gambar 3.11 Activity Diagram Certivicate	61
Gambar 3.12 Class Diagram	62
Gambar 3.13 Sequence Diagram Build	63
Gambar 3.14 Sequence Diagram Item	63
Gambar 3.15 Sequence Diagram Skill heroes	64
Gambar 3.16 Sequence Diagram Profil Heroes	64
Gambar 3.17 Sequence Diagram Tentang Iespa	65
Gambar 3.18 Sequence Diagram Profesional	65
Gambar 3.19 Sequence Diagram Persyaratan Resmi	66
Gambar 3.20 Sequence Diagram Kompetisi	67
Gambar 3.21 Sequence Diagram Certivicate	67
Gambar 3.22 RAT	68
Gambar 3.23 Halaman splash	69

Gambar 3.24 Halaman Home.....	70
Gambar 3.25 Halaman Heroes	71
Gambar 3.26 Halaman spesifikasi heroes	72
Gambar 3.27 Halaman Skill	73
Gambar 3.28 Halaman Build	74
Gambar 3.29 Halaman build first round	75
Gambar 3.30 Halaman Item Main Shop	76
Gambar 4.1 Tabel Database Struckture	78
Gambar 4.2 Tabel Hero.....	78
Gambar 4.3 Tabel Item_heroe	79
Gambar 4.4 Tabel Item	79
Gambar 4.5 Tabel Request Item	80
Gambar 4.6 Tabel Skill	80
Gambar 4.7 Tabel Spesifikasi	81
Gambar 4.8 Halaman Menu Utama	82
Gambar 4.9 Halaman Hero	83
Gambar 4.10 Halaman Detail Hero	84
Gambar 4.11 Halaman Skill	85
Gambar 4.13 Halaman Item	87
Gambar 4.14 Halaman Out Game	88
Gambar 4.15 Install Aplikasi	91
Gambar 4.16 Loading Instalasi	92
Gambar 4.17 Aplikasi Terinstall	93

INTISARI

Permainan DOTA 2 Merupakan sebuah video Game yang saat ini begitu populer di kalangan para gamer Indonesia, dengan trafik yang terus naik setiap tahunnya, Game DOTA 2 bisa di bilang salah satu game tersukses di pasar Indonesia. Melihat perkembangan dari para gamer yang begitu ramai menggeluti game DOTA 2 ini. Oleh sebab itu di rancanglah sebuah aplikasi 'Guide Dota 2 Pro' untuk para gamer Dota 2 dalam memudahkan mereka bermain di Game tersebut. Tujuan dari pembuatan Aplikasi Guide Dota 2 Pro ini akan menghasilkan aplikasi yang berupa panduan dalam bermain Game Dota 2 untuk perangkat bergerak berbasis Android, Aplikasi ini juga akan memberikan informasi resmi dari E-spot Indonesia.

Perancangan yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi mobile: Guide Dota 2 Pro menggunakan metode waterfall dimana penggunaan langkah-langkah seperti: kebutuhan, desain, coding, dan juga pengujian.

Aplikasi Guide Dota 2 ini akan memberikan informasi resmi dari E-Spot Indonesia (Iespa), dan juga panduan dalam bermain Game Dota 2 dengan sangat detail akan dijelaskan di dalamnya, dan penting untuk diketahui Aplikasi Guide Dota 2 Pro ini menggunakan bahasa Indonesia. Aplikasi ini diharapkan bisa menjadi solusi yang efektif dalam membantu para gamer pemula untuk bisa bermain di permainan Dota 2 dan juga bisa mengarahkan para gamer pemula untuk bisa memasuki jenjang lebih yakni keprofesional gamer.

Kata Kunci: *Aplikasi Mopbile, Mobile, Dota 2, Perangkat Bergerak, Guide Dota 2 Pro, IeSpa.*

ABSTRAK

Games DOTA 2 is a video game that is currently so popular among gamers Indonesia, the traffic continues to rise each year, Game DOTA 2 can be said one of the most successful games in the Indonesian market. Seeing the development of the gamers were so crowded wrestle this game DOTA 2. Therefore in application design a 'Guide Dota 2 Pro' for gamers Dota 2 in enabling them to play in the game. The purpose of the Application Guide Dota 2 Pro will result in the application in the form of a guide in Game Dota 2 for mobile devices based on Android, this application will also provide official information on the E-spot Indonesia.

The design used in the manufacture of mobile applications: Guide Dota 2 Pro using waterfall method in which the use of measures such as: requirements, design, coding, and testing.

Application Guide Dota 2 will provide official information on the E-Spot Indonesia (Iespa), and also a guide in Game Dota 2 will be described in great detail in it, and it is important to note Application Guide Dota 2 Pro is using Indonesian. This application is expected to be an effective solution in helping the novice gamer to play in the game Dota 2 and be able to steer the novice gamer to be entering the stage over the keprofesional gamer.

Keywords: *Mopbile Applications, Mobile, Dota 2, Mobile Devices, Guide Dota 2 Pro, IeSpa.*