

**ANALISIS USABILITAS PADA GAME FIFA 15 DAN PRO EVOLUTION
SOCCER 15 BERDASARKAN MC CALL'S QUALITY FACTOR**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Teknik Informatika



Diajukan Oleh:

Yudistira
11651020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2015**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/018/2016

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul

: Analisis Usabilitas Pada Game Fifa 15 dan Pro Evolution Soccer 15 Berdasarkan Mc Call's Quality Factor

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Yudistira

NIM : 11651020

Telah dimunaqasyahkan pada : Kamis, 19 November 2015

Nilai Munaqasyah : A / B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Agung Fatwanto, Ph.D
NIP. 19770103 200501 1 003

Penguji I

Agus Mulyanto, M.Kom
NIP.19710823 199903 1 003

Penguji II

Bambang Sugiantoro, M.T
NIP. 19751024 200912 1 002

Yogyakarta, 5 Januari 2016
UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Permohonan

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Yudistira

NIM : 11651020

Judul Skripsi : Analisis Usabilitas Pada Game FIFA15 Dan Game ProEvolution Soccer15 Berdasarkan McCall'S Quality Factor

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 12 November 2015

Pembimbing

Agung Fatwanto, Ph.D.

NIP. 19770103 200501 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yudistira

Nim : 11651020

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Analisis Usabilitas Pada Game FIFA15 Dan Game ProEvolution Soccer15 Berdasarkan Mc Call's Quality Factor** tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 12 November 2015

Yang Menyatakan,



Yudistira

NIM : 11651020

HALAMAN MOTTO

Tidak ada yang sulit jika Alla SWT menghendaki
menjadikannya mudah dan sesungguhnya dibalik kesulitan
itu ada kemudahan

...Sesungguhnya Allah SWT tidak merubah keadaan
sesuatu kaum, sehingga mereka merubah keadaan yang
ada pada diri mereka sendiri...

Q.S. Ar Ra'd (11)

PERSEMBAHAN

Atas karunia Allah Subhanahu Wata'ala

Karya ini ku persembahkan kepada:

Bapak dan Ibu tercinta

Kakak-kakakku tersayang

Sahabat-sahabat

dan

Almamaterku Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANAR

Puja dan puji syukur atas kehadiratNya serta keridhoanNya Allah SWT yang memberikan kesempatan, kemudahan dan selalu memberikan hamba petunjuk dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Usabilitas Pada Game FIFA15 Dan ProEvolution Soccer 15 Berdasarkan Mc Call’S Quality Factos” dengan baik. Sholawat serta salam kepada baginda Rosululloh Muhamad SAW.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagai syarat mendapatkan gelar kesarjanaan pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Machasin, M.A, selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si., Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Sumarsono, S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Nurocman, M.Kom. selaku sekretaris Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

5. Bapak Agung Fatwanto Ph.D., pembimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Muhamad Didik Rohmad Wahyudi, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah banyak berbagi ilmu dan pengalamannya kepada penulis.
8. Keluarga tercinta yang senantiasa mendukung penulis dengan semua kasih dan sayangnya.
9. Teman-teman teknik Informatika yang telah mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, Oleh karna itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak demi kesempurnaan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis khisusunya.

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Penyusun,

Yudistira
Nim. 11651020

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Batasan Masalah.....	11
1.4 Tujuan Penelitian	12
1.5 Manfaat Penelitian	12
1.6 Keaslian Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	13
2.1. Tinjauan Pustaka	13
2.2 Landasan Teori.....	22
2.2.1 Pengertian Perangkat Lunak	22
2.2.2 Mc Call'S Quality Factors	24
2.2.2.1 Product Operations	24
2.2.2.2 Product Revision	25
2.2.2.3 Product Transition.....	26

2.2.3 Game	32
2.2.4 FIFA 15	35
2.2.5 Series FIFA 15	36
2.2.6 ProEvolution Soccer 15.....	37
2.2.7 Series ProEvolution Soccer 15	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Desain Penelitian.....	39
3.2 Objek Penelitian	39
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	40
3.4 Popolasi,Sampel,dan Teknik Pengambilan Sampel	42
3.4.1Populasi dan Sampel	42
3.4.2 Metode Pemilihan Sampel	42
3.5. Tahapan Penelitian	44
3.5.1 Masalah Penelitian	45
3.5.2 Studi Literatur	45
3.5.3 Identifikasi Masalah Penelitian	45
3.5.4 Indikator Parameter	46
3.5.5 Desain Penelitian.....	48
3.5.6 Usabilitas Factors	49
3.5.7 Operabilitas	49
3.5.8 Training	50
3.5.9 Game User Interface	51
3.5.10 Game User Experience.....	53
3.5.11 Menu Pada Game FIFA 15 Dan PES 15	56
3.5.12 Perancangan Kuisioner.....	68
3.5.13 Kuisioner	69
3.5.14 Observasi Dan Penyebaran Kuisioner.....	69
3.5.15 Pengumpulan Data	69
3.6 Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data	70
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data	70

3.6.2 Sekala atau Alat Ukur Kiraan (Rating)	71
3.6.3 Alat Ukur Skala Linkert	72
3.6.4 Menyusun Instrumen Penelitian.....	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	77
4.1 Operabilitas Kuisioner PES15.....	75
4.1.2 Uji Reliabilitas Kuesioner Game PES15.....	79
4.1.3 Uji Validitas Game PES15.....	81
4.2 Operabilitas Kuisioner game FIFA15	83
4.2.1 Uji Reliabilitas Kuesioner game FIFA15.....	87
4.2.3 Uji Validitas kuesioner game FIFA15	89
4.3. Metrik Training game PES15	90
4.3.1 Metrik Training game FIFA15.....	93
BAB V PENUTUP`	100
5.1 Kesimpulan.....	100
5.2. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
Lampiran	106

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Seri FIFA 15	36
Tabel 2.2. Seri PES 15	38
Tabel 3.1. Parameter Product Operation pada Teori Mc Call'S	46
Tabel 3.2. Matrik training McCall'S.....	50
Tabel 3.3. Contoh rancangan matrik training.	51
Tabel 3.4. Pertanyaan kuisioner Game FIFA 15.....	72
Tabel 3.5. lanjutan Pertanyaan kuisioner Game FIFA 15.....	73
Tabel 3.6. Pertanyaan kuisioner untuk Game PES 15	73
Tabel 3.7. Lanjutan Pertanyaan kuisioner Game PES 15	74
Tabel 4.1 Kuisioner PES 15	75
Tabel 4.2 Lanjutan kuesioner game PES15	76
Tabel 4.3 Lanjutan kuesioner game PES15	77
Tabel 4.4 Nilai -Nilai r Product Momentt.....	81
Tabel 4.5 lanjutan Nilai-Nilai r Product Moment	82
Tabel 4.6 Pearson Correlation PES 15	82
Tabel 4.7 Kuisioner game FIFA 15.....	83
Tabel 4.8 Lanjutan kuesioner game FIFA15.....	84
Tabel 4.9 Lanjutan kuesioner game FIFA15.....	85
Tabel 4.10 Pearson Correlation game FIFA15	89
Tabel 4.11 Pedoman interpretasi koefesien sekor.....	90
Tabel 4.12 Metrik training game PES15.....	90
Tabel 4.13 Lanjutan metrik training game PES15	91
Tabel 4.14 Lanjutan metrik training game PES15	92
Tabel 4.14 Metrik training game FIFA15	93
Tabel 4.15 Lanjutan metrik training game FIFA15	94
Tabel 4.16 Lanjutan metrik training game FIFA15	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Mc Call'S Software Quality Checklist.....	27
Gambar 2.2. Mc Call'S Software Quality	30
Gambar 2.3 Layout FIFA 15	35
Gambar 2.4. Layout PES 15.....	37
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	44
Gambar 3.2 User and player experiences strive to fulfill different values .	54
Gambar 3.3 Ilustrasi by (Jesse James Garrett Elements Of User Experience,2000).....	54
Gambar 3.4 Ilustrasi by (Jesse James Garrett Elements Of User Experience,2000).....	55
Gambar 3.5 Interface awal mula FIFA 15	56
Gambar 3.6 Halaman memilih home yang tersedia pada FIFA 15.....	57
Gambar 3.7 Halaman memilih play yang tersedia pada FIFA 15.....	57
Gambar 3.8 Halaman memilih online yang tersedia pada FIFA 15.....	58
Gambar 3.9 Halaman memilih match day life yang tersedia pada FIFA 15	58
Gambar 3.10 Halaman memilih costomise yang tersedia pada FIFA 15....	59
Gambar 3.11 Halaman memilih play kick off yang tersedia pada FIFA 15	59
Gambar 3.12 Melakukan penyusunan formasi yang akan digunakan.....	60
Gambar 3.13 Halaman memilih formation yang tersedia pada FIFA 15....	60
Gambar 3.14 Halaman game play yang tersedia pada FIFA 15	61
Gambar 3.15. Halaman game play yang tersedia pada FIFA 15	61
Gambar 3.16. Halaman pause yang tersedia pada FIFA 15	62
Gambar 3.17. Halaman awal yang tersedia pada PES 15	62
Gambar 3.18 Halaman antar muka yang tersedia pada PES 15	63
Gambar 3.19 Halaman match yang tersedia pada PES 15	63
Gambar 3.20.Halaman competition yang tersedia pada PES 15.....	64
Gambar 3.21. Halaman football life yang tersedia pada PES 15	64

Gambar 3.22. Halaman extras yang tersedia pada PES 15	65
Gambar 3.23. Halaman Exhibition yang tersedia pada PES 15	65
Gambar 3.24. Halaman controller yang tersedia pada PES 15	66
Gambar 3.25. Halaman select team yang tersedia pada PES 15	66
Gambar 3.26 Halaman match menu yang tersedia pada PES 15	67
Gambar 3.27 Halaman Menu Game Plane yang tersedia pada PES 15	67
Gamabar 3.28 Halaman Menu pause menu yang tersedia pada PES 15.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Data Responden Game FIFA15.....	106
Lampiran B Data Responden Game PES15.....	109
Lampiran C Data Training Game FIFA15	113
Lampiran D Data Training Game PES15.....	115
Lampiran Correlation Game FIFA15.....	117
Lampiran Correlation Game PES15.....	119

ANALISIS USABILITAS PADA GAME FIFA15 DAN PROEVOLUTION15

BERDASARKAN MC CALL'S QUALITY FACTOR

YUDISTIRA
NIM.11651020

INTISARI

Game FIFA15 dan PES15 game permainan sepak bola yang merupakan game populer bagi para pencinta sepak bola namun sangat disayangkan belum pernah dilakukannya pengujian kualitas kedua software game tersebut oleh sebab itu diperlukannya pengujian yang dilakukan sebagai langkah untuk mengetahui bagaimana mengukur dan mengetahui minat user terhadap game FIFA15 dan Proevolution Socer15 selanjutnya menentukan bagaimana menerapkan metode usabilitas factor dalam mengetahui seberapa kepuasan user terhadap sofware game tersebut dan memberikan gambaran perbandingan usabilitas dari kedua game FIFA15 dan Pro Evolution Soccer15.

McCall'S merupakan salah satu metode dalam pengujian perangkat lunak software dimana pengujian kualitas software yang dilakukan menggunakan kualitas faktor usabilitas Mc Call'S yang memadukan antara matrik operabilitas dan matrik training sebagai sarana untuk menentukan kualitas software. Akibat dari kurang pemahaman atas kualitas software menjadikan software yang dibuat ataupun dibangun memiliki kualitas yang kurang baik. Penulis menjadikan McCall'S sebagai alat bantu dalam pengujian perangkat lunak karna metode McCall'S Quality Factor sudah cukup mampu untuk digunakan dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

Hasil dari pengujian dan perhitungan yang dilakukan untuk menguji tingkat operabilitas game FIFA15 dan game PES15 diperoleh tingkat usabilitas game PES15 $76.81\% \pm 15.76\%$ dan game FIFA15 $70.65\% \pm 20.73\%$ Untuk sub faktor training pengujian matrik training game PES15 hasil pengujian yaitu 15.96 ± 21.74 detik dan untuk matrik training game FIFA15 pengujian matrik training di peroleh hasil 78.29 ± 25.73 detik.

Kata Kunci : Analisis Usabilitas, FIFA15, PES15 Mc Call's Quality Factor.

ANALYSIS USABILITAS ON GAME FIFA 15 AND GAME PROEVOLUTION SOCCER15 UNDER MC CALL 'S QUALITY FACTOR

YUDISTIRA

NIM.11651020

ABSTRACT

FIFA15 and Pro evlution soccer are football games that popular for football lovers but it is regrettable because never do testing about the quality of both software the game, therefore need for tests carried out as a step to see how measuring and interest to know user games FIFA15 and ProEvolution Soccer15, next is to determine how practicing usability factor in knowing how satisfaction user against the game software and to give a comparison usability of two games, FIFA15 and ProEvolution Soccer15.

Mccalls is one of the methods in testing software, where testing the quality of software committed using the quality of factors usability mccalls that blends between maetric operability and metrics training as a means of determining the quality of software. Result of misunderstanding on the quality of software made or built having a bad quality . Writer made mccall s as the tools in testing software because mccalls method quality factor is enough to afford to be used in testing software.

The result of testing and calculation to operabillity test level for games fifa15 and pes15 obtained the usability level for PES15 $76.81 \% \pm 15.76 \%$ and the game FIFA15 $70.65 \% \pm 20.73 \%$ for sub factors training testing, metric training games PES15 the testing get 15.96 ± 21.74 seconds and to metric training games FIFA15 get 78.29 ± 25.73 seconds.

Keywords: Analysis Reusability, FIFA15, PES15 Mc Call 'S Quality Factor .

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemahaman atas mutu *game* yang baik dan berkualitas dikalangan pengembang *game* sekala besar meupun sekala kecil masih terbilang belum berkembang pesat di Indonesia. Oleh karna itu *software* kususnya *game* di Indonesia masih belum berkembang pesat dikarnakan banyak faktor diantaranya *usabilitas software* tersebut.

Salah satu contoh *game* yang sempat melambung di antaranya sebuah *game* yang terbilang sangat *simple* dan sederhana namun memiliki peminat yang sangat banyak itu pada tahun 2014 *game Flap Bird game* yang *simple* dan sederhana ini memikat banyak pengguna.

Pro Evolution Soccer pertamakali muncul tahun 1994 dengan nama versinya *Perfect Eleven a.k.a. International Superstar Soccer (ISS)*. Pada tahun selanjutnya tahun 1995 game ini berjudul *ISS Deluxe* penambahan suara komentator yang masih sangat sederhana, peningkatan dari segi grafis, pergantian pemain lebih baik sehingga memungkinkan *user* untuk memilih pemain mana yang akan dipilih sebagai pengganti pemain berikutnya.

Selanjutnya era tahun 1996 *ISS bertransformasi* ke *PSone* dan mengganti nama menjadi *Goal Storm*. Serial *Goal Storm* atau biasa disebut juga *Winning Eleven 96* di Jepang dirilis berdekatan dengan *ISS Deluxe* dan hanya mendapat sedikit perbaikan sehingga serial *ISS Deluxe* saat itu lebih digemari. Tahun berikutnya tahun 1998 muncul *game* penerusnya yaitu *ISS*

64 & ISS 98 *ISS 64* diproduksi untuk *Nintendo64*. Game ini merupakan *upgrade* pembahruan *grafik* menjadi *3D* untuk *ISS Deluxe* yang dulu ada di *SNES*, Australia adalah negara pertama yang mendapatkan *ISS 64 versi barat*. Versi *PSone* dari game ini disebut sebagai *ISS Pro* dan merupakan produksi pertama dari *KCET*, kualitas versi ini sangat jauh dari kata bagus dan tidak bisa dibandingkan dengan milik *Nintendo64*.

Pada tahun 1998, *ISS 98* dirilis ke *Nintendo 64*, game ini memiliki banyak perubahan dibandingkan pendahulunya, Semua *bug* yang ada di *ISS 64* dihilangkan, hal ini menyebabkan jalannya permainan menjadi lebih seimbang. Tahun selanjutnya muncul *Winning Eleven 3* *Winning, Wining Eleven 3* kembali dirilis ke pasaran pada bulan Mei tahun 1998 dan pada bulan Desember di tahun yang sama *Winning Eleven 3* mengalami perubahan menjadi *Winning Eleven 3 Final Version*.

Pada tahun 2000-an muncul versi barunya *Winning Eleven 4* atau *ISS Pro Evolution Soccer 2000*. Kemudian berakhir *Era Psone* dan berganti dengan *PS2* (*Playstation two*) pada bulan November 2000 negara yang mendapat *update* dari *ISS* pertama versi barat yang merupakan *update dari Winning Eleven 5*. Pada saat ini Konami sebagai *brand* masih memiliki dua versi game sepak bola yang mempunyai gaya permainan berbeda game tersebut *ISS* produk dari *KCEO* dan *PES/Winning Eleven* diproduksi oleh *KCET*.

Pada versi selanjutnya ada *Winning Eleven 6 / Pro Evolution Soccer 2*. Versi ini released pada April 2002 di Jepang untuk Eropa *game* ini berlogo *Pro Evolution Soccer 2*. Satu tahun selanjutnya *Winning Eleven 6* kembali dirilis ke pasaran oleh *KONAMI* yang selalu melakukan *tweak* ataupun *update* kecil pada serial *WE* atau *PES*.

Pada tahun 2002 sebenarnya banyak merek yang menggunakan nama *Winning Eleven* pada produk-produk *KONAMI*. *Winning Eleven 2006 Arcade Championship* yang dirilis pada bulan desember 2006. Setelah rilis produk produk *game* bertemakan sepak bola muncul terbaru dari versi terbaru lainnya pada tahun 2003 *Winning Eleven 7*.

Tiga bulan kemudian relese *PS3* terdapat versi internasional dari *Winning Eleven 7*. Pada tahun 2004 muncul versi terbaru *Winning Eleven 8 dan 9* setelah itu baru lah muncul instilah *PES*. Untuk versi *Winning Eleven 8 dan 9* ada sebuah fitur cukup spesial pada *Winning Eleven 8 Internasional* yang beredar di Jepang. Yang di sebut "*Winning Eleven 8 Liveware Evolution*" dengan fitur tersebut kita bisa melakukan pertandingan *via online*. tiga tahun selanjutnya yaiutu tahun 2007, *PES 6* atau *WE 10 (2007)* *PES 6* ataupun *WE 10/2007* merupakan serial pertama yang hadir di konsol *next-gen* atau lebih tepatnya di konsol milik *Microsoft* yang bernama *Xbox 360*. Untuk versi *Winning Eleven 10 versi PC*. *KONAMI* berspekulasi menggunakan *engine WE X* yang dipakai oleh *Xbox 360* *KONAMI* sekali lagi turun dalam pasaran *handheld* namun kali ini kurang memakai kelebihan yang ditawarkan *NDS* sehingga *game* ini cukup jeblok di pasaran.

Pro Evolution Soccer Winning Eleven 2008 inilah versi selanjutnya yang dirilis kepasaran, versi ini sudah banyak muncul di berbagai *platform* namun versi 2008 ini memiliki *update* yang sangat minim dan hanya mampu berjalan kisaran *30FPS*, pada versi ini masih memiliki minus sehingga pengguna masih belum cukup puas. Kemudian mendapat *kan update* versi selanjutnya *Pro Evolution Soccer Winning Eleven 2009* terjadi perubahan yang sangat signifikan pada versi ini, *Winning Eleven 2009* sudah hadir perubahan cukup terasa kali ini, para pemain di lapangan sudah tidak nampak seperti pasukan robot.

Pro Evolution Soccer Winning Eleven 2010 yang menjadi pedoman perubahan game *PES* (*Pro Evolution Soccer*) besutan *KONAMI* ini sangat mengalami perbaikan yang luar biasa di nilai dari grafik dan gambar untuk *gameplay*. *PES 2010* adalah salah satu *game* yang paling di gemari di indonesia dan pecinta game sepak bola. Versi selanjutnya juga tidak kalah menarik *Pro Evolution Soccer Winning Eleven 2011* *gameplay* yang ditawarkan pada game versi ini sangat baik dengan *gameplay* yang lebih mirip dengan bermain bola sesungguhnya bahkan hingga *visual* grafisnya yang sangat menakjubkan sehingga para *gamers* lebih menantang dan tertarik dalam memainkannya karena jauh berbeda dengan versi terdahulunya.

Versi terbarunya yang juga menggungcang penggemar game sepakbola yaitu versi *Pro Evolution Soccer Winning Eleven 2012* di versi ini

menawarkan permainan *agresif football* atau bermain dengan menyerang sangat cocok bagi kaum muda

Terlepas dari kelemahan tersebut tetap versi ini sedikit lebih unggul dibandingkan dengan pendahulunya yaitu tambahan *skill* pemain, *contol* yang cepat, animasi yang mirip dengan keadaan sesungguhnya, lapangan yang terlihat nyata dan lain-lain. Versi selanjutnya merupakan versi *Pro Evolution Soccer Winning Eleven 2013*, Pada tanggal 28 September 2012, *Winning eleven* kembali meluncurkan produk *game* bola yang paling terbaru untuk tahun 2012-2013 yaitu *PES 2013*. Pada tampilan *visualnya* tidak jauh berbeda dengan tampilan versi sebelumnya. Pada versi ini menjadikan penutup bagi versi sebelumnya sebelum dilakukan perombakan besar-besaran dari segi fitur, *transformasi gameplay skill ,trick interface* dan sebagainya.

Kemudian versi yang ini menuai banyak keritikan dimana perubahan yang terjadi sangat tidak sesuai dengan ekpektasi paragamers seperti dirilis oleh teknologi liputan6. com dengan judul “*Gameplay PES 2014 Terasa Asing, Gamer Kecewa*”. Selain *gameplay*, tampilan *grafis* dan wajah pemain pun dinilai mengalami penurunan kualitas yang cukup drastic. *ProEvolution Soccer 15* yang di rilis pada tahun akhir tahun 2014.

Pro Evolution Soccer 15 memiliki tingkat perbaikan signifikan dari segi *grafis*, *gameplay*, *shooting*, *dribbling*, *detail* wajah, rumput *stadion* yang tampil beda dan masih banyak lagi, namun belum banyak yang menjelaskan tentang kepuasan para gamer tentang game PES15 versi

terbaru ini. Untuk pesaingnya yaitu *FIFA* perkembangan *game FIFA* dimulai pada tahun 1993 *FIFA International Soccer FIFA 94* dimulai ketika EA Sports meluncurkan *FIFA International Soccer* atau yang lebih dikenal dengan *FIFA 94* yang diluncurkan pada tanggal 15 July 1993.

Game ini menyuguhkan grafis yang bagus, serta simulasi yang didesain dengan sempurna pada masa itu. Sebuah bug yang terkenal dalam game ini memungkinkan pemain mencetak gol dengan berdiri di depan gawang dan menunggu bola *rebound*.

Selanjutnya *FIFA Soccer 95*, pada *FIFA Soccer 95*, terdapat sedikit perubahan di sektor *grafik* dengan penambahan teknologi dari *Electronic Arts*. Tahun selanjutnya rilis *FIFA Soccer 96* Pada tanggal 1 July 1995 EA Sports kembali mengumumkan generasi game terbarunya *FIFA Soccer 96*. *Electronic Arts* juga menambahkan teknologi *3D Virtual Stadium*, dapat dimainkan secara *2D*.

Versi selanjutnya muncul *FIFA Soccer 97*, penambahan yang terjadi *Tagline Emotion Captured*, EA Sports kembali mempersembahkan *game FIFA 97* pada tanggal 24 Juni 1996 dengan menangkap gerakan yang disediakan oleh David Ginola. *FIFA Road To World Cup 98* *FIFA 98* EA Sports menambahkan 16 stadion, perbaikan *AI*, *grafis* para pemain yang halus, dan mode *Road to World Cup* dengan semua tim yang terdaftar didalamnya.

Fitur baru lainnya ialah kemampuan untuk merubah secara manual ketegasan wasit dan memungkinkan beberapa pelanggaran tanpa diberikan

hukuman apapun. *Game* ini diluncurkan pada tanggal 17 Juni 1997 untuk *SNES*, *MegaDrive*, *Windows*. *FIFA Soccer 99*, pada versi *FIFA 99*, *Electronic Arts* menambahkan wajah baru, postur yang berbeda di tiap pemain serta peningkatan kit dan *emblem* walaupun semua itu belum berlisensi *EA* memutuskan menghapus *Liga Malaysia* dan memasukkan *Divisi Satu Belgia* dan *Liga portugal*.

Fitur baru lainnya adalah European *Dream League*, mode ini merupakan konsep dimana 20 tim teratas bersaing satu sama lain untuk *FIFA 2000* diluncurkan pada tanggal 26 Oktober 1999. *EA Sports* menambahkan fitur *Madden NFL*, sistem komando yang digunakan untuk mengatur pemain mana yang akan di marking serta penambahan 40 tim nasional baru, peningkatan model fisik pemain, animasi wajah baru dan mode *Football Legend*.

FIFA 2001 pada tanggal 8 November 2000 dan mendukung untuk dimainkan di *Windows*, *PlayStation* dan *PlayStation2*. Debutnya di konsol baru *PS2* bisa dibilang sangat mengesankan karena menggunakan desain lapangan melingkar *FIFA 2001* untuk pertama kalinya memegang lisensi resmi dari liga-liga tertentu berikut *emblem* tim. *FIFA 2002* yang diluncurkan pada tanggal 1 November 2001 ini, *EA Sports* menambahkan fitur daya bar, fitur ini membantu para gamers untuk mengontrol *power* tendangan, *skill* para pemain juga dikurangi agar mencapai tingkat tantangan yang tinggi. *FIFA2003* *Electronic Arts* memperbaiki penampilan

game tersebut dengan mempertinggi *grafis* yang lebih tinggi, penambahan *kit* kostum para pemain dan *Club Championship Mode*.

FIFA 2004 tidak banyak perubahan yang berarti pada *game* yang diluncurkan tanggal 18 Oktober 2003 ini penambahan beberapa pemain dan *update* formasi dari setiap tim. Dapat dimainkan diberbagai *platform game* seperti *Play Station one*, *Play Station two*, *Nintendo Game Cube*, *Xbox*, *GameBoy Advance*, dan *Nokia N-Gage*. Satu yang janggal pada versi *FIFA 2004* kita dapat memainkan versi *online* untuk *PS2* tetapi tidak untuk *Xbox*.

FIFA 2005 *FIFA 2005* dirilis pada tanggal 11 October 2004 *Game* ini memiliki fitur untuk tambahan untuk mengkreasi pemain serta meningkatkan level di *Career mode*. *FIFA 2006* diluncurkan pada tanggal 4 October 2005 dengan mengganti komentator lama John Motson dan Ally McCoist ke Clive Tyldesley dan Andy Gray, selain menambahkan para pemain legenda pada tahun 94, tidak ada perubahan yang signifikan di generasi *FIFA 2006* ini.

Versi selanjutnya *FIFA 2007* untuk fersi ini diluncurkan pada tanggal 27 September 2006 ini terletak pada penambahan mode baru yaitu *Interactive Leagues*. *FIFA 2008*, *game* ini disertai dengan mode baru *Be a Pro*. Dalam *mode* tersebut kita hanya bisa mengontrol satu orang pemain saja (layaknya *Become a Legend di PES*) beberapa liga kelas bawah juga ditambahkan seperti *League of Ireland* dan *Hyundai A-League of Australia* dan lain-lain.

FIFA2009, versi terbarunya ini, para pengguna untuk pertama kalinya dapat membeli suara komentator ekstra dalam bahasa yang berbeda di *Play Station Store dan Xbox Live Market place*. *FIFA2009* diluncurkan *Electronic Arts* pada tanggal 3 October 2008.

FIFA 2010, lebih dikenal dengan nama *FIFA2010* ini diluncurkan pada tanggal 2 Oktober 2009 *Eropa* dan 20 Oktober 2009 *USA*. *FIFA 10* memiliki *mode Manager* yang dilengkapi juga dengan *Asisten Manager* yang dapat digunakan untuk mengatur jadwal pertandingan serta porsi latihan tim. *FIFA 2011* diperkenalkan oleh *EA Sports* pada tanggal 28 September 2010 (*USA*) dan 1 Oktober 2010 (*Eropa*).

FIFA 2012 akan menjadi *game* yang *revolusioner* ditahun ini, karena dapat dimainkan di berbagai *konsol* maupun *PC*. Dalam *game* ini terdapat fitur yang tidak jauh berbeda dari sebelumnya yaitu *Career Mode*, *11vs11*, *Street Mode*, dan *Be a Pro*. Tetapi untuk *Nintendo 3DS* fitur tersebut tidak dapat dimainkan dalam versi *online*.

FIFA 2013, *EA Sports* sudah meluncurkan generasi *FIFA13* pada bulan Oktober dan game ini terdapat *FIFA Ultimate Team* untuk via secara *online*, mempunyai tim tersendiri buatan kita dan fitur-fitur lainnya, ada penilaian cara *free kick*, *penalty*, dan lainnya untuk mendapatkan *gold*, *silver*, dan *bronze*, dan juga penambahan-penambahan trick-trik. *FIFA 2014*, Dalam segi *grafis*, *game* ini tidak jauh beda dengan *FIFA 13*. Untuk versi terbaru terakhirnya pada tahun 2014 ada *FIFA15* merperbaharuhi

teknologinya dengan perkembangan dari sisi *grafis* dan *gameplay* penambahan *Emotional Intelligence*

Kedua *game* ini merupakan *game* dengan kulitas yang sangat baik dari segi *interface*, grafik, resulusi dan mendukung pemakaian VGA (*Video Graphic Accelerator*) sebagai alat yang mampu meningkatkan dukungan kualitas grafik. Dengan dilakukanya pengujian *usabilitas factor* maka kita dapat mengukur *software* dalam memabantu *user* sebagai keluaran yang didapatkan untuk mempelajari, mengoprasikan, menyiapkan input, dan *output* dari *softwere* pengujian ini lebih ke penilaian *user* akhir sebagai pengimplementasi *softwer* dilapangan, sehingga analis mengetahui seberapa besar kepuasan pengguna pada penerapan *sofwer* tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang kami ambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengukur dan mengetahui minat *user* terhadap *game* *FIFA15* dan *Proevolution Socer 15*
2. Bagaimana menerapkan metode *usabilitas factor* dalam mengetahui seberapa kepuasan *user* terhadap *sofwere game* tersebut.
3. Memberikan gambaran perbandingan *usabilitas* dari kedua game yaitu *FIFA15* dan *Pro Evolution Soccer15 (PES 15)*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah yang kami ajukan:

1. Menentukan *Usabilitas* kecocokan operasi pengguna *system* oleh *user*.
Penilaian diambil berdasarkan observasi melalui kuesioner.
Penghitungan nilai kuesioner sesuai perhitungan statistika. Diutamakan pengambilan hipotesa awal dan pengecekan dengan hipotesa akhir, untuk minimal 30 pengguna.
2. Pelatihan dilakukan untuk membantu *user* yang baru untuk melakukan pelatihan terhadap *softwer* tersebut.
3. Terfokus pada penilaian mutu *software* yang sudah ada.
4. Melakukan pengujian terhadap *user experience* dan *user interface* *softwer Game FIFA15* dan *Pro Evolution Soccer15*.
5. Kuesioner ini tidak di gunakan sebagai acuan pembuatan atau pengembangan *software*.
6. Karena kuesioner ini sebagai alat penilaian mutu eksternal dari *software* tersebut.
7. Waktu penelitian tidak berpengaruh oleh banyaknya *software* yang digunakan, karna *software* yang ada pada saat penelitian dan pengujian yang di lakukan menggunakan teori kualitas *software McCall's*.
8. Sampel akan di bedakan menjadi 2 yaitu sample kualitas dan sample kuantitas. Sample kualitas adalah software yang di nilai dengan teori kualitas *software McCall's* dan sample kuantitas di ambil dari

wawancara dan *Testing softwer* tersebut secara langsung dan akan ditambah menggunakan kuesioner *online* apa bila memungkinkan .

1.4 Tujuan Penelitian

Membandingkan tingkat *usabilitas Game FIFA15* dan *Game ProEvolution Soccer15* berdasarkan *McCall's Quality Factor*.

1.5 Menfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk membantu *software developer* mengetahui tingkat minat maupun kemudahan yang berdampak pada *usabilitas software* tinggi, akurat, dan terpercaya terutama dalam pembuatan *Game*. Memberikan gambaran hasil data *usabilitas* dari penelitian kedua produk *software* tersebut sebagai pembanding dan kelebihan dan kekurangan *game* tersebut dari segi *usabilitas* kemudahan *user* dalam mengoperasikan *software game* tersebut.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berhubungan dengan analisis *usabilitas* pada *game FIFA15* dan *ProEvolution Soccer15* berdasarkan *Mc Call's Quality Factor* di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta belum pernah ada dan belum pernah di lakukan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengujian kualitas *software* untuk faktor *usabilitas game ProEvolution Soccer15* dan *game FIFA15* dengan *McCall'S Qualiti Factors* maka di dapatkan hasil dan kesimpulan oleh peneliti.

1. Untuk tingkat *usabilitas game PES15* didapatkan tingkat *operabilitas* sebesar $76.81\% \pm 15.76\%$ dan untuk tingkat *training* sebesar 15.96 ± 21.74 detik.
2. Untuk tingkat *usabilitas game FIFA15* didapatkan tingkat *operabilitas* $70.65\% \pm 20.73\%$ dan untuk tingkat *training* sebesar 78.29 ± 25.73 detik.
3. Berdasarkan metrik *operabilitas* penelitian ini menemukan bahwa untuk faktor *operabilitas game PES15* baik dibanding *game FIFA15*. Sedangkan untuk faktor *training game PES15* juga lebih baik dari *game FIFA15*, hal ini disebabkan karena semakin singkat waktu yang dibutuhkan pengguna untuk dapat mempelajari dan mengoperasikan *software* maka itu menunjukan bahwa *software* tersebut mudah dan dapat membantu pengguna baru dalam mengoperasikan *software*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dan dari hasil observasi yang peneliti lakukan banyak fakta-fakta dilapangan untuk tingkat pengguna *game* sendiri khususnya *game* sepak bola. Pada dasarnya responden yang peneliti tanyai mereka kebanyakan memang sangat senang dan mudah memainkan *game* *PES15* dikarenakan *game* *PES15* sangat *user friendly* bagi pengguna baru maupun yang sudah lama memainkannya. Jadi, menurut mereka *game* *PES15* sangat mudah memainkannya dikarenakan beberapa fitur sudah diatur *default* untuk beberapa *format* pengaturan oleh pengembang *game* *PES15* tersebut sehingga untuk memainkan *game* tidak terlalu banyak pengaturan yang di lakukan. Sedangkan untuk *game* *FIFA15* terdapat banyak sekali pengaturan-pengaturan yang dilakukan *user* untuk mendapatkan kesempurnaan dalam bermain *game* *FIFA15* tersebut oleh karena itu bagi *user* yang baru mereka sangat kesulitan, namun tidak demikian bagi pengguna yang senang dengan tantangan ataupun hal-hal baru yang belum mereka temui di *game* *PES15*. Kembali kepada masing masing individu yang menggunakan dikarenakan setiap *game* memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Masukan dari peneliti adalah untuk *game* *PES15* agar lebih meningkatkan tingkat *grafik* supaya lebih baik dari segi tampilan *gamenya* dan juga kualitas responsibilitas dan keluesan pemain dalam mengatur bola sekaligus meminimalisir *bug* pada *game*. Hal ini dapat menjadikan faktor pendukung terciptanya *game* yang lebih baik. Untuk *game* *FIFA15* lebih kepada penggunaan yang lebih disederhanakan agar semakin mudah digunakan dan banyak *user* yang merasa mudah memainkannya khususnya pengguna *game* di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, D. M., (2014), *Analisis Komparatif Faktor Efisiensi Pada Aplikasi Blackberry Messenger Berbasis Android Dengan Whatsapp Messenger Berbasis Android Berdasarkan Teori McCall'S Quality Factors*.UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Anonim. (2015, Januari 01,). http://www.academia.edu/5170798/Uji_Validitas_Dan_Reliabilitas.html Diakses : 2:13 pm 011 2015.
- Anonim. (2015, Agustus 30). <http://www.julfahmisalim.com/2014/04/uji-validitas-dan-reabilitas-dengan.html> Diakses 4:33 pm 8/30/2015.
- Anonim. (2015, Januari 30,). https://www.academia.edu/5170798/Uji_Validitas_dan_Reliabilitas.html Diakses : 2:13 pm 011 2015.
- Anonim. (2015, Agustus 30,). <https://teorionline.wordpress.com/category/tutorial-statistik/reliabilitas-dan-validitas.html> Diakses : 4:53 pm 8/30/2015.
- Anonim. (2015, Seotember 29,). <http://www.academia.edu/9582384/McCall.html> Diakses : 10:16 am 13/08/2015.
- Anonim. (2015, Agustus 13,). <http://teorionline.net/reliabilitas-instrumen/.html> Diakses : 8:43 pm 9/29/2015.
- Anonim. (2015, Juni 15,). <http://www.hdn.or.id/index.php/research/2009/studi-literatur/.html> Diakses : 11:11 pm 15/06/2015.
- Anonim. (2015, Juni 15,). <http://cyberlearning.unissula.ac.id/course/info.php?id=1104.html> Diakses : 12:24 pm 15/06/2015.
- Anonim. (2015, Juni 15,). <http://www.kopertais2.or.id/site/home/detail/berita/teori-dan-teknik-pembuatan-desain-penelitian.html> Diakses : 03:22 pm pm 15/06/2015.

- Anonim, (2015, juni 8). Dipetik January 10, 2013, dari Adobe: <http://www.khaskus.co.id/showthread.php?t=8584203.html> Diakses : 6 /8/2015.
- Anonim, (2015, Juni 8), <http://tekno.liputan6.com/read/723586/gameplay-pes-2014-terasa-asing-gamer-kecawa.html> Diakses: 12:23 am 8/6/2015.
- Anonim, (2015, Juni 8), <http://vgi.co.id/site/pages/read/12/2014/fifa-15-373html> Diakses: 1:42 am 8/6/2015.
- Anonim, (8 Juni 2015), https://en.wikipedia.org/wiki/FIFA_15.html Diakses: 10:07 10/8/2015.
- Anonim,(2015Agustus30).http://www.academia.edu/7069221/3_BESAR_SAMP_EL_fk.html Diakses: 5:33 am 8/30/2015.
- Anonim, (2015 Juni 25). *Webinstanku.com.Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Menggunakan SPSS.htm*. html Diakses 06/25/2015 4:52 Am.
- Anonim, (2015). *Rumus Lemeshow.htm*. Yogyakarta: html Diakses 8/27/2015 7:55 Pm
- Anonim. (2014). Evolusi FIFA Dari Generasi Ke Generasi - Gamexeon.com.htm. html Diakses 08/06 2015 3:55 Pm.
- Anonim. (2015). http://www.academia.edu/7494692/Formula_Lemeshow_Untuk_Populasi.html Diakses 08/28/2015 7:02 Am.
- Anonim. (2015). <http://www.hdn.or.id/index.php/research/2009/studi-literatur.html> Diakses 15/06/2015 11:11
- Anonim. (2015). <http://cyberlearning.unissula.ac.id/course/info.php?id=1104> http Diakses 15/06/2015 12:24.
- Anonim. (2015). <http://www.kopertais2.or.id/site/home/detail/berita/teori-dan-teknik-pembuatan-desain-penelitian.html> Diakses 15/06/2015 03:22 Pm
- Anonim, (2014). LintasMe - Sejarah Perkembangan Pro Evolution Soccer dari Masa ke Masa _ jurukunci.net.htm. html Diakses 08/06/2015 11:15Am .
- Anonim, (2014). LintasMe - Sejarah Perkembangan Pro Evolution Soccer dari Masa ke Masa _ jurukunci.net.htm. html Diakses 08/06/2015 11:15Am .
- Amirin, T. M., (2009). Populasi Dan Sampel Penelitian 3 Pengambilan Sampel Dari Populasi Tak-Terhingga Dan Tak-Jelas _ tatangmanguny's blog.htm.html Diakses 08/23/2015 6:07 Am

- Alexandru, C. A., (2010), *Usability Testing and Improvement of Telemedicine Websites*. Edinburgh : School of Informatics University of Edinburgh 2010.
- Ariawan, Y. (2007), Metode Penelitian. Analisis Penerapan SQA, 18
- Ariawan, Y. (2007). Analisis Penerapan Software Quality Assurance(SQA), Studi kasus : Indonesia Jakarta: Universitas Indonesia.
- Aspiazu, L. Z., (2013). *Development of a Model for Security and Usability*. Madrid : Master Universitario en Ingeniería del Software – European Master on Software Engineering 2013.
- Farrarit, F. M. (2015), Pengujian Factor Correctness Dan Usability Sistem Informasi Alumni UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Menggunakan Metode McCall'S.
- Gade, D. N., 2013, *The Evaluation Of Software Quality*. Nebraska : University Of Nebraska 2013.
- Hendi, (2015 Juni 25). Uji Reliabilitas Skor _ Teorionline.htm. html Diakses 06/25/2015 9:27 Am.
- Hindratmo. A., (2012 April 12). *Faktor User Interface, Usability, dan User Experience pada perancangan website dalam konteks Interaksi Manusia-Komputer (IMK) _ Aapligo.htm*. html Diakses 08/30/201 9:57 Am.
- Kurnia, A., (2015). Manajeman Penelitian Rumus Penentuan Jumlah Sampel.htm. .html Diakses 08/22/2015 5:23 Am.
- Masymuri, M. (2012), <http://masyhurimahbub.blogspot.com/2012/10/v-behaviorurldefaultvmlo.html>. html Diakses: 11:07 am 6 /8/2015.
- Mebrate, T. W., (2010), *A framework For Evaluating Academic Website's Quality From Students*. Netherlands : Faculty EEMCS, Delft University of Technology Delft 2010.
- Milah, N., (2015), *Pengujian Factor Correctness dan Usability Sistem Informasi Kepegawaian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Menggunakan Metode McCall'S*
- Nuryanto, A., (2010). *Analisis Factor Reliabilitas Sistem Informasi Akademik UIN Sunan Kalijaga*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2010.
- Panovski, D. I. G., (2008 Febuary), *Product Software Quality*. Eindhoven : Techische Universiteit Eindhoven Febuary 2008.

- Ricoiba, D. I., (2009), *Meningkatkan Industri Piranti Lunak Dengan Penerapan KIPI Versi Indonesia*. Palembang : STIMIK MDP Palembang, 2009.
- Tesnasari, N. Annisa., (2012) *Implementasi Model Penjaminan Mutu Pada Pengembangan Perangkat Lunak Skala Kecil*. Yogyakarta: Suka Press.
- Treder, M., (2013). *UX Desing For Startups*: UXpin.
- Triyanto, & Chorlina, A., (2011). *Pengujian Kualitas Website Universitas Sahid Surakarta Menggunakan Metode McCall'S Univesitas Sahid Surakarta*.
- Utami, P. S., (2015), Analisis Faktor Usabilitas Pada Sistem Informasi Portal Web Pondok Pesantran Ibnu Qoyyim Yogyakarta Berdasarkan McCall'S Quality Factors.
- Umar, A, Tatari. K. K., (2008). *Appropriate Web Usability Evaluation Method During Product Development*. Sweden : School Of Engineering Bleking Institute Of Tecnology Sweden 2008.
- Wardani, D. O., K, (2014), *Analisis Perangkat Lunak OpenGove Paperless Government Collaboration Suit Pada Pemerintah Daerah Purbalingga Berdasarkan Teori Kualitas McCall'S*.
- Yunitasari, Y., (2015), Pengujian Factor Correctness Dan Usability Sistem E-Learning UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Berdasarkan Metode McCall'S
- Zakia, K., (2015). *Analisis Faktor Efisiensi dan Usabilitas Pada Sistem Admisi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Berdasarkan Teori Kualitas McCall's*. UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.



LAMPIRAN



LAMPIRAN A

Data Responden Game FIFA15

Nama	Umur	Alamat	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	Total
Abdul Gofur	23	Gendeng	3	4	5	4	2	2	3	2	3	3	2	1	4	4	42
Angga	22	Seturan	2	2	3	3	2	3	5	1	5	3	2	1	4	3	39
Rangga	22	Cebongan	4	4	4	3	3	2	3	4	3	2	2	4	4	4	48
Dayat	20	Seleman.YK	3	2	4	2	2	2	3	2	3	2	3	2	4	2	36
Septian Dwi.P	20	-	5	4	5	3	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	51
Halim	23	Bangun Tapan	2	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	2	4	4	47
Ikhlasul Zaki Zamani	19	Magelang	4	5	4	5	5	4	4	2	3	3	5	4	4	4	56
Muhamad Isnan Zakaria	22	Demangan Baru	2	2	2	5	2	3	2	3	3	2	3	3	5	2	39
Lutfi	23	Bantul	3	3	5	3	3	2	3	2	3	3	2	2	4	4	42
Misbah	24	Pedak Baru	2	4	4	4	3	4	4	2	2	3	4	2	4	4	46
Adit	24	Seturan	3	2	5	5	2	2	3	1	2	2	1	1	5	5	39
Ammiruddin	18	Seleman.YK	5	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	3	44
Yoga Dwi P	19	Semaki Gede	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	38
Muhamad Kohar	18	JL.Kaliurang	4	5	5	5	5	4	3	3	4	3	4	3	5	5	58
Andi Wijar Nako	20	Nogo Tirto	2	3	3	5	2	3	5	3	3	3	5	3	5	5	50
Iponk	21	Surowajan	3	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	63
Muhamad Ali	22	Demangan Baru	5	4	3	3	3	3	3	5	3	2	4	5	4	4	51
Rudi Efendi	20	Selokan Mataram	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	5	4	56
Jaka Toto Perkasa	31	Bantul	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	64
Novi Tri Wijayanto	18	Kuncen	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	5	52
Muhamad Aquba	25	Seturan	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4	64
Muhamad Nasirudin	19	Seturan	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	51
Rizal W Nugroho	19	Condong Catur	2	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	48
Agus Setoyawan	27	Seleman.YK	3	1	5	3	4	4	1	4	5	3	4	3	5	2	47

Eggi	19	Babarsari	4	2	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	50
Sandy	19	Seturan	2	2	5	5	3	5	4	5	5	4	5	5	5	5	60
Bayu Pratama	21	Seleman.YK	3	4	4	5	3	5	3	3	2	3	3	3	4	4	49
Candra Wijaya	20	Ngabean.YK	3	5	4	4	5	3	5	4	4	4	5	3	5	4	58
Rusdianto GA	21	Seleman.YK	4	3	5	5	4	5	4	3	2	3	4	4	5	5	56
Nur Arif Bayu U	17	Gunung Kidul	4	4	3	4	2	5	4	3	4	4	4	5	4	4	54
M.Chalwani	18	Berbah Seleman	2	2	4	3	3	5	4	1	3	3	3	2	4	5	44
Zaki Arrazaq	18	Pelaret	2	2	4	3	2	3	4	3	3	2	3	1	4	4	40
Afthon F.U	20	Tuban	3	3	4	4	3	5	3	3	3	3	2	2	5	5	48
Agung Pratama	23	Bantul	3	3	4	5	3	5	3	2	3	3	3	2	5	5	49
M.Farkhan Amin	18	Seleman.YK	4	4	5	4	3	5	5	1	3	3	2	1	5	4	49
Bima Pangestu	23	Jln.Geongkuning	4	4	3	3	5	5	2	2	2	4	4	4	3	3	48
Panji	22	Condongcatur YK	5	5	3	3	1	3	2	4	5	3	3	3	2	2	44
Zainaldi	19	Magelang	2	3	3	5	5	3	2	2	2	2	3	4	4	3	43
Riki Aprian	20	Gembira Loka	4	2	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	2	5	47
Okto	23	Seturan	2	2	3	3	3	4	4	5	3	2	4	5	2	2	44
Rachmad	19	Babarsari	2	4	4	3	2	2	5	2	2	4	3	2	4	2	41
Joko Wahyudi S	24	Gajayan	2	3	4	4	2	2	5	4	3	4	4	4	3	3	47
Indra Wijayanto	21	Magelang	2	4	3	5	2	2	5	4	2	2	3	2	5	5	46
Chairul Irwan Hakim	20	Sleman YK	3	2	2	2	3	3	5	5	4	5	5	5	2	2	48
M Achmad Zainal D P	21	Bantul	3	3	3	3	3	4	4	4	2	5	2	5	5	5	51
Edwin Backri P	24	Kusuma Negara	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	5	2	3	43

Koko Suparto	23	Bantul	3	3	3	2	4	2	3	5	5	5	4	4	5	5	53
Anungrah Basuki	17	Magelang	4	4	4	4	3	5	3	3	2	5	5	4	4	5	55
Alfian	20	Duri Khalasan	4	3	5	5	3	3	4	4	4	3	2	4	5	5	54
Riki Ahmad	27	Bandung	3	2	4	3	1	3	4	2	3	4	2	2	4	3	40
Prabu Ismi A	20	Babarsari	3	2	4	4	3	3	5	2	5	3	5	4	4	2	49
Ringgo	22	Jl.Brijen Katamso	5	4	5	5	4	3	4	4	3	2	3	3	5	5	55
Obita sarianto	22	Surowajan Baru	4	4	5	5	3	3	2	2	2	4	3	5	5	5	52
Supardi Natsir	22	Sleman	4	2	2	3	3	5	5	3	3	3	5	2	5	2	47
Iwan Setiawan	22	Ringroad Utara	5	5	2	3	5	5	5	4	5	5	2	4	2	3	55
Tubagus Pradana	24	Jl.Sorogaten	4	4	3	5	3	4	5	5	4	4	2	2	2	4	51
Andika	21	Bantul	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	3	5	60
Dian Pranama Anum	20	Sleman	3	3	5	5	2	2	3	5	2	2	3	4	5	5	49
Yudha Pratama	22	Pedak Baru	5	4	4	4	3	3	5	4	2	4	3	4	4	4	53
Riski Rivaldi Pratama	23	Babarsari	4	3	5	2	2	3	4	4	2	3	2	2	5	5	46
Eduardus Galih	21	Jl.Prumnas 239A	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	64
Bagus Risqi Martono	24	Jl.Kaliurang	4	5	4	4	5	4	5	5	2	5	4	4	4	3	58
Ilhamsyah Putra	25	Jl.Kaliurang	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	60
Bagus N	24	Kalasan	4	3	2	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	3	48
Lutpi Cahayana P	24	Gamping	5	5	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	53
Affan Maulana	20	Umbulharjo	3	3	4	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	49
Arie Eko	22	Bantul	5	3	3	2	2	4	5	3	3	5	5	4	2	5	51
Ahmad Kurniawan	23	Maggelang	5	3	3	4	2	4	3	3	2	1	4	5	3	3	45
Jajang Riadi	29	Bantul	4	3	3	5	2	2	5	3	3	4	2	2	5	5	48
Hari septo Nugraha	23	Mujamuju	2	2	2	4	2	2	5	3	3	3	3	2	3	3	39

LAMPIRAN B

Data Responden Game PES15

Nama	Umur	Alamat	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	Total
Abdul Mugni F	18		3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	47
Ilham Nur W	19	Gowok	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	49
M Okto V	19	Sorosutan	4	3	5	5	5	4	3	4	3	3	4	3	4	4	54
Ainul Badri	20	Demangan Baru	3	4	4	3	4	5	3	3	5	3	5	3	5	5	55
Awang Dirgantara	20	Kauman	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	51
Mohamad Wahidi	22	Gowok	4	4	3	3	4	5	3	4	4	3	4	2	4	4	51
Narendra Hendi	21	Pedak Baru	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	51
Ihsan	20	Krapyak	4	5	4	5	3	3	5	3	5	3	5	5	5	5	60
M.Ridwan Hanafi	22	KarangBendo,Bantul	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	60
Fawzi Rizki P	20	Sapen	2	4	4	4	2	2	4	2	4	3	3	2	4	4	44
M Bayu Dwinda	20	Mengangsan Kidul	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	52
Muhamad Rasyidi	21	Pedak Baru	4	4	5	4	3	3	3	4	4	4	5	4	5	5	57
Imam Bahruddin	21		4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	55
Jafar Setia	20	Gejayaan	4	2	4	5	5	4	5	4	4	3	3	3	4	4	54
Farouq Al Hafiz	18	Blimbingan Sari,	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	64
Sutarno	29	Pedak Baru	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	61
Sujud Arifin	23	Pati	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	56
M Ammir Fahruddin	18	Lamongan	3	4	5	5	5	5	4	5	3	3	4	5	5	5	61
M.Calwani	18	Berbah Seleman	4	3	4	5	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	50
Charul Wahyu S	21	Kentungan YK.	5	5	5	5	4	4	3	5	5	4	3	5	5	5	63
Fahrul Huda	18	Maguoharjo	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	51

A Ahsan	19	Panjangan	3	2	3	5	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	48
Fitri Husnah	20	Kalasan	3	4	4	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	4	53
Muhamad Rifqi	19	Minomartani	5	5	4	5	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	61
Ammar Asqarul	18	JL.Kaliurang	5	3	4	4	5	5	5	5	4	2	3	4	4	5	58
Anang	21	Wates Kulon Progo	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	59
Yudistira	22	Pedak Baru	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	68
Ahmad Sanusi	19	Catur Tunggal	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	59
M Azmi Al Huda	18	JL.Kaliurang	4	3	4	4	5	4	4	5	3	3	3	4	4	4	54
Fikri Addin S	21	Monjali	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	5	5	61
Nurqomaruddin	18	JL.Kaliurang Km 10	4	5	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	55
Suhandry	21	JL.Sisingaharja	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	5	5	59
Abdul Khadir	22	Jembatan Merah 9B	4	4	5	5	4	4	5	3	3	4	4	4	5	5	59
Rizqotillah Asfie	20	Gamping	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	5	5	48
Yudha Fahrizul .F	19	Seleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	50

Jumadil A.S	20	Jogjakarta	4	4	5	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	46
Muhamad Haedar	18	Jogjakarta	3	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	4	5	5	62
Fauzi Sampurno P	20	Demangan Baru	4	3	3	4	4	4	2	3	2	4	3	4	4	5	49
Yudhawan A Pratama	20	Yogyakarta	5	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	53
Mahbub Purba F	20	Sukoharjo	5	4	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	51
Adi Widya Fatna	21	Jl.Bimokurdo	4	5	4	3	5	2	2	3	2	4	4	4	4	2	48
Laksamana Eka S	21	Tamansari	5	5	3	4	4	4	3	5	2	5	4	4	3	3	54
Muslih Zainuri	20	Yogyakarta	2	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	41
Azzam Mujaddid	19	Jl.Bimokurdo	3	4	3	4	3	3	4	2	2	4	3	3	3	2	43
Irham Dzuri	20	Gejayan	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	57
Febri Eka Setyawan	20	Demangan	4	3	3	2	5	4	3	3	3	4	2	4	4	4	48
M Nurkhori H	20	Magelang	5	5	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	5	5	54
Ubed	20	Banguntapan	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	66
Th Setya Darmawan	20	Ngentak Sapan	4	4	4	4	2	2	3	4	4	3	4	3	4	4	49
Jhony	20	Papringan	2	4	4	4	3	3	3	2	4	2	4	4	4	4	47
Toni Efenfdi	22	Ngawi	4	2	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	58
Akhmad Choerudin Wakhid	21	Prum Polri Gowok	3	4	4	3	2	2	3	4	3	5	3	3	2	2	43
Eri Kurniawan	21	Bantul	4	5	4	5	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	53
Irfan Adriyanto	22	Kretek Bantul	3	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	53
Alif Aziz	23	Tukangan	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	51
Nur Rahman	21	Banguntapan	5	4	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	51
Krisna Adi Y	22	Prum Polri Gowok	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	52
Ainul Yaqin	20	Pelemburan	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	3	3	60
Firmansyah G H	21	Kricak	5	4	3	4	3	3	2	4	3	2	4	4	4	4	49
Afin Hilman Akhyari	22	Condong Catur	5	4	4	4	3	3	4	4	2	2	3	3	4	4	49
Laguni	23	Bantul	5	5	4	4	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	52
Indra FA	21	Yogya	4	4	4	5	3	3	4	4	4	2	3	3	5	5	53
Cakra	22	Gowok	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	56

Pandu	18	Gunungkidul	3	5	5	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	52
Rikaz P W	18	Klaten	5	2	3	4	2	2	5	4	2	4	4	2	4	4	47
Bagas Rahmat Putra	18	Condongcatur	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	66
Abdul	18	Brebes	4	3	4	5	2	3	5	4	3	3	3	3	4	4	50
M Fajar Febriyansyah	18	Brebes	3	3	4	5	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	52
M Restu Wafidz W	18	Brebes	5	5	5	5	5	4	5	3	3	4	5	4	4	5	62
Oky Amungkas	19	Tegalmulyo	5	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	49

LAMPIRAN C

Data Metrik training game FIFA15

No	Nama	T1	T2	T3	T4	No	Nama	T1	T2	T3	T4
1	Bima Pangestu	27.5	66.2	78.2	20.4	31	Affan Maulana	27.2	72.19	260.8	29.3
2	Panji	24.9	72.3	118.6	22.9	32	Arie Eko	25.2	68.8	134.7	30
3	Zainaldi	25.6	43.8	113.4	22.5	33	Ahmad Kurniawan	26.8	78.4	130.6	35
4	Riki Aprian	24.3	64.7	88.7	29.6	34	Jajang Riadi	24.5	177.6	120.4	39.2
5	Okto	22.6	103.6	99.8	21.7	35	Hari septo Nugraha	24.1	71.4	182.4	33.4
6	Rachmad	23.4	68.4	108.2	20	36	Abdul Gofur	28.7	188	210	32
7	Joko Wahyudi S	24.5	47.7	165.2	21.3	37	Angga	20	178	229	34.3
8	Indra Wijayanto	29.3	94.6	276.9	20.3	38	Rangga	27	259	256	35.3
9	Chairul Irwan Hakim	20.4	77.9	115.3	30.2	39	Dayat	20	105	240	35
10	M Achmad Zainal D P	24.8	45.6	186.3	25.3	40	Septian Dwi.P	20.7	163	117	30
11	Edwin Backri P	22.6	87.3	182.4	34.2	41	Halim	25	139	166	35.6
12	Koko Suparto	20.7	85.7	137.8	30.3	42	Ikhlasul Zaki Zamani	28.1	126	170	40.4
13	Anungrah Basuki	22	57.2	104.3	20.7	43	Muhamad Isnan Zakaria	20	186	151	37
14	Alfian	30	74.6	96.7	23.4	44	Lutfi	18	177	125	40.7
15	Riki Ahmad	22.1	59.7	103.8	22.4	45	Misbah	26.4	140	180	27.5
16	Prabu Ismi A	27.3	66.7	112	24.6	46	Adit	18.9	107	137	35.6
17	Ringgo	26.3	45.5	204.3	24.1	47	Ammiruddin	26	150	210	30.7
18	Obita sarianto	23.6	83.4	170	20.8	48	Yoga Dwi P	25.7	84.1	196	32
19	Supardi Natsir	23.6	40.4	155	22.2	49	Muhamad Kohar	20	73	168	28.3
20	Iwan Setiawan	24.7	100.8	170.3	29.2	50	Andi Wijar Nako	20.4	120	170.9	35.4
21	Tubagus Pradana	20.7	135.6	125.6	26.8	51	Iponk	28.5	79.5	188.7	34.5
22	Andika	29.8	84.7	106.9	27.5	52	Muhamad Ali	22.4	105.7	180.5	35.6
23	Dian Pranama Anum	32.1	98.6	137.6	32.5	53	Rudi Efendi	25.7	180	255	39.4
24	Yudha Pratama	29.3	130	115.1	33.4	54	Jaka Toto Perkasa	30	153	179	29.9
25	Riski Rivaldi Pratama	18.7	59.3	112.6	30.5	55	Novi Tri Wijayanto	30.7	159	183.4	22.1
26	Eduardus Galih	28	109.2	118.7	35	56	Muhamad Aquuba	23.7	80.5	197.4	36.4
27	Bagus Risqi Martono	25	90.6	112.8	17.4	57	Muhamad Nasirudin	20	75	166	31
28	Ilhamsyah Putra	31	111.1	266.7	24	58	Rizal W Nugroho	20.1	151	192.7	30
29	Bagus N	24	64.8	145.8	25	59	Agus Setoyawan	20.2	170.5	240.4	32
30	Lutpi Cahayana P	35	56	79.8	28.7	60	Eggi	20.5	68.4	166	37.5

61	Sandy	21.1	80	73.8	34.4		66	M.Chalwani	21.7	99.6	157.8	30.8
62	Bayu Pratama	20	35.2	145.8	39.7		67	Zaki Arrazaq	24.7	83.7	156.8	34.4
63	Candra Wijaya	22.5	144.8	135.3	31.5		68	Afthon F.U	21.5	47.8	164.5	33.1
64	Rusdianto GA	20.6	64.7	163.7	30		69	Agung Pratama	21.9	69.6	176.4	30.4
65	Nur Arif Bayu U	20	73.8	184.7	33.3		70	M.Farkhan Amin	23.5	77.2	172.3	25.3

LAMPIRAN D

Data Metrik training game PES15

No	Nama	T1	T2	T3	T4	No	Nama	T1	T2	T3	T4
1	Jumadil A.S	22.9	98.6	104.7	18.7	31	Bagas Rahmat Putra	20.1	88.4	107.7	18.9
2	Muhamad Haedar	25.7	35	143.9	20.2	32	Abdul Mughni	29.8	88.6	226.3	35.7
3	Fauzi Sampurno P	18.5	20	102.4	19.7	33	M Fajar Febriyansyah	25.2	98.6	130.7	23.9
4	Yudhawan A Pratama	16.7	66.9	101.9	20.2	34	M Restu Wafidz W	17.7	35.9	118.2	19.9
5	Mahbub Purba F	15.9	85.7	100.7	18.5	35	Oky Amungkas	40	35.3	150.7	18.8
6	Adi Widya Fatna	18.7	120.3	188.4	16.6	36	Abdul Mugni F	17	103.8	84.8	16.9
7	Laksamana Eka S	18.4	106.3	98.9	20.1	37	Ilham Nur W	18.9	75.9	100.6	17.2
8	Muslih Zainuri	16.7	70.9	96.5	18.4	38	M Okto V	17.9	88.7	76.6	17.4
9	Azzam Mujaddid	18.8	76.4	100.6	19.2	39	Ainul Badri	16.6	45.9	60.7	18.3
10	Irham Dzuri	18	86.6	104.9	18.9	40	Awang Dirgantara	18.7	67.8	105.3	17.9
11	Febri Eka Setyawan	19	66	108.1	22	41	Mohamad Wahidi	17.1	174.3	112.5	18.2
12	M Nurkhori H	19	64.4	115	17.25	42	Narendra Hendi	16.9	68	127.7	18
13	Ubed	20	75	145.8	19.2	43	Ihsan	16.9	89.9	113.3	17.3
14	Th Setya Darmawan	16.9	129	120.3	20	44	M.Ridwan Hanafi	16.9	73.4	140	17.9
15	Jhony	20.8	106.7	143.5	18.4	45	Fawzi Rizki P	16.4	77.7	93.9	16.2
16	Toni Efendfi	18.8	76.4	255.6	20.2	46	M Bayu Dwinda	16.5	71.8	150	17.7
17	Akhmad Choerudin Wakhid	20	69.4	186.6	18.4	47	Muhamad Rasyidi	16.8	73.9	133	18.8
18	Eri Kurniawan	17.6	106.7	137.9	21.1	48	Imam Bahruddin	17.7	84.3	108.3	17.2
19	Irfan Adriyanto	21.2	80.7	193.6	18	49	Jafar Setia	17.7	84.5	96.8	18.1
20	Alif Aziz	16	47	106.8	17	50	Farouq Al Hafiz	15.9	87.3	113.6	16.6
21	Nur Rahman	29	78.9	95	16.7	51	Sutarno	16.8	68	122	18.6
22	Krisna Adi Y	24.3	86.4	220.8	13.5	52	Sujud Arifin	17.4	55.4	149.7	17.5
23	Ainul Yaqin	19	120	160.4	18	53	M Ammir Fahruddin	16.9	182.5	66.7	16.5
24	Firmansyah G H	16.7	107.6	206.3	17.7	54	M.Calwani	16.6	77.6	80.8	19.1
25	Afin Hilman Akhyari	18	73.4	127.8	18.8	55	Charul Wahyu S	15.9	177	263.2	16.7
26	Surahmat Laguni	20.2	60.3	190.4	17.7	56	Fahrul Huda	16.8	95.7	73.7	18.1
27	Indra F A	19.7	108.6	209.3	17.9	57	A Ahsan	18.1	73.7	118.9	17.3
28	Cakra	17.2	120.2	170.1	18.4	58	Fitri Husnah	17.8	75.9	134.2	16.6
29	Pandu	18.8	76.2	105.6	20	59	Muhamad Rifqi	15.9	240.5	87.2	16.5
30	Rikaz P W	16.3	57.3	125.9	19.3	60	Ammar Asqarul	16.6	125.8	67.9	19.2

61	Anang	16.8	105.3	95.3	18.2		66	Nurqomaruddin	18	60	129	18
62	Yudistira	16.4	75	145.6	17.7		67	Suhandry	20	120	135	17
63	Ahmad Sanusi	17.2	67	175	15.9		68	Abdul Khadir	18	75	107	17
64	M Azmi Al Huda	18.5	25	115	16.6		69	Rizqotillah Asfie	25	135	160	19
65	Fikri Addin S	16.6	50.3	120.7	17.3		70	Yudha Fahrizul .F	30	125	189	20

Correlations game FIFA15

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	Jumlah
P1	Pearson Correlation	1	.490**	.059	.025	.243*	.252*	-.087	.300*	.039	.157	.033	.373**	-.129	.167	.466**
	Sig. (2-tailed)		.000	.625	.838	.042	.036	.472	.011	.748	.195	.789	.001	.289	.168	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P2	Pearson Correlation	.490**	1	.130	.191	.399**	.178	.017	.216	-.123	.221	.049	.270*	-.041	.191	.499**
	Sig. (2-tailed)	.000		.284	.112	.001	.140	.889	.072	.312	.066	.686	.024	.737	.114	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P3	Pearson Correlation	.059	.130	1	.325**	.197	.098	-.088	-.027	.029	-.146	-.093	-.075	.392**	.458**	.333**
	Sig. (2-tailed)	.625	.284		.006	.102	.419	.470	.827	.810	.227	.444	.535	.001	.000	.005
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P4	Pearson Correlation	.025	.191	.325**	1	.251*	.185	.087	.042	-.041	-.150	.050	.028	.433**	.448**	.428**
	Sig. (2-tailed)	.838	.112	.006		.036	.126	.473	.731	.736	.216	.682	.816	.000	.000	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P5	Pearson Correlation	.243*	.399**	.197	.251*	1	.510**	.081	.310**	.163	.219	.361**	.375**	.142	.178	.698**
	Sig. (2-tailed)	.042	.001	.102	.036		.000	.507	.009	.177	.068	.002	.001	.242	.141	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P6	Pearson Correlation	.252*	.178	.098	.185	.510**	1	.097	.101	.136	.213	.335**	.258*	.012	.189	.551**
	Sig. (2-tailed)	.036	.140	.419	.126	.000		.424	.406	.260	.077	.005	.031	.923	.117	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P7	Pearson Correlation	-.087	.017	-.088	.087	.081	.097	1	.199	.182	.337**	.208	-.086	-.009	.117	.310**
	Sig. (2-tailed)	.472	.889	.470	.473	.507	.424		.099	.132	.004	.085	.480	.943	.336	.009
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P8	Pearson Correlation	.300*	.216	-.027	.042	.310**	.101	.199	1	.299*	.223	.297*	.553**	-.008	.122	.594**
	Sig. (2-tailed)	.011	.072	.827	.731	.009	.406	.099		.012	.063	.013	.000	.946	.313	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P9	Pearson Correlation	.039	-.123	.029	-.041	.163	.136	.182	.299*	1	.166	.185	.097	-.019	-.086	.315**

P10	Pearson Correlation	.157	.221	-.146	-.150	.219	.213	.337**	.223	.166	1	.239*	.242*	-.118	.130	.417**
	Sig. (2-tailed)	.195	.066	.227	.216	.068	.077	.004	.063	.171		.046	.044	.330	.282	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P11	Pearson Correlation	.033	.049	-.093	.050	.361**	.335**	.208	.297*	.185	.239*	1	.462**	-.056	-.080	.473**
	Sig. (2-tailed)	.789	.686	.444	.682	.002	.005	.085	.013	.126	.046		.000	.646	.511	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P12	Pearson Correlation	.373**	.270*	-.075	.028	.375**	.258*	-.086	.553**	.097	.242*	.462**	1	-.143	-.020	.555**
	Sig. (2-tailed)	.001	.024	.535	.816	.001	.031	.480	.000	.425	.044	.000		.239	.872	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P13	Pearson Correlation	-.129	-.041	.392**	.433**	.142	.012	-.009	-.008	-.019	-.118	-.056	-.143	1	.431**	.274*
	Sig. (2-tailed)	.289	.737	.001	.000	.242	.923	.943	.946	.877	.330	.646	.239		.000	.022
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P14	Pearson Correlation	.167	.191	.458**	.448**	.178	.189	.117	.122	-.086	.130	-.080	-.020	.431**	1	.489**
	Sig. (2-tailed)	.168	.114	.000	.000	.141	.117	.336	.313	.479	.282	.511	.872	.000		.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	Pearson Correlation	.466**	.499**	.333**	.428**	.698**	.551**	.310**	.594**	.315**	.417**	.473**	.555**	.274*	.489**	1
Jumlah	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.005	.000	.000	.000	.009	.000	.008	.000	.000	.000	.022	.000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations game PES15

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	Jumlah
P1	Pearson Correlation	1	.277*	.053	.215	.248*	.121	.086	.373**	.000	.062	.000	.280*	.120	.203	.418**
	Sig. (2-tailed)		.020	.662	.073	.038	.318	.480	.001	1.000	.612	1.000	.019	.323	.092	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P2	Pearson Correlation	.277*	1	.331**	.036	.150	-.034	-.073	.100	.275*	.145	.236*	.370**	.103	.074	.396**
	Sig. (2-tailed)	.020		.005	.769	.217	.782	.550	.408	.021	.232	.049	.002	.397	.541	.001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P3	Pearson Correlation	.053	.331**	1	.416**	.299*	.255*	.217	.267*	.457**	.245*	.255*	.368**	.318**	.239*	.610**
	Sig. (2-tailed)	.662	.005		.000	.012	.033	.071	.026	.000	.041	.033	.002	.007	.046	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P4	Pearson Correlation	.215	.036	.416**	1	.243*	.210	.481*	.255*	.309**	.069	.271*	.339**	.369**	.393**	.597**
	Sig. (2-tailed)	.073	.769	.000		.042	.082	.000	.033	.009	.571	.023	.004	.002	.001	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P5	Pearson Correlation	.248*	.150	.299*	.243*	1	.564*	.236*	.453**	.229	.114	.107	.398**	.257*	.248*	.633**
	Sig. (2-tailed)	.038	.217	.012	.042		.000	.050	.000	.057	.348	.376	.001	.032	.038	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P6	Pearson Correlation	.121	-.034	.255*	.210	.564**	1	.302*	.305*	.282*	.055	.131	.338**	.260*	.317**	.565**
	Sig. (2-tailed)	.318	.782	.033	.082	.000		.011	.010	.018	.653	.278	.004	.030	.008	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P7	Pearson Correlation	.086	-.073	.217	.481**	.236*	.302*	1	.275*	.242*	-.024	-.020	.108	.175	.261*	.438**
	Sig. (2-tailed)	.480	.550	.071	.000	.050	.011		.021	.043	.844	.871	.375	.147	.029	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P8	Pearson Correlation	.373**	.100	.267*	.255*	.453**	.305*	.275*	1	.306**	.172	.074	.390**	.272*	.262*	.609**
	Sig. (2-tailed)	.001	.408	.026	.033	.000	.010	.021		.010	.153	.543	.001	.023	.028	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P9	Pearson Correlation	.000	.275*	.457**	.309**	.229	.282*	.242*	.306**	1	-.011	.240*	.326**	.374**	.363**	.573**
	Sig. (2-tailed)	1.000	.021	.000	.009	.057	.018	.043	.010		.928	.045	.006	.001	.002	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

P10	Pearson Correlation	.062	.145	.245*	.069	.114	.055	-.024	.172	-.011	1	.236*	.255*	.116	-.123	.311**
	Sig. (2-tailed)	.612	.232	.041	.571	.348	.653	.844	.153	.928		.049	.033	.340	.310	.009
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P11	Pearson Correlation	.000	.236*	.255*	.271*	.107	.131	-.020	.074	.240*	.236*	1	.237*	.468**	.315**	.451**
	Sig. (2-tailed)	1.000	.049	.033	.023	.376	.278	.871	.543	.045	.049		.049	.000	.008	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P12	Pearson Correlation	.280*	.370**	.368**	.339**	.398**	.338**	.108	.390**	.326**	.255*	.237*	1	.418**	.298*	.679**
	Sig. (2-tailed)	.019	.002	.002	.004	.001	.004	.375	.001	.006	.033	.049		.000	.012	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P13	Pearson Correlation	.120	.103	.318**	.369**	.257*	.260*	.175	.272*	.374**	.116	.468**	.418**	1	.730**	.645**
	Sig. (2-tailed)	.323	.397	.007	.002	.032	.030	.147	.023	.001	.340	.000	.000		.000	.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
P14	Pearson Correlation	.203	.074	.239*	.393**	.248*	.317**	.261*	.262*	.363**	-.123	.315**	.298*	.730**	1	.597**
	Sig. (2-tailed)	.092	.541	.046	.001	.038	.008	.029	.028	.002	.310	.008	.012	.000		.000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Jum	Pearson Correlation	.418**	.396**	.610**	.597**	.633**	.565**	.438**	.609**	.573**	.311**	.451**	.679**	.645**	.597**	1
lah	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.009	.000	.000	.000	.000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CURRICULUM VITAE

Nama : Yudistira
Tempat, tanggal lahir : Aek Kanopan, 25 Maret 1993
Jenis kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat asal : Numbung RT/RW 001/001 Bintan Pesisir
Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau
No handphone : 082323230193/085959575005
Pin bbm : 5488D468
Email : yudisdoank91@gmail.com

Riwayat pendidikan :

1. SDN 007 Bintan Timur (2000-2005)
2. SMPN 2 Binaan Bintan Timur (2006-2008)
3. SMKN 3 Tg.Pinang (2009-2011)
4. S1 Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga (2011-2015)