

**PENGEMBANGAN MEDIA PELATIHAN GESTUR PERWASITAN JUDO
KATEGORI TANDING BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana



Oleh:
Nandika Juniano Yudha Pratama
NIM. 17602241011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELAHATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021**

PENGEMBANGAN MEDIA PELATIHAN GESTUR PERWASITAN JUDO KATEGORI TANDING BERBASIS ANDROID

Oleh:

Nandika Juniano Yudha Pratama

NIM. 17602241011

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android sebagai media pelatihan secara mandiri, (2) mengetahui kelayakan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android, (3) mengetahui ketercapaian hasil pelatihan dengan menggunakan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android.

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE dari Dick *and* Carry. Adapun prosedur penelitian ini yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Pengembangan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Pada penelitian ini dilakukan satu kali uji coba dengan subyek uji coba sebanyak 20 responden yang terdiri dari atlet, mantan atlet, pelatih, dan wasit di Pengurus Daerah Persatuan Judo Seluruh Indonesia Daerah Istimewa Yogyakarta dengan kriteria tingkatan sabuk minimal kyu-2. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi, dan angket. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android dikategorikan “Layak”, dilihat dari hasil validasi ahli materi sebesar 100% (Layak), ahli media sebesar 93,33% (Layak), dan uji coba dari segi materi sebesar 93,63% (Baik), segi bahasa sebesar 93,13% (Baik), segi tampilan sebesar 89,06% (Baik), segi penggunaan sebesar 91% (Baik), total hasil uji coba sebesar 91,6% (Baik). Selain itu dilihat dari hasil pelatihan yang dicapai sebesar 92% (Baik). Dengan demikian media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android dinyatakan layak digunakan sebagai media pelatihan perwasitan judo secara mandiri.

Kata Kunci: gestur, judo, tanding.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandangan di bawah ini

Nama : Nandika Juniano Yudha Pratama
NIM : 17602241011
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul TAS : Pengembangan Media Pelatihan Gestur Perwasitan Judo
Kategori Tanding Berbasis Android

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim

Yogyakarta, Maret 2021
Yang menyatakan



Nandika Juniano Yudha Pratama
NIM. 17602241011

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MEDIA PELATIHAN GESTUR PERWASITAN JUDO
KATEGORI TANDING BERBASIS ANDROID**

Disusun Oleh:

Nandika Juniano Yudha Pratama

NIM. 17602241011

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Maret 2021

Mengetahui

Disetujui

Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing



Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.
NIP. 196004071986012001



Dr. Rumpis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 196008241986011001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN MEDIA PELATIHAN GESTUR PERWASITAN JUDO
KATEGORI TANDING BERBASIS ANDROID**

Disusun Oleh:
Nandika Juniano Yudha Pratama
NIM 17602241011

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Pada Tanggal 17 Maret 2021

Nama/Jabatan

Dr. Rumpis Agus Sudarko, M.S
Ketua Penguji/Pembimbing

Danardono, M.Or
Sekretaris Penguji

Dr. Or. Mansur, M.S
Penguji Utama

Tanda Tangan



Tanggal

23/3/2021

23/3/2021

23/3/2021

Yogyakarta, Maret 2021

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Ph. Dekan



EE Yudik Prasetyo, M.Kes

NIP. 198208152005011002

MOTTO

Lakukan atau tidak sama sekali, sebab apabila pekerjaan dilakukan dengan setengah-setengah maka hasilnya sama dengan nol

~Nano~

3SA: DIPAKSA, TERPAKSA TERBIASA

Nongo ya ngono nanging aja ngono

~Pribahasa Jawa~

Aja rumangsa bisa, bisa a rumangsa

~Pribahasa Jawa~

Ilmu pengetahuan itu bukanlah yang dihafal, melainkan yang memberi manfaat

~Imam Syafi'i~

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap Alhamdulillah, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Andianto dan Ibu Tri Yudhawati, yang selalu memberi dukungan dalam segala hal.
2. Adek saya, Nandisya Dwinta Yudha Putri yang selalu memberikan desakan serta lelucon agar tugas akhir segera selesai.
3. Personil GHOST: *Geniusses Human of Science Three*
4. PJSI Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Semoga dapat berguna bagi perwasitan di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta secara khusus dan seluruh wilayah di Indonesia secara umum.
5. Seluruh *judoka* di Indonesia.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul “Media Pelatihan Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android” dapat diselesaikan dengan lancar dan tepat waktu.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan berbagai pihak. Berkennaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Rumpis Agus Sudarko, M.S, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang dengan ikhlas meluangkan waktu, tenaga serta ilmunya guna memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Danardono, M.Or, selaku Dosen Pembimbing Akademi yang telah memberikan bimbingan selama di perkuliahan.
3. Ibu Dr. Endang Rini Sukamti, M.S, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan.
4. Bapak Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes, selaku Plt. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan izin penelitian.
5. Ibu Desi Arwanti, S.Pd.Kor., M.Or, selaku ahli materi yang dengan ikhlas meluangkan waktu untuk berdiskusi serta memberikan penilaian terhadap kelayakan materi pada produk yang dikembangkan.
6. Bapak R.M. Dimas Aribowo, A.Md, yang telah meluangkan waktu untuk berdiskusi tentang materi perwasitan judo.

7. Bapak Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or, selaku ahli media yang dengan ikhlas meluangkan waktu untuk memberikan penilaian serta masukan terhadap kelayakan produk yang dikembangkan.
8. Seluruh Dosen Pendidikan Kepelatihan Olahraga yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
9. Rekan-rekan Judo Universitas Negeri Yogyakarta dan Perkumpulan Judo Ksatria Blora yang berkenan menjadi model video dalam aplikasi.
10. Teman-teman Pendidikan Kepelatihan Olahraga C 2017 yang telah memberikan warna dalam pertemanan semasa di perkuliahan.
11. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan dan perhatian selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Maret 2021
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Pengembangan.....	7
F. Spesifikasi Produk	7
G. Manfaat Produk	8
BAB II.....	10
A. Kajian Teori	10
1. Hakikat Pengembangan	10
2. Hakikat Media Pelatihan.....	11
3. Hakikat Perwasitan Judo.....	12
4. Hakikat Gestur	15

5. Hakikat Judo Kategori Tanding	22
6. Hakikat Andorid.....	27
B. Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Berpikir	29
BAB III	31
A. Model Pengembangan	31
B. Prosedur Pengembangan.....	31
C. Uji Coba Produk	33
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	34
E. Teknik Analisis Data	37
BAB IV	39
A. Deskripsi Produk	39
B. Hasil dan Analisis Penelitian.....	39
1. Validasi Ahli	39
2. Revisi Produk Saran Ahli.....	46
3. Uji Coba Produk	48
C. Pembahasan	52
D. Analisis Kekurangan dan Kelebihan Produk.....	55
E. Keterbatasan Penelitian	55
BAB V.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Implikasi	57
C. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pembagian Kelas Tanding Individu IJF.....	24
Tabel 2. Pembagian Kelas Tanding Individu Nasional.....	25
Tabel 3. Pembagian Kelas Tanding Beregu.....	26
Tabel 4. Penilaian Ahli Materi	35
Tabel 5. Penilaian Ahli Media	36
Tabel 6. Penialian Aspek Materi.....	36
Tabel 7. Penilaian Aspek Bahasa	37
Tabel 8. Penilaian Aspek Tampilan	37
Tabel 9. Penilaian Aspek Penggunaan.....	37
Tabel 10. Persentase Kelayakan.....	38
Tabel 11. Hasil Penilaian Ahli Materi.....	40
Tabel 12. Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	41
Tabel 13. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Pertama.....	42
Tabel 14. Data Hasil Validasi Media Tahap Pertama	43
Tabel 15. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Kedua.....	44
Tabel 16. Data Validasi Ahli Media Tahap Kedua	45
Tabel 17. Revisi Warna pada Desain Nilai	46
Tabel 18. Revisi Gambar Gestur <i>Waza-ari-awasate-ippou</i>	47
Tabel 19. Revisi Gambar Jatuhannya Jembatan	47
Tabel 20. Revisi Gambar Jatuhannya Nilai <i>Waza-ari</i>	48
Tabel 21. Data Hasil Uji Coba	49
Tabel 22. Data Hasil Pelatihan.....	49
Tabel 23. Revisi Perubahan Gestur Spine Extantion	51
Tabel 24. Revisi Penambahan Anak Panah.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gestur <i>Hajime</i> dan <i>Soremade</i>	17
Gambar 2. Gestur <i>Matte</i>	17
Gambar 3. Gestur <i>Osaekomi</i>	18
Gambar 4. Gestur <i>Toketa</i>	19
Gambar 5. Gestur <i>Waza-ari</i>	19
Gambar 6. Gestur <i>Ippon</i>	20
Gambar 7. Gestur <i>Waza-ari-awasate-ippon</i>	21
Gambar 8. Gestur Hukuman	22
Gambar 9. <i>Judogi</i>	24
Gambar 10. <i>Tatami</i>	24
Gambar 11. Skema Kerangka Berpikir	29
Gambar 12. Grafik Validasi Ahli Media.....	45
Gambar 13. Grafik Hasil Pelatihan	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	62
Lampiran 2. Instrumen Penilaian Ahli Materi	64
Lampiran 3. Intrumen Penilaian Ahli Media Tahap 1	67
Lampiran 4. Instrumen Penilaian Ahli Media Tahap 2.....	70
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	73
Lampiran 6. Surat Keterangan Ahli Media	74
Lampiran 7. Instrumen Penilaian Uji Coba.....	75
Lampiran 8. Tabel Hasil Uji Coba Produk	79
Lampiran 9. Tabel Data Hasil Uji Coba.....	80
Lampiran 10. Surat Permohonan Bimbingan Skripsi	86
Lampiran 11. Lembar Konsultasi.....	87
Lampiran 12. Dokumentasi Uji Coba	88
Lampiran 13. Tampilan Aplikasi Tirai Judo	91

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada mulanya masyarakat memanfaatkan olahraga hanya untuk kesehatan. namun dengan berjalananya waktu olahraga juga dijadikan untuk meraih prestasi atau biasa disebut dengan olahraga prestasi. Salah satu cabang olahraga prestasi adalah olahraga judo.

Olahraga judo merupakan salah satu disiplin olahraga beladiri yang berasal dari jepang dan mulai dipertandingkan pertama kali pada olimpiade tahun 1964 untuk putra dan tahun 1992 untuk putri.

Setiap olahraga prestasi memiliki aturan yang harus diikuti oleh semua elemen baik atlet, pelatih, wasit maupun seluruh insan olahraga judo agar pertandingan berjalan dengan lancar. Wasit memegang peran penting dalam setiap pertandingan. Wasit harus dapat mempertanggungjawabkan segala keputusan yang dikeluarkan karena keputusan yang dikeluarkan tersebut dapat memengaruhi jalannya pertandingan. Apabila tidak cermat dalam mengambil keputusan maka wasit tersebut akan dianggap tidak berkompeten dan dapat memicu keributan, sehingga wajib hukumnya bagi wasit untuk menguasai peraturan resmi pertandingan. Seorang wasit harus bersikap netral dalam memimpin pertandingan tanpa memihak salah satu atlet maupun kontingen.

Pada pertandingan Kejuaraan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta 2019, Kejuaraan Provinsi Jawa Tengah 2019, Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA)

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) 2019, POPDA Jawa Tengah 2019, Kejuaraan Nasional Kartika Cup dan Sea Games 2019, masih banyak wasit yang kurang tepat dalam memberikan gestur yang sesuai dengan peraturan. Bahkan pada pertandingan Sea Games 2019 di Philipina kelas -57 kg putri antara Furukawa Rena dari Philipina melawan Ni Kadek Any Pandini dari Indonesia pada detik ke-20 wasit menghentikan pertandingan dan memberikan hukuman kepada Any Pandini. Gestur pelanggaran yang diberikan tidak termuat dalam peraturan dan kejadian tersebut sebetulnya tidak dianggap sebagai sebuah pelanggaran. Selain itu pada POPDA Judo 2020 Daerah Istimewa Yogyakarta, wasit kurang cermat dalam membedakan teknik *o-uchi-gari* dan *kawazu-gake* sehingga keputusan yang diambil menjadi salah.

Pada pertandingan Internasional Baku 2018 di Azerbaijan kelas -78 kg putri antara Slovenia melawan Rusia, jelas sekali atlet slovenia bertahan menggunakan teknik *kawazu-gake* dari serangan balik teknik *ura-nage* atlet Rusia tetapi wasit memberikan poin *waza-ari* kepada atlet Rusia. Kasus tersebut dibahas saat Seminar Perwasitan *IJF* di Austria tahun 2019, video diputar berulang-ulang agar peserta seminar dapat mencermati situasi dengan detail dan terjadi perbedaan pendapat, antara lain: (1) Poin untuk atlet Slovenia atas teknik *Ko-uchi-gari* dilanjutkan *O-uchi-gari*, (2) setuju dengan keputusan wasit poin untuk atlet Rusia atas teknik *ura-nage*, dan (3) sebagian kecil berpendapat situasi ini diberikan kemenangan terhadap atlet Rusia atas pelanggaran teknik *kawazu-gake* (*Hansokumake*). Kemudian Bacos selaku kepala direktur perwasitan *IJF* dan David menjelaskan situasi tersebut dan menghasilkan keputusan akhir mutlak yaitu pelanggaran teknik *kawazu-gake*. Dari

kejadian tersebut menunjukkan bahwa masih banyak wasit yang belum memahami situasi pelanggaran teknik *kawazu-gake*.

Pada semifinal Kejuaraan Nasional antar Pemusatan Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar/Sekolah Khusus Olahraga (PPLP/SKO) kelas -57 kg putri tahun 2019 di Palu. Wasit kepala terlambat dalam memberikan keputusan *osaekomi* terhadap situasi kuncian yang dilakukan. Wasit pembantu sudah memberikan keputusan akan tetapi wasit kepala tidak melihat keputusan tersebut, kemudian wasit pembantu berteriak, sehingga wasit kepala memberikan *osaekomi*. Hal ini merugikan atlet yang sedang melakukan kuncian, sebab harus mempertahankan kuncian tersebut lebih lama lagi. Dari kejadian tersebut dapat dilihat bahwa kurangnya kontak mata sebagai cara komunikasi antara wasit kepala dengan wasit pembantu.

Pada final kelas -66 kg putra U-19 tahun Kejuaran Provinsi Judo Jawa Tengah tahun 2019. Kontingen Kota Semarang menolak untuk diwasiti oleh wasit yang bertugas karena dianggap beresiko untuk partai final. Penolakan tersebut didasari atas fakta di lapangan yaitu kurang tegasnya wasit tersebut dalam mengambil keputusan dilihat dari penyampaian gestur yang melambai dan seenaknya sendiri, kurangnya kecermatan analisa wasit yang bertugas serta kurangnya komunikasi dengan wasit pembantu membuat banyak official yang merasa dirugikan serta kurang puas atas kepemimpinan wasit tersebut.

Kejadian di lapangan berlangsung sangat cepat terutama teknik bantingan, sehingga wasit dituntut untuk fokus pada pertandingan dan sesegera mungkin memberikan keputusan atas kejadian di lapangan. Wasit kepala hanya mengandalkan

indra penglihatan untuk memberikan penilaian, karena keterbatasan penglihatan atas kejadian yang sangat cepat tersebut terkadang wasit salah dalam memberikan keputusan. maka dari itu diperlukannya kamera yang tersebar di berbagai sudut serta wasit pembantu untuk membantu wasit kepala dalam bertugas.

Pengurus Provinsi Persatuan Judo Seluruh Indonesia (Pengprov. PJSI) selaku induk organisasi judo di daerah sangat minim dalam menyelenggarakan pelatihan perwasitan judo, sehingga jumlah wasit di daerah pun sedikit padahal sangat banyak jumlah pemegang sabuk hitam (DAN-1) yang merupakan salah satu syarat menjadi wasit.

Pada pelatihan pelatih tingkat dasar angkatan ke-2 yang diselenggarakan oleh Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata (DISPORAPAR) Provinsi Jawa Tengah yang berkolaborasi dengan Pengurus Provinsi Persatuan Judo Seluruh Indonesia di Jawa Tengah pada tanggal 23-28 Juni 2019 banyak pelatih yang masih kebingungan saat menjalani praktek perwasitan. Padahal para pelatih tersebut berlatar belakang mantan atlet maupun masih menjadi atlet yang notabennya tahu dan paham mengenai peraturan pertandingan. Hal ini disebabkan oleh waktu pelatihan yang terlalu singkat yaitu pelatihan teori dilakukan semalam dan keesokan harinya praktek lapangan. Sehingga dirasa perlu pelatihan ulang materi dan memperbanyak praktik memimpin silmulasi pertandingan di *dojo* masing-masing saat kegiatan latihan secara mandiri.

Peraturan perwasitan yang bersifat dinamis membuat pelaku judo baik wasit, pelatih maupun atlet serta insan olahraga judo lainnya, harus selalu mengikuti dan

mengupdate peraturan-peraturan perwasitan yang baru. Banyak pelatih serta mantan atlet tidak mengikuti perkembangan judo sehingga tidak mengetahui perubahan peraturan yang ada. Hal ini mengakibatkan saat proses melatih masih memberikan teknik lama yang sudah tidak diperbolehkan pada peraturan yang baru. Begitu pula saat mantan atlet menonton pertandingan merasa kebingungan karena terdapat banyak perubahan peraturan yang terjadi.

Belum ada media berbasis android yang dapat digunakan untuk pelatihan materi perwasitan judo. Aplikasi dirasa sangat mendukung proses pelatihan sebagai wujud penerapan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang memengaruhi setiap aspek kehidupan pada masyarakat di masa sekarang. Saat diselenggarakannya pelatihan pelatih di Jawa Tengah diberikan naskah materi perwasitan judo berbahasa inggris yang sangat tebal sehingga membuat malas untuk mempelajari materi.

Menurut Surya Agung Nusantara (dalam seminar pelatih dan wasit 2019) selaku kepala bidang perwasitan judo Provinsi Jawa Tengah mengatakan bahwa perlu adanya media visual gerak seperti video sebagai pengganti *textbook* untuk lebih memudahkan dalam pelatihan materi perwasitan judo karena dengan melihat gerakan langsung seseorang lebih mudah paham dibanding hanya melihat gambar.

Berdasarkan kondisi di atas, penelitian pengembangan ini bermaksud untuk mendesain media pelatihan guna memudahkan pelatihan gestur perwasitan judo dalam bentuk aplikasi berbasis android.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih banyak wasit yang kurang tepat dalam memberikan gestur yang sesuai peraturan resmi.
2. Minimnya pelatihan wasit yang dilakukan oleh induk organisasi olahraga di daerah.
3. Minimnya jumlah wasit di daerah, padahal jumlah pemengang sabuk hitam di daerah sangat banyak.
4. Singkatnya waktu pelatihan.
5. Peraturan perwasitan judo bersifat dinamis sehingga pelaku judo wajib untuk mengupdatenya.
6. Materi yang ada masih menggunakan bahasa asing walaupun sudah dilengkapi dengan gambar.
7. Media pelatihan perwasitan judo belum tersebar luas di masyarakat.
8. Belum ada aplikasi visual gerak berbasis android untuk memudahkan dalam pelatihan gestur perwasitan judo.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini membatasi masalah pada pengembangan aplikasi visual gerak gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android?
2. Bagaimana kelayakan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android?
3. Bagaimana ketercapaian hasil belajar dengan menggunakan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan yang diharapkan dari rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan media pelatihan gestur perwasitan judo katerogi tanding berbasis android.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android.
3. Untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar dengan menggunakan produk yang dikembangkan.

F. Spesifikasi Produk

Media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android ini berbentuk aplikasi dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Hasil akhir penelitian ini adalah terciptanya produk berupa aplikasi berbasis android yang nantinya dapat diunduh melalui *Google Playstore*.
2. Semua materi yang termuat pada aplikasi akan ditampilkan dalam bentuk teks dan gambar dilengkapi dengan video.
3. Setiap video yang ditampilkan berdurasi kurang dari 30 detik.
4. Terdapat penjelasan mengenai wasit serta kelengkapannya.
5. Terdapat penjelasan mengenai pergerakan wasit dalam memimpin pertandingan.
6. Terdapat penjelasan mengenai nilai/skor serta pelanggaran pada judo kategori tanding.
7. Memuat materi gestur wasit judo kategori tanding.
8. Terdapat kuis untuk mengukur tingkat pemahaman materi yang dipelajari.
9. Terdapat kosa-kata dalam pertandingan judo.
10. Materi dalam aplikasi akan terus *diupdate* sesuai peraturan perwasitan terbaru.
11. Dilengkapi dengan buku panduan untuk memudahkan penggunaan aplikasi.

G. Manfaat Produk

Manfaat yang dapat diambil dari pengembangan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan mampu memudahkan para wasit dan calon wasit dalam pelatihan gestur perwasitan judo.
2. Diharapkan mampu menarik minat calon wasit untuk belajar dan terus mengikuti perkembangan peraturan perwasitan judo.

3. Atlet dan pelatih akan lebih menerima keputusan wasit dengan memahami gestur serta peraturan perwasitan judo.
4. Sebagai media bagi pelatih dalam memberi arahan pada atletnya dalam proses latihan maupun bertanding.
5. Diharapkan mampu memudahkan *judoka* dalam mengikuti perkembangan peraturan perwasitan judo.
6. Sebagai bahan perkuliahan perwasitan judo untuk mahasiswa

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pengembangan

Pengembangan merupakan turunan kata dari kata dasar kembang yang mendapat awalan pe- dan akhiran -an. Kata kembang sendiri memiliki arti bertambah sempurna, sehingga pengembangan memiliki arti proses atau cara untuk bertambah sempurna. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia pengembangan berarti proses, cara, atau perbuatan mengembangkan. Sehingga pengembangan dapat diartikan sebagai suatu proses penyempurnaan dari sesuatu yang telah ada sebelumnya.

Menurut Sugiyono (2016:297) metode penelitian dan pengembangan adalah suatu langkah ilmiah untuk memeroleh data dengan tujuan menghasilkan produk melalui pengujian keefektifan produk. Sedangkan menurut Seels & Richey (Alim Sumarno, 2012) pengembangan dimaknai dengan proses menerjemahkan atau menguraikan spesifikasi sebuah rancangan ke dalam wujud sifat fisik. Secara khusus pengembangan dapat diartikan dengan proses mengembangkan bahan-bahan pelatihan. Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk memproduksi sesuatu yang baru melalui tahap pengembangan (Endang Mulyatiningsih, 2011:145). Kemudian Trianto (2010:177) menambahkan bahwa setiap tahap pengembangan berhubungan langsung dengan kegiatan revisi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan adalah proses menghasilkan produk baru yang lebih sempurna dari produk sebelumnya melalui tahap-tahap pengembangan yang berhubungan dengan kegiatan revisi untuk menguji keefektifan dan kelayakan produk.

2. Hakikat Media Pelatihan

a. Pengertian Media Pelatihan

Bericara mengenai media tidak lepas dengan kata perantara atau penghubung dan komunikasi karena secara harfiah kata media berarti “tengah”, “perantara”, atau “pengantar” (Arsyad, 2003:6). Menurut Oemar Malik (1989) media pembelajaran merupakan alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan piranti penghubung dalam proses penyampaian pesan yang digunakan dalam proses pelatihan (Rusman, 2018:162).

Media pembelajaran memiliki peranan penting terhadap pelatihan. Pelatihan adalah suatu proses mendapatkan keterampilan tertentu agar lebih baik dalam menjalankan tugas (Julius, dalam Halim dan Ali, 1993). Sedangkan Darsal (dalam Halim dan Ali, 1993) pelatihan adalah proses mengajar, menginformasikan, atau mendidik manusia sehingga menjadi lebih berkualifikasi dalam menjalankan tugas dan pekerjaan.

Dengan demikian, media pelatihan dapat dimaknai dengan piranti penghubung untuk menyampaikan informasi dari pengirim kepada penerima

yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, kualifikasi atau kualitas manusia dalam menjalankan tugas dan pekerjaan.

Kehadiran media pembelajaran membantu dalam kegiatan pelatihan. menurut Rusman (2018:164-165) media pembelajaran berfungsi sebagai berikut:

1. Sebagai piranti pendukung dalam proses pembelajaran.
2. Sebagai bagian dari sistem pembelajaran.
3. Sebagai penuntun dalam pembelajaran.
4. Sebagai pembangkit fokus serta motivasi peserta didik.
5. Meningkatkan hasil proses pembelajaran.
6. Mengurangi penggunaan verba.
7. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra.

b. Jenis-jenis Media Pelatihan

Media pelatihan tidak lepas dari media pembelajaran. Media pembelajaran digolongkan menjadi tujuh (Rusman, 2009:156) yaitu: media cetak, media visual diam, media visual gerak, media audio, media audio visual diam, media audio visual gerak, dan media audio semi gerak. Sedangkan Arsyad dalam Suryani, dkk (2018:48) berpendapat bahwa jenis media pembelajaran terdiri atas: media berbasis manusia, media berbasis cetakan, media berbasis visual, media berbasis audio-visual, dan media berbasis komputer.

3. Hakikat Perwasitan Judo

a. Pengertian Wasit

Wasit adalah seorang yang memiliki kewenangan untuk mengatur jalannya sebuah pertandingan olahraga (Hadi, 2018). Menurut Rusli Lutan

(2001:155) memaparkan bahwa wasit merupakan orang yang menjadi saksi utama atas kejadian di lapangan serta penilai ditaati atau tidaknya sebuah peraturan. Sesuai dengan jenis pertandingannya, menurut *IJF* (2019) wasit judo dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Wasit yaitu orang yang ditunjuk untuk memimpin pertandingan judo kategori tanding.
2. Juri yaitu orang yang ditunjuk untuk memimpin pertandingan judo kategori *KATA*.

Tidak semua wasit bisa menjadi Juri *KATA* akan tetapi semua Juri *KATA* bisa menjadi wasit sebab seorang Juri *KATA* memiliki kualifikasi yang lebih rumit dibanding seorang wasit.

b. Peran dan Posisi Wasit Judo

Wasit judo dibagi menjadi empat yaitu wasit kepala, wasit pembantu/juri dan konsultatif juri. Menurut *IJF* (2019:91-92) peran dan posisi wasit judo sebagai berikut:

1. Wasit Kepala.

Wasit kepala adalah wasit yang memimpin pertandingan dengan posisi berdiri di tengah lapangan. Jumlah wasit kepala setiap partai adalah satu orang. Peran wasit kepala adalah sebagai berikut:

- a. Memimpin pertandingan dengan kekuasaan penuh.
- b. Memberikan keputusan atas kejadian di lapangan.
- c. Memeriksa permukaan area kompetisi bersih dan tanpa celah.
- d. Memastikan sudut putih di kanan wasit dan sudut biru di kiri wasit.

2. Wasit Pembantu.

Wasit pembantu merupakan sebutan lain dari juri pada pertandingan judo kategori tanding. Wasit pembantu berjumlah 2 orang di setiap

partainya dan duduk di pinggir lapangan dekat dengan meja konsultatif juri. Peran wasit pembantu sebagai berikut:

- a. Memastikan bahwa nama, kelas, dan poin yang muncul di *scoring board* benar.
- b. Membantu wasit kepala dalam memimpin pertandingan; apabila wasit kepala tidak melihat pelanggaran atau nilai yang terjadi tetapi tidak boleh interfensi terhadap wasit kepala.
- c. Jika diperlukan pergantian *judogi* atau perawatan medis maka salah satu wasit pembantu mendampingi.

3. Konsultatif Juri.

Konsultatif Juri adalah wasit yang ditunjuk untuk mengawasi jalannya pertandingan serta sebagai pengarah dan penengah apabila wasit kepala dan wasit pembantu mengalami kendala dan membutuhkan bantuan. Konsultatif juri berada di pinggir lapangan di antara wasit pembantu dan meja perangkat pertandingan. Konsultatif juri berhak mengoreksi keputusan wasit apabila dianggap perlu, akan tetapi tidak diperkenankan interfensi terhadap kepemimpinan wasit.

4. Kepala Direktur Perwasitan

Kepala direktur perwasitan merupakan pimpinan tertinggi wasit yang memiliki wewenang sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan seminar perwasitan.
- b. Menunjuk wasit yang akan bertugas pada sebuah pertandingan.
- c. Memberi sanksi kepada wasit yang melakukan pelanggaran.
- d. Bertanggungjawab terhadap kinerja wasit dilapangan.

c. Istilah-istilah Perwasitan Judo

1. *Ao*: biru, dalam artian ini yang dimaksud dengan *Ao* adalah atlet menggunakan *judogi* warna biru.
2. *Dojo*: Tempat berlatih judo.
3. *Hajime*: *Star!* (IJF, 2019:187) dalam artian ini yang dimaksud dengan *hajime* adalah wasit memberikan instruksi mulai pertandingan.
4. *Hansokumake*: *Defeat by grave infringement or accumulated light infringement* (IJF, 2019:187) dalam artian ini wasit memberikan hukuman diskualifikasi atas pelanggaran berat atau akumulasi dari pelanggaran ringan.
5. *Ippon*: *Complete Point* (IJF, 2019:187) dalam artian ini wasit memberi nilai 10 (sempurna) atas kejadian di lapangan.
6. *Judogi*: Seragam judo.
7. *Kachi*: pengumuman pemenang pada tiap partai pertandingan.

8. *Matte!: Wait!* (IJF, 2019:87) dalam artian ini wasit memberikan instruksi berhenti.
9. *Nage-waza*: Teknik bantingan.
10. *Ne-waza*: Teknik kuncian; badan, leher, sendi. Situasi serangan bawah.
11. *Osaekomi: Hold is on!* (IJF, 2019:188) dalam artian ini wasit memberikan informasi bahwa teknik kuncian yang dilakukan masuk dan efektif.
12. *Quarterfinal Repechage*: Sistem pertandingan dengan babak kesempatan kembali bagi atlet yang kalah pada perempat final untuk memperebutkan juara 3.
13. *Shido: Light penalty* (IJF, 2019:189) dalam artian ini adalah wasit memberikan hukuman peringatan atas pelanggaran ringan yang terjadi di lapangan.
14. *Shiro*: putih, yang dimaksud dengan *shiro* adalah atlet menggunakan *judogi* berwarna putih.
15. *Sonomama: Don't move/hold position!* (IJF, 2019:189) dalam artian ini wasit pemberikan perintah untuk tidak bergerak dan mempertahankan posisi yang terjadi.
16. *Soremade: Time is up!* (IJF, 2019:189) dalam artian ini wasit memberikan informasi bahwa pertandingan selesai.
17. *Sutemi-waza*: Teknik bantingan menjatuhkan diri.
18. *Tachi-waza*: Teknik bantingan Berdiri dan situasi serangan atas.
19. *Toketa: Hold-down broken!* (IJF, 2019:189) dalam artian ini wasit memberikan informasi bahwa teknik kuncian yang dilakukan telah lepas.
20. *Tori*: Atlet yang membanting/menyerang.
21. *Uke*: Atlet yang terbanting/terserang.
22. *Waza-ari: Nearly ippon* (IJF, 2019:190) dalam artian ini wasit memberi nilai 1 atau hampir sempurna atas kejadian di lapangan.
23. *Waza-ari-awasate-ippon: Two waza-ari score ippon* (IJF, 2019:190) dalam artian ini wasit memberikan *waza-ari* kedua atas kejadian di lapangan yang artinya sama dengan *ippon*.
24. *Yoshi: Resume!* (IJF, 2019:190) dalam artian ini wasit memberi perintah melanjutkan gerakan.

4. Hakikat Gestur

a. Pengertian Gestur

Gestur adalah suatu wujud komunikasi tanpa kata melalui gerakan tubuh dan tangan mewakili perkataan atau beriringan dan sejalan dengan kata-kata sebagai pelengkap dalam komunikasi. Gestur tangan dan tubuh mampu

menyampaikan pesan yang tidak bisa diungkapkan oleh lisan sehingga gestur dianggap sama efektif bahkan lebih efektif dibandingkan dengan komunikasi verba.

Gestur dapat diartikan sebagai bahasa isyarat dan bahasa isyarat dapat dipelajari. Menurut Chris Brooker (2008:35) bahasa isyarat adalah wujud komunikasi non kata dengan menggerakan tubuh serta ekstemitas superior untuk menghasilkan tanda sebagai pengganti verba ataupun beriringan dengan verba. Gestur mempunyai makna berbeda-beda di setiap tempat, karena gertur dipengaruhi oleh budaya. Sehingga harus ada persamaan persepsi dan budaya untuk memahami pesan yang disampaikan.

b. Macam-macam Gestur Perwasitan Judo

Pengurus Besar Persatuan Judo Seluruh Indonesia (PB.PJSI) (2018) mengelompokkan gestur menjadi 3 jenis yaitu: gestur yang berhubungan dengan instruksi, berhubungan dengan nilai, dan berhubungan dengan pelanggaran. Gestur-gestur tersebut dapat dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

1. Gestur yang Berhubungan dengan Instruksi.
 - a. *Hajime* dan *Soremade*.

Wasit kepala menyerukan *hajime* sebagai tanda mulai penyerangan. *Hajime* diberikan diawal pertandingan ataupun setiap selesai seruan *matte*. Sedangkan *soremade* diserukan sebagai tanda pertandingan berakhir. Seruan *soremade* selalu mendampingi nilai *ippon*. Gestur *hajime* dan *soremade* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Gestur *Hajime* dan *Soremade*
Sumber: IJF

b. *Matte*.

Gestur *matte* dilakukan dengan mengarahkan telapak tangan kepada *timer* sebagai tanda waktu pertandingan dijeda. Gestur *matte* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Gestur *Matte*
Sumber: IJF

Matte diberikan pada situasi sebagai berikut:

1. Saat terjadi pelanggaran.
2. Bila kedua peserta keluar area serang.
3. Bila salah satu peserta atau keduanya terluka.
4. Bila *ne-waza* (kuncian) tidak ada perkembangan, terlepas dari *ne-waza*.
5. Bila peserta berada setengah berdiri dari posisi *ne-waza*.

c. *Osaekomi*.

Situasi *osaekomi* hanya terjadi saat *ne-waza*. Wasit kepala akan menyerukan *osaekomi* apabila teknik *ne-waza* memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Peserta yang sedang dikunci harus terkontrol oleh lawannya dan punggung serta bahunya harus melekat pada *tatami*.
2. Kontrol tersebut dilakukan dari samping, belakang atau atas.
3. Peserta yang mengunci kakinya tidak terbelit atau dikontrol kaki lawan.
4. Tubuh seorang yang mengunci harus menempel pada badan lawan tidak boleh ada jarak.
5. Mengunci dengan posisi membelakangi lawan sekarang bisa diberikan *osaekomi*.
6. Mengunci langsung di kepala tidak berhak diberikan *osaekomi*.
7. Kuncian berlanjut hingga keluar daerah serang tetap berhak *osaekomi*.

Gestur *osaekomi* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Gestur *Osaekomi*

Sumber: IJF

d. *Toketa*.

Wasit kepala akan menyerukan *toketa* apabila:

- 1) Kaki lawan yang dikunci membelit kaki yang mengunci
- 2) Punggung atau bahu lawan sudah tidak menempel matras.

Apabila tidak ada perkembangan setelah diserukannya *toketa* maka wasit kepala wajib memberikan seruan *matte* dan kedua peserta kembali ke posisi semula. Gestur *toketa* dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Gestur *Toketa*

Sumber: *IJF*

2. Gestur yang Berhubungan dengan Nilai.

a. *Waza-ari*.

Wasit kepala harus menyerukan *waza-ari* apabila teknik yang terjadi sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Peserta dengan kontrol melempar lawannya, tetapi teknik yang dilakukan kurang satu syarat dari tiga syarat *ippon*.
- 2) Peserta mengunci lawannya dengan *osaekomi*, dimana lawannya tidak dapat melepaskan diri selama 10 detik atau lebih tetapi kurang dari 20 detik.
- 3) Teknik *rolling* dianggap *waza-ari* bila terjadi jeda saat melempar.
- 4) Mendarat menggunakan kedua siku atau sisi samping tubuh.

IJF (2019) menjelaskan bahwa gestur *waza-ari* dilakukan dengan mengangkat tangan lurus ke samping membentuk minimal 90 derajat tepalak tangan menghadap bawah dan menyerukan *waza-ari*. Gestur *waza-ari* dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Gestur *Waza-ari*

Sumber: *IJF*

b. *Ippon*.

Wasit kepala harus menyerukan *ippon* bila menurut opininya teknik yang terjadi memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Peserta melempar lawan dengan teknik berdasarkan kemampuan maksimal yang efisien baik momentum, kecepatan dan kontrol saat pendaratan punggung penuh di matras.
- 2) Peserta mengunci lawannya dengan *osaekomi*, dimana lawannya tidak dapat melepaskan diri dalam waktu 20 detik.
- 3) Peserta menyerah dengan menepukkan tangan atau kakinya lebih dari dua kali bersamaan atau tanpa berkata ‘*maitta*’ (saya menyerah). Umumnya terjadi pada situasi *ne-waza*.
- 4) Teknik bantingan *rolling* tanpa jeda.
- 5) Posisi jatuh jembatan.

IJF (2019) menjelaskan bahwa gestur *ippon* dilakukan dengan mengangkat tangan lurus ke atas di samping kepala dengan telapak tangan menghadap ke depan. Gestur *ippon* dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Gestur *Ippon*
Sumber: *IJF*

c. *Waza-ari-awasate-ippon*.

Menurut PB. PJSI (2018) *waza-ari-awasate-ippon* diberikan apabila peserta mendapatkan nilai *waza-ari* untuk kedua kalinya dalam satu partai. Hal ini menunjukkan bahwa dua *waza-ari* sama dengan *ippon*.

IJF (2019) menjelaskan bahwa gesture *waza-ari-awasate-ippon* dilakukan dengan tangan memeragakan gestur *waza-ari* lalu tangan turun sejenak kemudian memeragakan gestur *ippon*. Gestur *waza-ari-awasate-ippon* dapat diliha pada gambar 7.



Gambar 7. Gestur *Waza-ari-awasate-ippon*
Sumber: IJF

3. Gestur yang Berhubungan dengan Pelanggaran.

a. Pelanggaran Ringan.

Segala bentuk pelanggaran ringan berhak mendapat peringatan dengan hukuman *shido*. Peserta akan mendapat hukuman *shido* jika melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Menghindari dan merusak cengkraman tanpa melakukan serangan.
2. Menarik keluar *judoginya* sendiri.
3. Memblok tangan lawan.
4. Terlalu lama *kumikata* non konvensional.
5. Keluar area serang tanpa melakukan serangan.
6. Posisi membungkuk.
7. Serangan palsu atau pura-pura menyerang dengan cengkraman yang lepas (*false attack*).
8. Pelukan beruangs dengan menempelkan tangan pada *judogi* tanpa mencengkram.
9. Melakukan cekikan terlarang.
10. Meraih atau memegang celana lawan.

b. Pelanggaran Berat.

Segala bentuk pelanggaran berat berhak diberi hukuman *hansoku-make* atau didiskualifikasi. Menurut PB. PJSI (2018) peserta mendapat hukuman *hansoku-make* jika melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Akumulasi dari tiga pelanggaran ringan.
2. Jatuh dengan pertahanan kepala (membenturkan kepala terlebih ke matras).
3. Melakukan bantingan dengan menjatuhkan kepalanya sendiri.
4. Membanting dengan membelitkan kakinya ke kali lawan.
5. Memakai benda keras atau berbahaya logam.
6. Melakukan cekikan dengan cara merenggakan tulang belakang lawan ke arah belakang.

Setelah memberikan gestur pelanggaran maka wasit harus memberikan gestur hukuman. Gestur hukuman dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Gestur Hukuman
Sumber: IJF

5. Hakikat Judo Kategori Tanding

a. Pengertian Judo

Judo adalah salah satu cabang beladiri yang berasal dari Jepang dan telah menjadi olahraga populer di dunia saat ini (Khadir, 2013:2). Judo diciptakan oleh Prof. Jigoro Kano pada tahun 1882 di Tokyo, Jepang. *International Judo Federation* (2019:89) menyebutkan bahwa judo adalah olahraga beladiri perkembangan dari jujitsu dimana cengkraman lawan menjadi syarat wajib untuk meraih effisiensi maksimal dengan kekayaan teknik, kemahiran dan kecerdasan yang tujuannya melumpuhkan tanpa harus menyakiti. Kata judo terdiri dari dua suku kata yaitu “JU” dan “DO”. Kata “JU” memiliki arti kehalusan atau kelembutan, sedangkan kata “DO” memiliki arti jalan atau cara. Sehingga judo dapat diartikan sebagai jalan atau cara mengalahkan lawan dengan halus atau lembut tanpa harus menyakiti.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa judo merupakan olahraga beladiri modernisasi jujitsu dengan mencengkram lawan untuk meraih effisiensi maksimal sebagai cara melumpuhkan lawan dengan halus tanpa harus menyakiti.

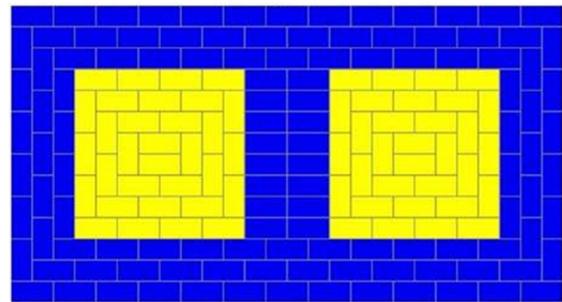
b. Pertandingan Judo Kategori Tanding

Persatuan Judo Seluruh Indonesia (PJSI) selaku induk olahraga judo di Indonesia turut serta mengambil bagian dalam *International Judo Federation (IJF)* sehingga peraturan pertandingan yang diikuti adalah peraturan resmi dari *IJF*. Peraturan pertandingan yang digunakan saat ini tertuang dalam *Sport and Organisation Rules of International Judo Federation version 8 October 2019*. Sistem pertandingan yang digunakan adalah sistem *Quarterfinal Repechage* yaitu atlet yang kalah dalam perempat final berhak mendapat kesempatan untuk memperebutkan medali perunggu atau juara 3.

Pertandingan judo dilakukan di atas matras (*tatami*). Setiap matras memiliki ukuran 2x1 meter dengan ketebalan 5 cm. Luas area serang 8x8 cm² sampai 10x10 cm² dengan area pengaman selebar 3-4 meter. Antara daerah serang dan daerah pengaman ditandai oleh warna matras yang berbeda. Setiap partai pertandingan dibedakan menjadi 2 sudut yaitu sudut putih dan sudut biru ditandai dengan warna *judogi* yang dipakai oleh atlet (*IJF*, 2019:59). Judogi dan tatami dapat dilihat pada gambar 9 dan 10.



Gambar 9. *Judogi*
Sumber: www.google.com



Gambar 10. *Tatami*
Sumber: www.google.com

Pertandingan judo kategori tanding dikelompokan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan berat badan. Kategori tanding dibagi menjadi perorangan putra dan putri, serta beregu putra, putri dan campuran. Pembagian kelas tanding individu dari *IJF* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pembagian Kelas Tanding Individu *IJF*

Kategori	Putra	Putri	Kategori	Putra	Putri
KU-11 Tahun	-24Kg	-22Kg	KU-13 Tahun	-34Kg	-32Kg
	-27Kg	-25Kg		-38Kg	-36Kg
	-30Kg	-28Kg		-42Kg	-40Kg
	-34Kg	-32Kg		-46Kg	-44Kg
	-38Kg	-36Kg		-50Kg	-48Kg
	-42Kg	-40Kg		-55Kg	-52Kg
	-46Kg	-44Kg		-60Kg	-57Kg
	-50Kg	-48Kg		-66Kg	-63Kg
KU-18 Tahun	-50Kg	-40Kg	KU-21 Tahun & Senior	-60Kg	-48Kg
	-55Kg	-44Kg		-66Kg	-52Kg
	-60Kg	-48Kg		-73Kg	-57Kg
	-66Kg	-52Kg		-81Kg	-63Kg
	-73Kg	-57Kg		-90Kg	-70Kg
	-81Kg	-63Kg		-100Kg	-78Kg
	-90Kg	-70Kg		+100Kg	+78Kg
	+90Kg	+70Kg		-	-

Sumber: *IJF* (2019).

Walaupun *IJF* telah menetapkan pembagian kelas tanding individu, namun PB.PJSI mempunyai versi kelas tanding individu nasional sendiri untuk pertandingan judo di Indonesia. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan pembinaan dan postur masyarakat Indonesia. Beberapa pertandingan nasional juga pernah mengikuti pembagian kelas dari *IJF*. Pembagian kelas tanding individu nasional dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pembagian Kelas Tanding Individu Nasional

Kategori	Putra	Putri	Kategori	Putra	Putri
KU-13 Tahun	-25Kg	-25Kg	KU-16 Tahun	-50Kg	-40Kg
	-27Kg	-27Kg		-55Kg	-44Kg
	-30Kg	-30Kg		-60Kg	-48Kg
	-34Kg	-34Kg		-66Kg	-52Kg
	-39Kg	-39Kg		-73Kg	-57Kg
	-45Kg	-45Kg		-81Kg	-63Kg
	+45Kg	+45Kg		+81Kg	+63Kg
KU-19 Tahun	-55Kg	-44Kg	Senior	-55Kg	-45Kg
	-60Kg	-48Kg		-60Kg	-48Kg
	-66Kg	-52Kg		-66Kg	-52Kg
	-73Kg	-57Kg		-73Kg	-57Kg
	-81Kg	-63Kg		-81Kg	-63Kg
	-90Kg	-70Kg		-90Kg	-70Kg
	-100Kg	-78Kg		-100Kg	-78Kg
	+100Kg	+78Kg		+100Kg	+78Kg

Sumber: PB. PJSI (2018).

Timbang berat badan dalam olahraga judo dilakukan dua kali yaitu: (1) di malam hari diikuti oleh semua atlet yang akan bertanding keesokan hari dan tidak diberikan toleransi kelebihan berat badan (toleransi nol), (2) timbang *random* tiap kelas pada pagi harinya diberikan toleransi kelebihan berat badan 5% sesuai kelas yang diikuti (toleransi $\pm 2,5\text{kg}$).

Sedangkan pembagian kelas tanding beregu, berbeda dengan kelas tanding individu. Tidak semua kelas tanding individu tergabung dalam kelas tanding beregu. Pembagian kelas tanding beregu dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pembagian Kelas Tanding Beregu

Indonesia			IJF		
Junior			Junior		
Putra	Putri	Campuran	Putra	Putri	Campuran
-60Kg	-48Kg	-52Kg	-60Kg	-48Kg	-48Kg
-66Kg	-52Kg	-66Kg	-66Kg	-52Kg	-60Kg
-73Kg	-57Kg	-63Kg	-73Kg	-57Kg	-63Kg
-81Kg	-63Kg	-81Kg	-81Kg	-63Kg	-81Kg
+81Kg	+63Kg	+63Kg	+81Kg	+63Kg	+63Kg
-	-	+81Kg	-	-	+81Kg
Senior			Senior		
Putra	Putri	Campuran	Putra	Putri	Campuran
-60 Kg	-48Kg	-52Kg	-66Kg	-52Kg	-57Kg
-66 Kg	-52Kg	-66Kg	-73Kg	-57Kg	-73Kg
-73 Kg	-57Kg	-63Kg	-81Kg	-63Kg	-70Kg
-81 Kg	-63Kg	-81Kg	-90Kg	-70Kg	-90Kg
+81 Kg	+63Kg	+63Kg	+90Kg	+70Kg	+70Kg
-	-	+81Kg	-	-	+90Kg

Sumber: PB. PJSI (2018) dan IJF (2019).

6. Hakikat Andorid

Android adalah sistem operasi *open source* berbasis Linux. Sasaran awal penggunaan android adalah ponsel, sehingga tercipta telepon pintar. Karena sifatnya yang terbuka, android dapat bersanding dengan beberapa perangkat elektronik seperti tablet, TV, komputer, jam, dan stereo mobil sehingga penggunaan android semakin luas (Carlos Sessa, 2013).

Menurut Aritonang dan Satyaputra (2014:2) android adalah sebuah sistem operasi yang dapat diilustrasikan sebagai jembatan antara piranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan *device*-nya serta menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* telepon pintar dan tablet.

Yosef Murya (2014) menjelaskan kelebihan dari sistem operasi android antara lain: (1) dari segi kerangka aplikasi memungkinkan penggunaan dan penghapusan komponen, (2) sistem operasional ini mendukung untuk perangkat *smartphone*, (3) grafik berupa 2D dan grafis berupa 3D, (4) penyimpanan data menggunakan SQLite, (5) dapat mendukung berbagai media baik audio, video, maupun gambar, (6) memiliki fitur yang dapat memanjakan user.

Selain memiliki kelebihan, tentunya android memiliki kelemahan. Salah satu kelemahan android adalah aplikasi yang dibuat untuk android belum tentu bisa dijalankan meskipun alat yang digunakan menggunakan sistem operasi android (Seng, 2011).

B. Penelitian yang Relevan

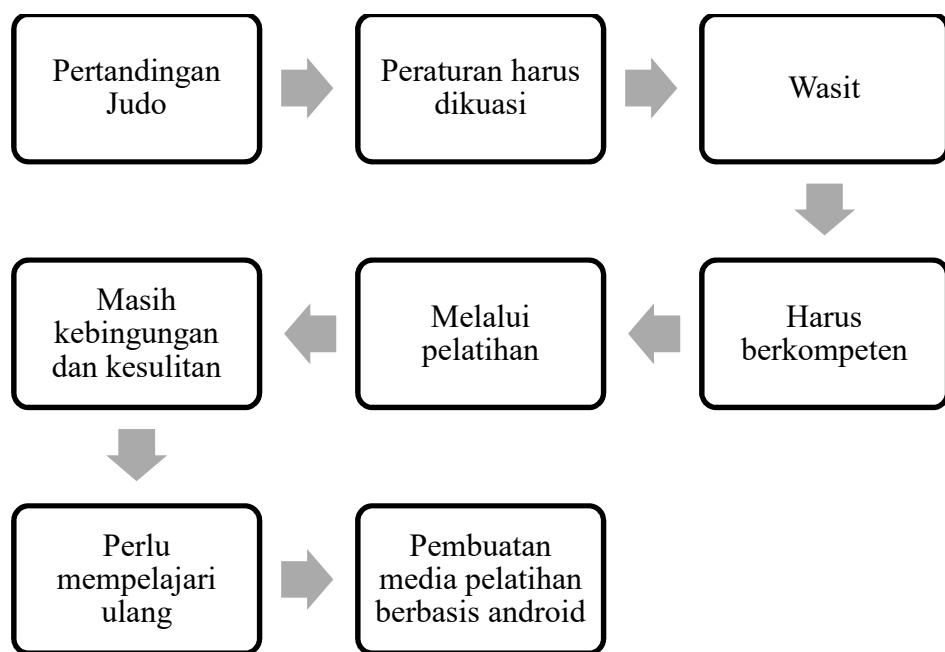
1. Anisa Kharina Harsamurty (2016) yang berjudul “Pengembangan *Pocket Book Gesture* sebagai Media Pelatihan Perwasitan Karate”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui tingkat kelayakan dari *pocket book gesture* sebagai media pelatihan perwasitan karate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan *pocket book gesture* perwasitan karate dinyatakan layak digunakan sebagai media pelatihan perwasitan karate.
2. Gabriel Possenti Angga Yudibaskara (2017) yang berjudul “Pengembangan Media Aplikasi Peraturan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media peraturan permainan dan perwasitan sepakbola berbasis android untuk masyarakat umum terutama pelaku sepakbola. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media aplikasi peraturan permainan dan perwasitan sepakbola layak digunakan sebagai media pelatihan peraturan permainan dan perwasitan sepakbola yang mudah dipahami dan mudah didapatkan.
3. Valentinus Adityo Wibowo (2019) yang berjudul “Aplikasi Tutorial Perwasitan Futsal Berbasis Android”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan media pelatihan menggunakan aplikasi tutorial futsal berbasis android. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi tutorial perwasitan futsal berbasis android layak digunakan.

C. Kerangka Berpikir

Setiap olahraga prestasi memiliki peraturan. Wasit sebagai orang yang menjadi saksi utama atas kejadian di lapangan serta penilai ditaati atau tidaknya sebuah peraturan harus menguasai peraturan pertandingan yang resmi.

Seorang wasit harus memiliki kompetensi dan kualifikasi yang baik, hal ini didapat melalui pelatihan perwasitan. Tidak semua materi pada saat pelatihan dapat dikuasai secara langsung, sehingga perlu media untuk mempelajari ulang materi pelatihan secara mandiri. Oleh karena itu penulis bermaksud untuk membuat media pelatihan berbasis android sebagai sarana pelatihan perwasitan.

Secara rinci skema kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Skema Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan penelitian

1. Bagaimana proses pengembangan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android?
2. Bagaimana kelayakan media pengembangan gesur perwasitan judo kategori tanding berbasis android?
3. Bagaimana ketercapaian hasil pelatihan dengan menggunakan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang berorientasi akhir pada terwujudnya sebuah produk. Menurut Endang Mulyatiningsih (2011:145) metode penelitian dan pengembangan bertujuan untuk memproduksi sesuatu yang baru melalui proses pengembangan. Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick *and* Carry (1996). ADDIE merupakan abreviasi dari *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Endang Mulyatiningsih (2011) menambahkan bahwa model ADDIE dapat digunakan untuk berbagai jenis pengembangan produk seperti model, strategi dan metode pelatihan, serta media pelatihan.

B. Prosedur Pengembangan

Pengembangan media mempelajaran berbasis android ini dilakukan melalui penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE. Secara singkat tahapan dalam penelitian ini adalah:

1. *Analysis (Analisis)*

Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui perlunya pengembangan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android. Pada tahapan ini dilakukan studi pendahuluan dengan mengamati video seminar perwasitan terhadap kinerja wasit dan sarana pelatihan. Hal-hal yang dianalisis pada tahap ini adalah:

- a. Analisis media pelatihan bertujuan untuk menentukan jenis media pelatihan apa yang tepat untuk dikebangkitkan.
- b. Analisis materi pelatihan dilakukan dengan mengidentifikasi materi pokok gambar gestur yang tercantum pada peraturan pertandingan judo yang digunakan di Indonesia. Materi pokok tersebut disusun secara sistematis untuk ditampilkan pada media pelatihan.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan dilakukan untuk merancang konsep produk yang akan dikembangkan. Membuat *storyboard* pada kertas sebagai konsep awal atau gambaran dasar untuk memudahkan pada saat pengembangan. Selain merancang tampilan media juga merancang isi media yaitu gambar dan video gestur perwasitan judo.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan terbagi menjadi tiga kegiatan yaitu:

- a. Pengembangan Produk dimulai dengan mengumpulkan bahan-bahan pendukung seperti gambar dan video. Produk dieksekusi dan dimodifikasi berdasarkan desain yang telah dirancang pada *storyboard*. Pengembangan produk melalui *smartapp creator 3*.
- b. Validasi Ahli dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk sebelum diimplementasikan.
- c. Revisi dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk berdasarkan saran dari para ahli.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini, produk yang sudah dikembangkan mulai diterapkan atau diuji cobakan pada proses pelatihan dalam keadaan yang sebenarnya atau bisa disebut lingkungan nyata, selanjutnya dilakukan evaluasi.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan dalam bentuk evaluasi formatif yaitu evaluasi yang dilakukan pada akhir pelatihan. Evaluasi ini bertujuan memberikan umpan balik terhadap produk yang telah dikembangkan. Jika diperlukan revisi maka dilakukan sesuai dengan hasil evaluasi tersebut. Hasil evaluasi juga digunakan untuk mengukur ketercapaian serta kelayakan produk yang dikembangkan.

C. Uji Coba Produk

Uji coba pada penelitian pengembangan ini dikelompokkan menjadi 2, yaitu:

1. Subjek Uji Coba Ahli.

a. Ahli Materi

Ahli materi yang dimaksud adalah dosen/pakar olahraga judo yang berlatar belakang akademisi serta wasit berlisensi nasional. Ahli materi berperan menentukan kesesuaian materi yang termuat dalam aplikasi dengan materi *IJF refereeing rules*. Ahli materi dalam penelitian ini adalah Ibu Desi Arwanti S.Pd.Kor., M.Or. selaku wasit lisensi A nasional dan alumni Universitas Negeri Yogyakarta.

b. Ahli Media

Ahli media yang dimaksud adalah seorang yang memiliki pengetahuan serta keahlian tentang media. Ahli media berperan memberi masukan terhadap etika dan estetika media yang dikembangkan. Ahli media dalam penelitian ini adalah Bapak Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or selaku dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

2. Subjek Uji Coba

Penelitian ini menggunakan metode sampling purposive untuk menentukan subjek uji coba. Menurut Sugiyono (2016) Sampling purposive adalah cara pemilihan sampel sumber data dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu. Kriteria sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet tingkatan sabuk minimal kyu-2, pelatih, wasit, dan mantan atlet.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Suatu penelitian memerlukan data, data dikumpulkan melalui proses pengumpulan data yang biasa disebut dengan pengukuran. Pengukuran memerlukan alat ukur yang disebut instrumen. Instrumen penelitian adalah suatu piranti yang digunakan untuk mengukur gejala alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2016:102)

Adapun instrumen studi pendahuluan dalam penelitian pengembangan ini menggunakan teknik observasi: observasi merupakan cara mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan langsung di lapangan. Banyak informasi nyata di lapangan yang dapat diketahui melalui kegiatan observasi.

Sedangkan instrumen pengembangan baik validasi produk maupun uji coba produk menggunakan angket penilaian. Lembar validasi diberikan kepada ahli media dan materi untuk mendapat masukan serta kelayakan penilaian atas produk yang telah dibuat. Pada lembar kuisioner validasi ahli materi dan media menggunakan *skala likert* yaitu skala psikometrik yang umum digunakan pada kuisioner dengan empat pilihan, yaitu: (1) Sangat tidak setuju (STS), (2) Tidak setuju (TS), (3) Setuju/sesuai (S), dan (4) Sangat setuju/sesuai (SS)

Adapun instrumen penilaian dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

a. Penilaian Ahli Materi

Tabel 4. Penilaian Ahli Materi

No.	Indikator
1	Sistematika penyajian materi pada media aplikasi sudah efektif
2	Ketepatan memilih materi yang dicantumkan dalam media aplikasi sudah memenuhi kebutuhan
3	Kesesuaian penjabaran materi dengan indikator sehingga memudahkan pengguna untuk pelatihan gestur perwasitan judo
4	Kemudahan pemahaman kata-kata pada materi
5	Kemenarikan materi untuk dipelajari
6	Kemudahan memahami video untuk menambah keefektifan dalam memahami materi
7	Kesesuaian video dengan materi yang disajikan
8	Bisa digunakan siapa saja
9	Bisa digunakan dimana saja
10	Gambar-gambar pada aplikasi jelas dan mudah dipahami
11	Kesesuaian materi dengan peraturan perwasitan <i>IJF</i>
12	Video-video pada aplikasi jelas dan mudah dipahami

b. Penilaian Ahli Media

Tabel 5. Penilaian Ahli Media

No	Indikator
1	Desain aplikasi
2	Jenis dan ukuran huruf
3	Perpaduan dan komposisi warna
4	Perpaduan warna dan ukuran tombol
5	Resolusi gambar
6	Komposisi tata letak
7	Ilustrasi, grafis dan video
8	Penggunaan bahasa
9	Penggunaan tanda baa
10	Ukuran aplikasi
11	Instalasi aplikasi ke smartphone
12	Aplikasi tidak mengalami kendala
13	Dilengkapi <i>manual book</i>
14	Digunakan esuai petunjuk
15	Media lebih praktis

c. Penilaian Uji Coba

Tabel 6. Penialian Aspek Materi

No	Indikator
1	Materi yang tersedia padat dan jelas
2	Aplikasi mamp menjelaskan gestur perwasitan dengan jelas dan mudah diterima
3	Fitur umum membantu mengetahui peran, wewenang serta perlengkapan wasit
4	Fitur gestur membantu mengetahui gestur perwasitan judo yang baik dan benar
5	Gambar membantu dalam memahami materi
6	Video membantu dalam memahami materi
7	Gambar dan video sesuai dengan dengan materi
8	Fitur pergerakan wasit membantu mengetahui pegerakan wasit
9	Fitur kuis membantu mengetahui tingkat pemahaman materi
10	Fitur kamus membantu mengetahui istilah-istilah dalam judo

Tabel 7. Penilaian Aspek Bahasa

No	Indikator
1	Penggunaan bahasa
2	Penggunaan istilah

Tabel 8. Penilaian Aspek Tampilan

No	Indikator
1	Desain halaman pembuka
2	Pemilihan icon tombol
3	Ukuran, jenis dan warna huruf
4	Komposisi warna
5	Gambar dan video jelas
6	Penempatan gambar
7	Tata letak tombol
8.	Kemenarikan dibanding media lain

Tabel 9. Penilaian Aspek Penggunaan

No	Indikator
1	Kemudahan instal
2	Kemudahan pengoperasian
3	Kemudahan akses gambar dan video
4	Kemudahan memahami materi
5	Ketidak adaan kendala pengoperasian

E. Teknik Analisis Data

Penelitian pengembangan ini menggunakan data kuantitatif sekaligus kualitatif. Menurut Endang Mulyatiningsih (2011:38) data kuantitaif adalah data dalam wujud angka atau data yang telah mendapat skor. Sedangkan data kualitatif adalah data yang berwujud kalimat atau gambar. Data kuantitatif berupa penilaian yang dikumpulkan melalui angket uji coba produk kemudian dianalisis menggunakan

analisis kuantitatif deskriptif. Persentase bertujuan untuk mengetahui status sesuatu yang selanjutnya diterjemahkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif.

Penelitian ini menggunakan angket penilaian. Jumlah jawaban dari angket tersebut, kemudian dipersentasekan oleh peneliti menggunakan rumus:

$$Persentase = \frac{Jumlah Skor Hitung}{Jumlah Skor Maksimal} \times 100\%$$

Hasil dari persentase rumus tersebut digunakan untuk menentukan kelayakan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding ini melalui skala sebagai berikut:

Tabel 10. Persentase Kelayakan

No.	Persentase	Kelayakan
1	< 40%	Tidak Layak/ Tidak Baik
2	40%-55%	Kurang Layak/Kurang Baik
3	56%-75%	Cukup Layak/Cukup Baik
4	76%-100%	Layak/Baik

Sumber: Suharsimi Arikunto (2004:210)

BAB IV

HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk

Produk yang dikembangkan adalah media pelatihan berupa aplikasi yang dapat diinstal dan dioperasikan pada *smartphone* android. Produk yang dihasilkan diberi nama “Tirai Judo” sebagai sarana belajar gestur perwasitan judo dibalik tirai android. Produk ini dikembangkan guna membantu atlet, pelatih dan wasit/calon wasit dalam pelatihan gestur perwasitan judo secara mandiri.

Produk “Media Pelatihan Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android” yang dikembangkan berisi materi umum tentang wasit dan perlengkapan wasit, gestur-gestur yang ada dalam pertandingan, serta pergerakan wasit. Aplikasi ini dilengkapi dengan gambar dan video guna menambah pemahaman materi gestur-gestur perwasitan. Selain itu juga dilengkapi dengan kuis yang dapat digunakan untuk mengukur pemahaman materi tentang perwasitan serta kamus yang dapat digunakan untuk mencari arti kosakata yang belum diketahui.

B. Hasil dan Analisis Penelitian

1. Validasi Ahli

Pengembangan Media Pelatihan Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android ini divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Berdasarkan tinjauan kedua ahli tersebut menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

a. Data Validasi Ahli Materi

Materi yang tercantum pada media pelatihan yang dikembangkan dalam penelitian ini divalidasi oleh Ibu Desi Arwanti, S.Pd.Kor., M.Or selaku seorang wasit lisensi A Nasional yang menguasai materi perwasitan.

Pengambilan data validasi ahli materi dilakukan pada tanggal 20 Februari 2021 dengan menyerahkan produk beserta lembar penilaian berupa angket.

Tabel 11. Hasil Penilaian Ahli Materi

No.	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
1.	Sistematika penyajian materi pada media aplikasi sudah efektif				✓
2.	Ketepatan memilih materi yang dicantumkan dalam media aplikasi sudah memenuhi kebutuhan				✓
3.	Kesesuaian penjabaran materi dengan indikator sehingga memudahkan pengguna untuk pelatihan gestur perwasitan judo				✓
4.	Kemudahan pemahaman kata-kata pada materi				✓
5.	Kemenarikan materi untuk dipelajari				✓
6.	Kesesuaian video dengan materi yang disajikan				✓
7.	Kemudahan memahami video untuk menambah keefektifan dalam memahami materi				✓
8.	Bisa digunakan siapa saja				✓
9.	Bisa digunakan dimana saja				✓
10.	Gambar-gambar pada aplikasi jelas dan mudah dipahami				✓
11	Kesesuaian materi dengan peraturan perwasitan <i>IJF</i>				✓
12	Video-video pada aplikasi jelas dan mudah dipahami				✓

Tabel 12. Data Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Materi Perwasitan	48	48	100%	Layak
TOTAL		48	48	100%	Layak

Persentase hasil yang didapat pada validasi ahli materi sebesar 100%, dengan demikian ahli materi menyatakan bahwa materi yang terkandung dalam media pelatihan yang dikembangkan tersebut dikategorikan “Layak”.

b. Validasi Ahli Media Tahap Pertama

Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Bapak Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or selaku staff pengajar pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta serta memiliki keahlian pada bidang media khususnya media pelatihan.

Pengambilan data validasi media tahap pertama dilakukan pada tanggal 23 Februari 2021 dengan cara menyerahkan produk beserta lembar penilaian berupa angket.

Tabel 13. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Pertama

No.	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
A. TAMPILAN					
1.	Desain aplikasi (daya tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah sesuai			✓	
2.	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik			✓	
3.	Perpaduan dan komposisi warna sudah sesuai dan menarik		✓		
4.	Perpaduan warna dan ukuran tombol sudah tepat guna dan serasi			✓	
5.	Resolusi gambar pada aplikasi sudah bagus (tidak terlalu blur)			✓	
6.	Komposisi tata letak (judul, teks, gambar, dll) sudah sesuai		✓		
7.	Ilustrasi, grafis dan video sesuai dengan konsep aplikasi		✓		
B. BAHASA					
8.	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah dan mudah dipahami			✓	
9.	Penggunaan tanda baca yang tepat			✓	
C. PEMROGRAMAN					
10.	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat			✓	
11.	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah			✓	
12.	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama atau hang			✓	
D. PENGGUNAAN					
13.	Aplikasi dilengkapi dengan manual book sehingga memudahkan penggunaan aplikasi			✓	
14.	Aplikasi dapat digunakan sesuai petunjuk			✓	
15.	Media pelatihan lebih praktis untuk digunakan			✓	

Tabel 14. Data Hasil Validasi Media Tahap Pertama

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	18	28	64,29%	Cukup Layak
2.	Bahasa	6	8	75%	Cukup Layak
3.	Pemrograman	9	12	75%	Cukup Layak
4.	Penggunaan	9	12	75%	Cukup Layak
TOTAL		42	60	70%	Cukup Layak

Persentase hasil yang didapat pada validasi ahli media tahap pertama sebesar 70%. Dengan demikian menurut ahli media “Media Pelatihan Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android” dikategorikan “Cukup Layak” dan memerlukan beberapa revisi sesuai saran.

c. Validasi Ahli Media Tahap Kedua

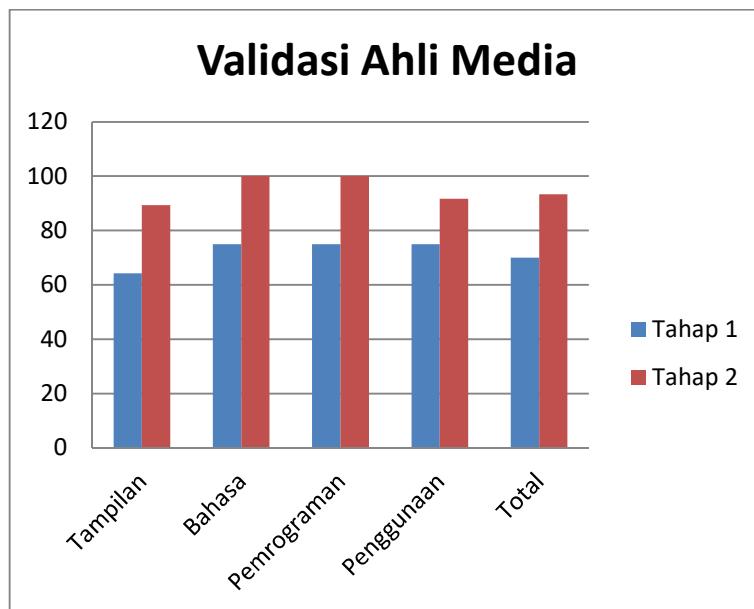
Pengambilan data validasi ahli media tahap kedua dilakukan pada tanggal 24 Februari 2021 dengan menyerahkan produk yang telah direvisi beserta lembar penilaian berupa angket.

Tabel 15. Hasil Penilaian Ahli Media Tahap Kedua

No.	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
A. TAMPILAN					
1.	Desain aplikasi (daya tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah sesuai				✓
2.	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik				✓
3.	Perpaduan dan komposisi warna sudah sesuai dan menarik			✓	
4.	Perpaduan warna dan ukuran tombol sudah tepat guna dan serasi			✓	
5.	Resolusi gambar pada aplikasi sudah bagus (tidak terlalu blur)				✓
6.	Komposisi tata letak (judul, teks, gambar, dll) sudah sesuai			✓	
7.	Ilustrasi, grafis dan video sesuai dengan konsep aplikasi				✓
B. BAHASA					
8.	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah dan mudah dipahami				✓
9.	Penggunaan tanda baca yang tepat				✓
C. PEMROGRAMAN					
10.	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat				✓
11.	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah				✓
12.	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama atau hang				✓
D. PENGGUNAAN					
13.	Aplikasi dilengkapi dengan manual book sehingga memudahkan penggunaan aplikasi			✓	
14.	Aplikasi dapat digunakan sesuai petunjuk				✓
15.	Media pelatihan lebih praktis untuk digunakan				✓

Tabel 16. Data Validasi Ahli Media Tahap Kedua

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	25	28	89,29%	Layak
2.	Bahasa	8	8	100%	Layak
3.	Pemrograman	12	12	100%	Layak
4.	Penggunaan	11	12	91,67%	Layak
TOTAL		56	60	93,33%	Layak



Gambar 12. Grafik Validasi Ahli Media

Persentase hasil yang didapatkan pada validasi ahli media tahap kedua mengalami peningkatan dari 70% menjadi 93,33%. Dengan demikian ahli media menyatakan bahwa media yang dikembangkan “Layak”.

2. Revisi Produk Saran Ahli

Revisi hanya dilakukan satu kali untuk meningkatkan kualitas pada media yang dikembangkan sesuai dengan saran yang telah diberikan oleh ahli media. Revisi dilakukan pada tanggal 24 Februari 2021, berikut hasil revisi produk tersebut.

a. Revisi Warna pada Desain Nilai

Tabel 17. Revisi Warna pada Desain Nilai

Sebelum Revisi	Setelah Rivisi

b. Revisi Gambar Gestur *Waza-ari-awasate-ippon*

Tabel 18. Revisi Gambar Gestur *Waza-ari-awasate-ippon*

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>7:06 AM 1.000/4 0% 0% 0% 0%</p> <p>WAZA-ARI-AWASATE-IPPON</p> <p>Waza-ari kedua setara dengan Ippon. Apabila atlet mendapat nilai Waza-ari kedua maka wasit menyerukan Waza-ari-awasate-ippón.</p> <p>■ ◉ □ ← →</p>	<p>7:07 AM 0.100/4 0% 0% 0% 0%</p> <p>WAZA-ARI-AWASATE-IPPON</p> <p>Waza-ari kedua setara dengan Ippon. Apabila atlet mendapat nilai Waza-ari kedua maka wasit menyerukan Waza-ari-awasate-ippón.</p> <p>■ ◉ □ ← →</p>

c. Revisi Gambar Jatuh Jembatan

Tabel 19. Revisi Gambar Jatuh Jembatan

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>7:06 AM 0.000/4 0% 0% 0% 0%</p> <p>IPPON</p> <p>Nilai Ippon diberikan apabila uke mendarat dengan sebagian besar sisi punggung menempel di matras (sesuai gambar di atas).</p> <p>Kriteria untuk nilai Ippon:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kecepatan. 2. Angkutan. 3. Di belakang. 4. Kontrol sampai mendarat. <p>Rolling bisa dianggap Ippon jika tidak ada jeda saat mendarat.</p> <p>Posisi jatuh jembatan dengan pertahanan kepala berhak mendapat nilai Ippon.</p> <p>■ ◉ □ ← →</p>	<p>7:07 AM 0.100/4 0% 0% 0% 0%</p> <p>IPPON</p> <p>Nilai Ippon diberikan apabila uke mendarat dengan sebagian besar sisi punggung menempel di matras (sesuai gambar di atas).</p> <p>Kriteria untuk nilai Ippon:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kecepatan. 2. Angkutan. 3. Di belakang. 4. Kontrol sampai mendarat. <p>Rolling bisa dianggap Ippon jika tidak ada jeda saat mendarat.</p> <p>Posisi jatuh jembatan dengan pertahanan kepala berhak mendapat nilai Ippon.</p> <p>■ ◉ □ ← →</p>

d. Revisi Gambar Jatuhannya Nilai *Waza-ari*

Tabel 20. Revisi Gambar Jatuhannya Nilai *Waza-ari*

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>Nilai <i>Waza-ari</i> diberikan apabila uke mendarat dengan sebagian kecil sisi punggung menempel di matras (sesuai gambar di atas).</p> <p>Contoh pendaratan yang berhak mendapat nilai <i>Waza-ari</i>.</p> <p>Contoh pendaratan yang tidak berhak mendapat nilai <i>Waza-ari</i>.</p>	<p>Nilai <i>Waza-ari</i> diberikan apabila uke mendarat dengan sebagian kecil sisi punggung menempel di matras (sesuai gambar di atas).</p> <p>Contoh pendaratan duduk yang berhak mendapat nilai <i>Waza-ari</i>.</p> <p>Contoh pendaratan yang tidak berhak mendapat nilai <i>Waza-ari</i>.</p>

3. Uji Coba Produk

Uji coba dilakukan satu kali pada tanggal 25 Februari 2021 melibatkan 20 responden yang berlatar belakang atlet, pelatih, wasit, maupun mantan atlet dengan tingkatan sabuk minimal kyu-2 di Pengda PJSI DIY dengan memberikan produk untuk diinstal melalui link yang telah dikirim melalui media sosial whatsapp. Responden dipersilahkan untuk pelatihan materi secara mandiri selama 10 menit kemudian dilakukan evaluasi dengan mengerjakan kuis serta mengisi angket penilaian. Hasil uji coba media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android adalah sebagai berikut:

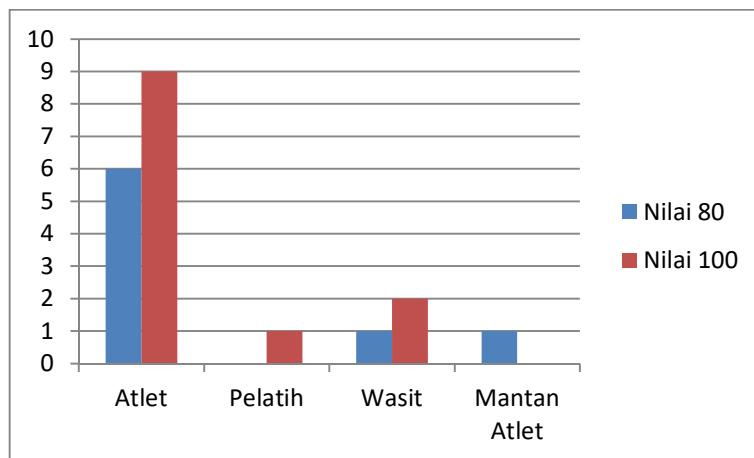
Tabel 21. Data Hasil Uji Coba

No	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Materi	749	800	93,63%	Baik
2	Bahasa	149	160	93,13%	Baik
3	Tampilan	570	640	89,06%	Baik
4	Penggunaan	364	400	91%	Baik
TOTAL		1832	2000	91,6%	Baik

Hasil angket pada uji coba produk media pelatihan gestur perwasitan judo berbasis android menunjukkan bahwa persentase aspek materi sebesar 93,63% dikategorikan “Baik”, aspek bahasa sebesar 93,13% dikategorikan “Baik”, aspek tampilan sebesar 89,06% dikategorikan “Baik”, dan aspek penggunaan sebesar 91% dikategorikan “Baik”. Total persentase hasil uji coba produk sebesar 91,6% dikategorikan “Baik” yang dapat diartikan bahwa produk tersebut layak digunakan.

Tabel 22. Data Hasil Pelatihan

No	Subyek Uji Coba	Skor Hitung	Skor Maksinal	Persentase	Kategori
1	Atlet	1380	1500	92%	Baik
2	Pelatih	100	100	100%	Baik
3	Wasit	280	300	93,33%	Baik
4	Mantan Atlet	80	100	80%	Baik
Total		1840	2000	92%	Baik



Gambar 13. Grafik Hasil Pelatihan

Hasil pelatihan melalui media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android sebesar 92% dikategorikan “Baik” Hal ini dilihat dari responden yang mendapat nilai 80 sebanyak 8 orang terdiri dari 6 atlet, 1 wasit dan 1 mantan atlet. Sedangkan responden yang mendapat nilai 100 sebanyak 12 orang terdiri dari 9 atlet, 1 pelatih, dan 2 wasit. Dengan demikian media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android mampu membantu pengguna dalam meningkatkan pemahaman tentang perwasitan judo melalui pelatihan secara mandiri.

4. Revisi Produk Saran Uji Coba

Setelah produk diuji cobakan, dilakukan revisi dari saran responden.

1) Penambahan kata “wasit” pada Kuis

Banyak pertanyaan yang sama pada soal yang sama pula pada salah, disebabkan oleh kata yang multitafsir yaitu kata seseorang yang dimaksud adalah wasit atau atlet sehingga perlu nambah kata wasit pada soal.

Tabel 23. Revisi Perubahan Gestur Spine Extantion

Sebelum Revisi	Setelah Revisi

2) Penambahan anak panah pada kamus

Penambahan anak panah pada kamus dimaksudkan agar tidak terjadi salah pemahaman maksud dari bendera-bendera pada kamus.

Tabel 24. Revisi Penambahan Anak Panah

Sebelum Revisi	Setelah Revisi

C. Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang merupakan salah satu model pengembangan sistem pelatihan. Pengembangan media pelatihan berbasis android terlebih dahulu melewati tahapan analisis dan perancangan. Pada tahapan analisis banyak sekali hal yang dipikirkan, tidak sekedar memikirkan produk yang akan dikembangkan tetapi juga mengidentifikasi sasaran penelitian, materi yang akan dikembangkan serta strategi penyampaian produk.

Pengembangan media pelatihan gestur perwasitan judo berbasis android ini diproduksi menjadi sebuah produk berupa aplikasi pelatihan yang dapat dioperasikan pada *smartphone* android. Tahapan perancangan dilakukan dengan mendesain produk yang akan dikembangkan untuk mengatasi masalah tersebut dengan cara membuat *storyboard* pada kertas sebagai gambaran awal konsep/desain awal produk. Setelah dirasa cocok maka desain yang telah dikonsep mulai dieksekusi untuk dikembangkan.

Pengembangan produk dilakukan sendiri melalui *smartapp creator 3* setelah mengumpulkan bahan-bahan pendukung seperti: foto dan video yang dibantu oleh pihak lain dan diedit menggunakan *PixelLab* dan *Inshot*. Produk dilengkapi dengan buku petunjuk penggunaan untuk mempermudah penggunaan produk. Setelah produk terwujud maka dilakukan validasi kepada ahli materi dan media untuk menguji kelayakan produk serta melalui tahap revisi.

Hasil validasi ahli materi sebesar 100% sedangkan ahli media sebesar 93,33%. Dengan demikian media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android berupa aplikasi yang diberi nama “Tirai Judo” ini dinyatakan layak. Hal ini dikarenakan materi yang tersaji dalam aplikasi sesuai dengan *Sport and Organisation Rules International Judo Federation* yang terbaru. Persatuan Judo Seluruh Indonesia (PJSI) selaku induk organisasi judo di Indonesia ambil bagian dengan menjadi anggota *International Judo Federation (IJF)* sehingga perwasitan judo di Indonesia harus mengikuti dan sesuai peraturan perwasitan serta pertandingan yang digunakan oleh *IJF*. Selain itu, dari segi media produk yang dikembangkan dikemas secara sederhana dalam bentuk aplikasi yang memuat teks dilengkapi dengan gambar dan video sehingga pengguna dimudahkan dalam pelatihan materi.

Setelah dinyatakan layak oleh ahli materi dan media maka dilanjutkan ke tahap implementasi dan evaluasi. Media pelatihan ini dapat digunakan secara mandiri kapanpun dan dimanapun karena media ini mudah didapat, cukup mendownload melalui *google drive* pada *smartphone* masing-masing maka akan mendapatkan file aplikasi sekaligus petunjuk penggunaan aplikasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Ikhwanul Ardi (2016) hasil survei menunjukkan diperlukannya sarana praktis untuk mengakses penjelasan tentang pendekatan ilmiah sehingga dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

Media pelatihan berbasis android dapat digunakan sebagai sarana pelatihan bagi atlet, pelatih, wasit maupun mantan atlet secara mandiri karena berdasarkan hasil uji coba kelayakan produk sebesar 91,6% dikategorikan baik. Atlet, pelatih, wasit maupun mantan atlet dapat pelatihan materi perwasitan judo khususnya gestur perwasitan judo kategori tanding dengan menggunakan aplikasi ini di *smartphone* masing-masing.

Selain itu peserta didik dapat mengevaluasi ilmunya dengan mengerjakan kuis pada media yang telah dikembangkan. Ketercapaian hasil belajar menggunakan media yang telah dikembangkan dikategorikan baik yaitu sebesar 92%, sehingga media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android ini layak digunakan sebagai sarana belajar secara mandiri. Hal ini sesuai dengan fungsi kehadiran media pelatihan yang diungkapkan oleh Rusman (2018:164-165) yaitu dengan adanya media pelatihan dapat digunakan sebagai piranti pendukung dan penuntun dalam proses pelatihan.

Menurut Iwan Falahudin (2014) Penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan keinginan serta motivasi dan rangsangan untuk belajar, bahkan memberikan pengaruh-pengaruh psikologis. Begitu pula dengan media pelatihan berbasis android, seiring dengan berjalannya waktu dan perkembangan zaman maka *smartphone* android yang awalnya merupakan salah satu barang mewah sekarang menjadi barang primer karena kebutuhan di era masyarakat modern.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Martono & Nurhayati (2014) yang menunjukkan hasil 95% pengguna merasa nyaman dan puas dengan penggunaan aplikasi *mobile learning*. Gabriel (2017) mengadakan penelitian aplikasi berbasis android dengan persentase skor sebesar 88,04% dikategorikan layak. Sedangkan hasil penelitian Valentinus (2019) mendapat rata-rata kelayakan media sebesar 85,8% (layak).

D. Analisis Kekurangan dan Kelebihan Produk

1. Kelebihan Produk

- a. Media dapat membantu atlet, pelatih, maupun wasit dalam pelatihan dan mwnambah wawasan materi perwasitan judo
- b. Media memuat teks yang dilengkapi dengan gambar dan video.
- c. Media lebih praktis karena dapat dioperasikan melalui *smartphone* pengguna sehingga bisa digunakan kapanpun dan dimanapun.

2. Kekurangan Produk

- a. Pengambilan foto dan video hanya pada sisi depan.
- b. Video belum bisa diakses secara *offline*.
- c. Media hanya dapat dioperasikan pada *smartphone* android.

E. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian dan pengembangan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android ini masih terdapat beberapa keterbatasan antara lain:

1. Sampel penelitian masih dalam lingkup kecil, belum tersebar luas sehingga perlu adanya penelitian lanjutan.
2. Masa pandemi mengakibatkan penelitian dilakukan secara offline dan atau online serta banyak responden yang susah dihubungi.
3. Media pelatihan hanya dapat dioperasikan di *smartphone* android.

BAB V

KESIMPULAN dan SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Hasil penelitian dan pengembangan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android dikategorikan “Layak” untuk digunakan sebagai sarana pelatihan materi perwasitan judo bagi atlet, mantan atlet, pelatih, wasit maupun calon wasit secara mandiri. Hal ini dapat dilihat dari hasil validasi ahli materi sebesar 100% dan ahli media sebesar 93,33%. Selain itu juga dapat dilihat dari hasil uji coba kepada atlet, mantan atlet, pelatih, dan wasit sebesar 91,6% serta hasil pelatihan yang dicapai melalui media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding sebesar 92%.

B. Implikasi

Pada penelitian dan pengembangan media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android terdapat beberapa implikasi secara praktis yaitu:

1. Menjadi motivasi bagi atlet, mantan atlet, pelatih, wasit dan atau calon wasit untuk belajar materi perwasitan judo secara mandiri.
2. Semakin bervariasinya media yang dapat membantu dalam pelatihan materi perwasitan judo

3. Meningkatkan pemahaman tentang materi perwasitan judo bagi atlet, mantan atlet, pelatih, wasit dan atau calon wasit.
4. Banyak respon positif mengenai media yang dikembangkan menunjukkan bahwa peran IPTEK sangat penting untuk meningkatkan kualitas judo di Indonesia.

C. Saran

Media pelatihan gestur perwasitan judo kategori tanding berbasis android ini perlu dikembangkan lagi agar menjadi lebih menarik dan semakin baik. Cara yang bisa dilakukan yaitu berani memainkan kombinasi warna serta pengambilan foto dan video dari beberapa sudut yang berbeda supaya pembaca semakin lebih memahami materi yang dipelajari. Aplikasi ini hanya dapat dioperasikan di *smartphone* android saja, untuk itu perlu dikembangkan lagi agar dapat dioperasikan di *smartphone* yang berbasis IOS. Media pelatihan sebaiknya dipublikasikan ke *Playstore* agar media pelatihan tersebut mudah didapatkan dan meluas di masyarakat sehingga mampu meningkatkan kualitas judo di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A.K.A. 2013. Olahraga Judo. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ardi, N.I. 2016. Pendekatan Ilmiah Dalam K-13 – Aplikasi Berbasis Android Sebagai *Mobile Learning* Bagi Pengguna Kurikulum 2013. Didakta, Vol. 5 (1).
- Arikunto, S. 2004. Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan Praktek. Bandung: Rineka Cipta .
- Arsyad, A. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Falahudin, I. 2014. Pemanfaatan Media dalam Belajar. Jurnal Lingkar Widyaaiswara, Edisi 1, 104-117
- Brooker, C. 2008. Ensiklopedia Keperawatan Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta: E G C
- Hadi, H. 2018. Pemahaman Peraturan Permainan Tenis pada Peserta Penataran Wasit Tenis di Universitas PGRI Semarang. Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 17(2), 98-102.
- Halim, A & Ali, M.M. 1993. *Training and profesional development (OnLine)*. Diakses pada tanggal 17 Maret 2021 dari <http://www.fao.org>
- Harsamury, A.K. 2016. Pengembangan Pocket Book Gesture sebagai Media Pelatihan Perwasitan Karate. Skripsi. FIK UNY.
- IJF. 2019. Sport and Organisation Rules of the International Judo Federation Version: 8 October 2019.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. Diakses melalui <http://kbbi.web.id/kembang> (pada 2 Januari 2020, pukul 19.11 WIB).
- Lutan, R. 2001. Olahraga dan Etika *Fair Play*. Jakarta: CV Berdua Satu Tujuan, Eihani Groub
- Malik, O. 1989. Media Pendidikan. Bandung: Citra Aditya
- Martono, K.T., & Nurhayati, O.D. 2014. *Implementation of android based mobile learning application as flexible learning media*. International Journal of Computer Science Issues (IJCSI), 11(3)

- Mulyatiningsih, E. 2011. Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik. Yogyakarta: UNY Press.
- Murya, Y. 2014. Pemrograman Android Black Box. Jakarta: Jasakom.
- PB. PJSI. 2018. Peraturan Perwasitan Judo. Jakarta: PB. PJSI.
- PB. PJSI. 2018. Juknis Pertandingan Kartika CUP.
- Rusman. 2009. Manajemen Kurikulum. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusman. 2018. Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer. Bandung: Alfabeta.
- Satyaputra & Aritonang. 2014. Begining Android Programming with ADT Budle. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Seng, C.B. 2011. Android Dasar Pengoperasiam, Optimasi Sampai Modifikasi *Full Colour*.-: Jasakom
- Sessa, Carlos. 2013. 50 Android Hack. New York: Manning.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sumarno, A. 2012. Perbedaan penelitian dan pengembangan. *Elearning*: UNESA.
- Suryani, N., Setiawan, A. & Putri, A. 2018. Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif. Jakarta: Kencana.
- Wibowo, V.A. 2019. Aplikasi Tutorial Perwasitan Futsal Berbasis Android. Skripsi. FIK UNY
- Yudibaskara, G.P.A. 2017. Pengembangan Media Aplikasi Peraturan dan Perwasitan Sepakbola Berbasis Android. Skripsi. FIK UNY.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 543/UN34.16/PT.01.04/2021

8 Maret 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . Ketua UKM Judo UNY, Depok, Sleman, Yogyakarta

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Nandika Juniano Yudha Pratama
NIM	:	17602241011
Program Studi	:	Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android
Waktu Penelitian	:	22 Februari - 31 Maret 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 546/UN34.16/PT.01.04/2021

8 Maret 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . Pengda PJSI DIY, Komplek BPKB BPO Dikpora DIY, Sorowajan, Bantul, DIY

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	Nandika Juniano Yudha Pratama
NIM	:	17602241011
Program Studi	:	Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android
Waktu Penelitian	:	22 Februari - 7 April 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2. Instrumen Penilaian Ahli Materi

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android

Identitas Ahli Materi:

Nama : Desi Arwanti, S.Pd.Kor., M.Or

Jenis Kelamin : Perempuan

Pekerjaan : Pelatih dan Wasit Judo

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu sebagai Ahli Materi pada penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas alat yang saya kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut saya mengharapkan kesediaan Ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk Penilaian Instrumen:

- a. Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian yang Anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
- b. Jika perlu, berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang sudah tersedia.
- c. Keterangan penilaian :
 1. Sangat tidak setuju / Sangat tidak layak (STS)
 2. Tidak sesuai / Tidak layak (TS)
 3. Sesuai / Layak (S)
 4. Sangat Sesuai / Sangat layak (SS)

No.	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
1.	Sistematika penyajian materi pada media aplikasi sudah efektif				✓
2.	Ketepatan memilih materi yang dicantumkan dalam media aplikasi sudah memenuhi kebutuhan				✓
3.	Kesesuaian penjabaran materi dengan indikator sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari gestur perwasitan judo				✓
4.	Kemudahan pemahaman kata-kata pada materi				✓
5.	Kemenarikan materi untuk dipelajari				✓
6.	Kesesuaian video dengan materi yang disajikan				✓
7.	Kemudahan memahami video untuk menambah keefektifan dalam memahami materi				✓
8.	Bisa digunakan siapa saja				✓
9.	Bisa digunakan dimana saja				✓
10.	Gambar-gambar pada aplikasi jelas dan mudah dipahami				✓
11	Kesesuaian materi dengan peraturan perwasitan <i>IJF</i>				✓
12	Video-video pada aplikasi jelas dan mudah dipahami				✓

Komentar dan Saran:

Pengoperasian aplikasi berbasis android cukup mudah di pahami akan digunakan

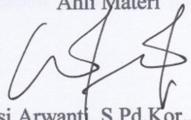
Kesimpulan:

Produk ini dinyatakan

- a. Layak diuji cobakan tanpa revisi.
- b. Layak diuji cobakan sesuai revisi.
- c. Tidak layak untuk digunakan/diuji cobakan.

Yogyakarta, 20. Februari 2021

Ahli Materi



Desi Arwanti, S.Pd.Kor., M.Or

Lampiran 3. Intrumen Penilaian Ahli Media Tahap 1

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android

Identitas Ahli Media:

Nama : Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or
Jenis Kelamin : Laki-laki
Pekerjaan : Dosen FIK UNY

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai Ahli Media pada penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas alat yang saya kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut saya mengharapkan kesediaan Bapak untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk Penilaian Instrumen:

- a. Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian yang Anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
- b. Jika perlu, berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang sudah tersedia.
- c. Keterangan penilaian :
 1. Sangat tidak setuju / Sangat tidak layak (STS)
 2. Tidak sesuai / Tidak layak (TS)
 3. Sesuai / Layak (S)
 4. Sangat Sesuai / Sangat layak (SS)

No.	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
A. TAMPILAN					
1.	Desain aplikasi (daya tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah sesuai			✓	
2.	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik			✓	
3.	Perpaduan dan komposisi warna sudah sesuai dan menarik		✓		
4.	Perpaduan warna dan ukuran tombol sudah tepat guna dan serasi			✓	
5.	Resolusi gambar pada aplikasi sudah bagus (tidak terlalu blur)			✓	
6.	Komposisi tata letak (judul, teks, gambar, dll) sudah sesuai	✓			
7.	Ilustrasi, grafis dan video sesuai dengan konsep aplikasi		✓		
B. BAHASA					
8.	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah dan mudah dipahami			✓	
9.	Penggunaan tanda baca yang tepat			✓	
C. PEMROGRAMAN					
10.	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat			✓	
11.	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah			✓	
12.	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama atau hang			✓	

D. PENGGUNAAN				
13.	Aplikasi dilengkapi dengan manual book sehingga memudahkan penggunaan aplikasi			✓
14.	Aplikasi dapat digunakan sesuai petunjuk		✓	
15.	Media pembelajaran lebih praktis untuk digunakan		✓	

Komentar dan Saran:

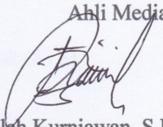
Kesimpulan:

Produk ini dinyatakan

- a. Layak diuji cobakan tanpa revisi.
- b) Layak diuji cobakan sesuai revisi.
- c. Tidak layak untuk digunakan/diuji cobakan.

Yogyakarta, Februari 2021

Ahli Media


Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or

NIP. 198210102005011002

Lampiran 4. Instrumen Penilaian Ahli Media Tahap 2

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android

Identitas Ahli Media:

Nama : Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or
Jenis Kelamin : Laki-laki
Pekerjaan : Dosen FIK UNY

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai Ahli Media pada penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas alat yang saya kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut saya mengharapkan kesediaan Bapak untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

PetunjukPenilaianInstrumen:

- a. Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian yang Anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
- b. Jika perlu, berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang sudah tersedia.
- c. Keterangan penilaian :
 1. Sangat tidak setuju / Sangat tidak layak (STS)
 2. Tidak sesuai / Tidak layak (TS)
 3. Sesuai / Layak (S)
 4. Sangat sesuai / Sangat layak (SS)

No.	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
	A. TAMPILAN				
1.	Desain aplikasi (daya tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah sesuai				✓
2.	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik				✓
3.	Perpaduan dan komposisi warna sudah sesuai dan menarik			✓	
4.	Perpaduan warna dan ukuran tombol sudah tepat guna dan serasi			✓	
5.	Resolusi gambar pada aplikasi sudah bagus (tidak terlalu blur)				✓
6.	Komposisi tata letak (judul, teks, gambar, dll) sudah sesuai			✓	
7.	Ilustrasi, grafis dan video sesuai dengan konsep aplikasi				✓
	B. BAHASA				
8.	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah dan mudah dipahami				✓
9.	Penggunaan tanda baca yang tepat				✓
	C. PEMROGRAMAN				
10.	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat				✓
11.	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah				✓
12.	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama atau hang				✓

D. PENGGUNAAN				
13.	Aplikasi dilengkapi dengan manual book sehingga memudahkan penggunaan aplikasi		✓	
14.	Aplikasi dapat digunakan sesuai petunjuk			✓
15.	Media pembelajaran lebih praktis untuk digunakan			✓

Komentar dan Saran:

Kesimpulan:

Produk ini dinyatakan

- a. Layak diuji cobakan tanpa revisi.
- b. Layak diuji cobakan sesuai revisi.
- c. Tidak layak untuk digunakan/diuji cobakan.

Yogyakarta,Februari 2021

Ahli Media


Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor.,M.Or

NIP. 198210102005011002

Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi

SURAT KETERANGAN VALIDASI MATERI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desi Arwanti, S.Pd.Kor., M.Or

Pekerjaan : Pelatih dan Wasit Judo

Menerangkan bahwa benar-benar telah memvalidasi penelitian yang berjudul **Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android**, mahasiswa di bawah ini :

Nama : Nandika Juniano Yudha Pratama

NIM : 17602241011

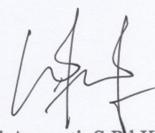
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

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

Yogyakarta, 20 Februari 2021

Ahli Materi



Desi Arwanti, S.Pd.Kor., M.Or

Lampiran 6. Surat Keterangan Ahli Media

SURAT KETERANGAN VALIDASI MEDIA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or

NIP : 198210102005011002

Menerangkan bahwa benar-benar telah memvalidasi penelitian yang berjudul **Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android**, mahasiswa di bawah ini :

Nama : Nandika Juniano Yudha Pratama

NIM : 17602241011

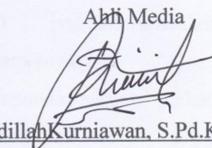
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

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

Yogyakarta,Februari 2021

Ahli Media


Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or

NIP. 198210102005011002

Lampiran 7. Instrumen Penilaian Uji Coba

INSTRUMEN PENILAIAN RESPONDEN

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android

Identitas Responden:

Nama : Heronimus Riszaat Arief
Jenis Kelamin : Laki-laki
Status : Atlet (KYU / DAN:.....)
 Pelatih (DAN:.....)
 Wasit Daerah
 Wasit Nasional (C / B A)

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat responden pada penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Gestur Perwasitan Judo Kategori Tanding Berbasis Android. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari Saudara sangat bermanfaat untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas alat yang saya kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut saya mengharapkan kesediaan Saudara untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini.

Petunjuk Penilaian Instrumen:

- a. Berilah tanda check list (✓) pada kolom penilaian yang Anda anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.
- b. Jika perlu, berilah komentar, pendapat atau saran pada kolom yang sudah tersedia.
- c. Keterangan penilaian :
 1. Sangat tidak setuju / Sangat tidak layak (STS)
 2. Tidak sesuai / Tidak layak (TS)
 3. Sesuai / Layak (S)
 4. Sangat Sesuai / Sangat layak (SS)

No.	Aspek yang Dinilai	Alternatif Penilaian			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
Aspek Materi					
1.	Materi yang tersedia padat dan jelas.				✓
2.	Aplikasi ini mampu menjelaskan gestur perwasitan judo kategori tanding dengan jelas dan mudah diterima.				✓
3.	Fitur Umum membantu Anda mengetahui peran, wewenang serta perlengkapan wasit.				✓
4.	Fitur Gestur membantu Anda mengetahui gestur perwasitan judo yang baik dan benar.				✓
5.	Gambar yang terdapat pada aplikasi membantu Anda memahami gestur perwasitan judo kategori tanding.				✓
6.	Video yang terdapat pada aplikasi memudahkan Anda dalam memahami gestur perwasitan judo kategori tanding.				✓
7.	Gambar dan video yang ditampilkan sudah sesuai dengan materi.				✓
8.	Fitur Pergerakan wasit membantu Anda mengetahui pergerakan wasit yang baik.				✓
9.	Fitur Kuis membantu Anda dalam mengetahui tingkat penguasaan materi.				✓
10.	Fitur Kamus membantu Anda dalam mengetahui istilah-istilah dalam judo.			✓	
Aspek Bahasa					
11.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.				✓
12.	Penggunaan istilah judo sudah tepat.				✓

Aspek Tampilan				
13.	Desain halaman pembuka aplikasi sudah menarik.			✓
14.	Pemilihan icon tombol sudah sesuai dan menarik.			✓
15.	Ukuran, jenis, dan warna huruf pada aplikasi sudah menarik dan mudah dibaca.			✓
16.	Komposisi warna dalam tampilan aplikasi sudah menarik.			✓
17.	Gambar dan video sudah terlihat jelas.			✓
18.	Penempatan gambar pada aplikasi sudah sesuai.			✓
19.	Tata letak tombol sudah sesuai.			✓
20.	Secara umum tampilan pada aplikasi ini lebih menarik daripada media lain yang Anda ketahui.			✓
Aspek Penggunaan				
21.	Aplikasi ini mudah untuk diinstal.			✓
22.	Aplikasi ini mudah untuk dioperasikan.			✓
23.	Aplikasi ini mudah untuk menampilkan gambar dan video.			✓
24.	Aplikasi ini memudahkan Anda dalam memahami gestur perwasitan judo kategori tanding dengan baik.			✓
25.	Aplikasi ini tidak mengalami kendala saat digunakan.			✓

Komentar dan Saran:

Aplikasi ini sangat menarik untuk pembelajaran
di saat pandemi (melalui daring)
Saya mendukung sekali .
good job .

Yogyakarta, Februari 2021

Heronginus Risrat Arafay

Lampiran 8. Tabel Hasil Uji Coba Produk

No.	Nama	Tingkatan	Status	Total	Kategori
1	Arianto Prabowo	Kyu-2	Atlet	89	Baik
2	Dominica Ingrid D.K.S	Kyu-2	Atlet	97	Baik
3	I Putu Aditya P.Y	Kyu-2	Atlet	97	Baik
4	M. Arya Syanda	Kyu-2	Atlet	89	Baik
5	Rifa	Kyu-2	Atlet	93	Baik
6	Andhika Ari Pratama	Kyu-1	Atlet	100	Baik
7	Cindy Novi Andini	Kyu-1	Atlet	100	Baik
8	Fardan Okta Isnawan	Kyu-1	Atlet	100	Baik
9	Nur Afif Berliani	Kyu-1	Atlet	100	Baik
10	Ridho Barokalloh	Kyu-1	Atlet	100	Baik
11	Utari Widya Ningrum	Kyu-1	Atlet	98	Baik
12	Nifwanta Galih A. M.	Dan-3	Atlet	86	Baik
13	M. Zamroni	Dan-2	Atlet	80	Baik
14	Adam Rekadaya	Dan-1	Atlet	87	Baik
15	Toga	Dan-1	Atlet	72	Cukup Baik
16	Zainal Arifin	Dan-1	Mantan Atlet	100	Baik
17	Fuad Abror Siagian	Dan-3	Pelatih	86	Baik
18	Danarstuti Utami, M.Or	Dan-3	Wasit A	92	Baik
19	Eko Nugroho	Dan-2	Wasit A	75	Cukup Baik
20	Heronimus Riszat A.	Dan-1	Wasit A	91	Baik

Lampiran 9. Tabel Data Hasil Uji Coba

No.	Materi										Bahasa		Tampilan								Penggunaan					TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	89
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	97
3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97
4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	89
5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	93
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	98
12	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	86
13	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	80
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	2	87
15	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
17	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	86
18	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	92
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	91
Max	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100
Min	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	68
Mean	3,65	3,7	3,75	3,75	3,75	3,7	3,8	3,85	3,8	3,7	3,75	3,4	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,65	3,55	3,5	3,6	3,8	3,75	3,55	91,6	
Total	73	74	75	75	75	74	76	77	76	74	75	68	70	70	70	74	74	73	71	70	72	76	75	71	1832	

No	Nilai Kuis
1	80
2	80
3	80
4	80
5	80
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100

No	Nilai Kuis
11	80
12	100
13	100
14	100
15	100
16	80
17	100
18	100
19	100
20	100

Lampiran 10. Surat Permohonan Bimbingan Skripsi

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA**
Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

Nomor : 242PKL/VIII/2020
Lamp. : 1 Eksemplar proposal
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth

Bapak : Rumpis Agus Sudarko, M.S

Disampaikan dengan hormat, bahwa dalam rangka penyelesaian tugas akhir, dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk membimbing mahasiswa di bawah ini :

Nama : Nandika Juniano Yudha Pratama
NIM : 17602241011

Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GESTUR PERWASITAN JUDO KATEGORI TANDING BERBASIS ANDROID

Demikian atas kesediaan dan perhatian dari Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 7 Agustus 2020

Kajur PKL,

Dr. Endang Rini Sukamti, M.S
NIP. 19600407 198601 2 001

**). Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL
Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali*

Lampiran 11. Lembar Konsultasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
 FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
 JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
 PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
 Alamo : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Nandika Juniano Yudha Pratama
 NIM : 17602241011
 Pembimbing : Rumpis Agus Sudarko, M.S

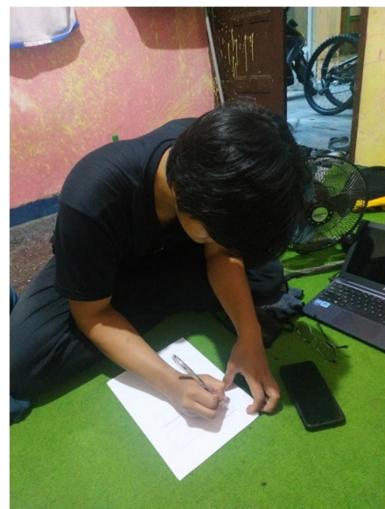
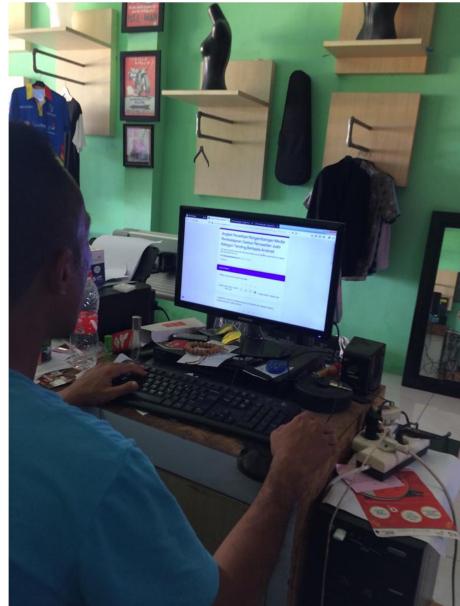
No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
	3-2-2021	Pendahuluan, faktor belakang ditumbuh kembangkan	(R)
	5-2-2021	Kajian teori ditumbuh	(R)
	6-2-2021	Makalah penelitian tesis ada uji coba dan hasilnya	(R)
	7-2-2021	Ayahet segera ditulis	(R)
	2-3-2021	Rab II & III	(R)
	2-3-2021	Rab III & IV & kerja	(R)
	9-3-2021	Culup stroke uji coba	(R)
	9-3-2021	disinjuk uji coba	(R)

Kajur PKL,

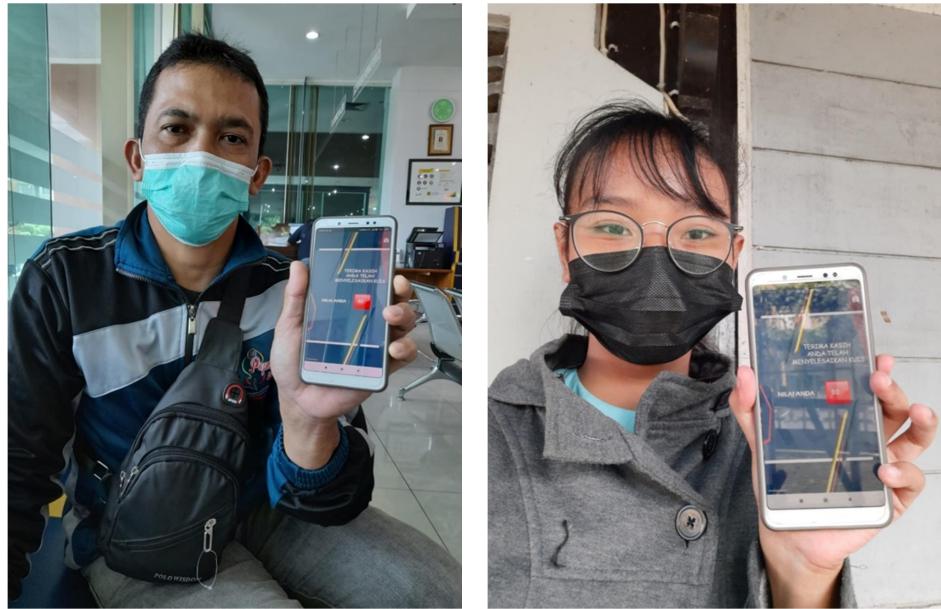
*). Blangko ini kalau sudah selesai
 Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Dr. Endang Rini Sukamti, M.S
 NIP. 19600407 198601 2 001

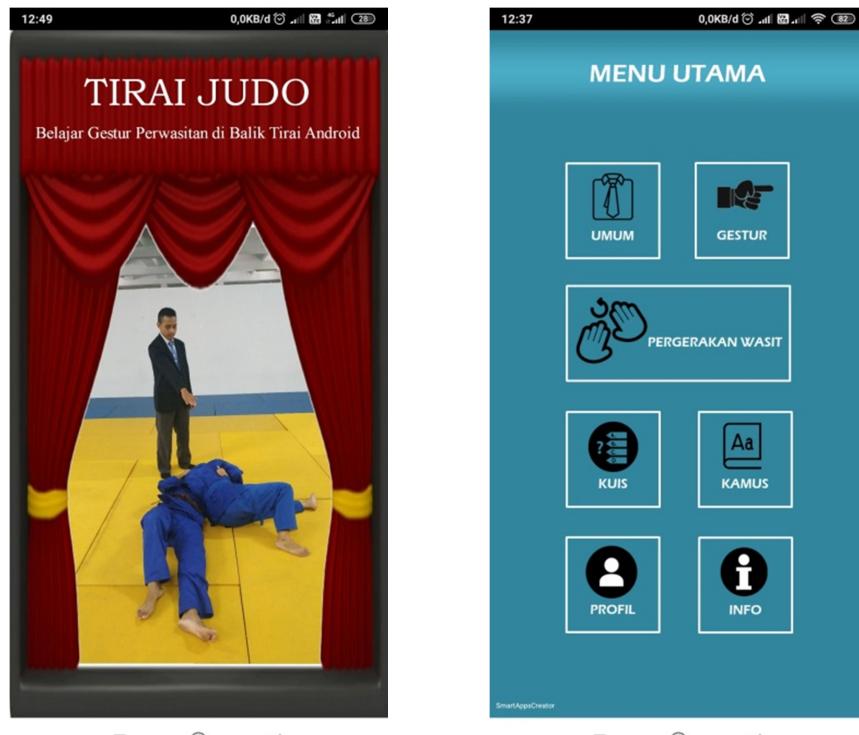
Lampiran 12. Dokumentasi Uji Coba







Lampiran 13. Tampilan Aplikasi Tirai Judo



A. WASIT

Wasit adalah seorang yang memimpin jalannya sebuah pertandingan. Dalam cabang olahraga judo wasit hanya memimpin pada pertandingan kategori tanding.

WEWENANG WASIT

- Memberikan nilai dan pelanggaran termasuk dari keputusan juri.
- Memulai dan menghentikan pertandingan.
- Memanggil Tim Medis.

B. JURI

Pada pertandingan judo, juri dibagi menjadi 2 yaitu Juri KATA dan Juri Tanding. Juri Tanding disebut juga WASIT PEMBANTU.

WEWENANG WASIT PEMBANTU

- Memberikan nilai atas kejadian di lapangan.
- Memberikan pelanggaran atas kejadian di lapangan.
- Mendampingi atlet yang sedang melakukan perawatan sementara atau berganti pakaian karena robek.



C. KONSULTATIF JURI

Dalam pertandingan judo minimal ada 1 orang konsultatif juri sebagai tempat berkonsultasi antara wasit dan juri.

WEWENANG KONSULTATIF JURI

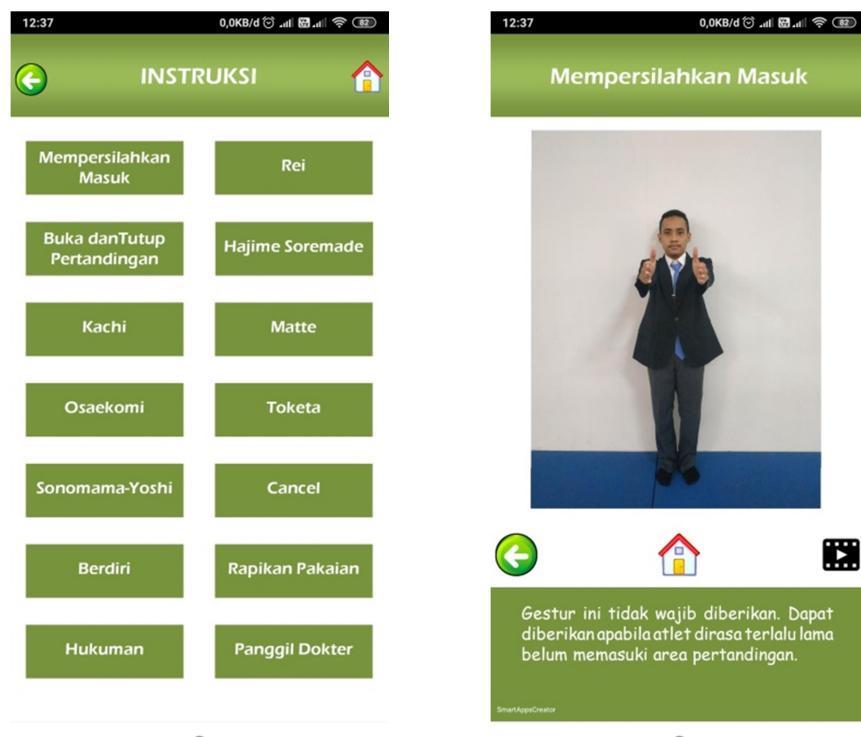
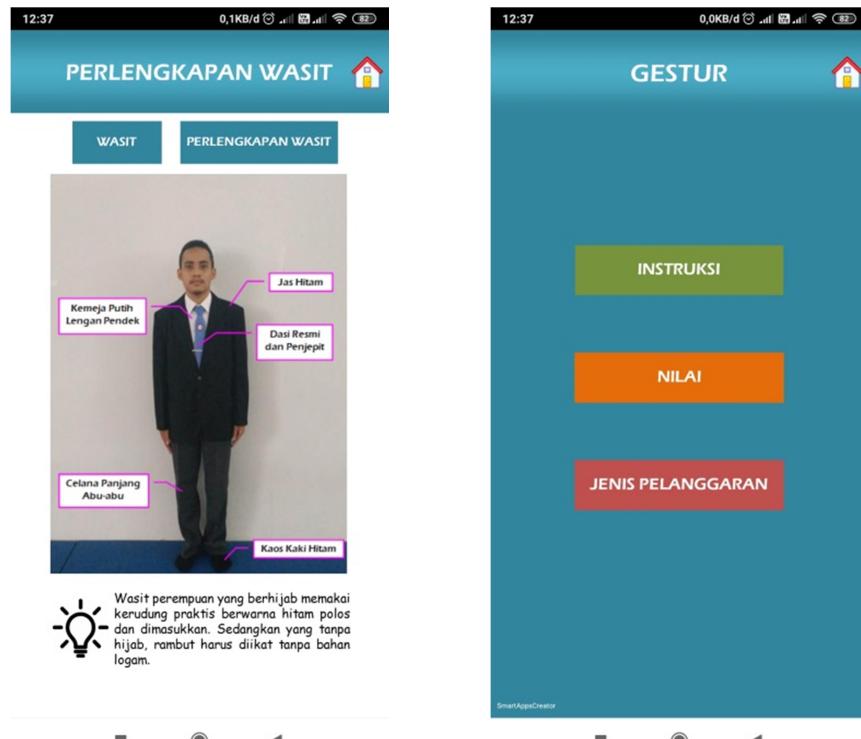
- Membuat formasi wasit yang akan bertugas.
- Membuat keputusan saat tidak ada keputusan yang mutlak dari wasit maupun juri yang bertugas, tetapi tidak boleh intervensi.

D. KEPALA DIREKTUR WASIT

Kepala direktur wasit adalah seseorang yang bertanggungjawab atas kinerja wasit pertandingan.

WEWENANG KEPALA DIREKTUR WASIT

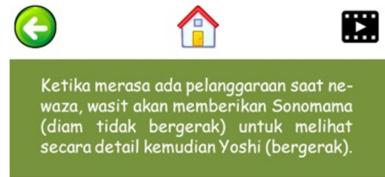
- Melaksanakan Seminar Perwasitan.
- Menguji calon wasit dan wasit yang akan naik lisensi.
- Menentukan wasit yang akan bertugas serta menilai dan bertanggungjawab atas kinerja wasit tersebut.





Buka pertandingan hanya dilakukan di partai pertama sebagai partai pembuka. Sedangkan tutup pertandingan dilakukan di partai terakhir sebagai partai penutup.









Hukuman ada 2 yaitu: Shido dan Hansokumake.

Shido adalah hukuman atas pelanggaran ringan, sedangkan Hansokumake adalah hukuman atas pelanggaran berat (Diskualifikasi).

Toleransi Shido sebanyak 2x. Apabila terjadi Shido ke-3 maka dianggap sebagai Hansokumake (Diskualifikasi).

Hansokumake dapat dilakukan secara langsung maupun akumulasi dari Shido.



Ippon

Waza-Ari

Waza-Ari-Awasate-Ippon





Nilai Ippon diberikan apabila uke mendarat dengan sebagian besar sisi punggung menempel di matras (sesuai gambar di atas).

- Kriteria untuk nilai Ippon:
1. Kecepatan.
 2. Angkatan.
 3. Di belakang.
 4. Kontrol sampai mendarat.

Rolling bisa dianggap Ippon jika tidak ada jeda saat mendarat.



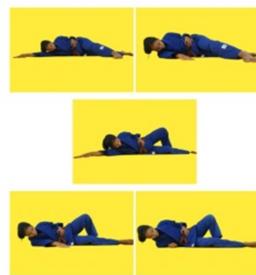
Posisi jatuh jembatan dengan pertahanan kepala berhak mendapat nilai Ippon.



- Nilai Waza-ari diberikan apabila:
1. Kriteria nilai Ippon tidak terpenuhi.
 2. Kuncian 10 detik.
 3. Termasuk nilai Yuko pada masa lalu.



Nilai Waza-ari diberikan apabila uke mendarat dengan sebagian kecil sisi punggung menempel di matras (sesuai gambar di atas).



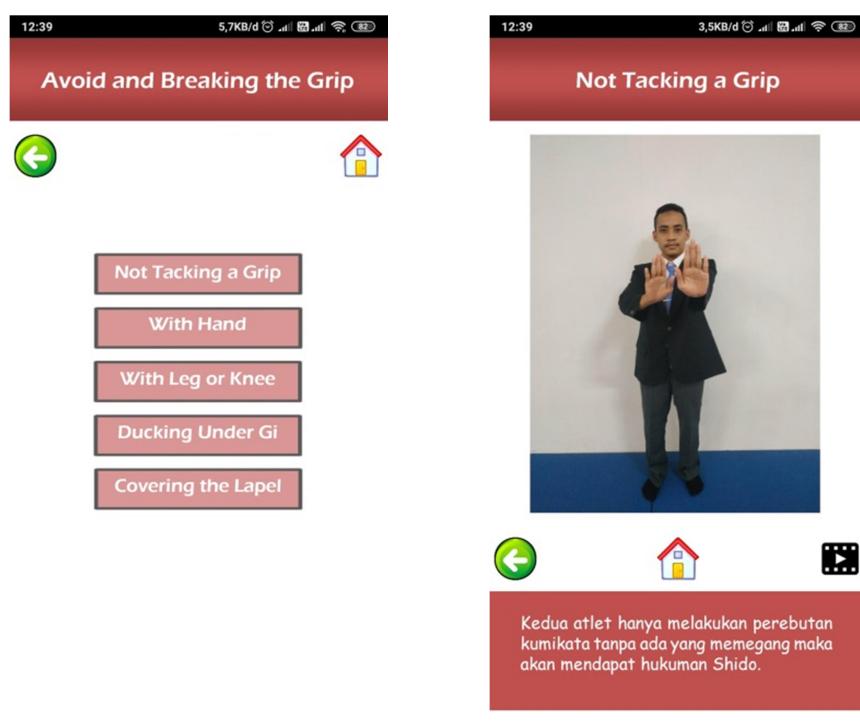
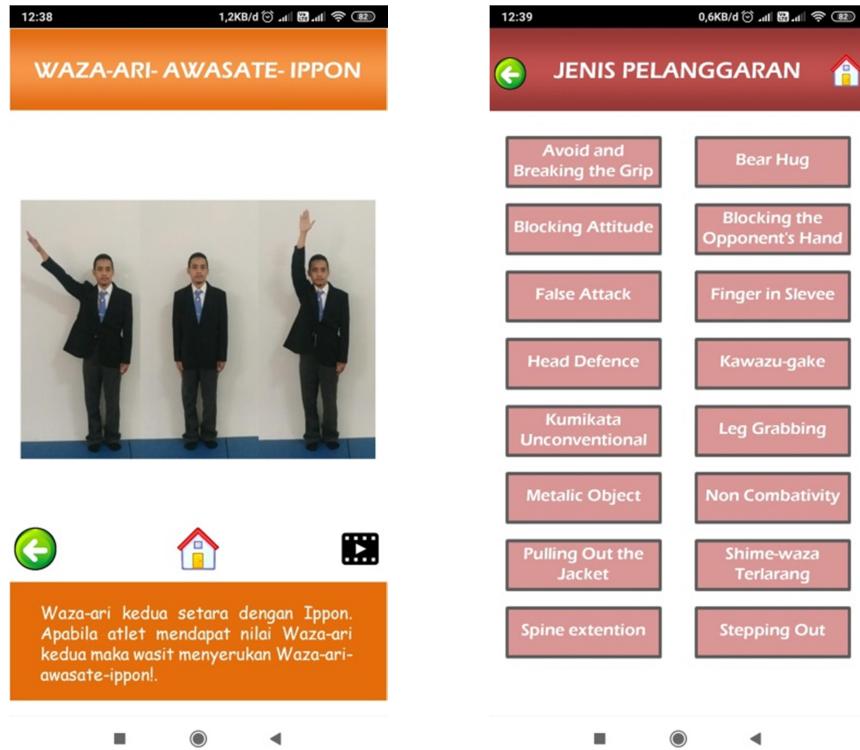
Contoh pendaratan yang berhak mendapat nilai Waza-ari.



Contoh pendaratan duduk yang berhak mendapat nilai Waza-ari.

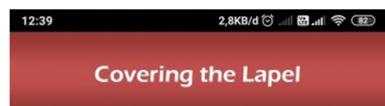


Contoh pendaratan yang tidak berhak mendapat nilai Waza-ari.

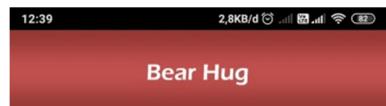




Merusak cengkraman lawan dengan bantuan kaki atau lutut akan mendapat hukuman Shido.



Menutup tepi kerah supaya lawan tidak bisa mencengkram, akan mendapat hukuman Shido.

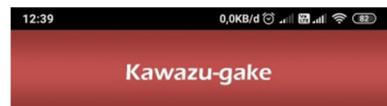




Jari tangan masuk ke dalam lengan baju lawan akan mendapat hukuman Shido.



Segala bentuk jatuh dengan pertahanan kepala yang dilakukan oleh Tori akan mendapat hukuman Hansokumake.



Membelit kaki lawan tanpa menyerang akan mendapat hukuman Shido. Membelit kaki lawan dan menyerang akan mendapat hukuman Hansokumake.



- Belt Grip
- One Side
- Pistol Grip



Segala bentuk Kumikata Unconventional diperbolehkan asalkan segera menyerang, jika terlalu lama tanpa serangan akan mendapat hukuman Shido.



Segala bentuk Kumikata Unconventional diperbolehkan asalkan segera menyerang, jika terlalu lama tanpa serangan akan mendapat hukuman Shido.



Segala bentuk Kumikata Unconventional diperbolehkan asalkan segera menyerang, jika terlalu lama tanpa serangan akan mendapat hukuman Shido.



Merebut kaki atau meraih celana menggunakan tangan tanpa kumikata akan mendapat hukuman Shido.



Semua barang berbahan logam yang dipakai atau dibawa atlet saat bertanding di atas matras akan mendapat hukuman Hansokumake.



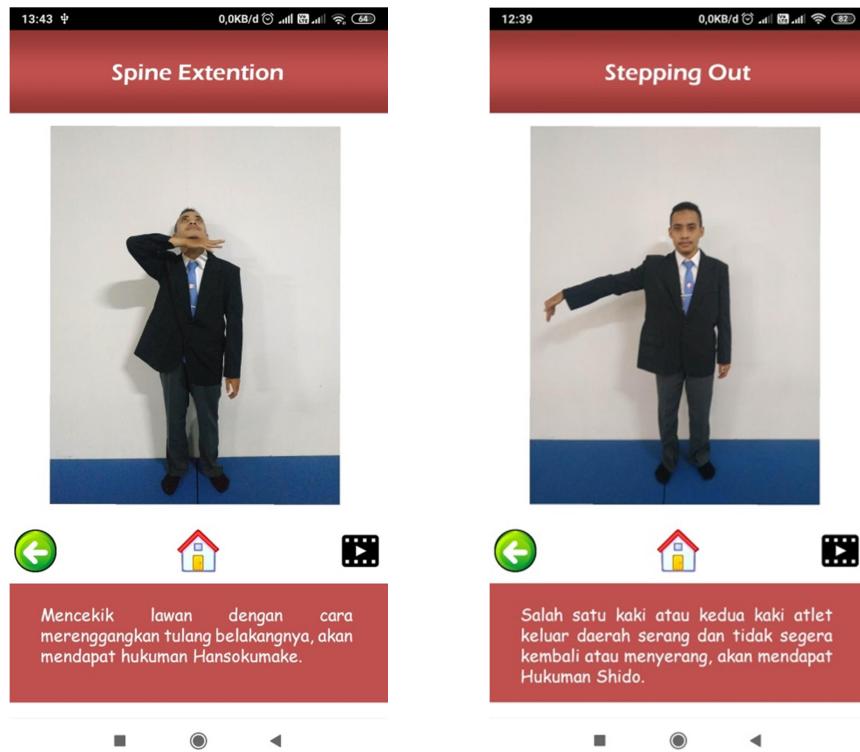
Atlet pasif tidak melakukan serangan akan mendapat hukuman Shido.

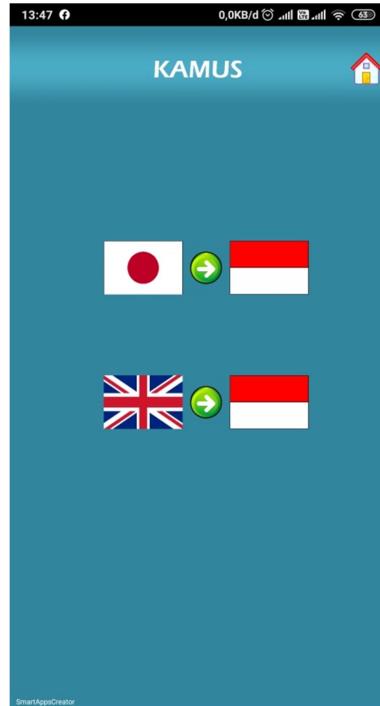


Menarik keluar baju miliknya sendiri ataupun lawan, akan mendapat hukuman Shido.



Melakukan cekikan di mulut baik menggunakan tangan atau judogi dan sabuk akan mendapat hukuman Shido.





-H-
- Hajime : Mulai.
- Hansokumake : Hukuman pelanggaran berat.

-I-
- Ippon : Nilai sempurna (10 Poin).

-J-
- Judogi : Seragam judo.

-K-
- Kachi : Penunjukkan pemenang.
- Kawazu-gake : Salah satu teknik terlarang di judo.
- Kumikata : cara memegang.

-M-
- Mate : Berhenti.

-N-
- Ne-waza : Teknik bergumul.

-O-
- Osaekomi : Teknik kuncian masuk.

-R-
- Rei : Hormat.



-B-
- Bear Hug : Pelukan beruang.
- Blocking Attitude : Memblok atau membungkuk.
- Blocking the opponent's hand : Mengaitkan tangan.
- Belt Grip : Memegang sabuk.

-C-
- Cancel : Batal.
- Covering the lapel : Menutup kerah.

-D-
- Ducking under gi : Kepala menyelam di bawah seragam (tangan).

-F-
- False Attack : Serangan palsu.
- Finger in sleeve : jari masuk lengan.

-H-
- Head defence : pertahanan kepala

-L-
- Leg Grabbing : Memegang tungkai.

-M-
- Metalic Object : Benda logam.

