

**PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI PERATURAN PERMAINAN DAN
PERWASITAN SEPAK BOLA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



Disusun Oleh :

Gabriel Possenti Angga Yudibaskara

NIM.13602241077

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2017

PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI PERATURAN PERMAINAN DAN PERWASITAN SEPAKBOLA BERBASIS ANDROID

Oleh:
Gabriel Possenti Angga Yudibaskara
NIM. 13602241077

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android untuk masyarakat umum terutama pelaku sepakbola, yang berisi tentang peraturan permainan, perwasitan dan kamus sepakbola yang mudah dipahami dan mudah didapatkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development* dengan mengacu langkah penelitian Sugiyono yang diadaptasi menjadi 10 langkah. Subjek penelitian ini adalah pelaku sepakbola umum. Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 10 responden, uji coba kelompok besar dengan 20 responden. Instrumen yang digunakan dengan menggunakan angket dan lembar evaluasi. Hasil data yang diperoleh adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket yang berupa angka. Data kualitatif yang dianalisis dengan menggunakan skala sehingga dapat mengunjukkan tingkat kelayakan produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola layak digunakan sebagai media pembelajaran peraturan permainan dan perwasitan sepakbola yang mudah dipahami dan mudah didapatkan. Hasil tersebut diperoleh dari hasil validasi ahli materi sebesar 82,6% yang berarti baik/layak, validasi ahli media yang menunjukkan hasil penilaian 64,7% yang berarti cukup baik/cukup layak. Pada uji coba kelompok kecil, aplikasi ini mendapat hasil penilaian 85,4% yang masuk dalam kategori baik/layak dan pada uji coba kelompok besar aplikasi ini mendapat hasil penilaian 88,04% yang masuk dalam kategori baik/layak. Dengan demikian mendapatkan kesimpulan bahwa aplikasi ini baik/layak digunakan. Saran dari aplikasi ini bisa menambahkan gambar gerak atau video dan bisa dikembangkan lagi ke *smartphone* yang berbasis IOS.

Kata kunci: *Peraturan permainan dan perwasitan sepakbola, aplikasi, android*

MEDIA DEVELOPMENT APPLICATION OF FOOTBALL'S REGULATION AND REFEREEING BASE ON ANDROID

by:

Gabriel Possenti Angga Yudibaskara
Student Number 13602241077

ABSTRACT

This research aims to develop the media of football's regulation and refereeing in Android basis for public, especially for the players, which contains the game and refereeing regulations. It also provides a dictionary which is effective, understandable, and accessible.

This research applies the research and development method which refers to Sugiyono's research steps adapted into 10 steps. The subject of this research are the soccer players in general. The small group trial is conducted towards 10 respondents, and the big group trials with 20 respondents. The researcher uses the questionnaires and evaluation as the instrument. The results of this research are descriptive quantitative and qualitative. The quantitative data is obtained from the questionnaire's results in numbers. Qualitative data is analysed by using the scale to show the product's eligibility level.

The result of this research shows that the media development of soccer regulations and refereeing is qualified to be used as learning media for soccer regulations and refereeing which is effective, understandable, and accessible. The result is gained from the professional/expert/specialist's validation of materials in 82.6% categorized as competent, the professional/expert/specialist's validation of media in 64.7% categorized as enough competent. On the small group trials' evaluation, this application gets 85.4% categorized as competent, and on the big group trials' evaluation, this application gets 88.04% categorized as competent. The researcher concludes that this application is competent to be used. The suggestion for this application is on the additional of moving picture or video, and the development for IOS basis using.

Keywords: soccer regulations and refereeing, application, android

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : Gabriel Possenti Angga Yudibaskara

NIM : 13602241077

Prodi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android” benar-benar karya sendiri dan tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli.

Yogyakarta, 13 November 2017

Yang Menyatakan,



Gabriel Possenti Angga Yudibaskara

NIM : 13602241077

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi Dengan Judul

**PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI PERATURAN PERMAINAN DAN
PERWASITAN SEPAKBOLA BERBASIS ANDROID**

Disusun Oleh:

Gabriel Possenti Angga Yudibaskara

NIM: 13602241077

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Tugas Akhir Skripsi yang bersangkutan

Yogyakarta, 13 November 2017

Mengetahui
Ketua Program Studi



CH. Fajar Sri Wahyuni, M.Or
NIP. 1971122920000322001

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
NIP. 196210101988121001

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI PERATURAN PERMAINAN DAN PERWASITAN SEPAKBOLA BERBASIS ANDROID

Disusun Oleh

Gabriel Possenti Angga Yudibaskara

NIM. 13602241077

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Olahraga Universitas Negeri


Yogyakarta Pada Tanggal 21 November 2017

Dewan Penguji

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Subagyo Irianto, M.Pd	Ketua Penguji		30/11/2017
2. Agung Nugroho, M.Si	Sekretaris Penguji		30/11/2017
3. Nurhadi Santoso, M.Pd	Penguji I (Utama)		30/11/2017

Yogyakarta, Desember 2017

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP. 196407071988121001

MOTTO

Apa Yang Anda Dapatkan Adalah Buah Hasil Pemikiran Anda

-anonim-

Leave All the Pain and Makes Our Live Begin

-JRocks-

Kopi Satu Tumbuh Seribu

=Alengkopi-

Syukuri Yang Anda Miliki dan Mintalah Yang Anda Inginkan

-Penulis-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Puji Tuhan, saya persembahkan karya sederhana ini terkhusus untuk:

1. Kedua Orang tua saya Antonius Wahyudi dan Theresia Sri Muryati, serta adik Bernardino Realino Yudi Baskara dan Nenek tercinta, atas doa dan dukunganya yang selalu datang selama ini khususnya dalam penyelesaian tugas akhir skripsi.
2. Elviera Margie Anti atas doa dan dukunganya selama kuliah dan pengerjaan tugas akhir skripsi ini.
3. Willybrodus Rangga, Rafael Andrean, Theresia Desidiocta yang telah mendukung untuk menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Semesta Alam, atas berkat, rahmat dan bimbingan Nya, sehingga terselesainya tugas akhir skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android” dengan lancar sesuai kehendak Nya.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta atas kebijakannya dan telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menempuh jenjang kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dengan memberikan izin penelitian.
3. Ibu CH. Fajar Sri W., M. Or., Ketua jurusan PKL dan prodi PKO Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dan kebijakannya agar terselesainya tugas akhir skripsi ini.
4. Bapak Drs. Agung Nugroho AM., M.Si, Pembimbing akademik yang selalu membimbing selama masa perkuliahan.
5. Bapak Drs. Subagyo Irianto, M.Pd, Pembimbing skripsi yang telah dengan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan ilmunya untuk selalu memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
6. Bapak Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd. dan bapak Nawan Primasoni, S.Pd., Kor.M.Or., selaku validator ahli dalam penelitian ini yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
7. ASKAB Sleman, Yang telah memberikan izin penelitian untuk terselesainya tugas akhir skripsi ini.

8. Teman-teman PKO A 2013 yang selalu memberikan dukungan dengan cara yang berbeda.
9. Teman-teman Van Lith atas saran, dukungan dan doa nya.
10. BKVR.YK (*Barista Koffie Lovers* Yogyakarta) yang selalu memberikan pengalaman dan seduhan kopi nya demi terciptanya ide-ide cemerlang untuk tugas akhir skripsi ini.
11. *Crew AlengkopixDmaestro*, *Kopi Negri* dan *Coffee Shop* lainya atas tempat dan pengalamanya yang selalu berharga demi terselesainya tugas akhir ini.

Akhirnya, semoga semua pihak yang telah membantu terselesainya aplikasi ini mendapat balasan yang layak dari Tuhan dan semoga tugas akhir skripsi ini dapat menjadi informasi dan bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi sepakbola Indonesia.

Yogyakarta, 13 November 2017

Penulis,



Gabriel Possenti Angga Yudibaskara

NIM. 13602241077

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Spesifikasi Produk	6
G. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis:	6
2. Manfaat Praktis	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Deskripsi Teori	8
1. Hakikat Pengembangan	8
2. Hakikat Sepak Bola	9
3. Hakikat Wasit	19
4. Hakikat Aplikasi Android	25
B. Penelitian Yang Relevan	26
C. Kerangka Berpikir	28
D. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30

A. Desain Penelitian.....	30
B. Definisi Operasional.....	30
1. Pengembangan Media	30
2. Aplikasi Android Peraturan Permainan dan perwasitan Sepakbola.....	30
C. Prosedur Pengembangan	31
1. Potensi dan masalah	31
2. Pengumpulan Informasi	32
3. Desain Produk	32
4. Validasi desain	32
5. Revisi desain	33
6. Uji coba kelompok kecil	33
7. Revisi produk	33
8. Uji kelompok besar	33
9. Revisi produk	34
10. Produksi Masal.....	34
D. Subjek Uji Coba	34
1. Subjek Uji Coba Ahli	34
2. Subjek Uji Coba	35
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	35
F. Validitas Instrumen	36
G. Langkah-langkah Pengembangan instrumen	36
H. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	39
1. Deskripsi Produk	39
2. Hasil Validasi	47
3. Revisi Produk	48
4. Uji Coba kelompok Kecil.....	52
5. Saran dan Perbaikan Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	53
6. Uji Coba Kelompok Besar	54
7. Saran dan Perbaikan Hasil Uji Coba Kelompok Besar	55
8. Analisis Data	56
B. Pembahasan.....	57
1. Kelebihan	59
2. Kekurangan	59
C. Keterbatasan Penelitian.....	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan	61
B. Implikasi Hasil Penelitian	62
C. Saran	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Aplikasi Android oleh Ahli Media	36
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Aplikasi Android oleh Ahli Materi	36
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Tanggapan Responden Terhadap Aplikasi Android Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola	37
Tabel 4. Kategori Presentase Kelayakan.....	38
Tabel 5. Data Hasil Penilaian Ahli Materi, Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepak Bola	47
Tabel 6. Data Hasil Penilaian Ahli Media, Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepak Bola	47
Tabel 7. Penambahan Gambar Yang Terkait Bola di Dalam dan Di Luar Lapangan Permainan.....	48
Tabel 8. Penambahan Sumber Gambar Pada Lapangan Permainan dan Penambaha Fungsi Garis Lapangan.....	49
Tabel 9. Penambahan Fungsi Garis Lapangan.....	50
Tabel 10. Penambahan Bentuk Tiang Gawang Resmi.....	50
Tabel 11. Penambahan Alat pengukur Tekanan bola dan Cara Mengukur Tekanan Bola Tanpa Alat.....	51
Tabel 12. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	52
Tabel 13. Pemberian Tanda Materi Yang Sedang Dibuka.....	53
Tabel 14. Penjelasan Materi Gambar	54
Tabel 15. Hasil Uji Coba Kelompok Besar	55
Tabel 16. Penggantian Foto Profil Pembuat Aplikasi.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lapangan Permainan	11
Gambar 2. Perlengkapan Sepakbola	13
Gambar 3. Langkah-langkah penggunaan metode <i>research and development</i>	31
Gambar 4. Menu Beranda	40
Gambar 5. Menu Profil	40
Gambar 6. Menu Info.....	41
Gambar 7. Menu Peraturan Permainan	42
Gambar 8. Menu Pergerakan Wasit	42
Gambar 9. Menu Kamus	43
Gambar 10. Menu Lain-Lain	44
Gambar 11. Operasional Sentuh/ <i>Touch</i>	45
Gambar 12. Operasional <i>Zoom</i>	46
Gambar 13. Operasional <i>Slide</i>	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	67
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Ascab Sleman	68
Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi Instrumen Ahli Materi	69
Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Instrumen Ahli Media.....	70
Lampiran 5. Lembar Evaluasi Ahli Materi	71
Lampiran 6. Lembar Evaluasi Ahli Media.....	75
Lampiran 7. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	79
Lampiran 8. Surat Keterangan Validasi Ahli Media.....	80
Lampiran 9. Lembar Penilaian Uji Coba	81
Lampiran 10. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil.....	84
Lampiran 11. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar	84

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi atau yang sering kita sebut iptek sangat berpengaruh dalam kehidupan bermasyarakat sekarang ini. Dengan kehadiran IPTEK, masyarakat juga seakan terbantu dalam kesehariannya, memang kita juga harus selektif dalam menyikapi kehadiran iptek dalam kehidupan kita agar tidak terjadi hal yang bertentangan dan berdampak negatif dalam kehidupan sehari-hari. Dalam perkembangannya iptek banyak merambah ke berbagai bidang seperti dalam bidang ekonomi, sosial politik dan lain sebagainya, bahkan sudah merambah ke bidang olahraga. Kita sebagai orang yang berperan dalam bidang olahraga pun bisa dikatakan sedikit lebih maju jika berhasil memasukan IPTEK ke dalam bidang olahraga.

Sepakbola pada era sekarang ini adalah olahraga yang banyak digemari oleh semua kalangan dari berbagai golongan. Demikian pula di Indonesia, sepakbola juga menjadi daya tarik tersendiri selain mudah dimainkan juga fanatisme *supporter* di Indonesia juga menjadi magnet tersendiri untuk berbagai kalangan. Fanatisme penonton atau peran *supporter* sendiri juga bisa menjadi bagian sebagai penunjang prestasi dalam tim tersebut, tidak hanya dari faktor pemain, pelatih dan *official club* saja. Dengan adanya penonton yang fanatik tentu nya akan ada rasa berjuang yang lebih dari pemain, pelatih serta *official club* untuk memberikan kemenangan dan prestasi bagi tim tersebut.

Sepakbola yang kita nikmati sekarang ini terlebih di layar kaca atau berada di sekitar kita sebagian besar adalah sepakbola yang berorientasi pada sepakbola prestasi yaitu olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjangka, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan (Adang Suherman, 2009:56). Banyak orang awam yang bukan pelaku olahraga prestasi yang juga ingin mengetahui, belajar dan mendalami olahraga khususnya sepakbola. Mereka juga banyak mengetahui tentang seluk beluknya seperti peraturan teknis permainan hanya saja tidak mendalami dan hanya sekedar mengetahui.

Peraturan permainan dalam olahraga khususnya sepakbola dalam tiap periode nya mengalami perkembangan dan perubahan, maka sebagai penikmat sepak bola haruslah mengikuti perkembangannya juga agar tidak terjadi salah persepsi dan kesalahan informasi. Memang yang lebih mengetahui tentang peraturan permainan adalah sang wasit dalam pertandingan tersebut, tetapi sebagai pelaku sepakbola yang awam juga berhak menilai keputusan dan kinerja wasit dalam pertandingan. Bahkan tak jarang seorang pemain sepakbola yang tingkatnya pemain profesional pun kurang mengetahui tentang peraturan permainan sepakbola.

Berdasarkan pengamatan dengan wawancara kepada beberapa orang pelaku sepakbola yang bisa dikatakan awam, hal tersebut biasa dilakukan saat menyaksikan pertandingan di layar kaca tetapi juga tak jarang menjadi perdebatan tersendiri terutama dengan teman yang juga ikut menyaksikan pertandingan tersebut. Penikmat sepakbola awam atau *supporter* sebuah tim tadi dengan segala

keterbatasannya berusaha ikut menilai bahkan mendalami peraturan sepakbola yang ada, seperti mempelajari perkembangan peraturan, bahkan mengamati pergerakan dan gerak-gerik wasit. Banyaknya kompetisi sepakbola di Indonesia dari kompetisi resmi sampai ke kompetisi tidak resmi yang berjalan di wilayah desa, universitas dan lain-lain secara tidak langsung membuat para penikmat sepakbola juga mempelajari peraturan pertandingan bahkan perwasitan jika diberi tugas untuk menjadi wasit dalam kompetisi tidak resmi tersebut. Informasi tentang perkembangan peraturan permainan dan perwasitan tidak mudah diakses karena tidak disebarluaskan secara umum, menjadi keluhan tersendiri bagi mereka yang juga ingin sekedar mengerti, mendalami atau mengikuti perkembangannya, jika pun ada, materi yang disampaikan kurang dibawakan dengan menarik dan tidak mudah dipahami.

Dengan kemajuan IPTEK dan sepakbola sebagai olahraga yang menduduki peringkat pertama dalam kategori cabang olahraga yang paling populer di dunia (viva.co.id, 2017, Januari 10). Materi tentang peraturan permainan dan perwasitan yang dikemas dalam aplikasi berbasis android dirasa perlu dan menjadi sebuah solusi dalam penyampaian dan penyebar luasan informasi tentang peraturan teknis permainan dan perwasitan bagi khalayak umum penikmat sepakbola. Pada aplikasi ini berisi tentang peraturan permainan sepakbola karena banyak masyarakat umum yang menyoroti terlebih pada peraturan permainan, materi tentang perwasitan seperti pergerakan dan perangkat yang digunakan, serta sedikit kamus tentang sepak bola. Dalam aplikasi ini juga dilengkapi dengan gambar untuk mempermudah pelaku sepak bola khususnya orang awam untuk ikut mempelajarinya.

Dengan media seperti ini diharapkan dapat membantu proses penyebaran informasi yang mudah diakses dan meluas ke semua golongan terutama pelaku sepakbola. Media (bentuk jamak dari kata medium), merupakan kata yang berasal dari bahasa latin *medius*, yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Oleh karena itu, media dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media dapat berupa sesuatu bahan (*software*) dan/atau alat (*hardware*) (Azhar Arsyad, 2011). Dengan dibantu aplikasi ini selain mudah didapatkan, juga diharapkan para penikmat sepakbola umumnya dapat lebih mengetahui dan ingin mendalami tentang peraturan permainan dan perwasitan sehingga akan berkurangnya perdebatan dan penilaian buruk terhadap wasit dan bisa berfikir positif dalam menerima keputusan wasit.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis akan mengembangkan aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android yang nantinya akan mudah diakses dan disebarluaskan untuk masyarakat luas.

B. Identifikasi Masalah

1. Banyak pelaku sepakbola yang ingin mengetahui, mendalami dan mengikuti perkembangan peraturan permainan dan perwasitan sepakbola tapi kurang tersebar luas dan susah diakses atau dididapkannya masih menjadi kendala.
2. Belum adanya aplikasi berbasis android yang berisi tentang materi peraturan permainan sepak bola dan perwasitan.
3. Materi yang bisa didapatkan dan diakses kurang menarik dan sulit untuk dipahami penyampaianya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka penelitian ini dibatasi dengan batasan masalah agar penelitian ini lebih fokus, terarah dan mendalam. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi peraturan permainan sepakbola dan perwasitan adalah aplikasi berbasis Android.
2. Aplikasi peraturan permainan sepakbola dan perwasitan dibatasi pada pemberian informasi tentang peraturan permainan dan perwasitan sepakbola untuk masyarakat umum.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan media yang berisi tentang peraturan permainan dan perwasitan sepakbola untuk masyarakat umum yang mudah dipahami dan mudah didapatkan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan media yang berisi tentang peraturan permainan dan perwasitan sepakbola untuk masyarakat umum yang mudah dipahami dan mudah didapatkan.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis android yang bisa di download di Google Play Store dan dapat diakses pada *Smartphone* Android minimal OS *Jellybean* dengan koneksi internet.
2. Aplikasi ini berisi tentang materi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola serta ditambah sedikit kamus tentang istilah-istilah dalam sepak bola.
3. Aplikasi ini dilengkapi dengan gambar guna mempermudah dan memperjelas materi yang disampaikan ke pengguna.
4. Isi materi aplikasi ini dapat di update sesuai dengan perkembanganya.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis dari penelitian ini adalah:
 - a. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi pelaku sepakbola terutama bagi orang awam pada umumnya
 - b. Dapat dijadikan referensi dalam pembelajaran materi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola.
2. Manfaat Praktis dari penelitian ini adalah
 - a. Memberikan efektivitas kepada pembaca dalam mempelajari materi peraturan pertandingan dan perwasitan yang dikemas dengan cukup menarik.
 - b. Meningkatkan kinerja wasit karena masyarakat (pelaku sepak bola) mulai memahami dalam bidang perwasitan.

- c. Pemain akan lebih menerima keputusan wasit dan tidak bertindak arogan terhadap wasit dengan lebih memahami peraturan pertandingan dan perwasitan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Pengembangan

Pada Hakikatnya pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru (UU RI No. 18 Tahun 2002 Pasal 1, Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Penerapan, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.)

Kata "pengembangan" berarti proses/cara, perbuatan mengembangkan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002:538). Sedangkan menurut Seels & Richey (Alim Sumarno, 2012) pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Sedangkan menurut Tessmer dan Richey (Alim Sumarno, 2012) pengembangan memusatkan perhatiannya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang analisis awal-akhir, seperti analisis kontekstual.

Dari pernyataan para ahli tersebut maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa pengembangan adalah proses atau cara mengembangkan IPTEK dengan tujuan meningkatkan fungsi, manfaat melalui aplikasi iptek dalam bentuk fisik yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang didesain

sedemikian rupa sehingga memudahkan seseorang dalam menyampaikan suatu materi.

2. Hakikat Sepak Bola

a. Pengertian Sepakbola

Pada hakikatnya permainan sepakbola merupakan permainan beregu yang menggunakan bola sepak. Sepakbola dimainkan dilapangan rumput oleh dua regu yang saling berhadapan dengan masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain. Tujuan permainan ini dimainkan adalah untuk memasukkan bola ke gawang lawan sebanyakbanyaknya dan berusaha mempertahankan gawang sendiri dari serangan lawan. Ada pun karakteristik yang menjadi ciri khas permainan ini adalah memainkan bola dengan menggunakan seluruh anggota tubuh kecuali lengan. Menurut Muhajir (2007:22), sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola. Menurut Luxbacher (2008: 2) menyatakan bahwa pertandingan sepakbola dimainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 orang. Masing-masing tim mempertahankan gawang dan berusaha menjebol gawang lawan. Didalam memainkan bola setiap pemain dibolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali lengan, hanya penjaga gawang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan lengan. Sepakbola hampir seluruhnya menggunakan kemahiran kaki, kecuali penjaga gawang yang bebas menggunakan anggota tubuh manapun. Tujuan dari masing-masing regu adalah memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak mungkin dengan pengertian pula berusaha sekuat tenaga agar gawangnya

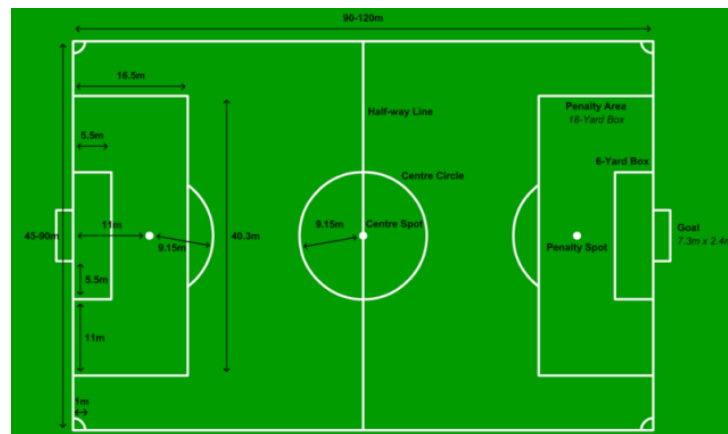
terhindar dari kebobolan penyerang lawan. Pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sepakbola adalah permainan antara dua regu yang masing-masing regu terdiri dari 11 orang dan dimainkan dengan kaki, kecuali penjaga gawang, boleh menggunakan tangan dan lengan. Setiap tim berusaha untuk memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dan menjaga gawangnya dari kemasukan bola oleh serangan lawan dan permainan ini dilakukan selama 2x45 menit.

b. Peraturan Permainan Sepakbola

1) Lapangan Permainan

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), lapangan sepakbola harus memiliki ukuran panjang 100 meter hingga 110 meter dan lebar 64 meter hingga 75 meter. Garis-garis batas kapur putih harus jelas dengan ketebalan garis sebesar 12 centimeter. Setiap pertandingan dimulai dari titik tengah lapangan yang membagi lapangan menjadi dua daerah simetris yang dikelilingi oleh lingkaran yang memiliki diameter 9,15 meter. Di setiap sudut lapangan diberi garis lingkaran dengan jarijari 1 meter dan bendera sudut lapangan dengan tinggi tiang 1,5 meter. Gawang ditempatkan pada kedua ujung lapangan pada bagian tengah garis gawang. Masing-masing gawang memiliki tinggi 2,44 meter dan lebar 7,32 meter yang terbuat dari kayu atau logam yang memiliki ketebalan 12 centimeter, tiang gawang dicat putih dan dipasang jarring-jaring pada bagian belakang tiang. Daerah gawang adalah sebuah kotak persegi panjang pada masing-masing garis gawang. Dua garis ditarik tegak lurus dari garis gawang masingmasing antara tiang gawang yang panjangnya 5,5 meter. Ujung-ujung kedua garis kedua garis dihubungkan oleh suatu garis lurus sejajar dengan garis gawang. Daerah ini masuk bagian dari daerah

tendangan hukuman (*penalty area*) dengan ukuran 16,5 meter dari tiang gawang. Titik penalty berjarak 11 meter dari depan pertengahan garis gawang dan lingkaran penalty dengan jari-jari 9,15 meter.



Gambar 1. Lapangan Permainan
(www.google.com)

2) Bola

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), bola harus berbentuk bulat dan mempunyai lingkaran antara 70 cm (28in) dan 68 cm (27 inci), berat bola antara 450g (16oz) dan 410g (14oz) pada berat pada awal pertandingan, tekanan Sama dengan 0,6 - 1,1 atmosfer (600 - 1.100 g / cm²) di permukaan laut (8.5lbs / sq in - 15.6lbs / sq in)

Jika bola menjadi rusak:

- Permainan dihentikan
- Diulang dengan menjatuhkan bola pengganti dimana bola pertama menjadi rusak
- Jika bola rusak pada kick-off, tendangan gawang, tendangan sudut, tendangan bebas, tendangan penalti atau lemparan ke dalam akan diadakan pengulangan.

3) Pemain

Peraturan yang mengatur tentang pemain berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), adalah sebagai berikut:

a) Jumlah pemain

- (1) Pertandingan dimainkan oleh dua tim
- (2) Masing-masing dengan maksimal 11 pemain sudah termasuk 1 penjaga gawang.

- (3) Pertandingan tidak bisa berjalan jika sebuah tim kurang dari 7 pemain

b) Pergantian Pemain

- (1) Jumlah substitusi Kompetisi resmi di bawah naungan FIFA Maksimal tiga
- (2) Dalam peraturan kompetisi harus menyatakan berapa banyak pengganti yang bisa dimasukkan kedalam *bench*, dari tiga sampai dua belas.

c) Prosedur pergantian

- (1) Nama pemain pengganti harus diberikan kepada wasit sebelum dimulainya pertandingan.
- (2) Wasit harus diberitahu sebelum pergantian dilakukan
- (3) Pemain yang diganti menerima izin wasit untuk meninggalkan lapangan bermain, kecuali jika sudah berada di luar lapangan

4) Perlengkapan Pemain

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), perlengkapan yang dibutuhkan dalam permainan sepakbola mencakup baju kaos atau baju olahraga, celana pendek, kaos kaki, pelindung tulang kering dan sepatu bola. Jika memakai pakaian dalam, warna dari lengan pakaian dalam itu harus sama dengan warna dari

lengan baju atau kaos atau kemeja olahraga yang dipakai. Celana pendek, jika memakai celana di bawah celana pendek, warnanya harus sama dengan warna celana pendek utama. Kiper menggunakan baju olahraga dan celana pendek dengan lapisan berwarna lain untuk membedakan dari pemain lain dan wasit. Para pemain tidak diperbolehkan untuk menggunakan pelengkapan yang dianggap dapat membahayakan pemain lainnya, seperti: jam tangan, kalung atau bentuk-bentuk perhiasan lainnya.



Gambar 2. Perlengkapan Sepakbola
(www.google.com)

5) Wasit

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), setiap pertandingan sepakbola dipimpin oleh seorang wasit yang wewenangannya mutlak dalam menegakan peraturan permainan pada pertandingan dimana wasit ditugaskan. Keputusan mengenai fakta-fakta yang berkaitan dengan permainan, termasuk ada atau tidaknya sebuah gol dan hasil suatu pertandingan adalah final.

6) *Official* Pertandingan Lainnya

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), peraturan yang mengatur tentang *Official* pertandingan lainnya dapat dijabarkan sebagai berikut:

a) Hakim Garis

Hakim Garis mengindikasikan kapan:

- (1) Saat bola meninggalkan lapangan permainan dan tim mana yang berhak mendapat tendangan sudut, tendangan gawang atau lemparan ke dalam
- (2) Pemain yang berada dalam posisi offside
- (3) Sebuah pergantian pemain
- (4) Pada tendangan penalti, melihat kiper tersebut bergerak dari garis gawang sebelum bola ditendang atau tidak

b) Wasit cadangan

Tugas dan kewenangan:

- (1) Mengawasi prosedur pergantian pemain
- (2) Memeriksa peralatan pemain
- (3) Pemain masuk kembali setelah mendapat sinyal / persetujuan dari wasit
- (4) Mengawasi bola pengganti
- (5) menunjukkan jumlah minimum Waktu tambahan yang akan dimainkan wasit pada akhir setiap babak (termasuk perpanjangan waktu)
- (6) Memberitahu wasit perilaku yang tidak bertanggung jawab oleh penghuni *bench*

c) Asisten wasit tambahan

Tugas dan kewenangan asisten wasit tambahan adalah sebagai berikut:

- (1) Memberi keputusan saat seluruh bola melewati garis gawang, termasuk saat gol dicetak
- (2) Tim mana yang berhak mensapat tendangan pojok,
- (3) Saat tendangan penalti, kiper tersebut bergerak di luar garis gawang sebelum bola ditendang dan jika bola melewati garis atau tidak.

7) Durasi Permainan

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), lama permainan sepak bola 2 x 45 menit yang dibagi menjadi dua babak, masing masing babak 45

menit dengan diselingi waktu istirahat 15 menit, jika dalam pertandingan berakhir seri maka akan diberikan perpanjangan waktu 2 x 15 menit. Setelah perpanjangan waktu 2 x 15 menit masih berakhir seri maka akan diadakan adu penalti

8) Mengawali dan Memulai Kembali Permainan

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), permulaan dimulai dengan suatu tendangan permulaan (*kick off*) dari titik tengah lapangan oleh satu orang pemain dari satu kesebelasan yang mendapatkan kesempatan untuk melakukan tendangan permulaan setelah meniup peluit, permainan dimulai. Tendangan permulaan bola harus melewati garis tengah walaupun hanya beberapa meter.

Memulai kembali permainan dengan menjatuhkan bola dengan menjatuhkan bola dimana letak bola terakhir berhenti.

9) *Offside*

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), pemain dinyatakan *offside* apabila bola yang dimainkan berada lebih dekat dengan garis gawang lawan dan dibelakang hanya terdapat penjaga gawang. Sementara bola sedang dioper ke arah garis gawang lawan oleh temannya sendiri.

10) Tendangan Bebas

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), tendangan bebas adalah tendangan yang diberikan oleh wasit karena terjadi pelanggaran yang dilakukan oleh seorang pemain. Misalnya ada seorang pemain yang berlaku kasar atau menjegal lawan dari belakang saat lawan membawa bola.

11) Penalti

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), sebuah tendangan pinalti dijatuhkan terhadap tim yang melakukan salah satu dari pelanggaran yang dihukum dengan tendangan bebas langsung, dan pelanggaran tersebut dilakukan di dalam daerah pinaltinya pada saat bola masih dalam permainan.

Pemain yang mengambil tendangan penalti harus menendang bola ke depan; *Backheeling* diijinkan jika bola bergerak maju. Bola sedang dimainkan saat ditendang dan bergerak dengan jelas. Si penendang tidak boleh bermain bola lagi sampai telah menyentuh pemain lain.

Tendangan berikut akan dihentikan dan dimulai kembali dengan tendangan bebas tidak langsung jika:

- a) tendangan penalti ditendang mundur
- b) rekan satu tim dari penendang yang teridentifikasi mengambil tendangan; Wasit memperingatkan pemain yang melakukan tendangan
- c) Pura-pura menendang bola begitu penendang selesai berlari (membujuk tidak diijinkan);

Jika, setelah tendangan penalti dilakukan, penendang menyentuh bola lagi sebelum menyentuh pemain lain maka akan diberikan tendangan bebas tidak langsung

12) Lemparan ke Dalam

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), lemparan ke dalam dilakukan oleh satu orang pemain dari garis samping tempat bola itu keluar dari garis samping. Lemparan ke dalam dilakukan dengan dua tangan, Saat melempar bola harus melewati tepat di atas kepala, dan kedua kaki harus menginjak tanah.

13) Tendangan Sudut

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), tendangan sudut terjadi karena pemain bertahan menyentuh bola dan bola keluar melalui garis belakang. Tendangan sudut dilakukan dari sudut lapangan oleh satu orang pemain.

14) Tendangan Gawang

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), tendangan gawang dilakukan dari titik daerah gawang oleh seorang pemain bertahan atau penjaga gawang. Hal itu dilakukan karena pemain penyerang lawan menendang bola dan bola keluar melalui garis lebar lapangan.

15) Bola Keluar dan Bola di Dalam Lapangan

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), bola berada diluar permainan apabila: bola sepenuhnya melewati garis gawang atau garis samping baik berada di tanah atau di udara, dan apabila permainan dihentikan oleh wasit.

Bola dikatakan dalam permainan apabila bola tidak keluar lapangan. Termasuk jika bola memantul kembali ke lapangan jika mengenai mistar gawang atau tiang bendera *corner*.

16) Menentukan Hasil Pertandingan

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), peraturan menentukan hasil pertandingan dapat dijabarkan sebagai berikut:

a) Gol

Di dalam permainan sepakbola Gol tercipta bila bola sepenuhnya melewati garis gawang, diantara kedua tiang gawang dan di bawah mistar gawang, asalkan

sebelum itu tidak terjadi pelanggaran terhadap peraturan permainan yang dilakukan oleh tim yang memasukan gol.

b) Pemenang pertandingan

Tim yang mencetak lebih banyak gol adalah pemenangnya. Jika kedua tim tidak mencetak gol atau jumlah gol yang sama, pertandingan adalah imbang.

Ketika peraturan pertandingan mewajibkan adanya tim pemenang setelah pertandingan imbang atau sistem *home-away*, satu-satunya prosedur yang diizinkan untuk menentukan tim pemenang adalah:

- (1) Peraturan gol tandang
- (2) Waktu tambahan
- (3) Tendangan dari tanda penalti

c) Tendangan dari titik penalti

Tendangan dari tanda penalti diambil setelah pertandingan berakhir dan sesuai pertandingan Hukum yang relevan berlaku.

17) Pelanggaran

Berdasarkan *Laws of the Game* IFAB 2016/17 (2016), tendangan bebas langsung, tidak langsung dan tendangan penalti hanya bisa diberikan untuk pelanggaran dan pelanggaran yang dilakukan saat bola dimainkan.

a) Tendangan bebas langsung

Tendangan bebas langsung diberikan jika pemain melakukan pelanggaran terhadap lawan dengan cara yang dianggap oleh wasit ceroboh, sembrono atau menggunakan kekuatan yang berlebihan:

- (1) Melompat ke arah lawan
- (2) Tendangan atau usaha untuk melakukan tendangan

- (3) Mendorong
- (4) Menyerang lawan
- (5) Menjegal lawan
- (6) Menabrak lawan
- (7) Memukul atau mencoba memukul lawan
- (8) Mendorong lawan,
- (9) Mentackle atau menyerang lawan
- (10) Menahan atau memegang lawan
- (11) Meludahi lawan
- (12) Memegang bola dengan sengaja (kecuali bagi penjaga gawang dalam daerah pinaltinya sendiri).

b) Tendangan bebas tidak langsung diberikan jika pemain:

- (1) Bermain dengan cara yang berbahaya
- (2) Menghalangi pergerakan lawan tanpa ada kontak yang dibuat
- (3) Mencegah kiper melepaskan bola dari tangan atau tendangan atau usaha untuk menendang bola saat kiper Sedang dalam proses melepaskannya

Tendangan bebas tidak langsung diberikan jika kiper, di dalam area penalti

mereka, melakukan pelanggaran berikut ini:

- (1) Mengendalikan bola dengan tangan selama lebih dari enam detik sebelum melepaskannya
- (2) Menyentuh bola dengan tangan setelah: melepaskannya dan Sebelum telah menyentuh pemain lain, telah sengaja ditendang ke kiper oleh rekan satu tim, menerimanya langsung dari lemparan ke dalam yang diambil oleh rekan satu tim.

3. Hakikat Wasit

a. Pengertian Wasit

Menurut Dedy Sumiyarsono dalam Radika Tri Dewa (2015: 17) wasit adalah seseorang yang bertugas untuk memimpin jalannya 24 pertandingan. Wasit mempunyai peran yang sangat penting dalam sebuah pertandingan. Dalam sepakbola wasit memiliki perlindungan penuh dari *Federation Internationale de Football Association (FIFA)*.

Seorang wasit sebelum memimpin jalannya pertandingan harus dalam keadaan sehat jasmani dan rohani sehingga seorang wasit harus tetap menjaga kebugaran jasmani dengan melakukan latihan secara konsisten sebagai persyaratan utama yang meliputi: daya tahan aerobik, kecepatan sprint, tidak buta warna. Oleh karena seorang wasit sepakbola dituntut mampu bergerak sepanjang pertandingan (joging, jalan, sprint secara berulang ulang).

Seorang wasit sepakbola harus mampu berkonsentrasi sepanjang pertandingan untuk mengamati, mengawasi semua kejadian di lapangan baik itu batas lapangan,perlengkapan lapangan, kondisi lapangan, kondisi pemain dengan tetap berpegang pada peraturan permainan dan memberi keputusan secara cermat dan tepat tanpa merugikan kedua belah pihak/ tim.

b. Kewenangan Wasit

Federation Internationale de Football Association (FIFA) sebagai otoritas sepakbola dunia melalui Peraturan permainan (*Laws Of The Game*) menjelaskan kewenangan dan tugas wasit dengan jelas dan tegas bahwa setiap pertandingan sepakbola dipimpin oleh seorang wasit yang wewenangnya mutlak dalam menegakkan peraturan permainan pada pertandingan dimana wasit tersebut ditugaskan. Dimulai dari saat tiba di area lapangan pertandingan dan berlanjut sampai meninggalkan area lapangan setelah pertandingan usai. Kewenangan wasit diperpanjang saat bola sedang tidak dimainkan, untuk penundaan sementara, saat istirahat setengah pertandingan, dan untuk babak tambahan atau tendangan dari titik penalti sesuai peraturan kompetisi atau turnamen, dengan demikian wasit dapat menghukum pemain, pemain pengganti atau pemain yang digantikan selama

kekuasaannya memimpin pertandingan belum berakhir, termasuk mengusir ofisial yang melakukan perbuatan yang tidak baik. Dengan demikian, sekali lagi dapat kita simpulkan bahwa urusan di arena olahraga yang berkaitan dengan perangkat pertandingan termasuk atlet dan *official* hanya akan dihukum oleh organisasi olahraga yang menjadi induk organisasi yang bersangkutan dan tidak oleh aparat penegak hukum. Sinyal wasit dibatasi hanya pada sinyal yang telah disetujui atau diizinkan oleh *Federation Internationale de Football Association (FIFA)* (misalnya peluit memulai pertandingan, mengakhiri pertandingan, tendangan pinalti, tendangan bebas langsung dan tidak langsung, tendangan gawang, tendangan sudut dan saat dikeluarkannya kartu untuk peringatan atau pengusiran) dan jika benar-benar dirasakan perlu untuk menyampaikan informasi kepada pemain atau kepada asisten wasit dan wasit cadangan. Untuk memulai kembali pertandingan, wasit dapat memberi tanda kepada kedua tim dengan peluit, gerakan tangan, satu atau dua kata, anggukan sederhana atau tanda pengesahan lainnya. Tanda-tanda tersebut harus benar-benar dimengerti oleh kedua tim. Peraturan permainan dibuat agar pertandingan dapat dimainkan dengan gangguan yang minimal, dan dalam hal ini menjadi tugas wasit untuk menghukum pelanggaran peraturan yang disengaja. Berdasarkan peraturan permainan yang dikeluarkan oleh *Federation Internationale de Football Association (FIFA)* maka hanya ada dua tanda yang wajib ditunjukkan oleh wasit pada saat memimpin pertandingan yaitu tanda tendangan bebas tidak langsung (mengangkat salah satu tangan ke atas) dan menunjukkan kartu hukuman kepada pemain (kartu merah atau kuning).

c. Kekuasaan dan Tugas Wasit

Dalam peraturan permainan (*Laws Of The Game* : 2014) mengenai wasit, wasit mempunyai kekuasaan dan tugas dalam memimpin suatu pertandingan, yaitu:

- 1) Menegakkan peraturan permainan.
- 2) Memimpin pertandingan bekerjasama dengan asisten wasit dan ofisial keempat apabila ada penugasannya.
- 3) Memastikan bahwa setiap bola yang dipakai telah memenuhi persyaratan.
- 4) Memastikan bahwa perlengkapan pemain yang dipakai telah memenuhi persyaratan.
- 5) Bertindak sebagai pencatat waktu (*time keeper*) dan mencatat hasil pertandingan.
- 6) Menghentikan, menunda atau meninggalkan pertandingan atas pelanggaran peraturan berdasarkan penilaiannya.
- 7) Menghentikan, menunda atau mengakhiri pertandingan karena adanya gangguan atau campur tangan pihak luar dalam bentuk apapun.
- 8) Menghentikan pertandingan, jika menurut pendapatnya seorang pemain mengalami cedera serius dan memastikan bahwa pemain tersebut telah diangkat keluar lapangan, pemain yang cedera hanya boleh kembali ke lapangan permainan setelah pertandingan dimulai kembali
- 9) Tetap melanjutkan permainan sampai bola diluar lapangan, jika menurut pendapatnya, pemain hanya mengalami cedera ringan
- 10) Memastikan bahwa pemain yang mengeluarkan darah karena cedera meninggalkan lapangan permainan. Pemain hanya boleh kembali masuk ke lapangan permainan setelah menerima isyarat dari wasit yang telah yakin bahwa pendarahan telah berhenti.
- 11) Permainan tetap dilanjutkan bila tim yang dirugikan akan mendapatkan keuntungan dari pelanggaran yang dilakukan oleh lawannya, dan menghukum pelanggaran tersebut jika menurut pendapatnya keuntungan yang akan diberikan tidak dapat atau tidak mungkin terlaksana.
- 12) Memberikan hukuman terhadap pelanggaran yang paling berat apabila seorang pemain pada waktu yang bersamaan melakukan pelanggaran lebih dari satu kali.
- 13) Menjalankan tindakan disiplin terhadap pemain yang melakukan pelanggaran, baik berupa peringatan (kartu kuning) atau pengusiran dari lapangan permainan (kartu merah). Wasit tidak harus mengambil tindakan ini dengan segera, tapi harus melakukannya ketika bola tidak berada dalam permainan.
- 14) Melakukan tindakan terhadap ofisial tim yang bertindak dengan cara-cara yang tidak bertanggung jawab, dan mengusir atau mengeluarkan mereka dari lapangan permainan dan daerah sekitarnya apabila menurut pendapatnya hal itu diperlukan.
- 15) Bertindak atas saran asisten wasit mengenai insiden yang tidak dilihatnya.
- 16) Melarang orang yang tidak berkepentingan masuk lapangan permainan.

- 17) Memulai kembali pertandingan setelah dihentikan.
- 18) Menyerahkan kepada pejabat yang berwenang laporan pertandingan, termasuk pemberitahuan mengenai beberapa tindakan disiplin yang dilakukan terhadap pemain, ofisial tim dan segala insiden lainnya yang terjadi sebelum, selama dan setelah pertandingan itu.

d. Asisten Wasit

Wasit biasanya dibantu dua asisten wasit yang bertugas membantu mengontrol permainan dari sisi lapangan. Pada awalnya mereka disebut penjaga garis tetapi kemudian berganti nama menjadi asisten wasit. Sekarang ini asisten wasit mempunyai tanggung jawab yang besar dalam membantu wasit mengendalikan pertandingan. Dua orang asisten wasit yang tugasnya untuk mengisyaratkan.

- 1) Kapan keseluruhan bagian bola telah meninggalkan lapangan permainan.
- 2) Tim mana yang berhak untuk suatu tendangan sudut, tendangan gawang atau lemparan ke dalam.
- 3) Kapan seorang pemain dapat dihukum karena berada dalam posisi *offside*.
- 4) Apabila ada permintaan untuk pergantian pemain.
- 5) Tentang terjadinya pelanggaran atau insiden lain yang tidak terlihat oleh wasit.
- 6) Tentang terjadinya pelanggaran dan ketika itu asisten wasit berada pada posisi pandang yang lebih baik daripada wasit (hal ini termasuk dalam keadaan tertentu, pelanggaran yang terjadi didalam daerah pinalti).
- 7) Memeriksa apakah pada saat tendangan pinalti penjaga gawang telah bergerak keluar dari garis gawang sebelum bola ditendang dan apabila bola telah melewati garis gawang. Asisten wasit juga membantu wasit untuk mengawasi atau mengamati pertandingan sesuai dengan Peraturan Permainan. Dalam hal-hal tertentu, asisten wasit dapat masuk lapangan permainan untuk membantu mengontrol jarak 9.15 meter.

e. *Official* Keempat

Peraturan Permainan yang diubah pada tahun 2000/2001 dimaksudkan untuk memperbolehkan *official* keempat berperan membantu wasit meski lebih terbatas dibanding peran asisten wasit. Secara rinci tugas dan tanggung jawab

official keempat ditetapkan dalam Peraturan Permainan (*Laws Of The Game 2014/2015*) sebagai berikut

- 1) *Official* keempat dapat ditunjuk sesuai dengan peraturan kompetisi dan bertugas bila salah satu dari tiga petugas pertandingan berhalangan atau tidak dapat melanjutkan tugasnya, kecuali apabila ditunjuk cadangan asisten wasit dua untuk membantu wasit selama pertandingan.
- 2) Mengacu pada peraturan kompetisi, penyelenggara menyatakan dengan jelas apabila jika wasit tidak dapat melanjutkan tugasnya, *official* keempat mengambil alih tugas wasit atau asisten wasit senior yang mengambil alih tugas wasit dan *official* keempat menjadi asisten wasit
- 3) *Official* keempat membantu tugas-tugas administratif sebelum, selama dan setelah pertandingan berlangsung, sebagaimana yang diperintahkan oleh wasit.
- 4) *Official* keempat bertanggung jawab atas prosedur pergantian pemain selama pertandingan berlangsung.
- 5) *Official* keempat mengawasi segala jenis pergantian yang diminta. Ia harus menyediakan bola cadangan jika sewaktu-waktu wasit meminta agar bola diganti. Pergantian harus dilakukan segera agar meminimalkan waktu yang terbuang.
- 6) *Official* keempat berhak mengecek perlengkapan pemain pengganti sebelum mereka memasuki lapangan. Jika perlengkapan pemain tersebut tidak memenuhi syarat, *official* keempat harus memberitahu wasit.
- 7) *Official* keempat memberikan supervisi jika perlu dilakukan pergantian bola. Apabila bola yang dipakai dalam pertandingan akan diganti, *official* keempat menyiapkan bola lain berdasarkan instruksi wasit.
- 8) *Official* keempat membantu wasit sepanjang pertandingan berlangsung. *Official* keempat harus mengingatkan wasit ketika wasit salah memberikan kartu kuning kepada pemain, atau ketika seorang pemain tidak diusir wasit padahal pemain tersebut telah dua kali terkena kartu kuning, atau ketika terjadi kekasaran antar pemain yang tidak dilihat wasit dan asisten wasit, namun demikian pada hakekatnya hanya wasit yang berhak memutuskan segala urusan yang berhubungan dengan pertandingan yang sedang berlangsung.
- 9) Selesai pertandingan, *official* keempat harus membuat laporan untuk pengawas pertandingan atas kejadian atau insiden di lapangan. *Official* keempat harus menyampaikan kepada wasit dan asisten wasit tentang laporan yang dibuatnya.

Dari penjelasan di atas jelaslah bahwa seorang wasit maupun asisten wasit yang sedang memimpin suatu pertandingan tidak dapat diganti oleh siapapun juga kecuali yang bersangkutan menyatakan bahwa dia sudah tidak mampu melanjutkan

tugasnya karena sakit, cedera atau secara mental sudah tidak sanggup memimpin pertandingan tersebut.

4. Hakikat Aplikasi Android

a. Definisi Android

Android adalah sistem operasi *open source* berbasis Linux. Pada awalnya, android hanya untuk ponsel, tapi sekarang dapat digunakan pada tablet, TV, komputer, dan *stereo* mobil (Carlos Sessa, 2013). Arif Akbarul Huda (2013: 1-5) berpendapat mengenai Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang khusus untuk perangkat bergerak seperti *smartphone* atau tablet. Android menurut Satyaputra dan Aritonang (2014: 2) adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* dan tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai jembatan antara piranti (*device*) dan penggunaannya, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan *device*-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device*.

Android merupakan sistem operasi yang paling berkembang dalam dunia saat ini. Perkembangan android tidak terlepas dari berkembangnya pasar *handphone* dan tablet. Hal ini mengangkat pamor dari sistem operasi android.

b. Sejarah Android

Onur Cinar (2012: 28) mengemukakan bahwa “*Android Inc. was founded in Silicon Valley, California, in October 2003, with the idea of providing a mobile platform that is more aware of user’s location and preferences*”. Perkembangan Android dimulai dengan berdirinya Android, Inc. pada Oktober 2003 dengan tujuan *mobile device* yang lebih pintar untuk menyaingi Symbian dan Windows Mobile yang populer pada saat itu dimana iPhone dan Blackberry belum dirilis. Pada tahun

2005, Android diakuisisi oleh Google. Pengembangan terus dilanjutkan sampai Android versi beta diluncurkan pada tanggal 5 November 2007. Hingga saat ini tanggal 5 November diperingati sebagai hari jadi Android. Seminggu setelahnya yaitu pada tanggal 12 November 2007 Android SDK (*Software Development Kit*) diluncurkan, sehingga pengguna dapat membuat dan mengembangkan aplikasi-aplikasi Android mereka sendiri (Satyaputra dan Aritonang, 2014: 5).

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang sudah ada sebelum tersusunya penelitian ini. Penelitian yang relevan berfungsi untuk memperkuat posisi penelitian yang dilakukan saat ini dengan melihat hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan, adapun penelitian tersebut diantaranya:

1. Erfiyanto Dwi Nugroho (2016) dengan judul “Pengembangan Bola Pelontar Multifungsi”. Penelitian ini bertujuan mengembangkan alat pelontar bola multifungsi sebagai alat bantu latihan yang dapat memberikan efektifitas kepada pelatih maupun atlet. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian ini dilakukan dengan beberapa langkah, yakni: identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, pembuatan produk, validasi ahli, revisi produk, uji coba, produksi akhir. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa PKO FIK UNY, Yogyakarta dan PS. Condongcatur, Sleman, Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat pelontar bola adalah layak digunakan sebagai alat bantu latihan olahraga sepakbola, bola voly, bola basket

2. Glady Sukma Perdana (2017) dengan judul “Sistem Informasi Geografis Tempat Olahraga di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Berbasis Web”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk “Sistem Informasi Geografis Tempat Olahraga di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Berbasis Web” untuk keefektifan pencarian tempat olahraga khususnya bagi para pendatang. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* dengan mengacu langkah-langkah dari Sugiyono. Hasil penelitian menunjukkan bahwa “Sistem Informasi Geografis Tempat Olahraga di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Berbasis Web”.layak digunakan sebagai informasi tempat olahraga agar terciptanya minat berolahraga.
3. Gian Dwi Oktiana (2015) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dalam Bentuk Buku Saku Digital Untuk Mata Pelajaran Akuntansi Kompetensi Dasar Membuat Ikhtisar Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa di Kelas XI MAN 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Akuntansi dengan aplikasi Buku Saku Digital Akuntansi berbasis Android dengan Kompetensi Dasar Membuat Ikhtisar Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa untuk siswa kelas XI IPS SMA dan mengetahui kelayakan aplikasi Buku Saku Digital Akuntansi berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, praktisi pembelajaran Akuntansi, dan pendapat dari siswa Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development(R&D)* yang diadaptasi dari model pengembangan ADDIE. Tahapannya ada 5 tahap yaitu: 1) Analysis (Analisis), 2) Design (Perancangan), 3) Development (Pengembangan), 4) Implementation

Implementasi), dan 5) Evaluation (Evaluasi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan media pembelajaran Akuntansi dengan aplikasi Buku Saku Digital berbasis Android sebagai media pembelajaran adalah sangat layak

C. Kerangka Berpikir

Langkah-langkah untuk merancang media peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android dapat dipaparkan dengan konsep kerangka berpikir.

Banyak pelaku sepakbola yang ingin mengetahui, mendalami dan mengikuti perkembangan peraturan permainan dan perwasitan sepakbola tapi kurang tersebar luas dan susah diakses atau didapaknya masih menjadi kendala, belum adanya aplikasi berbasis android yang berisi tentang materi peraturan permainan sepak bola dan perwasitan, materi yang bisa didapatkan dan diakses kurang menarik dan sulit untuk dipahami penyampaianya.

Dari hal tersebut maka diperlukan media peraturan permainan dan perwasitan sepakbola khususnya untuk masyarakat umum yang mudah diakses dan didapatkan, tampilan yang menarik serta mudah dipahami. Oleh karena itu maka penulis memiliki gagasan untuk membuat media yang akan memudahkan para pecinta sepakbola untuk memahami dan mendapatkan informasi tentang peraturan permainan dan perwasitan sepakbola dengan tampilan yang menarik. Dilakukan penelitian pengembangan media peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android yang berisi materi peraturan permainan, pergerakan wasit, kamus dan menu lain-lain.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir diatas maka didapatkan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android sangat cocok untuk menjadi pembelajaran yang efektif untuk seluruh pecinta sepakbola seperti wasit, pemain dan masyarakat umum untuk mempelajari peraturan permainan dan perwasitan sepakbola
2. Produk yang dihasilkan berbentuk aplikasi Android
3. Memperoleh tanggapan positif dari pecinta sepakbola umumnya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Reaserch and Development*) untuk menghasilkan sebuah aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis sistem operasi mobile android, yang nantinya dapat digunakan dan diakses semua orang terutama pelaku olahraga sepak bola. Aplikasi ini berisi tentang peraturan permainan sepakbola terbaru dan akan selalu diperbaharui serta perwasitan sepakbola yang telah tervalidasi oleh ahli materi dan ahli media yaitu dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

B. Definisi Operasional

1. Pengembangan Media

Pengembangan media adalah suatu cara yang dilakukan untuk merencanakan dan mempersiapkan secara seksama dalam mengembangkan, memproduksi, dan memvalidasi suatu media. Media digunakan sebagai alat bantu untuk mengetahui peraturan permainan sepakbola dan perwasitan sepakbola yang akan selalu diperbaharui.

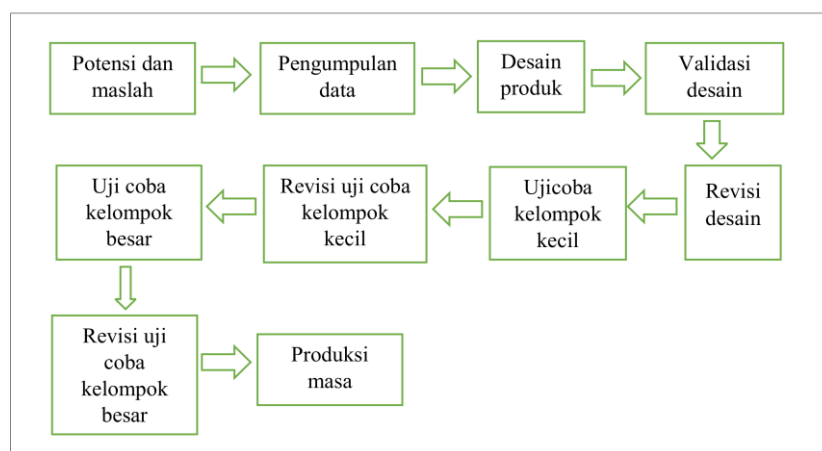
2. Aplikasi Android Peraturan Permainan dan perwasitan Sepakbola

Media ini dapat diakses melalui smartphone berbasis system android. Dalam aplikasi ini memuat tentang peraturan permainan dan perwasitan sepakbola yang akan selalu diperbarui serta ditambah sedikit kamus berisi istilah-istilah tentang sepakbola. Dengan aplikasi ini, dapat membantu memberikan informasi

dengan mudah, cepat serta lengkap dan ditambah dengan bantuan gambar agar lebih mudah untuk memahami.

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan media pembelajaran ini mengacu langkah-langkah yang ditulis (Sugiyono, 2014: 298). Berikut ini gambar alur desain penelitian:



Gambar 3. Langkah-langkah penggunaan metode research and development
Sumber: Sugiyono (2014: 298)

1. Potensi dan masalah

Potensi adalah segala sesuatu yang bila digunakan akan memiliki nilai tambah (Sugiyono, 2014: 298). Dalam penelitian ini potensi masalah yang dapat diangkat adalah semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam penelitian ini akan mengembangkan aplikasi yang mudah diakses melalui *Smartphone* Android, dikarenakan sulitnya mencari referensi yang baku dan terbaru untuk mengetahui peraturan permainan sepak bola dan perwasitan, padahal banyak sekali pelaku sepak bola yang ingin mengetahui dan mempelajari hal tersebut.

2. Pengumpulan Informasi

Dilihat dari potensi masalah diatas langkah berikutnya adalah mencari informasi yang ada di lapangan, dengan melakukan observasi dan wawancara ke pelaku sepak bola dan beberapa wasit sepak bola. Didapatkan bahwa memang masih susah nya mencari informasi yang baku dan terbaru tentang peraturan permainan serta perwasitan sepak bola, serta dikemas dengan cukup menarik.

3. Desain Produk

Produk media berbasis android yang dikembangkan peneliti berupa aplikasi tentang peraturan permainan serta perwasitan sepak bola. Media ini nantinya dapat di unduh dengan *smartphone* Android, ditambah dengan aplikasi gambar untuk mempermudah menerima informasi serta ditambah dengan kamus yang berisi istilah-istilah dalam sepak bola.

4. Validasi desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk akan lebih efektif dari yang lama atau tidak (Sugiyono, 2013: 302). Produk dari penelitian akan di validasi oleh pakar atau tenaga ahli yang untuk menilai produk baru yang telah di rancang guna mengetahui kekuatan dan kelemahanya. Validasi Ahli ahli Data yang diambil menggunakan kuisioner dari 1 orang ahli materi dan 1 orang ahli media, kemudian hasilnya dianalisis, untuk dijadikan panduan revisi produk awal.

5. Revisi desain

Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli, maka akan diketahui kelemahan produk. Selanjutnya dilakukan perbaikan untuk meminimalisir kelemahan produk.

6. Uji coba kelompok kecil

Uji coba produk dilakukan setelah produk mendapatkan penilaian oleh ahli materi dan media bahwa produk yang sedang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan di lapangan. Uji coba kelompok kecil ditujukan untuk seluruh kalangan pelaku sepakbola seperti wasit, pemain atau sekedar penikmat sepak bola yang berjumlah 10 orang.

7. Revisi produk

Apabila telah selesai pengujian produk pada sampel yang terbatas maka akan diketahui kekurangannya jika produk akan digunakan pada jumlah populasi yang lebih besar. Maka, berikutnya dilakukan revisi produk supaya meningkatkan kelayakan dan kualitas media tersebut.

8. Uji kelompok besar

Pemakaian produk penelitian ini akan di uji cobakan pada seluruh kalangan pelaku sepakbola seperti wasit, pemain atau sekedar penikmat sepak bola yang berjumlah 20 orang. Setelah diuji cobakan, maka kualitas media ini dapat diketahui penilaiannya.

9. Revisi produk

Dari data yang telah diperoleh dari uji coba kelompok besar, maka akan dihasilkan data untuk merevisi media yang dikembangkan. Hasil dan data yang diperoleh dari uji coba kelompok besar akan dijadikan bahan dalam melakukan revisi akhir produk dan merupakan hasil akhir dalam pengembangan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis Android.

10. Produksi Masal

Produk akhir dari penelitian ini adalah pengembangan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis Android yang dapat digunakan sebagai sarana untuk memudahkan para pelaku olahraga sepak bola untuk mencari informasi dalam hal peraturan permainan dan perwasitan. Pengembangan ini akan mendukung pelaku sepak bola semakin tahu dan memahami tentang peraturan permainan, perwasitan dan istilah-istilah yang ada pada sepak bola. Selanjutnya bila penelitian ini telah usai dan dinyatakan layak maka produk dapat di produksi masal.

D. Subjek Uji Coba

Penelitian pengembangan ini, menggolongkan subyek uji coba menjadi dua adalah sebagai berikut.

1. Subjek Uji Coba Ahli

a. Ahli Materi

Ahli materi yang dimaksud adalah dosen/pakar sepakbola yang berperan untuk menentukan apakah aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola ini sudah sesuai materi dan kebenaran.

b. Ahli Media

Ahli media pada penelitian ini adalah dosen/pakar yang biasa menangani dalam hal media pembelajaran. Validasi dilakukan dengan menggunakan angket tentang desain aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola yang diberikan kepada ahli media.

2. Subjek Uji Coba

Subyek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah pelaku sepak bola umum seperti pemain, wasit dan penikmat sepak bola awam di daerah Daerah Istimewa Yogyakarta khususnya Kabupaten Sleman.

Teknik penentuan subyek uji coba dalam penelitian pengembangan ini dengan metode purposive sampling. Menurut Suharsimi Arikunto (2004: 84) purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan kriteria yang telah ditentukan.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan angket dan lembar evaluasi. Menurut Sugiyono (2012:199), angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka dan di sertai kolom saran. Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data dalam bentuk angka dari hasil angket. Nantinya angket ini akan diberikan kepada Ahli Media Aplikasi, Ahli Materi dan Subyek uji coba yaitu adalah pelaku sepak bola umum seperti pemain, wasit dan penikmat sepak bola awam di daerah Daerah Istimewa Yogyakarta khususnya Kabupaten Sleman. Data

kualitatif ini digunakan sebagai masukan dan kesempurnaan terhadap pengembangan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola..

F. Validitas Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:144) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat atau kesahihan suatu instrument. Sedangkan menurut Sugiyono (2012:173), Instrumen dikatakan valid bila alat ukur yang digunakan dapat mengukur data dengan valid. Agar penelitian pengembangan ini valid, maka peneliti menambahkan angket dimana ahli materi dan ahli media mengisi sesuai dengan pertanyaan yang disediakan. Validasi instrumen untuk ahli materi dilakukan melalui konsultasi dan meminta penilaian kepada para ahli yang memiliki keahlian tentang materi yang akan diuji.

G. Langkah-langkah Pengembangan instrumen

Langkah-langkah pengembangan instrumen dalam pengembangan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Aplikasi Android oleh Ahli Media

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR
1	Tampilan	7
2	Tata Bahasa	6
3	Pemograman	4
4	Penggunaan	5
TOTAL		22

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Aplikasi Android oleh Ahli Materi

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR
1	Kelayakan Isi	10
2	Kebenaran Konsep	3
TOTAL		13

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Tanggapan Responden Terhadap Aplikasi Android Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR
1	Kelayakan Isi	6
2	Tata Bahasa	2
3	Tampilan dan Penggunaan	8
TOTAL		16

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara untuk mengetahui hasil penelitian yang dilakukan. Analisis data mencakup seluruh kegiatan mengklarifikasi, menganalisa, memakai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul dalam tindakan. Setelah data terkumpul, maka data tersebut akan diolah. Teknik analisa data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik analisa kuantitatif yang bersifat penilaian menggunakan angka. Persentase dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu yang dipersentasekan dan disajikan tetap berupa persentase. Adapun rumus perhitungan kelayakan menurut Sugiyono (2013:559), adalah sebagai berikut:

$$\text{Rumus: } \frac{\text{SH}}{\text{SK}} \times 100\%$$

Keterangan:

SH: Skor Hitung

SK: Skor Kriterium atau Skor Ideal

Hasil perhitungan data selanjutnya dibuat dalam bentuk persentase dengan dikalikan 100%. Setelah diperoleh persentase dengan rumus tersebut, selanjutnya

kelayakan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola dalam penelitian pengembangan ini digolongkan dalam empat kategori kelayakan dengan menggunakan Skala sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Presentase Kelayakan
Sumber: Suharsimi Arikunto (2004:210)

No	Skor (%)	Kategori
1	<40%	Tidak Baik/Tidak Layak
2	40%-55%	Kurang Baik/Kurang Layak
3	56%-75%	Cukup Baik/Cukup Layak
4	76%-100%	Baik/Layak

Angket yang digunakan dalam peneitian ini adalah angket penilaian atau tanggapan dengan bentuk jawaban dan keterangan penilaian 1: Sangat tidak setuju/sangat tidak layak, 2 : Tidak sesuai/tidak layak, 3 : Sesuai/layak, 4 : Sangat sesuai/sangat layak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Produk

Produk aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola dalam penelitian ini diberi nama “TAHU BOLA”. Penelitian dilakukan dengan mencari buku sebagai referensi atau pedoman dalam aplikasi ini menggunakan pedoman “*Laws of the Game FIFA 2016/2017*”, serta melakukan observasi ke beberapa responden mengenai aplikasi yang akan dibuat, dan membuat rancangan materi yang akan dibuat dalam bentuk aplikasi android. Berikut adalah deskripsi produk peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android “TAHU BOLA”.

a. Menu Utama Aplikasi

1) Beranda

Pada menu Beranda ini akan tersedia 4 menu materi yaitu Peraturan Permainan, Pergerakan Wasit, Kamus dan Lain-Lain



Gambar 4. Menu Beranda

2) Profil

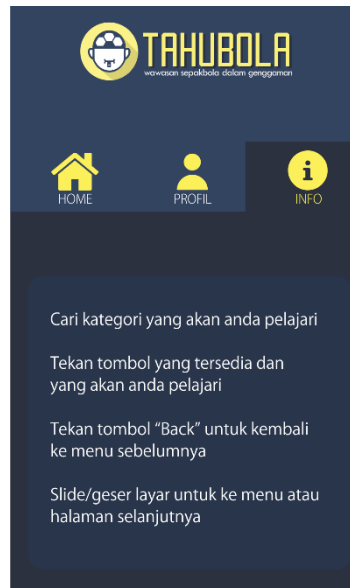
Pada menu profil akan menampilkan biodata tentang sang penulis



Gambar 5. Menu Profil

3) Info

Pada menu ifo ini akan menampilkan cara penggunaan aplikasi “Tahu Bola” ini



Gambar 6. Menu Info

b. Isi Materi

1) Peraturan permainan

Pada menu peraturan ini berisi tentang pasal-pasal peraturan permainan sepakbola. Pembaca akan mudah mempelajari peraturan permainan sepak bola disini karena dilengkapi dengan gambar.



Gambar 7. Menu Peraturan Permainan

2) Pergerakan Wasit

Pada menu pergerakan ini berisi tentang pergerakan dan bahasa-bahasa nonverbal yang sering digunakan wasit sepakbola. Pembaca akan mudah mempelajari materi perwasitan yang berkaitan pergerakan, posisi dan bahasa nonverbal yang dilakukan oleh wasit



Gambar 8. Menu Pergerakan Wasit

3) Kamus

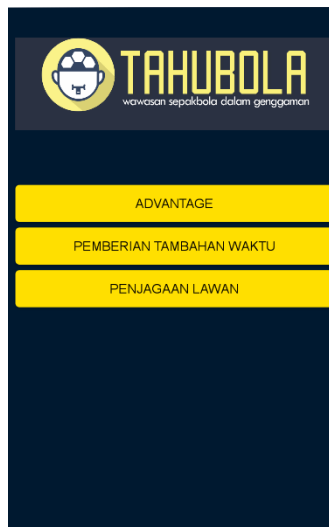
Pada menu kamus, berisi tentang istilah-istilah yang sering digunakan pada sepak bola dalam bahasa asing. Pengguna bisa membuka materi kamus untuk memudahkan mempelajari materi jika belum paham tentang istilah-istilah tertentu.



Gambar 9. Menu Kamus

4) Lain-Lain

Pada menu lain-lain, berisi tentang kejadian, istilah dan hal-hal lain yang sering muncul pada sepak bola yang belum dibahas pada peraturan, pergerakan wasit ataupun kamus.



Gambar 10. Menu Lain-Lain

c. Penggunaan Aplikasi

1) *Download*

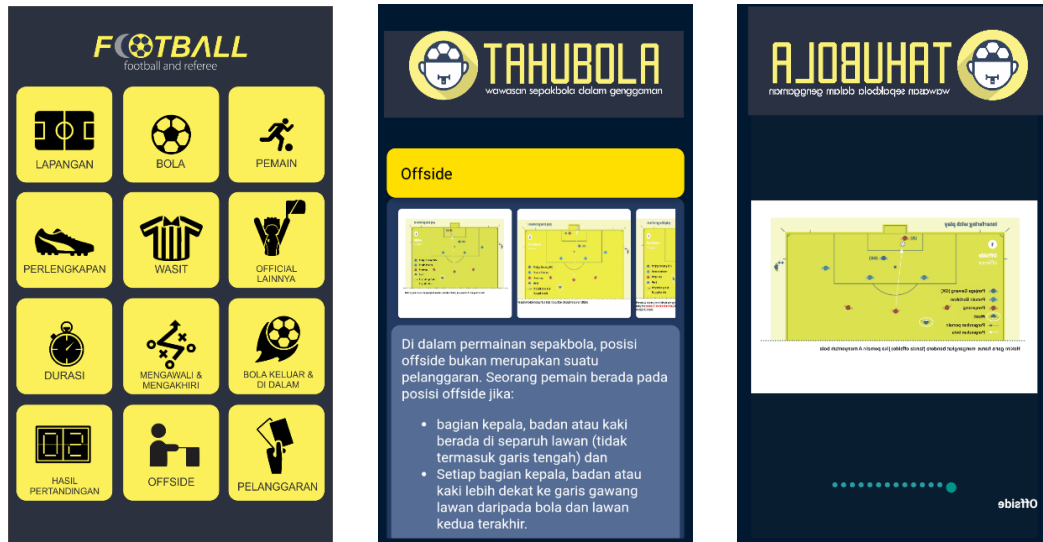
Untuk mendapatkan aplikasi ini, para pengguna bisa mengunduh di google play store dengan *keyword* “TAHU BOLA”. Lalu klik tombol *Install* atau pasang.

2) *Oprasional*

Setelah aplikasi terpasang pada *smartphone* pengguna, pengguna bisa langsung mengoperasikan aplikasi ini. Untuk awal penggunaan aplikasi ini pengguna akan mengalami *loading* yang tidak membutuhkan waktu relatif lama untuk membuka beberapa materi dan gambar yang ada.

I. Sentuh/*Touch*

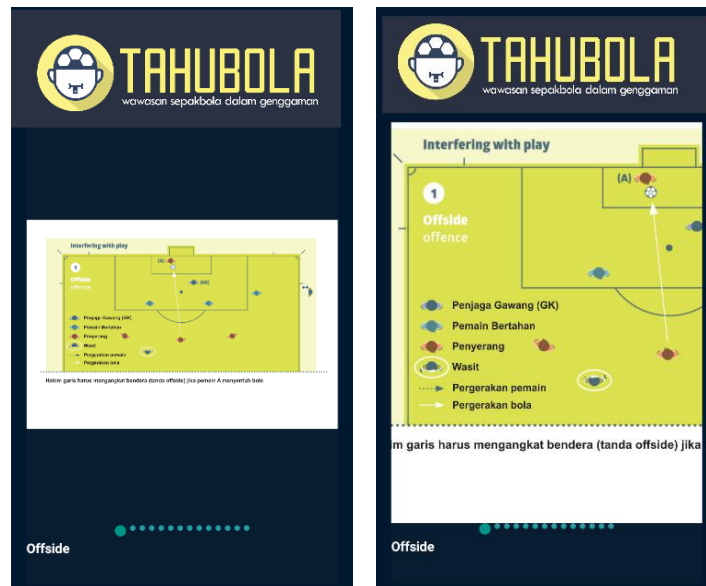
Sentuh layar *smartphone* untuk memilih menu-menu yang tersedia dan membuka gambar bila dalam materi tersebut terdapat gambar.



Gambar 11. Operasional Sentuh/*Touch*

II. *Zoom*

Untuk memperjelas gambar bisa menggunakan teknik *zoom* sesuai *smartphone* pengguna, pada umumnya dengan melakukan gerakan slide membuka kedua jari pada layar *smartphone*.



Gambar 12. Operasional Zoom

III. Slide

Slide layar smartphone untuk menggeser laman beranda ke profil atau info



Gambar 13. Operasional Slide

2. Hasil Validasi

a. Validasi Ahli Materi

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd. yang menguasai materi bidang perwasitan sepak bola.

Tabel 5. Data Hasil Penilaian Ahli Materi, Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepak Bola

NO	Aspek Yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	32	40	80%	Baik/Layak
2	Kebenaran Konsep	11	12	91,6	Baik/Layak
TOTAL		43	52	82,6%	Baik/Layak

b. Validasi Ahli Media

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Nawan Primasoni, S.Pd. Kor., M.Or. yang memiliki keahlian dalam bidang media.

Tabel 6. Data Hasil Penilaian Ahli Media, Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepak Bola

NO	Aspek Yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Tampilan	18	28	64,2%	Cukup Baik
2	Tata Bahasa	15	24	62,5%	Cukup Baik
3	Pemrograman	11	16	68,7%	Cukup Baik
4	Penggunaan	13	20	65%	Cukup Baik
TOTAL		57	88	64,7%	Cukup Baik

Aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini melalui satu kali revisi dari ahli media dan ahli materi. Setelah adanya revisi maka aplikasi android ini dinyatakan layak dan bisa melanjutkan ke tahap uji coba responden ke para pelaku sepak bola dalam hal ini wasit, pemain dan pecinta sepak bola umum.


3. Revisi Produk

a. Revisi Produk Berdasarkan Ahli Materi

Aplikasi Peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini mendapat saran perbaikan dari ahli materi yaitu:

- 1) Mendambahkan Gambar Yang Terkait Bola di Dalam dan Di Luar Lapangan Permainan

Tabel 7. Penambahan Gambar Yang Terkait Bola di Dalam dan Di Luar Lapangan Permainan

Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
	

b. Revisi Produk Berdasarkan Ahli Media

Aplikasi Peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini mendapat saran perbaikan dari ahli media yaitu:

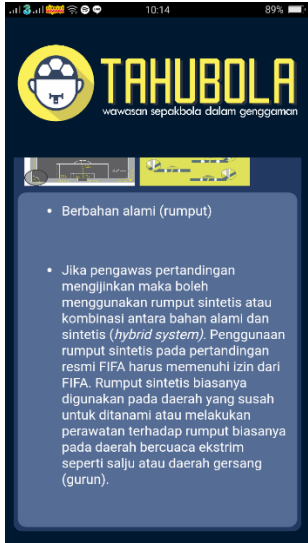
- 1) Penambahan Sumber Gambar Pada Lapangan Permainan dan Penambahan Fungsi Garis Lapangan.

Tabel 8. Penambahan Sumber Gambar Pada Lapangan Permainan dan Penambahan Fungsi Garis Lapangan

Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
 <p>The screenshot shows the 'TAHUBOLA' app interface. At the top, there's a logo and the text 'wawasan sepakbola dalam genggam'. Below it is a diagram of a soccer field with basic lines and labels like 'Area Eksklusif', 'Tengah Lapangan', and 'Sudut Lapangan'. The bottom text reads 'Lapangan Permainan'.</p>	 <p>The screenshot shows the same app interface but with more detailed field lines and labels. The bottom text now reads 'Lapangan Permainan / Sumber: Laws of the game FIFA 2016/2017'.</p>

2) Penambahan Fungsi Garis Lapangan

Tabel 9. Penambahan Fungsi Garis Lapangan

Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
 <p>The screenshot shows the TAHUBOLA app interface. At the top, there's a logo and the text 'TAHUBOLA wawasan sepakbola dalam genggamannya'. Below that, there's a section titled 'Berbahan alami (rumput)' with a list of items. The list includes a bullet point about the use of natural grass (rumput) in football fields, mentioning that if the referee allows, natural grass can be used, but if not, artificial grass (sintetis) or a hybrid system (hybrid system) can be used. It also mentions that the use of artificial grass in official FIFA matches must meet FIFA's requirements.</p>	 <p>The screenshot shows the TAHUBOLA app interface after the improvement. It features a section titled 'Fungsi' (Function) with a detailed explanation of the functions of the field lines. The text describes the 'Lingkaran Tengah' (Center Circle) as a distance for the 'Kick off' (kick-off) and the 'Titik Tengah' (Center Spot) as a point for the 'Kick off' (kick-off). It also mentions the 'Lingkaran Penalti' (Penalty Area) and the 'Kotak Penalti' (Penalty Box), explaining their use and the rules surrounding them.</p>

3) Penambahan Info Bentuk Tiang Gawang Resmi

Tabel 10. Penambahan Bentuk Tiang Gawang Resmi

Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
 <p>The screenshot shows the TAHUBOLA app interface. At the top, there's a logo and the text 'TAHUBOLA wawasan sepakbola dalam genggamannya'. Below that, there's a section titled 'Berbahan alami (rumput)' with a list of items. The list includes a bullet point about the use of natural grass (rumput) in football fields, mentioning that if the referee allows, natural grass can be used, but if not, artificial grass (sintetis) or a hybrid system (hybrid system) can be used. It also mentions that the use of artificial grass in official FIFA matches must meet FIFA's requirements.</p>	 <p>The screenshot shows the TAHUBOLA app interface after the improvement. It features a section titled 'menggunakan rumput sintetis atau kombinasi antara bahan alami dan sintetis (hybrid system). Penggunaan rumput sintetis pada pertandingan resmi FIFA harus memenuhi izin dari FIFA. Rumput sintetis biasanya digunakan pada daerah yang susah untuk ditanami atau melakukan perawatan terhadap rumput biasanya pada daerah bercuaca ekstrim seperti salju atau daerah gersang (gurun).' (using artificial grass or a combination of natural and synthetic (hybrid system). The use of artificial grass in official FIFA matches must meet FIFA's requirements. Artificial grass is usually used in areas that are difficult to plant or maintain, such as in extreme weather conditions like snow or dry areas (desert)). Below this, there's a bullet point about the official goalpost structure, stating that the net and the crossbar must be made of the same material and must be the same color.</p>

4) Penambahan Gambar Alat pengukur Tekanan bola dan Cara Mengukur Tekanan Bola Tanpa Alat.

Tabel 11. Penambahan Alat pengukur Tekanan bola dan Cara Mengukur Tekanan Bola Tanpa Alat

Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
 	 

4. Uji Coba kelompok Kecil

Setelah melalui validasi ahli dan melakukan beberapa perbaikan dari ahli media dan ahli materi maka aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini layak untuk di uji cobakan. Uji coba kelompok kecil kali ini melibatkan 10 responden yang berlatar belakang wasit, pemain dan penikmat sepak bola umum di daerah Kabupaten Sleman.

Hasil uji coba kelompok kecil aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

NO	Aspek Yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	210	240	87,5%	Baik/Layak
2	Tata Bahasa	63	80	78,7%	Baik/Layak
3	Tampilan dan Penggunaan	274	320	85,6%	Baik/Layak
TOTAL		547	640	85,4%	Baik/Layak

Hasil uji coba kelompok kecil mengenai aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola tentang kelayakan isi mendapat presentase nilai 87,5% yang berarti baik/layak, dari segi tata bahasa mendapat presentase nilai 78,7% yang termasuk dalam kategori baik/layak, serta segi tampilan dan penggunaan mendapat presentase nilai 85,4% yang termasuk dalam kategori baik/layak. Total uji coba kelompok kecil aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini adalah 85,4% yang masuk dalam kategori baik/layak, maka dapat diartikan bahwa aplikasi ini dapat diuji cobakan ke tahap berikutnya.

5. Saran dan Perbaikan Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah melakukan uji coba skala kecil, aplikasi ini mengalami revisi produk yang muncul dari saran dan perbaikan dari beberapa responden, yaitu:

a. Pemberian Tanda Materi Yang Sedang Dibuka

Tabel 13. Pemberian Tanda Materi Yang Sedang Dibuka

Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
	

b. Pejelasan materi gambar

Tabel 14. Penjelasan Materi Gambar

Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
	

6. Uji Coba Kelompok Besar

Setelah melalui uji coba skala kecil dan mengalami perbaikan serta revisi, aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini layak untuk di uji cobakan pada kelompok besar.

Uji coba kelompok besar kali ini melibatkan 20 responden yang berlatar belakang wasit, pemain dan penikmat sepak bola umum di daerah Kabupaten Sleman. Hasil uji coba kelompok besar aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android adalah sebagai berikut:

Tabel 15. Hasil Uji Coba Kelompok Besar



NO	Aspek Yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	431	480	89,7%	Baik/Layak
2	Tata Bahasa	129	160	80,6%	Baik/Layak
3	Tampilan dan Penggunaan	567	640	88,5%	Baik/Layak
TOTAL		1127	1280	88,04%	Baik/Layak

Hasil uji coba kelompok besar mengenai aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola tentang kelayakan isi mendapat presentase nilai 89,7% yang berarti baik/layak, dari segi tata bahasa mendapat presentase nilai 80,6% yang termasuk dalam kategori baik/layak, serta segi tampilan dan penggunaan mendapat presentase nilai 88,5% yang termasuk dalam kategori baik/layak. Total uji coba kelompok kecil aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini adalah 88,04% yang masuk dalam kategori baik/layak, maka dapat diartikan bahwa aplikasi ini layak untuk diproduksi massa.

7. Saran dan Perbaikan Hasil Uji Coba Kelompok Besar

a. Penggantian Foto Profil Pembuat Aplikasi

Tabel 16. Penggantian Foto Profil Pembuat Aplikasi

Sebelum Perbaikan	Sesudah Perbaikan
	

8. Analisis Data

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan telah dilakukan analisis data, maka dapat menghasilkan beberapa hal sebagai berikut:

a. Catatan Ahli Media dan Ahli Materi

Berdasarkan catatan dari ahli media dan ahli materi diputuskan untuk memberikan beberapa revisi yaitu menambahkan gambar pada beberapa materi dan sedikit menambahkan informasi pelengkap pada materi.

b. Uji Coba

Setelah mengalami validasi dan revisi dari ahli media dan ahli materi maka aplikasi ini layak diuji cobakan. Uji coba kelompok kecil dengan responden

sejumlah 10 orang dan uji coba kelompok besar dengan responden sejumlah 20 orang yang berlatar belakang wasit, pemain dan penikmat sepak bola umum di daerah Kabupaten Sleman.

c. Hasil Uji Coba

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar maka dihasilkan data yang menunjukkan uji coba yang baik/layak. Hasil ini merujuk pada pedoman penilaian yang telah ditentukan. Kategori kelayakan yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu, nilai $< 40\%$ dikategorikan tidak baik/tidak layak, 41 - 55% dikategorikan kurang baik/kurang layak, 56 - 75% dikategorikan cukup baik/ cukup layak, dan 76 -100% dikategorikan layak.

B. Pembahasan

Pengembangan aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android ini didesain dan diproduksi sebagai media pembelajaran yang memudahkan seluruh pecinta sepak bola untuk memahami dan mendalami seluk beluk peraturan permainan dan perwasitan sepak bola, yang dapat diakses dan didapatkan secara mudah sesuai dengan perkembangan media elektronik saat ini. Penelitian ini mengalami beberapa tahapan yaitu dari potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk, uji coba kelompok kecil, revisi produk uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar, revisi produk uji coba kelompok besar dan produksi massa.

Produk ini dikembangkan dengan kerjasama oleh seseorang yang ahli dalam bidang teknik informatika. Aplikasi ini akan mudah diakses dan didapatkan karena

nantinya akan diunggah di Google *Play Store*. Selain mudah didapatkan, aplikasi ini juga akan mudah dimengerti dan dipahami karena isi materi dari aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia. Aplikasi ini juga akan terus diperbarui sesuai dengan *Laws of The Game FIFA* yang berlaku. Berbeda dengan media peraturan permainan dan perwasitan sepak bola yang ada sekarang ini yang cenderung susah didapatkan dan dipahami karena banyak yang beredar dengan bahasa Asing serta jika menginginkan buku atau pedoman yang berbahasa Indonesia harus mengikuti kursus perwasitan terlebih dahulu, itu pun juga hanya mendapatkan *literature* yang berlaku saat itu. Banyak yang beredar di internet juga masih diragukan sumbernya dan kadang tidak ter-*update*.

Setelah produk selesai dibuat maka produk mengalami validasi dari ahli materi dan ahli media. Validasi dari ahli materi menunjukkan hasil penilaian 82,6% yang berarti baik/layak serta mendapatkan saran untuk menambah informasi gambar pada materi bola didalam dan diluar lapangan agar pembaca lebih mudah untuk memahami. Setelah validasi ahli materi, aplikasi ini mengalami validasi dari ahli media yang menunjukkan hasil penilaian 64,7% yang berarti cukup baik/cukup layak serta mendapatkan beberapa saran yaitu penambahan sumber gambar pada lapangan permainan dan penambahan Fungsi garis lapangan, penambahan fungsi garis lapangan, penambahan info bentuk tiang gawang resmi, penambahan gambar alat pengukur tekanan bola dan cara mengukur tekanan bola tanpa alat.

Uji coba pada aplikasi ini dilakukan dalam dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Dalam uji coba kelompok kecil, aplikasi ini mendapat hasil penilaian 85,4% yang masuk dalam kategori baik/layak.

Aplikasi ini mendapat saran perbaikan dalam uji coba kelompok kecil diantaranya, pemberian tanda materi yang sedang dibuka dan penjelasan materi gambar. Pada uji coba kelompok besar aplikasi ini mendapat hasil penilaian 88,04% yang masuk dalam kategori baik/layak. Aplikasi ini mendapat saran perbaikan dalam uji coba kelompok besar yaitu penggantian foto profil pembuat aplikasi.

Setelah dilakukan uji coba produk kepada kelompok kecil dan kelompok besar maka aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola ini mendapati beberapa kelebihan dan kekurangan yaitu:

1. Kelebihan

- a. Aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini sangat mudah diakses dan didapatkan melalui *smartphone* pengguna.
- b. Aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini mempermudah pembaca untuk mempelajari dan memahami peraturan permainan dan perwasitan sepakbola dengan fitur-fitur nya.
- c. Aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini dikemas dengan cukup menarik.
- d. Aplikasi ini akan selalu di perbarui sesuai dengan perkembangan *Laws of The Game FIFA* yang berlaku.

2. Kekurangan

- a. Kecepatan dalam mengakses aplikasi ini bergantung pada kekuatan *signal* dan *provider* pengakses.
- b. Aplikasi ini tidak bisa dijalankan secara *offline*

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan dua tahap yaitu dari uji coba kelompok kecil ke uji coba kelompok besar mendapat kenaikan segi kelayakan isi dari 87,5% menjadi 89,7%, segi tata bahasa dari 78,7% menjadi 80,6%, segi tampilan dan penggunaan dari 85,6% menjadi 88,5%, maka hasil total penilaian dari uji kelompok kecil ke uji kelompok besar mengalami kenaikan dari semula 85,4% menjadi 88,04% atau bisa dikatakan meningkat 2,64%.

C. Keterbatasan Penelitian

Pengembangan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android ini juga masih terdapat beberapa keterbatasan diantaranya:

1. Sampel penelitian ini masih dalam lingkup kecil, belum tersebar luas dan belum mencakup responden yang luas. Mungkin dibutuhkan penelitian lanjutan yang bisa mencakup responden yang lebih luas.
2. Aplikasi ini tidak bisa dijalankan secara *offline* karena saat mengakses aplikasi ini pengguna juga mengakses *web* aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola “TAHU BOLA”.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian pengembangan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepak bola berbasis android ini baik dan layak digunakan. Sebagai sarana untuk mempermudah mempelajari dan memahami peraturan permainan dan perwasitan sepak bola. Dengan aplikasi ini pengguna hanya perlu mengunduh dan meng-*Install* ke *smartphone* pengguna untuk mempelajari dan memahami peraturan permainan dan perwasitan sepakbola dengan fitur dan tampilan menarik yang akan selalu di-*update*. Setelah melalui beberapa tahapan maka aplikasi ”Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android” ini dapat diproduksi massa dengan beberapa menu pokok yaitu:

1. Beranda, yang berisi materi utama yaitu peraturan permainan, pergerakan wasit, kamus dan materi lain-lain.
2. Profil, yang berisi biodata dan foto pengembang aplikasi
3. Info, yang berisi cara penggunaan aplikasi serta sumber materi.

Aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android ini dibuat dengan sasaran seluruh kalangan sepak bola seperti wasit, pemain atau penikmat sepak bola umum. Aplikasi ini mendapat respon bagus dari seluruh kalangan sepakbola dari segi materi, bahasa dan tampilan serta penggunaan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji coba kelompok besar yang menilai segi kelayakan isi dengan hasil 89,7% yang dikategorikan baik/layak, segi tata bahasa dengan hasil 80,6% yang dikategorikan baik/layak, segi tampilan dan penggunaan dengan hasil

88,5% yang dikategorikan baik/layak dengan total nilai 88,04% yang dikategorikan baik/layak

B. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil pengembangan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android ini bisa sebagai sarana pembelajaran bagi para wasit, pemain dan penikmat sepakbola pada umumnya untuk lebih mengerti dan mendalami peraturan permainan dan perwasitan sepakbola dengan cukup mudah dan efektif karena mudah diakses dan didapatkan serta dikeas dengan menarik.

Banyaknya tanggapan positif mengenai aplikasi ini menunjukkan bahwa IPTEK berperan penting dalam dunia olahraga khususnya sepakbola dan diharapkan mampu untuk mengangkat kualitas sepakbola Indonesia, karena akan semakin banyak yang memahami peraturan permainan dan perwasitan sepakbola secara otomatis wasit juga akan meningkatkan kualitasnya karena masyarakat umum juga semakin memahami peraturan permainan dan perwasitan sepakbola, pemain juga akan meningkatkan kualitas dan mental nya dengan tidak asal protes atau menghakimi wasit, masyarakat umum atau *supporter* juga akan semakin pintar dan tidak seenaknya mengintimidasi wasit dan pemain.

C. Saran

Aplikasi peraturan permainan dan perwasitan berbasis android ini perlu dikembangkan lagi agar menjadi lebih baik lagi. Caranya bisa dengan menambahkan gambar gerak atau video dalam materi sehingga memudahkan pembaca untuk mempelajari materi. Aplikasi ini hanya berkisar pada *smartphone* android saja, untuk pengembangan selanjutnya mungkin bisa di kembangkan lagi

ke *smartphone* yang berbasis IOS. Agar aplikasi ini semakin mudah didapatkan dan masyarakat luas semakin tahu tentang peraturan permainan dan perwasitan sepakbola sehingga mampu mengangkat kualitas sepakbola Indonesia.


DAFTAR PUSTAKA

- Arif Akbarul Huda. (2013). *Live Coding! 9 Aplikasi Buatan Sendiri*. Yogyakarta: ANDI
- Arikunto, S. (2004). *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan Praktek*. Bandung: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan praktek*. Jakarta: RinekaCipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Gafindo Persada.
- Erfiyanto Dwi Nugroho. (2016). *Pengembangan Bola Pelontar Multifungsi*. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- FIFA. (2014). *Laws Of The Game*. Jakarta: PSSI
- Gian Dwi Oktiana. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dalam Bentuk Buku Saku Digital Untuk Mata Pelajaran Akuntansi Kompetensi Dasar Membuat Ikhtisar Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa di Kelas XI MAN 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015*. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Glady Sukma Perdana. (2017). *Sistem Informasi Geografis Tempat Olahraga di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Berbasis Web*. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- IFAB. (2016). *Laws of the Game 2016/17*. [Online]. Diambil pada tanggal 16 Maret 2017, dari <http://www.fifa.com/development/education-and-technical/referees/laws-of-the-game.html>.
- Luxbacher, J. A. (2008). *Sepak Bola*. Bandung: Raja Grafindo
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Yudistira. Bandung
- Ningsih, Dian Lestari, Mahessarey. (2017). *Olahraga Paling Populer di Dunia*. [Online]. Diambil pada tanggal 22 Mei 2017, dari <http://log.viva.co.id/news/read/868748-sepuluh-olahraga-paling-populer-di-dunia>.
- Onur Cinar. (2012). *Android Apps with Eclipse*. New York: Springer

- Republik Indonesia. (2002). *Undang-Undang No. 18 Tahun 2002, Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Penerapan, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*.
- Satyaputra dan Aritonang. (2014). *Beginning Android Programming with ADT Budle*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Sessa, Carlos. (2013). *50 Android Hacks*. New York: Manning.
- Radika Tri Dewa. (2015). *Penyusunan Norma Kebugaran Aerobik Untuk Wasit Taekwondo Daerah Istimewa Yogyakarta. Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2004). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Bandung: Rineka cipta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan, R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, A. (2009). *Revitalisasi Pengajaran Dalam Pendidikan Jasmani*. Bandung: FPOK UPI

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN <small>Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541 Email : humas_fik@uny.ac.id Website : fik.uny.ac.id</small>
<hr/>	
Nomor : 912.4/UN.34.16/PP/2017.	16 Oktober 2017.
Lamp. : 1Eks	
Hal : Permohonan Izin Penelitian.	
Kepada Yth. Ketua ASKAB Kab. Sleman di Tempat.	
<p>Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:</p>	
Nama	: Gabriel Possenti Angga Y
NIM	: 13602241077
Program Studi	: PKO
Dosen Pembimbing	: Subagyo Irianto, M.Pd.
NIP	: 196210101988121001
Penelitian akan dilaksanakan pada :	
Waktu	: 23 Oktober s/d 23 November 2017.
Tempat/Objek	: ASKAB Sleman
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitas Sepak Bola Berbasis Android.
<p>Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.</p>	
<div style="text-align: center;"> Dekan.  Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed. NIP. 19640707 198812 1 001</div>	
Tembusan :	
1. Kaprodi PKO	
2. Pembimbing TAS.	
3. Mahasiswa ybs.	

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Ascab Sleman



PERSATUAN SEPAKBOLA SELURUH INDONESIA

P.S.S.I

ASOSIASI CABANG KABUPATEN SLEMAN

Stadion Tridadi sleman sayap kanan, lantai II Jl. Parasamaya Kompleks pemda Sleman Yogyakarta,
Tlp: 081578786565/081227845665, Web: :http://infoapssiks.wix.com/inffoapssiks
e-mail : info.apssiks@gmail.com

No. :13/KET./ PSSI SLM/XI/2017
Hal : **Keterangan Melaksanakan Penelitian**
Lam : 1 berkas

Kepada Yth.

Bapak Dekan FIK
Universitas Negeri Yogyakarta
di Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Umum Pengurus Cabang PSSI Kabupaten Sleman:

N a m a : **Wahyudi Kurniawan, S.IP**
Alamat : **Kromodangsari LumbungrejoTempel**
Jabatan : **Ketua Umum Pengcab PSSI Kabupaten Sleman**

Menerangkan dengan sebenarnya, bahwa nama tersebut dibawah ini :

N a m a : **G Possenti Angga Y**
NIM : **13602241077**
Jurusan/Prodi : **Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)**

- Yang bersangkutan adalah Mahasiswa FIK UNY dengan sebenarnya telah melaksanakan Penelitian Skripsi pada bulan 23 Oktober – 23 November 2017
- Yang bersangkutan telah benar-benar menjalankan dan melaksanakan penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan Dan Perwasitan Sepak Bola Berbasis Android” di Asosiasi PSSI Kabupaten Sleman.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya,atas perhatian dan perkenannya diucapkan banyak terimakasih

Sleman, 07 November 2017

Ketua Umum


Wahyudi Kurniawan, S.IP

Stadion Tridadi Sleman Sayap Kanan lantai dua/2
Jl. Parasamaya Kompleks Pemda Sleman Yogyakarta Tlp.: 081578786565
Web:http://infoapssiks.wix.com/inffoapssiks e-mail : info.apssiks@gmail.com

Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi Instrumen Ahli Materi

PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI

Hal : Permohonan Kesediaan Validasi Instrumen

Lampiran : 3

Yth. Bapak
Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd.
Dosen FIK UNY

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul “Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android”, dengan ini saya

Nama : Gabriel Possenti Angga Yudibaskara
Nim : 13602241077
Prodi/Jurusan : PKO/PKL
Pembimbing Skripsi : Drs. Subagyo Irianto, M.Pd

Mohon berkenaan Bapak sebagai dosen ahli materi untuk Validasi Instrumen yang saya buat dalam Aplikasi Android untuk mempermudah mempelajari peraturan permainan dan perwasitan sepakbola.

Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan, saya mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 25 September 2017

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
NIP. 196210101988121001

Peneliti



Gabriel Possenti Angga Y.
NIM. 13602241077

Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Instrumen Ahli Media

PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA

Hal : Permohonan Kesiediaan Validasi Instrumen

Lampiran : 3

Yth. Bapak
Nawan Primasoni, S.Pd. Kor. M.Or
Dosen FIK UNY

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul "Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android", dengan ini saya

Nama : Gabriel Possenti Angga Yudibaskara
Nim : 13602241077
Prodi/Jurusan : PKO/PKL
Pembimbing Skripsi : Drs. Subagyo Irianto, M.Pd

Mohon berkenaan Bapak sebagai dosen ahli media untuk Validasi Instrumen yang saya buat dalam Aplikasi Android untuk mempermudah mempelajari peraturan permainan dan perwasitan sepakbola.

Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan, saya mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 25 September 2017

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Drs. Subagyo Irianto, M.Pd
NIP. 196210101988121001

Peneliti



Gabriel Possenti Angga Y.
NIM. 13602241077

Lampiran 5. Lembar Evaluasi Ahli Materi

INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MATERI

Judul: Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli media pada penelitian Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas alat yang saya kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut saya mengharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini.

Petunjuk Penilaian Instrumen

1. Lembar penilaian ini diisi oleh Ahli Materi
2. Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan
3. Jika perlu berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia
4. Keterangan penilaian
 - SS : Sangat Setuju / Sangat Sesuai
 - S : Setuju / Sesuai
 - TS : Tidak Setuju/ Tidak sesuai
 - STS : Sangat Tidak Setuju / Sangat Tidak Sesuai

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
	KELAYAKAN ISI				
1	Karakteristik materi sesuai dengan bentuk media aplikasi yang dikembangkan.				✓
2	Sistematika penyajian materi pada media aplikasi sudah efektif dan menyeluruh				✓
3	Ketepatan memilih materi yang dicantumkan dalam media aplikasi sudah memenuhi kebutuhan dan mengatasi permasalahan			✓	
4	Kesesuaian penjabaran materi dengan indikator pembelajaran sudah efektif sehingga pengguna bisa lebih dimudahkan untuk melakukan pembelajaran			✓	
5	Kemudahan pemahaman kata-kata pada materi			✓	
6	Kemenarikan materi untuk dipelajari			✓	
7	Kemudahan memahami ilustrasi gambar untuk menambah keefektifan memahami materi			✓	
8	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi yang disajikan			✓	
9	Aplikasi ini dapat mendorong rasa ingin tahu pelaku sepak bola umum			✓	
10	Materi dibahas dengan cukup dalam sehingga pengguna dapat mengerti lebih dalam tentang isi materi dengan mudah			✓	
	KEBENARAN KONSEP				
11	Konsep materi peraturan permainan sudah benar dan dibahas dengan cukup dalam sesuai dengan <i>law of the game FIFA</i> .			✓	✓
12	Konsep materi pergerakan dan posisi wasit serta perangkat pertandingan lain sudah benar				✓

	dan memudahkan pengguna untuk mempelajari bidang perwasitan sepak bola				
13	Konsep kamus sepak bola sudah dibahas dengan benar dan lengkap, sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari isi materi dengan bahasa yang sering muncul dalam sepak bola				✓
TOTAL					

Komentar dan Saran

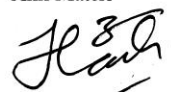
Perlu gambar yang terlihat bola di dalam
dan bola di luar permukaan

Kesimpulan

Produk ini dinyatakan;

- ✓ Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak untuk digunakan untuk diuji cobakan

Yogyakarta, 25 September 2017
Ahli Materi



Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197403172008121003

Lampiran 6. Lembar Evaluasi Ahli Media

INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA

Judul: Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli media pada penelitian Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas alat yang saya kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut saya mengharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini.

Petunjuk Penilaian Instrumen

1. Lembar penilaian ini diisi oleh Ahli Media
2. Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan
3. Jika perlu berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia
4. Keterangan penilaian
 - SS : Sangat Setuju / Sangat Sesuai
 - S : Setuju / Sesuai
 - TS : Tidak Setuju/ Tidak sesuai
 - STS : Sangat Tidak Setuju / Sangat Tidak Sesuai

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
	TAMPILAN				
1	Desain Aplikasi (Daya tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah sesuai			✓	
2	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik			✓	
3	Perpaduan komposisi warna sudah sesuai dan menarik		✓		
4	Perpaduan warna dan ukuran tombol pada aplikasi sudah tepat guna dan serasi			✓	
5	Resolusi gambar pada aplikasi bagus (tidak terlalu <i>blur</i>)		✓		
6	Komposisi tata letak (judul, teks, gambar, dll) sudah sesuai			✓	
7	Ilustrasi, grafis, gambar dan foto dengan konsep pada aplikasi sesuai		✓		
	TATA BAHASA				
8	Penggunaan bahasa Indonesia yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa baku Indonesia dan mudah dipahami.			✓	
9	Penggunaan kalimat yang komunikatif dan interaktif sehingga memudahkan pengguna untuk memahami materi		✓		
10	Penggunaan tanda baca yang tepat			✓	
11	Penggunaan kalimat yang tepat sehingga tidak menimbulkan makna ganda		✓		
12	Penggunaan istilah sepak bola yang tepat			✓	
13	Penggunaan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami		✓		

	PEMOGRAMAN				
14	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah			✓	
15	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat			✓	
16	Penggunaan fungsi drag atau touch mudah		✓		
17	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama, crash atau hang			✓	
	PENGUNAAN				
18	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan			✓	
19	Aplikasi mampu menyajikan semua komponen materi dengan jelas		✓		
20	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan anda untuk memahami materi			✓	
21	Media pembelajaran lebih praktis untuk digunakan			✓	
22	Aplikasi dapat digunakan sesuai petunjuk		✓		
	TOTAL		18	39	

Komentar dan Saran

selanjutnya

1. Penambahan sumber gambar pada lap. permainan & penambahan fungsi garis lapangan.
2. Penambahan info bentuk tiang gawang resmi.
3. Penambahan gambar alat pengukur tekanan bola & cara mengukur tekanan bola tanpa alat.

Kesimpulan

Produk ini dinyatakan;

- Layak untuk diuji cobakan tanpa revisi
- Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak untuk digunakan untuk diuji cobakan

Yogyakarta, 25 September 2017
Ahli Materi



Nawan Primasoni, S.Pd. Kdr. M.Or
NIP. 198405212008121001

Lampiran 7. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi

SURAT KETERANGAN VALIDASI MATERI

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197403172008121003

Menerangkan bahwa benar-benar telah memvalidasi penelitian Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android mahasiswa di bawah ini:

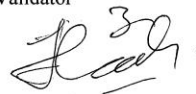
Nama : Gabriel Possenti Angga Yudibaskara

NIM : 13602241077

Jurusan : Kepelatihan Olahraga UNY

Demikian pernyataan yang saya berikan dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 Oktober 2017
Validator



Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197403172008121003

Lampiran 8. Surat Keterangan Validasi Ahli Media

SURAT KETERANGAN VALIDASI MEDIA

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nawan Primasoni, S.Pd. Kor. M.Or

NIP : 198405212008121001

Menerangkan bahwa benar-benar telah memvalidasi penelitian Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android mahasiswa di bawah ini:


Nama : Gabriel Possenti Angga Yudibaskara

NIM : 13602241077

Jurusan : Kepelatihan Olahraga UNY

Demikian pernyataan yang saya berikan dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 Oktober 2017
Validator


Nawan Primasoni, S.Pd. Kor. M.Or
NIP. 198405212008121001

INSTRUMEN PENILAIAN UJI COBA

Judul: Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat responden pada penelitian Pengembangan Media Aplikasi Peraturan Permainan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari responden sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas alat yang saya kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut saya mengharap kesediaan saudara sebagai responden untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini.

Petunjuk Penilaian Instrumen

1. Lembar penilaian ini diisi oleh responden yang sebelumnya menginstall aplikasi “Tahu Bola”.
2. Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian yang anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan
3. Jika perlu berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia
4. Keterangan penilaian

SS : Sangat Setuju / Sangat Sesuai

S : Setuju / Sesuai

TS : Tidak Setuju/ Tidak sesuai

STS : Sangat Tidak Setuju / Sangat Tidak Sesuai

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
	Kelayakan Isi				
1	Aplikasi ini mampu menjelaskan Peraturan permainan dan perwasitan sepakbola dengan jelas dan mudah diterima				
2	Fitur Materi membantu Anda untuk mengetahui Peraturan permainan sepak bola dengan baik				
3	Fitur Perwasitan membantu Anda untuk mengetahui pergerakan dan bahasa nonverbal wasit sepak bola dengan baik				
4	Fitur Kamus membantu Anda untuk mengetahui bahasa atau istilah sepak bola dengan baik				
5	Fitur Lainnya membantu Anda untuk mengetahui hal-hal yang sering terjadi pada sepak bola dengan baik				
6	Gambar yang terdapat pada media membantu Anda untuk memahami peraturan permainan dan perwasitan sepakbola				
	TATA BAHASA				
7	Bahasa yang digunakan pada media ini mudah dipahami				
8	Penggunaan istilah sepak bola yang tepat				
	TAMPILAN DAN PENGGUNAAN				
9	Aplikasi ini mudah diinstall dan dioperasikan				
10	Teks pada media mudah dibaca				
11	Warna tulisan serasi dengan warna background				
12	Media ini memudahkan Anda dalam belajar memahami peraturan permainan dan perwasitan sepakbola				

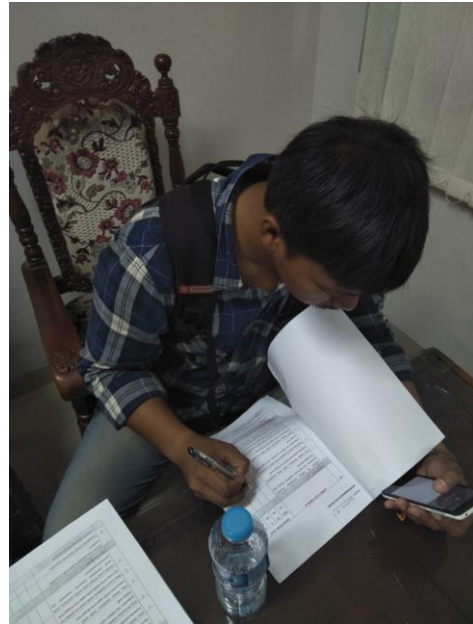
13	Gambar pada media ini sesuai dengan fungsinya				
14	Gambar pada media ini terlihat jelas				
15	Letak dan fungsi tombol pada media ini sesuai				
16	Secara umum tampilan pada aplikasi ini lebih menarik daripada media sejenis yang Anda ketahui				
TOTAL					

Komentar dan Saran

Yogyakarta, Oktober 2017

(.....)

Lampiran 10. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil



Lampiran 11. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar

