

APLIKASI TUTORIAL PERWASITAN FUTSAL BERBASIS ANDROID

E-Journal

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



Oleh:

**Valentinus Adityo Wibowo
15602244003**

Pembimbing:

**Faidilah Kurniawan, S.Pd.Kor, M.Or
NIP.19821010 2005011 002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

Aplikasi Tutorial Perwasit...(Valentinus Adityo Wibowo) #

PENGESAHAN

E-Journal dengan judul “Aplikasi Tutorial Perwasitan Futsal Berbasis Android” yang disusun oleh Valentinus Adityo Wibowo, NIM 15602244003 ini telah disetujui oleh pembimbing dan penguji utama.

Yogyakarta, 13 Februari 2019

Penguji Utama



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

Dosen Pembimbing



Faidilah Kurniawan, M.Or
NIP. 198210102005011002



APLIKASI TUTORIAL PERWASITAN FUTSAL BERBASIS ANDROID

Oleh:
Valentinus Adityo Wibowo
15602244003

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android untuk penikmat futsal umum yang berisi tentang peraturan permainan, perwasitan, sejarah, video dan kamus futsal yang mudah dipahami dan mudah didapatkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development* dengan mengacu langkah penelitian *borg and gall* yang diadaptasi menjadi 10 langkah. Subjek penelitian ini adalah Pelatih, Pemain, Wasit dan Pelaku futsal umum. Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 12 responden, uji coba kelompok besar dengan 30 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 menunjukkan tingkat kelayakan produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi tutorial perwasitan futsal layak digunakan sebagai media pembelajaran perwasitan futsal yang mudah dipahami dan mudah didapatkan. Hasil tersebut diperoleh dari hasil validasi ahli materi sebesar 96,6 % yang berarti baik/layak, validasi ahli media yang menunjukkan hasil penilaian 85,8% yang berarti baik/layak. Pada uji coba kelompok kecil, aplikasi ini mendapat hasil penilaian 80,36% yang masuk dalam kategori baik/layak dan pada uji coba kelompok besar aplikasi ini mendapat hasil penilaian 86,76% yang masuk dalam kategori baik/layak. Dengan demikian mendapatkan kesimpulan bahwa aplikasi ini baik/layak digunakan. Saran dari aplikasi ini bisa dikembangkan lagi ke smartphone yang berbasis IOS

Kata Kunci: perwasitan futsal, aplikasi, android

ABSTRACT

This study aims to develop learning media using an Android-based futsal referee tutorial application for general futsal connoisseurs that contains rules on games, refereeing, history, futsal videos and dictionaries that are easy to understand and easily obtained.

The research method used is research and development with reference to the research steps of borg and gall which were adapted into 10 steps. The subjects of this study were trainers, players, referees and general futsal players. Small group trials were conducted on 12 respondents, large group trials with 30 respondents. The instruments used were questionnaires and evaluation sheets. The results of the data obtained are quantitative and qualitative descriptive. Quantitative data obtained from the results of questionnaires in the form of numbers. Qualitative data are analyzed using a scale so that it can show the level of product feasibility.

The results of the study show that the futsal arbitration tutorial application is worthy of being used as a medium for futsal refereeing learning that is easy to understand and easily obtained. These results were obtained from the results of material expert validation of 96.6% which means good / feasible, validating media experts who showed 85.8% assessment results which means good / decent. In a small group trial, this application received an assessment result of 80.36% which was included in the category of good / proper and in the trial of a large group of applications the results of the evaluation

were 86.76% which were included in the good / decent category. Thus get the conclusion that this application is good / feasible to use. Suggestions from this application can be further developed on iOS-based smartphones

Keywords: arbitral arbitration, application, android

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) menuntut setiap negara untuk berusaha meningkatkan sumber daya manusia. Peningkatan penyelenggaraan pendidikan nasional dilakukan pemerintah bertujuan mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan perkembangan teknologi. IPTEK sudah banyak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran contohnya membantu penyampaian presentasi, buku elektronik (ebook).

Dari perkembangan teknologi melahirkan berbagai macam media. Hamzah B. Uno menyatakan bahwa media selain digunakan untuk mengantarkan pembelajaran secara utuh, dapat juga dimanfaatkan untuk menyampaikan bagian tertentu dari kegiatan pembelajaran, memberi penguatan maupun motivasi. Media audio-visual merupakan bentuk media pengajaran yang murah dan terjangkau

Peran teknologi komunikasi saat ini menjadi sangat penting karena banyaknya tuntutan kebutuhan akan pertukaran informasi yang cepat dan tepat. Teknologi komunikasi yang berkembang saat ini telah memungkinkan manusia untuk terhubung satu sama lain tanpa dibatasi jarak, ruang, dan waktu. Penyatuan berbagai fungsi dari alat-alat komunikasi telah menyatu dalam sebuah alat komunikasi yang bernama smartphone. Smartphone merupakan telepon seluler dengan kemampuan lebih, mulai dari resolusi, fitur, hingga komputasi termasuk adanya sistem operasi mobile di dalamnya.

Fasilitas-fasilitas yang terdapat dalam smartphone tidak hanya terbatas pada fungsi telepon dan sms saja. Smartphone dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran dimana melalui smartphone seseorang dapat mempelajari hal-hal baru melalui isi atau pesan yang disalurkan. Selain itu smartphone juga digunakan bagi segelintir masyarakat sebagai salah satu ikon 'gaya hidup', yang menurut Kotler (2000) adalah pola hidup seseorang di dunia yang diekspresikan dalam aktivitas, minat, dan opininya. Jadi, smartphone juga bisa menjadi media hiburan sekaligus menyalurkan hobi seseorang seperti; bermain game, dan mendengarkan musik bahkan kita dapat bermain alat musik dengan menggunakan aplikasi-aplikasi pendukung.

Selain itu, smartphone dapat menjadi sarana untuk menjalankan bisnis (bisnis yang berbasis on-line) dan dapat menjadi alat untuk menyimpan berbagai macam data baik dalam bentuk huruf, angka, dan gambar.

Menurut data terbaru dari Nielsen, sistem operasi mobile Android telah berhasil meraup 36% segmen smartphone di US. Jumlah ini mengalahkan iOS yang duduk di peringkat ke dua dengan raihan 26%. Sedangkan Research In Motion dengan BlackBerry-nya meraih 23%. Menurut Nielsen ada data mengenai intensitas dan besarnya data yang digunakan oleh pengguna smartphone. Dikatakan bahwa 74% dari pengguna Android dan 79% dari pengguna iPhone telah melakukan download aplikasi mobile di satu bulan terakhir ini. Sementara 43% dari pemilik Android dan 46% dari pemilik iPhone mengatakan bahwa mereka menggunakan aplikasi mobile untuk menikmati streaming musik online ataupun menikmati siaran radio dengan akses internet.

Fakta yang cukup menarik lainnya adalah pengguna smartphone di US sudah menikmati aplikasi mobile yang menyuguhkan akses mobile television dan juga mobile video streaming (baik live maupun on demand). Hal ini didukung dengan data Nielsen yang menyebutkan bahwa 35% konsumen Android dan 37% dari pemilik iPhone menggunakan fitur tersebut di kurun waktu 30 hari terakhir.

Menurut Nielsen Company walaupun pengguna iPhone lebih banyak melakukan aktifitas menggunakan aplikasi "streaming" (mobile television, music streaming, radio streaming) yang notabene cukup boros dalam konsumsi "data", tetapi ternyata pengguna Android yang melakukan kegiatan serupa lebih banyak mengkonsumsi "data" daripada pengguna iPhone.

Berdasarkan hasil analisa dari kurang lebih 65.000 tagihan handphone di US, menunjukkan bahwa pada kuartal pertama tahun 2011, pemilik smartphone Android mengkonsumsi rata-rata 582 MB setiap bulan. Lebih besar jika dibandingkan pemilik iPhone yang rata-rata menghabiskan 492 MB tiap bulannya.

Berdasarkan penelitian ini, didapatkan data bahwa Android menjadi sistem operasi smartphone paling populer. Kondisi ini tidak

hanya di negara Indonesia dan Amerika, tetapi juga di seluruh dunia. Tidak seperti iOS yang hanya dibuat oleh Apple, smartphone Android bisa digunakan oleh perusahaan siapa saja, seperti Samsung, LG, Motorola, Huawei, dan masih banyak lagi. Persentase dari *International Data Corporation (IDC)* menunjukkan bahwa Android memiliki 82.8% pangsa pasar di seluruh dunia, sementara iOS hanya memperoleh 13.9% saja.

Berdasarkan perkembangannya, IPTEK banyak merambah ke berbagai bidang seperti dalam ekonomi, sosial politik dan lain sebagainya. IPTEK juga telah merambah di bidang olahraga. Sebagai orang yang ambil bagian dalam peran di bidang olahraga tentu saja tidak boleh tertinggal. Jika ingin berhasil, maka harus memasukan IPTEK ke dalam bidang olahraga. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri bagi dunia olahraga.

Saat ini olahraga Futsal menjadi olahraga yang banyak digemari oleh semua kalangan dari berbagai golongan. Di negara Indonesia, futsal memiliki daya tarik tersendiri. Selain mudah dimainkan, *fanatisme supporter* di Indonesia menjadi magnet tersendiri untuk berbagai kalangan. *Fanatisme* penonton atau peran *supporter* menjadi bagian sebagai penunjang prestasi dalam team tersebut. Bagian penting lainnya adalah faktor pemain, pelatih dan *official club*. Dengan adanya penonton yang fanatik, tentunya akan ada rasa perjuangan yang lebih dari pemain, pelatih serta *official club*. Berjuang untuk memberikan kemenangan dan prestasi bagi team tersebut. *Antusiasme* akan terlihat pada permainan futsal entah pemain siapapun, mulai dari anak-anak sampai dewasa, baik itu laki laki maupun perempuan. Popolaritas permainan yang tidak terbatas ini akan membantu mencapai berbagai tujuan pendidikan, rekreasi, dan prestasi di dunia dengan sebenar benarnya.

Peraturan permainan dalam olahraga khususnya futsal dalam tiap periode-nya mengalami perkembangan dan perubahan. Sebagai penikmat Futsal haruslah mengikuti perkembangan yang ada. Tujuan dari hal tersebut adalah agar tidak terjadi kesalahan dalam persepsi dan informasi. Dalam permainan, peraturan dalam pertandingan tersebut adalah sang wasit, namun pelaku futsal yang awampun berhak memberikan penilaian keputusan dan kinerja wasit dalam pertandingan. Seorang pemain futsal

profesional sering kali juga kurang mengetahui tentang peraturan permainan futsal. Hal tersebut berdasarkan pengamatan dengan wawancara kepada beberapa orang pelaku futsal yang bisa dikatakan awam. Situasi ini biasa dilakukan saat menyaksikan pertandingan di layar kaca. Kondisi ini tak jarang menjadi perdebatan tersendiri terutama dengan teman yang juga ikut menyaksikan pertandingan tersebut. Penikmat futsal awam atau *supporter* sebuah tim tadi dengan segala keterbatasannya berusaha ikut menilai bahkan mendalami peraturan futsal yang ada. Mereka mempelajari perkembangan peraturan dan mengamati pergerakan dan gerak-gerik wasit.

Berdasarkan pengamatan penulis banyaknya kompetisi futsal di Indonesia mulai dari kompetisi yang resmi sampai ke kompetisi yang tidak resmi di wilayah desa, universitas dan lain sebagainya, baik secara langsung maupun tidak langsung membuat para penikmat futsal mempelajari peraturan pertandingan bahkan perwasitan. Terlebih jika ada orang yang 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. Keluhan materi terbatas terdengar bagi mereka yang ingin lebih dari sekedar mengerti, mendalami atau mengikuti perkembangannya. Jika terdapat materi seperti yang diharapkan, namun cara penyampaiannya kurang menarik dan tidak mudah untuk dipahami.

Berdasarkan observasi serta wawancara penulis terhadap pelaku futsal umum dengan 4 orang pelatih, 4 orang pemain, 4 orang wasit serta 4 pelaku awam dalam olahraga futsal. Dari hasil wawancara terhadap penikmat futsal mereka masih sulit untuk mengetahui peraturan permainan dalam olahraga futsal dikarenakan banyaknya sumber-sumber yang dikatakan belum bisa dipercaya. Pelaku juga mengatkan bahwa banyaknya kejadian – kejadian yang kontroversial dalam suatu pertandingan membuat seorang supporter/penonton pertandingan menjadi ingin mengetahui apa penyebab permasalahannya. Sehingga penikmat futsal tersebut sangat membutuhkan informasi terkait peraturan permainan yang mudah didapatkan untuk mengetahui informasi terkait peraturan permainan futsal.

Sedangkan jika ingin mendapatkan materi lengkap tentang peraturan permainan futsal saat ini dapat diperoleh melalui ikut serta dalam kursus wasit atau kursus kepelatihan yang biasanya di adakan oleh liga atau komunitas. Pada kursus ini, memiliki beberapa kelebihan. Kelebihannya antara lain pertama mendapatkan sertifikat. Sertifikat berguna untuk mendukung saat akan seseorang akan menjadi wasit dan pelatih. Kegunaan yang kedua adalah memiliki rekan kerja atau kenalan yang lebih luas. Kegunaan ketiga untuk lebih memahami pembelajaran dalam peraturan permainan serta lebih fokus dalam pemahaman materi. Selain kegunaan tersebut diatas, kursus ini memiliki beberapa permasalahan seperti biaya yang cukup mahal, lalu waktu yang berjalan selama 2-4 hari serta tempat penyelenggaraan pelatihan di beberapa daerah yang tidak semua daerah bisa dikatakan mendapatkan izin melakukan pelatihan tersebut.

Pengenalan/pembelajaran juga dapat diperoleh melalui buku saku futsal. Kelebihan dari buku saku antara lain mudah didapatkan di toko buku. Ukuran yang ada adalah kecil hingga mudah dibawa dengan harga terjangkau. Permasalahan dari buku saku adalah antara lain orang malas dalam membaca buku sehingga buku saku jadi kurang efektif. Terkadang buku saku tidak dilengkapi dengan gambar sehingga materi sulit di mengerti. Pengenalan futsal dapat diakses dengan mudah apabila dinikmati melalui aplikasi yang ada di *smartphone*. Aplikasi ini menjelaskan konsep setiap materi tentang futsal dengan jelas dan sederhana atau secara singkat sehingga mudah di ingat, dapat dimiliki di setiap pengguna *smartphone*, dengan tampilan yang menarik. Langkah-langkah diatas dapat membuat orang ingin mengetahui lebih lanjut dan membaca dimanapun berada. Aplikasi ini dilengkapi dengan gambar-gambar sehingga semakin memperjelas dalam pemahaman materi futsal.

Dengan media seperti ini diharapkan dapat membantu proses penyebaran informasi yang mudah diakses dan meluas ke semua golongan terutama pelaku futsal. 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 futsal 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 penjelasan di atas, maka penulis akan mengembangkan aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android. Aplikasi ini diharapkan akan memudahkan dalam mempelajari peraturan permainan dan penyebaran informasi serta memudahkan akses kepada masyarakat umum terutama pelatih, pemain, wasit dan pelaku awam di bidang olahraga futsal.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

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

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 20 Desember 2018 sampai dengan 27 Desember 2018 di Daerah Istimewa Yogyakarta

C. Populasi

Target/subjek dalam penelitian pengembangan ini adalah pelatih, pemain, wasit dan pelaku awam futsal di Daerah Istimewa Yogyakarta 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.

D. Prosedur

Prosedur pengembangan media pembelajaran ini mengacu langkah-langkah yang ditulis borg and gall dan diterjemahkan oleh Sugiyono. Dari potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba kelompok kecil, revisi produk, uji kelompok besar, revisi produk, produksi Masal.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan angket dan lembar evaluasi. Menurut Sugiyono angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. 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 futsal umum seperti pemain, pelatih, wasit dan penikmat futsal awam di daerah Daerah Istimewa Yogyakarta. Data kuantitatif ini digunakan sebagai masukan dan kesempurnaan terhadap aplikasi tutorial perwasitan futsal.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan langkah 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 adalah sebagai berikut:

SH

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

SK

Keterangan:

SH: Skor Hitung

SK: Skor Kriterion atau Skor Ideal

Hasil perhitungan data selanjutnya dibuat dalam bentuk persentase dengan dikalikan 100%. Setelah diperoleh persentase dengan rumus tersebut, selanjutnya kelayakan media aplikasi tutorial perwasitan futsal dalam penelitian pengembangan ini digolongkan dalam empat kategori kelayakan dengan menggunakan Skala sebagai berikut:

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.

Tabel 1. Kategori Presentase Kelayakan

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

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ahli materi yang yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Saryono, S.Pd. Jas, M.Or.yang menguasai materi bidang peraturan permainan dan perwasitan futsal.

Tabel 2. Data Hasil Penilaian Ahli Materi, Aplikasi Tutorial Perwasitan Futsal

NO	Aspek Yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriterion	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	38	40	95%	Baik/La
2	Kebenaran Konsep	20	20	100%	Baik/La
TOTAL		58	60	96,6 %	Baik/La

Ahli media yang yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Muhammad Izzuddin M. S.Pd.T, M.Cs. yang memiliki keahlian dalam bidang media.

Tabel 3. Data Hasil Penilaian Ahli Media, Aplikasi Tutorial Perwasitan Futsal

NO	Aspek Yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	350	432	81,1%	Baik/Layak
2	Tata Bahasa	77	96	80,2%	Baik/Layak
3	Tampilan	410	528	77,7%	Baik/Layak
4	Kelayakan Aplikasi	166	192	86,5%	Baik/Layak
	TOTAL	1003	1248	80,36%	Baik/Layak

N O	Aspek Yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Prese ntase	Kategori
1	Tampil an	23	28	82,1 %	Baik/Lay ak
2	Tata Bahasa	20	24	83,3 %	Baik/Lay ak
3	Pemrog raman	16	16	100%	Baik/Lay ak
4	Penggu naan	20	24	83,3 %	Baik/Lay ak
TOTAL		79	92	85,8 %	Baik/Lay ak

Aplikasi tutorial perwasitan futsal 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 futsal dalam hal ini wasit, pelatih, pemain dan penikmat futsal umum. Revisi produk berdasarkan ahli materi yaitu membuat video seperti sesungguhnya. Aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android ini mendapat saran perbaikan dari ahli media yaitu penambahan fungsi garis lapangan, Memperjelas arti dari sebuah kejadian dari menu pergerakan wasit

Hasil uji coba kelompok kecil aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil uji coba kelompok kecil mengenai aplikasi tutorial perwasitan futsal tentang kelayakan isi mendapat presentase nilai 81,1% yang berarti baik/layak, dari segi tata bahasa mendapat presentase nilai 80,2% yang termasuk dalam kategori baik/layak, serta segi tampilan mendapat presentase nilai 77,7% yang termasuk dalam kategori baik/layak. Dan dari segi kelayakan aplikasi mendapat presentase nilai 86,5% yang termasuk dalam kategori baik/layak. Total uji coba kelompok kecil aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android ini adalah 80,36% yang masuk dalam kategori baik/layak, maka dapat diartikan bahwa aplikasi ini dapat diuji cobakan ke tahap berikutnya. Saran dan perbaikan hasil uji coba kelompok kecil yaitu perubahan gambar ukuran bola, perubahan gambar perlengkapan tanpa adanya unsur sponsor.

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

Menurut Borg and Gall yang diterjemahkan oleh Sugiyono pada poin ke 6 bahwa uji coba lapangan pada 5 sampai 15 tempat dengan 30-100 subjek. Disini Peneliti mengambil sampel uji coba kelompok besar yang berlatar belakang penikmat futsal dengan jumlah 8 wasit, 7 pelatih, 7 pemain dan 8 penikmat futsal umum di daerah Yogyakarta dengan jumlah keseluruhan adalah 30 responden.

Hasil uji coba kelompok besar aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

N O	Aspek Yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	961	1080	88,9%	Baik/Layak
2	Tata Bahasa	208	240	86,6%	Baik/Layak
3	Tampilan	1105	1320	83,7%	Baik/Layak
4	Kelayakan Aplikasi	433	480	90,2%	Baik/Layak
TOTAL		2707	3120	86,76%	Baik/Layak

Hasil uji coba kelompok besar mengenai aplikasi tutorial perwasitan futsal tentang kelayakan isi mendapat presentase nilai 88,9% yang berarti baik/layak, dari segi tata bahasa mendapat presentase nilai 86,6% yang termasuk dalam kategori baik/layak, dari segi tampilan mendapat presentase nilai 83,7% yang termasuk dalam kategori baik/layak, serta dari segi kelayakan aplikasi mendapat presentase nilai 90,2% yang termasuk dalam kategori baik/layak. Total uji coba kelompok besar aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android ini adalah 86,76% yang masuk dalam kategori baik/layak, maka dapat diartikan bahwa aplikasi ini layak untuk diproduksi massa serta dijadikan media pembelajaran dalam mempelajari peraturan permainan dan perwasitan futsal. Saran dan perbaikan hasil uji coba kelompok besar yaitu Perubahan warna lapangan dalam aplikasi agar seragam tidak acak, pemberian sumber foto dalam gambar.

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 81,1% menjadi 88,98%, segi tata bahasa dari 80,2% menjadi 86,6%, segi tampilan dari 77,6% menjadi 83,7%,

segi kelayakan aplikasi dari 86,4% menjadi 90,2% maka hasil total penilaian dari uji kelompok kecil ke uji kelompok besar mengalami kenaikan dari semula 80,36% menjadi 86,76% atau bisa dikatakan meningkat 6,4%

SIMPULAN

Simpulan

Hasil penelitian pengembangan media aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android ini baik dan layak digunakan. Sebagai sarana untuk mempermudah mempelajari dan memahami peraturan permainan dan perwasitan futsal. Dengan aplikasi ini pengguna hanya perlu mengunduh dan meng-*Install* ke *smartphone* pengguna untuk mempelajari dan memahami peraturan permainan dan perwasitan futsal dengan fitur dan tampilan menarik yang akan selalu di-*update*.

"Aplikasi Tutorial Perwasitan Futsal Berbasis Android" ini dapat diproduksi massa dengan beberapa menu pokok yaitu Beranda, yang berisi materi utama yaitu peraturan permainan, pergerakan wasit, History, Video dan Kamus. Profil, yang berisi biodata dan foto pengembang aplikasi. Info, yang berisi cara penggunaan aplikasi serta sumber materi

Aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android ini dibuat dengan sasaran seluruh kalangan futsal seperti wasit, pemain, pelatih atau penikmat futsal umum. Aplikasi ini mendapat respon bagus dari seluruh kalangan futsal dari segi materi, bahasa dan tampilan serta penggunaan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji coba kelompok besar yang menilai segi kelayakan isi dengan hasil 90,09% yang dikategorikan baik/layak, segi tata bahasa dengan hasil 87,08% yang dikategorikan baik/layak, segi tampilan dengan hasil 84,92% yang dikategorikan baik/layak, segi kelayakan aplikasi dengan hasil 90,83% yang dikategorikan baik/layak dengan total nilai 87,08% yang dikategorikan baik/layak.

DAFTAR PUSTAKA

A Seto Suryo. (2012). *Pengembangan Media Belajar Teknik Dasar Bola Basket Untuk*

- Siswa Sekolah Menengah Pertama. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan praktek*. Jakarta: RinekaCipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Badan Futsal Nasional.2006. Materi Sosialisasi Futsal. Yogyakarta: BFN PSSI
- Borg, W.R & Gall, M.D Gall. (1983). *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition*. New York: Longman.
- FIFA. (2014). *Futsal Law Of The Games 2014/2015*. Jakarta: PSSI. Diakses pada tanggal 11 September 2018.
- Gabriel Possenti Angga Yudibaskara. 2017. *Pengembangan Media Aplikasi Permainan dan Perwasitan Sepak Bola Berbasis Android*. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta
- 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
- Harsuki.2003. *Perkembangan Olahraga Terkini: Kajian Para Pakar*. Jakarta: RajaGrafindoPersada
- Indomedia.2001, *Lain Futbol, Bedafutsal*. <http://indomedia.com/>
- Kalesaran, Intan, N.N. "Penggunaan Smartphone Dalam Menunjang Aktivitas Perkuliahan Oleh Mahasiswa Fispol Unsrat Manado" e-journal "Acta Diurna" 6.1 (2017): 2
- Kompas. 2002. Tak Ada Sepak Bola, Futsal Pun Jadi. <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0207/07/nasional/taka33.htm>
- Merdeka.com. Persentase pengguna Android dan iOS di dunia.(Online). Diambil pada tanggal 2 Oktober 2018 (<https://www.merdeka.com/teknologi/ini-persentase-pengguna-android-dan-ios-di-dunia-lebih-besar-siapa.>)
- Murhanto. 2006. *Dasaar-dasar Permainan Futsal*. Jakarta : Kawan Pustaka
- Nielsen. (2009). *How Teens Use Media*. Diakses pada 4 Februari 2019. Dari <http://www.nielsen.com/us/en/insights/reports.htm>
- Pamungkas Novan Adi. (2016). *Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Menggunakan Massed Practice Dan Distributed practice Terhadap Hasil Belajar Kemampuan Passing Controlling Futsal Pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Pelajaran 2015/2015*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret
- Purnomo Heri. (2016). *Pengaruh Latihan Variasi Ladder Drill Terhadap Kecepatan dan Kelincahan Pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal Putra SMA Negeri 1 Karangdowo Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret
- Saryono. (2006). *Futsal Sebagai Salah Satu Permainan Alternatif Untuk Pembelajaran Sepakbola Dalam Pendidikan Jasmani*. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. 3(3): 48-50
- Shinta Primesstianissa (2016). *Pengembangan Buku Saku Ekonomi Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Ekonomi Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Banguntapan*. Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta
- Sinar Harapan. 2003. Dianggap "Organisasi Haram POFI Dilarang Gunakan Fasilitas Milik PSSI". <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0307/10/ola02.html>
- 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.

Suherman, A. (2009). Revitalisasi Pengajaran Dalam Pendidikan Jasma

Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan, R & D. Bandung: Alfabeta.

