

**PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI PROGRAM LATIHAN FUTSAL
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh :
Naufallathuf Yaquzzul Irsyad
NIM 17602244042

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI PROGRAM LATIHAN FUTSAL BERBASIS ANDROID

Disusun oleh:

Naufallathuf Yaquuttul Irsyad

NIM 17602244042

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

Yogyakarta, 6 Juli 2021

Mengetahui,
Ketua Jurusan



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

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Nawan Primasoni, S.Pd. KOR., M.Or
NIP. 19840521 200812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Naufallathuf Yaquttl Irsyad

NIM : 17602244042

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1

Judul TAS : Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal
Berbasis Android

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 3 Juli 2021

Yang menyatakan,



Naufallathuf Yaquttl Irsyad
NIM. 1760224404

HALAMAN PENGESAHAN




Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI PROGRAM LATIHAN FUTSAL
BERBASIS ANDROID**

Disusun oleh:
Naufallahuf Yaquttl Irsyad
NIM. 17602244042

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi
Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 23 Juli 2021

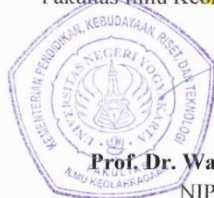
TIM PENGUJI


Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Nawan Primasoni, S.Pd. KOR., M.Or Ketua Penguji / Pembimbing		9/8 - 2021
Drs. Herwin, M.Pd. Sekretaris		9/8 - 2021
Dr. Rumpis Agus Sudarko, M.S. Penguji		8/8 - 2021

Yogyakarta,

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan.




Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed
NIP. 19640707 198812 1 001

PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI PROGRAM LATIHAN FUTSAL BERBASIS ANDROID

Oleh:

Naufallathuf Yaquuttul Irsyad
NIM 17602244042

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media aplikasi program latihan futsal berbasis *android* untuk memudahkan pelatih dalam memahami pembuatan program latihan sesuai dengan kebutuhan atlet di setiap periodisasinya serta dalam keberlangsungan proses latihan.

Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development* dengan mengacu langkah penelitian *borg and gall* yang diadaptasi menjadi 7 langkah. Subjek penelitian ini adalah beberapa pelatih academy maupun tim futsal yang berada di kota Yogyakarta dan kabupaten Bantul. Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 10 responden, uji coba kelompok besar dengan 20 responden. Instrumen yang digunakan dengan menggunakan angket dan lembar evaluasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media aplikasi program latihan futsal berbasis *android* layak digunakan bagi pelatih yang bermanfaat sebagai media pembuatan program latihan. Hasil tersebut diperoleh dari hasil validasi ahli materi sebesar 80 % yang berarti baik/layak, validasi ahli media yang menunjukkan hasil penilaian 77% yang berarti baik/layak. Pada uji coba kelompok kecil, aplikasi ini mendapat hasil penilaian 86% yang masuk dalam kategori baik/layak dan pada uji coba kelompok besar aplikasi ini mendapat hasil penilaian 90% yang masuk dalam kategori baik/layak. Dengan demikian mendapatkan kesimpulan bahwa aplikasi ini baik/layak digunakan. Saran dari aplikasi ini untuk menambahkan beberapa gambar pendukung untuk menambah kemenarikan aplikasi.

Kata kunci: futsal, program latihan, aplikasi, *android*

**DEVELOPMENT OF ANDROID BASED FUTSAL TRAINING PROGRAM
APPLICATION MEDIA**

By:

Naufallathuf Yaquuttul Irsyad
NIM. 17602244042

ABSTRACT

This study aims to develop an android-based futsal training program application media to make it easier for coaches to understand making training programs according to the needs of athletes in each periodization and in the continuity of the training process.

The research method used is research and development with reference to the borg and gall research steps which were adapted into 7 steps. The subjects of this study were several academy and futsal team coaches in the city of Yogyakarta and Bantul district. Small group trials were conducted on 10 respondents, large group trials with 20 respondents. The instrument used is a questionnaire and an evaluation sheet. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis technique.

The results showed that the development of an android-based futsal training program application media was suitable for trainers who were useful as a medium for making training programs. These results are obtained from the results of material expert validation of 80% which means good/decent, media expert validation which shows 77% assessment results which means good/decent. In the small group trial, this application received an assessment result of 86% which was included in the good/decent category and in the large group trial this application received an assessment result of 90% which was included in the good/decent category. Thus getting the conclusion that this application is good / feasible to use. Suggestions from this application to add some supporting images to add to the attractiveness of the application.

Keywords: futsal, training program, application, android

MOTTO HIDUP

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman”

(Q.S. Al Imran: 139)

“Dan bersabarlah. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Q.S. Al Anfaal: 46)

“Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan sekecil apapun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya”

(Q.S. Al Zalzalah: 7)

“Barang siapa menempuh jalan menuntut ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga”

(HR. Muslim)

“You can't use up creativity. The more you use, the more you have.”
(Kamu tidak akan dapat menghabiskan kreativitas. Semakin banyak kamu gunakan, semakin banyak kamu miliki.)

(Maya Angelo)

“Sukses adalah saat dimana persiapan yang matang bertemu dengan kesempatan yang tepat”

(Bobby Unser)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Ibu.
2. Keluarga besar saya.
3. Teman-teman seperjuangan PKO UNY angkatan 2017.
4. Almamater tercinta, Universitas Negeri Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul: “Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android”.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir Skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar- besarnya kepada:

1. Bapak Nawan Primasoni, S.Pd.Kor, M.Or selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta memberikan semangat, dorongan dan bimbingan dengan penuh kebijaksanaan serta kesabaran selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Drs. Herwin, M.Pd. dan Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or., selaku validator ahli dalam penelitian ini yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
3. Ketua penguji, Sekretaris, dan Penguji yang telah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap tugas akhir saya.
4. Ibu Prof. Dr. Dra. Endang Rini Sukamti. M.S, selaku ketua jurusan PKL serta dosen dan staff Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga yang telah membantu kelancaran penyelesaian Tugas Akhir Skripsi.

5. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundarwan Suherman M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
6. Bapak dan Ibu selaku orangtua yang selalu mendoakan dan mendukung putranya dalam menuntut ilmu.
7. Teman-teman seperjuangan PKO UNY angkatan 2017 yang telah memberi semangat dan bantuan dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 3 Juli 2021

Penulis,



Naufallathuf Yaquzzul Irsyad
NIM. 17602244042

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO HIDUP	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Pengembangan	8
F. Manfaat Pengembangan	8
G. Spesifikasi Produk.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
1. Hakikat Pengembangan	10
2. Hakikat Pelatih	10
3. Hakikat Futsal.....	12
4. Hakikat Perencanaan Program Latihan	14
5. Hakikat Media	26

6. Hakikat Aplikasi.....	27
7. Hakikat Android.....	28
B. Penelitian yang Relevan.....	28
C. Kerangka Berfikir.....	29
D. Pertanyaan Peneliti.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Metode Penelitian.....	32
B. Prosedur Penelitian.....	32
C. Uji Coba Produk.....	35
1. Desain uji coba	35
2. Subyek uji coba	36
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Analisis Data	53
C. Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Implikasi Penelitian.....	57
C. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Periodisasi tunggal	19
Tabel 2. Periodisasi ganda.....	19
Tabel 3. Periodisasi triple.....	19
Tabel 4. Kisi - kisi ahli materi.....	38
Tabel 5. Kisi - kisi ahli media	39
Tabel 6. Kisi - kisi penilaian uji coba	40
Tabel 7. Norma penilaian.....	43
Tabel 8. Data hasil penilaian aplikasi ahli materi	48
Tabel. 9 Data hasil penilaian aplikasi ahli media.....	51
Tabel. 10 Data hasil penilaian skala kecil.....	52
Tabel 11. Data hasil penilaian skala besar	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka berfikir	30
Gambar 2. Langkah - langkah penelitian	36
Gambar 3. Program Latihan tahunan	45
Gambar 4. Metode melatih.....	46
Gambar 5. Materi latihan fisik	47
Gambar 6. Materi latihan teknik	49
Gambar 7. Metode melatih.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	63
Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian	66
Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi Ahli.....	67
Lampiran 4. Instrumen Penelitian	69
Lampiran 5. Angket Penilaian Ahli Materi.....	75
Lampiran 5.1 Angket Penilaian Ahli Media	79
Lampiran 5.2 Angket Penilaian Responden.....	83
Lampiran 6. Data Hasil Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media	91
Lampiran 6.1 Data Hasil Penilaian Skala Kecil dan Skala Besar	92
Lampiran 7. Tampilan Aplikasi	94
Lampiran 8. Dokumentasi.....	102

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Futsal adalah permainan sepak bola yang dimainkan lima lawan lima yang dimainkan di lapangan yang lebih kecil, Murhananto (2006:6). Sedangkan menurut Daniel (2014) Futsal adalah olahraga besar, cepat, menarik dan terampil. Bukan hanya dapat melihat di dalam ruangan tetapi dapat menghindari cuaca buruk dan dapat mengisi atmosfer yang menakjubkan dari para supporter atau pendukung merasa terhibur. Futsal merupakan olahraga tim dimana setiap tim terdapat lima pemain dengan lapangan yang berukuran panjang 42 meter, dan lebar 25 meter. Dengan adanya lapangan yang lebih sempit daripada lapangan sepak bola, mengharuskan setiap pemain melakukan gerakan yang cepat, merotasi posisi antara satu dengan yang lain, serta hanya mendapatkan waktu *recovery* yang sangat singkat. Futsal dimainkan dalam waktu 2 x 20 menit waktu bersih. Bola yang digunakan dalam permainan futsal lebih kecil dari pada bola yang digunakan dalam sepak bola. Ukuran gawang futsal memiliki tinggi 2 meter dan mempunyai lebar 3 meter.

Perkembangan zaman menuntut adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses terintegrasinya manusia dalam komunitas global dimana sudah tidak ada lagi pembatas diantara keduanya akan mempermudah manusia dalam memenuhi kebutuhannya baik jasmani maupun rohani. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan cepat merambah hampir ke semua sektor kehidupan manusia. Begitu juga dalam sektor olahraga prestasi, dimana peranan IPTEK menjadi sangat penting di dalamnya. Contoh konkrit peranan IPTEK dalam

sektor olahraga prestasi diantaranya adalah dari tim kepelatihan bisa melakukan analisis pertandingan yang bisa digunakan membaca pola permainan lawan, dari pelatih utama sendiri bisa digunakan sebagai bahan acuan dalam mencari referensi lain dalam pengembangan pembuatan program latihan, serta bagi pemain bisa sebagai sarana untuk mencari latihan pengembangan dalam upaya meningkatkan ketrampilan bermain.

Pelatih adalah salah satu sumber daya manusia dalam keolahragaan yang berperan cukup penting dalam pencapaian prestasi atlet yang dilatihnya (Budiwanto, 2004:6). Peran pelatih dalam peningkatan prestasi atlet adalah 30%, sedangkan peran manajemen adalah 20%, kemudian peran terbesar dalam peningkatan prestasi atlet ada pada atlet itu sendiri dimana sebesar 50% (Targholizade, 2012). Jadi hendaknya seorang pelatih harus berusaha menjadi seorang professional dengan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan atas olahraga yang ditekuni. Pengalaman ketika menjadi pemain akan memberikan nilai lebih saat menjadi pelatih. Hal ini akan sangat berfungsi pada saat proses latihan dalam memberikan contoh gerakan yang benar kepada pemain, dengan begitu pemain akan mendapatkan contoh yang benar.

Menurut Harsono (1988: 31) menyatakan bahwa tinggi rendahnya prestasi atlet banyak tergantung dari tinggi rendahnya pengetahuan dan kemampuan serta keterampilan seorang pelatih, pendidikan formal dalam ilmu olahraga dan kepelatihan akan sangat membantu segi kognitif dan psikomotorik dari pelatih. Tugas utama seorang pelatih dalam menjadi praktisi olahraga demi mencapai hasil yang maksimal adalah memimpin keberlangsungan proses latihan. Latihan adalah

program fisik yang dirancang yang bertujuan untuk memperlengkapi ketrampilan dan meningkatkan energi seorang atlet demi suatu pertandingan yang penting, Bowers dan Fox (1992). Dalam proses latihan yang berlangsung seorang pelatih harus memiliki tingkat kejelian yang tinggi dalam pemilihan menu latihan yang akan diberikan kepada pemain. Demi mencapai hasil yang maksimal dalam proses peningkatan kemampuan fisik maupun ketrampilan seorang atlet disetiap sesi latihannya seorang pelatih harus kreatif dalam menyajikan menu latihan serta memberikan dosis latihan dengan tepat. Ketika berbicara tentang sektor olahraga prestasi maka akan sangat erat kaitannya dengan sebuah waktu persiapan. Suatu program latihan yang dilakukan dalam kurun waktu tertentu haruslah berprinsip progresif, dimana harus ada peningkatan kemampuan fisik maupun ketrampilan bermain dalam setiap sesi latihan yang telah dilakukan sesuai dengan periodisasi latihan yang telah ditetapkan sebelumnya. Program latihan harus disusun dengan cermat, sistematis, serta mengedepankan prinsip progresif dalam setiap sesi latihan yang ada.

Banyak kita jumpai pelatih – pelatih nasional maupun internasional yang menggunakan IPTEK sebagai sarana penunjang keberhasilan suatu tim. Contohnya adalah coach Eka Sanjaya yang merupakan pelatih kiper dari tim SKN Kebumen FC, dari hasil pengamatan yang saya lakukan langsung di lapangan Planet Futsal Sleman serta di perkuat oleh beberapa *post feed* Instagram (@eka_sanjaya18) serta *channel* youtube (Kiper Futsal) beliau menggunakan analisis video latihan. Saat proses latihan berlangsung Coach Eka Sanjaya mengambil video pemainnya saat latihan kemudian setelah proses latihan selesai melakukan analisis gerakan -

gerakan kiper yang masih kurang maksimal. Setelah didapatkan kesalahan dalam gerakan latihan, selanjutnya melakukan proses edit video untuk menunjukkan gerakan yang salah kepada pemain kemudian menambahkan contoh gerakan yang benar setelahnya. Dalam kancah internasional ada nama pelatih Andre Caro yang merupakan pelatih dari klub Al-Nasr yang berasal dari Uni Emirate Arab. Berdasarkan pengamatan yang telah kami lakukan melalui Instagram (@andrecarofutsal) dan akun Youtube (Andre Caro Futsal) beliau melakukan perekaman video latihan futsal, video taktik pergerakan futsal, serta cuplikan pertandingan futsal untuk mempermudah anak didiknya untuk memahami materi yang akan diberikan.

Penelitian tentang futsal serupa juga pernah dilakukan antara lain : Pengaruh Variasi Latihan Stabilisasi Dan Hurdle Terhadap Peningkatan Power Tungkai Pemain Futsal Klub Calcetto (Rusdah Billah, 2019), Model Media Komik Teknik Dasar Futsal (Deni Afrizal Rahman, 2018) dan Tingkat Kecemasan Pemain Futsal Uny Pada Kejuaraan Lima Nasional Di Malang Tahun 2017 (Tri Wahyu Nogroho, 2018).

Hasil observasi yang telah kami lakukan di Teras Dakwah FC Yogyakarta yang sekarang sedang berlaga di Adiba Futsal League (salah satu liga futsal di Bantul) dari pelatih kepala sendiri belum begitu mengetahui tentang program latihan serta sesi latihan. Pelatih utama belum memiliki sertifikat kepelatihan futsal. Sesi latihan biasa diawali dengan pemanasan, dilanjutkan dengan latihan fisik kemudian latihan teknik, setelah latihan teknik dilanjutkan dengan *game* dan dari

pemaparan pelatih pada saat sesi latihan masih sangat jarang menggunakan pendinginan.

Hasil observasi kepada tim lain yang telah kami lakukan adalah kepada tim Antares FC yang akan diproyeksikan untuk mengikuti Jogja Futsal League U-19 2021. Dari hasil yang kami peroleh pelatih utama belum begitu mengerti tentang program latihan dan sesi latihan. Pelatih belum memiliki program latihan yang tertulis dan terstruktur, serta pelatih hanya menggunakan target bulanan saja. Sedangkan untuk sesi latihan masih terbilang menggunakan metode konvensional dimana diawali dengan pemanasan statis di tempat, dilanjutkan dengan Latihan fisik memutar lapangan sekitar 10 – 15 kali, kemudian disambung dengan latihan teknik, dan kemudian masuk ke materi taktik kemudian dilanjutkan dengan game, serta masih sangat jarang menggunakan pendinginan juga.

Menurut PSSI (2018) setiap klub berbadan hukum yang ingin menjadi anggota dari PSSI harus mengajukan permohonan tertulis kepada Sekretaris Jendral PSSI, disertai dengan dokumen - dokumen sebagai berikut; (1) salinan statuta yang masih berlaku secara hukum, (2) pernyataan bahwa pemohon akan mematuhi statuta (PSSI, AFC, dan FIFA), (3) pernyataan kepatuhan terhadap *Laws Of The Game* dari waktu ke waktu, (4) pernyataan mengakui Badan Arbitrase yang didirikan PSSI berdasarkan statute dan CAS yang berkedudukan di Lausanne Swiss, dan pernyataan tunduk akan semua keputusan badan - badan tersebut, (5) pernyataan bahwa pemohon akan menyelesaikan sengketa yang mungkin timbul dengan PSSI, Anggota PSSI atau lembaga terafiliasi, (6) keterangan/bukti lokasi domisili Pemohon dan bukti bahwa Pemohon secara hukum di dalam wilayah

Negara Kesatuan Republik Indonesia, (7) (untuk Klub dan Asosiasi Provinsi) pernyataan bahwa pemohon akan berpartisipasi sebagai tuan rumah pada semua pertandingan yang diselenggarakan dan/atau diawasi oleh PSSI (apabila diperlukan dan memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan) di wilayah PSSI, (8) pernyataan bahwa status hukum pemohon menjamin pemohon dapat mengambil keputusan secara independen, bebas dari pengaruh entitas luar manapun, (9) daftar Oficial, yang meliputi keterangan mengenai orang-orang yang merupakan perwakilan yang sah dari pemohon dan berhak untuk menandatangani perjanjian yang mengikat pemohon secara hukum dengan pihak ketiga, (10) (untuk Klub dan Asosiasi Provinsi) pernyataan bahwa pemohon akan menyelenggarakan atau mengikuti pertandingan-pertandingan persahabatan hanya setelah mendapat persetujuan dari PSSI terlebih dahulu, (11) salinan berita acara dari Kongres atau rapat terakhir yang secara sah dihadiri oleh Oficial/pengurus pemohon.

Penyusunan program latihan harus diperhatikan dengan benar, karena berkaitan dengan peningkatan performa pemain dalam jangka kurun waktu tertentu. Program latihan merupakan pedoman sebuah tim yang harus dilakukan demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Program latihan terbagi menjadi empat siklus program latihan, yaitu tahunan (*macrocycle*), bulanan (*mesocycle*), mingguan (*microcycle*), harian (*myocycle*). Dalam setiap siklus program latihan memiliki target yang harus tercapai tersendiri. Ketercapaian dari target harus diperhitungkan dengan matang dari setiap program latihan harian (*myocycle*) atau sering disebut sesi latihan. Pemilihan menu latihan dan penyusunan rangkain latihan serta dilengkapi pemberian dosis dalam latihan merupakan komponen

penting yang harus sangat diperhatikan oleh seorang pelatih dalam mencapai target yang maksimal. Tetapi dari hasil observasi yang telah dilakukan pelatih masih ada yang merasa kesulitan dalam proses penyusunan program latihan.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis akan mengembangkan aplikasi program latihan futsal berbasis android. Aplikasi ini diharapkan mampu mempermudah seorang praktisi futsal Indonesia khususnya pelatih dalam penyusunan program latihan yang baik dan benar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat teridentifikasi beberapa masalah, diantaranya:

1. Berdasarkan hasil observasi, pelatih belum begitu mengetahui tentang program latihan berjenjang, dan belum memiliki pembukuan terkait program latihan berjenjang.
2. Belum banyak pelatih yang menjalankan program latihan.
3. Kurangnya referensi materi dan media dalam pembuatan program latihan futsal.
4. Kurangnya referensi proses melatih dan metode melatih futsal.
5. Kurangnya referensi susunan latihan umum dan latihan fisik futsal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas serta agar permasalahan lebih terfokus dan tidak melebar jauh, maka penulis akan memfokuskan penelitian kepada “Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana mengembangkan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android?”

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media aplikasi program latihan futsal berbasis android untuk mempermudah kinerja seorang pelatih membuat program latihan yang terstruktur dan sistematis dengan memperhatikan aspek – aspek pendukung keberhasilan suatu latihan.

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis dari penelitian berikut adalah:
 - a. Memberi kemudahan bagi seorang pelatih untuk menyusun program latihan sesuai dengan kelompok usia atlet.
 - b. Memberi kemudahan bagi seorang pelatih untuk menyusun program latihan secara periodik.
 - c. Memberi kemudahan seorang pelatih untuk mengontrol kemampuan seorang atlet baik dari kemampuan fisik maupun ketrampilan bermain.
2. Manfaat praktis dari penelitian berikut adalah
 - a. Memberikan efektivitas dan efisiensi kepada pembaca terkait materi pembuatan program latihan futsal yang dikemas dengan singkat dan menarik.

- b. Memberikan peningkatan kualitas kepada seorang pelatih dengan materi yang tersedia dimana nantinya dapat diimplementasikan kepada atletnya.
- c. Dengan pemberian menu dan dosis latihan yang tepat mampu meningkatkan kemampuan fisik maupun ketrampilan bermain seorang atlet sesuai dengan kelompok usianya.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis android yang bisa di *download* melalui *link Google Drive* dan dapat diakses melalui *smartphone* android minimal OS *Marshmallow* pada dengan koneksi internet.
2. Aplikasi berisi tentang cara pembuatan program latihan.
3. Aplikasi dilengkapi dengan fitur contoh program latihan yang baik dan dilengkapi dengan gambar sebagai pendukung.
4. Aplikasi dilengkapi dengan fitur penunjang kepelatihan, seperti metode melatih, proses melatih, serta susunan latihan umum dan fisik futsal sesuai dengan pedoman nasional.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pengembangan

Menurut Seels & Richey (Alim Sumarno, 2012) pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Sedangkan menurut Tessmer dan Richey (Alim Sumarno, 2012) pengembangan memusatkan perhatiannya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang analisis awal-akhir, seperti analisi kontekstual. Pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan temuan - temuan uji lapangan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu proses yang disusun secara sistematis yang bertujuan menemukan penemuan baru sebagai penerapan teknologi dalam bentuk fisik cetak, audio, maupun visual yang bertujuan mengoptimalkan penemuan sebelumnya yang dikembangkan melalui pembelajaran mendalam yang telah dilakukan sebelumnya.

2. Hakikat Pelatih

Secara harafiah istilah pelatih dapat diartikan sebagai seseorang yang bertugas untuk mengarahkan seseorang yang dilatih sehingga menguasai suatu keterampilan dalam bidang tertentu. Dalam kajian olahraga pelatih adalah seseorang yang melatih atlet dalam cabang olahraga tertentu. Menurut Suharno (1985:3) pelatih adalah seorang profesional yang bertugas membantu, membimbing, membina, dan mengarahkan atlet berbakat untuk merealisasikan

prestasi maksimal dalam waktu sesingkat-singkatnya. Sedangkan menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 7) bahwa pelatih adalah bagian dari sistem pembinaan prestasi olahraga, merupakan tokoh kunci yang harus memahami tata cara yang benar, yakni dengan menguasai ilmu pelatihan atau metodologi latihan.

Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pelatih merupakan seorang professional yang menghantarkan atletnya mencapai prestasi maksimal menggunakan metodenya masing - masing bedasarkan tingkat kemampuan atau kepakaran masing - masing.

Pelatih mempunyai peranan yang penting dalam mewujudkan prestasi atlet. Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 17) peranan yang harus diemban oleh pelatih sangatlah berat dan sangat beragam, berbagai peran harus mampu dikerjakan dengan baik. Dalam proses latihan umumnya berbagai peran dilakukan secara kombinasi, artinya peran satu dapat dilakukan bersama dengan peran-peran yang lain. Sedangkan menurut Sukadiyanto (2005: 3) tugas utama pelatih adalah membimbing dan membantu mengungkapkan potensi yang dimiliki olahragawan, sehingga peran utama yang mengaktualisasikan akumulasi hasil latihan ke dalam kancah pertandingan. Selain itu tugas pelatih antara lain adalah : (1) merencanakan, menyusun, melaksanakan, mengevaluasi proses berlatih melatih, (2) mencari dan memilih bibit olahragawan berbakat, (3) memimpin dalam pertandingan (perlombaan), (4) mengorganisir dan mengelola proses latihan, (5) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Dari hal tersebut terlihat begitu kompleksnya tugas seorang pelatih.

Berdasarkan beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pelatih memegang peranan yang sangat penting dalam proses menghantarkan seorang atlet dalam proses meraih prestasi maksimalnya, oleh karena itu seorang pelatih dituntut memiliki pengetahuan atau kepakaran yang bagus sehingga mampu berbicara banyak pada olahraga prestasi yang ditekuni dengan penuh resiko ini.

Menurut Targholizade (2012) tingkatan pelatih futsal dikancah nasional adalah Pelatih Futsal Level 1 Nasional, kemudian dalam kancah Asia ada 3 tingkatan pelatih futsal, antara lain:

- a. Pelatih Futsal Level 1 AFC
- b. Pelatih Futsal Level 2 AFC
- c. Pelatih Futsal Level 3 AFC

3. Hakikat Futsal

Futsal merupakan olahraga yang cepat dan dinamis. Lapangan yang relatif lebih kecil daripada lapangan sepakbola menuntut setiap pemain memiliki teknik yang bagus dan sedikit melakukan kesalahan saat permainan. Futsal menggunakan falsafah 100% ball possession sehingga menuntut semua tim memiliki kerja sama yang bagus diantara setiap pemainnya. Dalam hal pertahanan, menggunakan timing yang tepat serta dipadukan dengan positioning pemain yang benar memungkinkan sebuah tim memutus serangan lawan (Lhaksana 2011:7). Futsal merupakan permainan bola besar yang dimainkan oleh dua tim, dimana setiap timnya terdiri dari lima pemain dengan tujuan mencetak gol ke gawang lawan dengan memanipulasi bola dan kaki (Kurniawan 2011: 104).

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa futsal merupakan adopsi dari permainan sepakbola dengan menggunakan lapangan yang relatif lebih kecil, dimainkan oleh dua tim yang masing - masing terdiri dari lima orang dimana mempunyai tujuan menciptakan gol kegawang lawan dan mencegah tim lawan untuk mencetak gol, dengan memperhatikan unsur fisik, teknik, taktik, dan mental.

Prinsip permainan futsal sama dengan sepak bola, yaitu untuk mencetak gol sebanyak banyaknya dan mencegah lawan untuk mencetak gol kegawang kita. Futsal dimainkan di lapangan yang berukuran panjang 42 meter dan lebar 25 meter, sera dimainkan dalam waktu bersih 2 x 20 menit. Ukuran lapangan yang relatif lebih kecil dari pada sepakbola mengharuskan setiap pemain melakukan gerakan dengan cepat, melakukan rotasi posisi antar satu pemain dengan pemain lainnya, serta hanya mendapat waktu istirahat yang singkat.

Futsal identik dengan permainan intensitas tinggi, hal ini dibuktikan dengan rasio bekerja dan rasio istirahat adalah 1:1. Hal ini didukung dengan 85% detak jantung maksimal selama 83% waktu pertandingan dengan puncak 98% detak jantung maksimal, dimana lebih tinggi daripada sepakbola dan basket (Rodrigues: 2011). Jarak tempuh setiap pemain dalam satu pertandingan adalah 3000 - 6000 meter, selain itu durasi pertandingan 75 - 85% lebih lama dari 40 menit. Sistem energi yang digunakan dalam futsal adalah sistem aerobik sebesar 49% dan anaerobik sebesar 51%. Hal ini didukung dengan 9% jalan,dan 40% jogging dari sistem aerobik serta 42% lari intensitas tinggi, dan sprint 9% (Makaje, 2012). Menurut Barbero - Alvarez (2008) pemain futsal yang ideal memiliki antropometri usia rata - rata 22 - 26 tahun, tinggi badan berkisar 172 - 176cm, berat badan

berkisar 70-76kg, sedangkan untuk kiper tinggi badan 180cm, dan berat badan 86kg, serta lemak yang dimiliki berkisar 9,7 - 10%.

4. Hakikat Perencanaan Program Latihan

Perencanaan merupakan suatu pengaturan latihan yang sistematis dan terperinci yang dilakukan di awal yang bertujuan menghantarkan atlet maupun tim olahraga dalam usaha mencapai prestasi maksimal (Budiwanto, 2012:109). Sebagian kalangan berpendapat bahwa perencanaan merupakan proses penyusunan target utama beserta tahapan - tahapan untuk mencapai target tersebut yang disusun secara sistematis dalam jangka waktu tertentu. Artinya perencanaan adalah penyusunan target utama beserta tahapannya yang disusun secara sistematis dan terperinci dalam kurun waktu tertentu. Dengan demikian, proses perencanaan penuh dengan ketidakpastian, kemudian melakukan proses pengukuran kemampuan diri yang dilanjutkan dengan pemilihan langkah - langkah terstruktur untuk mencapai tujuan yang ingin diraih. Dalam proses mencapai tujuan utama atlet maupun tim, perencanaan latihan memiliki peran penting diantaranya dapat menentukan tujuan di setiap latihan, dapat meningkatkan efisien dan efektivitasnya dalam mencapai tujuan dari setiap latihan, mengidentifikasi dan meminimalisir hambatan yang ada, serta sebagai tolak ukur dalam ketercapaian target utama.

Budiwanto (2012: 110) program latihan merupakan petunjuk tertulis yang harus ditempuh dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan bersama yang telah ditetapkan. Proses perencanaan suatu program latihan harus mengacu pada prosedur yang terorganisasi dengan baik, metodis, sistematis dan ilmiah. Tujuan pembuatan program latihan adalah untuk menghantarkan atlet mendapatkan

prestasi maksimal. Disini peran pelatih menjadi sangat vital, karena apabila seorang pelatih kurang atau tidak bisa merencanakan program latihan dengan baik akan berdampak pada tidak tercapainya tujuan latihan serta tidak tercapainya prestasi yang maksimal pada atlet yang dilatih.

Bompa (2009) dalam upaya efektifitas penyusunan rencana program latihan seorang pelatih dituntut memiliki keahlian yang tinggi mengenai olahraga yang sedang digeluti, selain itu pelatih juga harus memiliki banyak pengalaman didalamnya. Suatu program latihan yang telah tersusun akan mencerminkan tingkat keahlian atau kepakaran seorang pelatih, program latihan yang baik akan mengacu pada hukum, prinsip, dan metodologi yang benar. Sedangkan banyaknya pengalaman yang dimiliki akan berbicara banyak pada variasi latihan yang akan diberikan. Latihan yang baik adalah pada saat tujuan dari latihan tersebut tercapai, namun jika mencapai tujuan latihan tersebut dengan menggunakan menu latihan yang sama dalam kurun waktu beberapa kali akan membuat atlet menjadi bosan dimana pada akhirnya suatu tujuan dari latihan tidak tercapai. Tinggi rendahnya prestasi seorang atlet tergantung pada baik buruknya program latihan yang disediakan oleh pelatih (Harsono: 2004).

Program latihan terdiri dari waktu, materi, metode, dan tujuan latihan dalam satuan waktu tertentu. Waktu merupakan batasan menit maupun jam yang harus dilaksanakan pelatih dalam menerapkan suatu latihan, dan batasan hari bagi suatu pelatih untuk mencapai target dalam suatu program latihan yang telah disusun. Materi merupakan batasan - batasan materi yang diberikan kepada atlet berupa menu latihan yang telah disusun secara progresif meningkat dalam setiap

latihannya. Metode merupakan cara yang digunakan seorang pelatih untuk mengaplikasikan program latihan yang telah disusun sebelumnya. Tujuan latihan dalam satuan waktu tertentu adalah suatu target ketercapaian hasil latihan yang maksimal yang harus dicapai seorang pelatih dalam jangka waktu tertentu. Sebuah perencanaan program latihan haruslah memiliki tujuan yang jelas dan disisi lain harus bisa membuat atlet senantiasa bersemangat menjalankan program tersebut dan pada akhirnya bisa mencapai prestasi maksimal. Oleh sebab itu seorang pelatih dituntut memiliki pengetahuan atau kepakaran yang bagus didalamnya serta memiliki pengalaman yang banyak. Pengetahuan akan sangat berpengaruh pada penyusunan program latihan yang baik, metodis, sistematis, dan ilmiah, sedangkan pengalaman yang banyak akan berpengaruh pada pengaplikasian latihan di lapangan yang berhubungan dengan pemberian variasi menu latihan.

Proses perencanaan program latihan terbagi menjadi 6 yaitu, (1) Analisis masalah, mencakup kondisi fisik atlet, kemampuan teknik dan taktik atlet, keadaan mental atlet, sarana prasarana yang tersedia, kemampuan pelatih, program latihan sebelumnya, dan lawan yang akan dihadapi. (2) Merumuskan rencana latihan, mencakup frekuensi banyak sedikitnya sebuah tim melakukan latihan dalam waktu tertentu, waktu yang akan ditempuh, dan fasilitas apa saja yang akan digunakan. (3) Penjabaran rencana latihan, mencakup diagram periodisasi, penyebaran materi latihan, menentukan jumlah pertemuan, dan merencanakan siklus mikro. (4) Pelaksanaan program latihan, merupakan pelaksanaan latihan yang berpedoman pada unit latihan harian yang telah disusun sebelumnya. (5) Koreksi dan revisi, merupakan proses mencari pembenaran saat pelaksanaan program latihan yang

mencakup kecocokan periode latihan, kesesuaian metode yang dipilih, keseimbangan latihan dan istirahat yang diberikan, serta kesesuaian unit latihan dan komponen latihan sesuai dengan biomotor atlet. (6) Evaluasi hasil, merupakan alat control untuk mengetahui perkembangan atlet selama mengikuti program latihan yang telah diberikan.

Perencanaan dapat dibagi menjadi : rencana jangka panjang (2 tahun atau lebih), jangka menengah (1 tahun s/d kurang dari 2 tahun) dan jangka pendek (1 tahun atau kurang)(nossek, 1995:127).

a. Rencana Jangka Panjang

Perencanaan jangka panjang merupakan perencanaan yang sering dipakai oleh tim - tim modern seperti sekarang. Pelatih yang sudah mulai menerapkan perencanaan jangka panjang kebanyakan dari eropa timur dengan durasi perencanaan selama 8-16 tahun (Bompa,2009). Dalam periode rencana jangka panjang dibagi menjadi tiga tahap :

1) Tahap Dasar Pemula

Tahap dasar atau pemula merupakan tahap yang paling penting dalam menentukan usia dan model latihan dimana seorang langsung terlibat didalamnya. Tahap dasar atau pemula merupakan tahap awal, jadi harus dilakukan dengan teliti dalam pemberian model latihannya. Tahap ini dianjurkan menumbuhkan rasa senang, mengajarkan kapasitas fisik, mengembangkan kapasitas fisik, mengajarkan teknik dasar, memberikan pengalaman gerak yang beragam dan menanamkan kebiasaan mental-sosial yang baik (disiplin, konsentrasi, kerjasama, percaya diri).

2) Tahap Menengah (Spesialisasi)

Tahap ini berlangsung dua tahun setelah latihan dasar. Penekanan utama diarahkan pada pengembangan yang diarahkan pada tujuan yang ingin dicapai. Tujuan dalam tahap ini meliputi melanjutkan perbaikan kondisi fisik khusus sesuai dengan cabang olahraga, memperbaiki kemampuan koordinasi, kombinasi, kombinasi dari bermacam-macam gerak, mengajarkan ketrampilan yang lebih sulit, penempurnaan teknik dasar, memberikan pengetahuan teori tentang taktik dan mulai latihan mengikuti kompetisi (Bompa: 2009).

3) Tahap Penampilan Puncak

Tujuan pokok pada tahap ini untuk mencapai penampilan prestasi maksimal serta mempertahankannya dalam kurun waktu selama mungkin. Pada tahap ini berfokus pada melanjutkan penguasaan ketrampilan, menjaga kestabilan prestasi dalam kondisi pertandingan yang berbeda, serta mengembangkan gaya kekhususan perorangan. Pencapaian kondisi fisik yang paling prima, kebebasan dan keluwesan taktik dalam menghadapi situasi yang beragam.

b. Perencanaan Tahunan

Perencanaan tahunan secara garis besar terbagi menjadi tiga periode yaitu periode persiapan, periode kompetisi dan periode transisi.

1) Periode Persiapan

Untuk periode persiapan dibagi menjadi dua, yaitu periode persiapan umum dan persiapan khusus. Setiap periode (juga disebut siklus) di bentuk menjadi beberapa siklus makro, mikro dan sesi latihan. Rencana tahunan dan periodisasinya bisa mempunyai struktur yang berbeda. Oleh, karena itu kita membedakan diantara

periodisasi tunggal, ganda, dan periodisasi triple. Tiga periodisasi tergantung pada faktor-faktor sebagai berikut (nossek, 1995 : 140) : (1) cabang olahraga (indoor, outdoor, atau keduanya), (2) kalender kompetisi (jumlah kompetisi), (3) standar atlet (kemampuan individu atlet), (4) kondisi iklim. Faktor tersebut hanya untuk menyebutkan pengaruh-pengaruh yang sangat penting dalam menyusun rencana tahunan.

Tiga periodisasi menurut nossek (1995:141)

Tabel 1. Periodisasi Tunggal

Periode Persiapan	a) Umum	± 4 bulan
	b) Khusus	± 2 - 2,5 bulan
Periode Kompetisi		± 4 - 4,5 bulan
Periode Transisi		± 1 - 1,5 bulan

Tabel 2. Periodisasi Ganda

Tahap Persiapan	Tahap Kompetisi	Tahap Transisi
5 bulan	Hampir 2 bulan	2 - 3 minggu
2 bulan	Hampir 2 bulan	2 - 3 Minggu

Atau

Tahap Persiapan	Tahap Kompetisi	Tahap Transisi
4,5 bulan	Hampir 1,5 bulan	1 minggu
3,5 bulan	Hampir 1,5 bulan	3 - 4 Minggu

Tabel 3. Periodisasi Triple

Tahap Persiapan	Tahap Kompetisi	Tahap Transisi
3 bulan	2 bulan	1 minggu
2 bulan	1 bulan	1 minggu
2 bulan	1 bulan	3 - 4 minggu

a) Periodisasi Persiapan Umum

Penekanan latihan fisik ialah pada kondisi fisik umum yang mencakup daya tahan, kelentukan, dan kekuatan. Serta pada akhir tahap ini bisa ditambahkan latihan pada komponen fisik kecepatan dan kelincahan. Volume tinggi dinaikkan secara bertahap, intensitas berkisar antara rendah atau medium. Latihan ketrampilan tidak boleh dikesampingkan, pada tahap ini latihan ketrampilan didasarkan pada kekurangan saat tahap transisi maupun tahap sebelumnya. Pengembangan mental pemain difokuskan pada motivasi, sikap disiplin, Kerjasama, penanaman kebiasaan dan komitmen atlet.

b) Periodisasi Persiapan Khusus

Periodisasi Persiapan Khusus karakteristik dan tipe latihannya harus sudah spesifikasi pada cabang olahraga yang ditekuni, begitu juga dengan latihan fisiknya. Tahap ini harus disusun dengan teliti dan terstruktur, karena harus adanya peningkatan yang seimbang antara teknik dan fisik. Volume latihan naik secara progresif hingga mendekati akhir tahap ini, kemudian perlahan merangkan menurun. Intensitas latihan disusun progresif naik hingga akhir tahap. Tekanan latihan difokuskan pada perkembangan secara khusus sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuni.

2) Periode Kompetisi

Periode ini mencakup dua hal yaitu periode pra kompetisi dan periode kompetisi. (bompa: 2009)

a) Periodisasi Pra Kompetisi

Materi dan isi latihan adalah *Specialized Training* dimana sudah disesuaikan dengan situasi pertandingan yang ada. Volume latihan menurun, tapi intensitas latihan tetap tinggi. Jika terjadi kelelahan akibat menjalankan program yang ada, maka jam *recovery* (istirahat) harus ditambah agar bisa menghindari *fatigue* (kelelahan ekstrim). Pemeliharaan kondisi fisik khusus sesuai dengan cabang olahraga harus dipertahankan dengan benar. Dalam hal teknik, tahap ini adalah tahap akhir pemolesan dievaluasi dari setiap pertandingan. Tahap pra kompetisi harus menambah jam uji coba.

b) Periodisasi Kompetisi

Periode ini bertujuan untuk mencapai prestasi maksimal dengan menggunakan penampilan puncak. Latihan fisik spesifik tetap dilaksanakan dengan tujuan *maintenance training* atau menjaga agar fisik tetap berada pada performa terbaik. Penekanan utama pada intensitas, volume latihan mulai diturunkan. Fokus Latihan berfokus pada manuver taktik bertahan dan menyerang serta pada penguatan mental bertanding. Uji coba dibatasi untuk mencegah terjadinya kelelahan mental pada atlet, uji coba terakhir sebelum pertandingan utama sebaiknya 2 - 3 minggu sebelum pertandingan tersebut berlangsung. Tahap ini lebih banyak istirahat aktif daripada latihan berat maupun latihan tambahan.

3) Periodisasi Transisi

Bompa (1994) secara umum dalam periode ini secara umum berisi tentang istirahat aktif untuk mempertahankan tingkat kebugaran agar mampu memulai siklus latihan yang baru pada tingkat lebih tinggi dari tahun sebelumnya. Istirahat

total menjadi salah satu opsi apabila atlet memerlukan penanganan medis secara khusus maupun terjadi kelelahan sistem syaraf yang luar biasa. Intensitas latihan dan volume latihan diturunkan. Istirahat yang dilakukan adalah istirahat aktif, dimana dianjurkan untuk melakukan kegiatan - kegiatan olahraga yang menyenangkan dimana tujuannya adalah menjaga kebugaran tubuh dan untuk mencegah terjadinya penurunan yang drastis.

Melakukan kegiatan rekreasi atau melakukan hobi diluar olahraga yang ditekuni dapat menghilangkan kejenuhan dari sibuknya rutinitas selama menjalankan program latihan. Melakukan latihan berbagai cabang olahraga yang lain sebagai kegiatan rekreasi dan bermanfaat untuk menjaga kebugaran fisik. Evaluasi pelaksanaan program yang telah berjalan sebaiknya dilakukan oleh semua elemen klub mulai dari pelatih, manajemen, sampai pemain diharuskan ikut langsung dalam proses evaluasi tujuannya adalah agar terjadinya persamaan persepsi antar semua elemen yang ada dalam klub dalam mengevaluasi, memperbaiki, dan mengembangkan program yang akan disusun kedepan. Proses evaluasi sebaiknya dilakukan pada minggu pertama tahap transisi, karena atmosfer tahap kompetisi masih terasa serta masih banyak yang diingat dari tahap sebelumnya

c. Rencana Jangka Pendek

1. Unit Latihan / Sesi Latihan

Merupakan rencana terkecil dari beban kerja latihan. Durasi unit latihan bervariasi berdasarkan cabang olahraga, tujuan dan isi latihan, beban sebelum dan sesudah latihan. Satu sesi latihan bisa berlangsung 2 s/d 3jam. Latihan dengan

intensitas tinggi dianjurkan dalam format pendek sebelum kompetisi berkisar 1 s/d 1,5 jam latihan.

a) Struktur Latihan Umum

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| 1) Pendahuluan dan pemanasan | 10-15 menit |
| 2) Teknik (Latihan dengan olah bola) | 15-20 menit |
| 3) Taktik kerja sama tim | 35-45 menit |
| 4) Situasi permainan | 20-30 menit |
| 5) Pendinginan | 5-10 menit |

b) Struktur Latihan Fisik

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| 1) Pendahuluan dan pemanasan | 10-15 menit |
| 2) Teknik (Latihan dengan olah bola) | 15-20 menit |
| 3) Taktik kerja sama tim | 20-30 menit |
| 4) Kondisi fisik | 30-45 menit |
| 5) Pendinginan | 5-10 menit |

2. Siklus Mikro

Siklus mikro menunjukkan suatu latihan dalam jangka waktu mingguan. Makin tinggi beban dan volume latihan maka semakin lama pula *recovery* yang dibutuhkan. Atlet yang berlatih 2 atau 3 kali per-minggu tidak menemui masalah dengan *recovery* sebab setelah beban yang sangat tinggi, dengan *recovery* 48 jam akan memulihkan kembali energi yang hilang. Untuk memungkinkan seorang atlet yang berkualitas tinggi berlatih 4 kali atau lebih per-minggu, kegiatan-kegiatan,

isi, metode dan beban latihan harus dikerjakan dengan hati-hati. Karena *recovery* berperan sangat penting dalam proses perkembangan latihan kedepan atlet.

Variasi struktur pembebanan latihan, membantu untuk menghindari kejenuhan selama latihan mingguan, pada periode persiapan, beban latihan ditingkatkan pada minggu-minggu awal, sedangkan dalam periode kompetisi beban akan menurun secara bertahap. Bila pelatih ingin memakai prinsip *hyper* kompensasi secara penuh, kemudian beban tinggi (intensitas dan volume tinggi) harus ada kira-kira 2-3 hari sebelum kompetisi. Semakin dekat periode kompetisi maka makin banyak unit latihan dengan intensitas yang meningkat. Atlet yang berlatih setiap hari atau bahkan dua kali setiap hari, memerlukan satu hari dengan beban latihan ringan atau dengan istirahat aktif setelah 2-3 hari dengan beban tinggi yang berturut-turut.

3. Siklus Makro

Siklus makro dinyatakan sebagai fase latihan dengan waktu antara 2-6 minggu. Selama fase persiapan siklus ini umumnya berlangsung selama 4-6 minggu, sedangkan selama fase kompetisi umumnya berlangsung selama 2-4 minggu, tergantung dari kalender pertandingannya, bompas 1994:45, (harre: 1981). Beberapa tipe siklus makro yang digunakan dalam proses latihan:

a. Siklus makro pendahuluan

Biasanya periode persiapan dimulai dengan suatu siklus makro pendahuluan. Intensitas dan volume latihan ditingkatkan selama periode ini. Isinya tidak sehusus isi dan struktur siklus mikro, tetapi di arahkan pada suatu tujuan yang saling melengkapi.

b. Siklus makro dasar

Ini merupakan siklus makro utama dalam periode persiapan. Hal ini menunjukkan fungsi potensial organisme. Beberapa variasi dalam siklus makro dasar sangat berguna dalam latihan. Suatu *impact cycle* yang menekankan pembebanan yang sangat tinggi di ganti dengan suatu *stabilizing cycle* dengan lebih banyak perhatian diberikan pada latihan teknik-taktik, furqon(nossek, 1995:139).

c. Siklus makro kontrol

Merupakan suatu jenis siklus transisi sebelum periode kompetisi. Siklus makro kontrol diakhiri pengecekan penampilan dalam rangkaian kompetisi-kompetisi persiapan. Hal ini memberikan umpan balik mengenai efisiensi dan kekurangan latihan (kelemahan dan kelebihan dalam penampilan), furqon(nossek, 1995:139).

d. Siklus makro polesan

Siklus ini biasanya ditempatkan setelah siklus makro kontrol dan harus memperbaiki kesalahan yang tampak. Selanjutnya membantu menyempurnakan seluruh penampilan, furqon (nossek,1995:140)

Peningkatan kemampuan bermain dalam futsal harus diperhatikan sejak usia dini untuk mendapatkan prestasi maksimal dalam usia 22 - 26 tahun (Barbero-Alvares, 2008). Pada usia 6 - 10 tahun pemain diberi latihan yang menyenangkan agar mereka tertarik mengikuti proses latihan. Perkembangan motoric menjadi fokus utama, setelah itu dilanjutkan dengan latihan teknik dasar dan ball feeling. Pada segi mental tanamkan rasa kekompakan kerja sama tim, dan tanggung jawab (Tarhholizade,2012).

Kemudian pada usia 10 - 14 tahun dari mengembangkan motoric dasar lanjut kepada latihan koordinasi gerak. Pemberian latihan teknik diberikan sedikit teknik dasar dan mulai pengembangan kepada teknik lanjut. Pengembangan kreativitas dan inisiatif pergerakan dengan bola mulai ditekankan, selain itu kesadaran pengambilan keputusan (mengapa, kapan, dan bagaimana) cara melakukan gerakan yang tepat harus diperhatikan. Pada segi mental pelatih dituntut membuat kepribadian pemain yang baik, mengembangkan kepercayaan diri dan rasa tanggung jawab terhadap dirinya sendiri (Targholizade, 2012).

Pada usia 14 - 18 tahun dari segi teknik sudah harusnya dikuasai. Pengembangan taktik masuk mulai dari taktik individu, taktik kelompok, dan taktik tim. Segi fisik mulai melakukan peningkatan kekuatan, power, kecepatan, dan menginjak usia 18 diberikan latihan daya tahan aerobik dan anaerobik (Targholizade, 2012).

5. Hakikat Media

Menurut Azhar Arsyad (2006: 3) kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar, sedangkan menurut Donald P. Ely dan Vemon S. Gerlach dalam Ahmad Rohani (1997: 2-3) pengertian media ada dua bagian, arti luas yaitu kegiatan yang dapat menciptakan suatu kondisi, sehingga memungkinkan peserta didik dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang baru, dan arti sempit yaitu bahwa media itu berwujud grafik, foto, alat mekanik dan elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses serta menyampaikan informasi. Terdapat pula media menurut *National Education Assocation* (NEA), media adalah sebagai benda yang

dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca/dibicarakan beserta instrument yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional (Usman,2002).

Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media merupakan suatu alat yang bisa digunakan sebagai sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi dari suatu sumber kepada penerima.

6. Hakikat Aplikasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1998: 52) aplikasi adalah penerapan dari rancang system untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari *user* (pengguna). Sedangkan menurut Rachmadi Hakim S, aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengelola dokumen, mengatur windows & permainan, dan sebagainya. Menurut Jogiyanto (1999: 12) aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, intruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*.

Dari beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan penerapan dari rancangan sistem mengelola data menggunakan aturan atau ketentuan untuk tujuan tertentu sehingga dapat memproses *input* menjadi *output*.

7. Hakikat Android

Menurut Enterperise (2010: 15) Android sering diidentikkan dengan ponsel internet yang menjadi andalan para profesional muda untuk menunjang kelancaran pekerjaannya. Menurut Nurohimah, dkk (2014: 2) Android adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari *Google*, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya *Open Handset Alliance*, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler.

Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa android adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh untuk menunjang percepatan pekerjaan.

B. Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh mukhayat (2001) yang berjudul “Pemahaman pelatih terhadap konsep dasar pelatihan di Daerah Istimewa Yogyakarta” populasi yang digunakan adalah semua pelatih yang tergabung dalam IKA SSB (Sekolah Sepakbola), yang seluruhnya di jadikan sampel penelitian. Metode yang di gunakan survei dengan teknik pengambilan data berupa angket. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa, pelatih

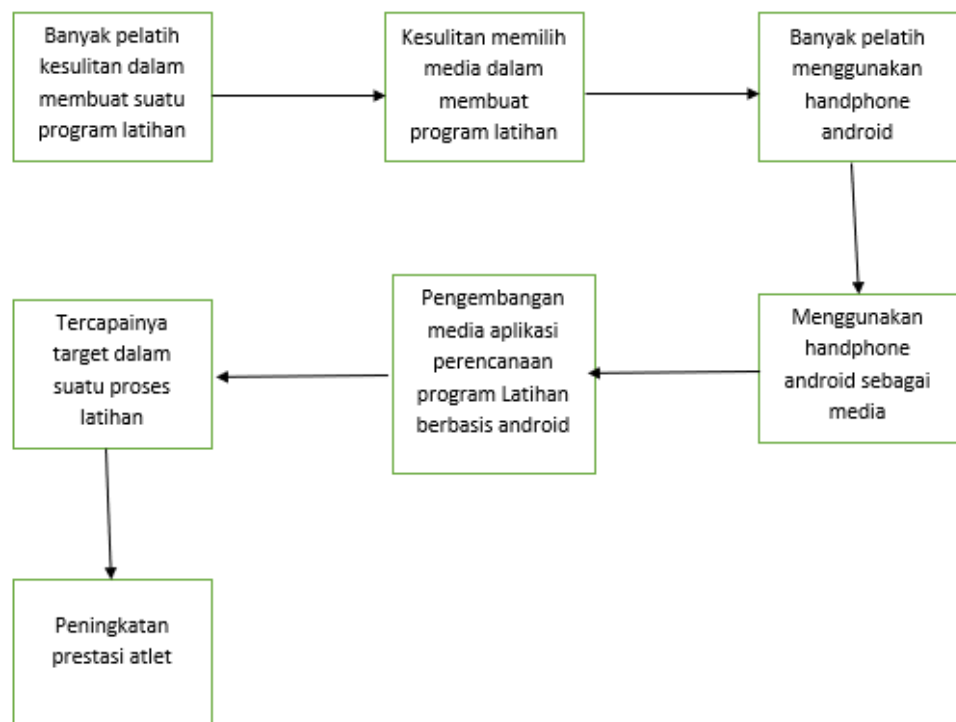
yang memahami faktor ruang lingkup sebesar 99,52%, faktor prinsip-prinsip latihan sebesar 88,57%, faktor-faktor latihan sebesar 85%, faktor komponen latihan sebesar 99% dan untuk perencanaan program latihan sebesar 93,33%, maka dapat diambil kesimpulan bahwa “pelatih SSB Daerah Istimewa Yogyakarta yang tergabung dalam ikatan sekolah sepakbola memahami konsep latihan dasar.”

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yoga Adi Setiawan (2019) yang berjudul “Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Sepakbola Berbasis Android” populasi yang digunakan adalah mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga universitas negeri yogyakarta. Metode yang digunakan survei dengan teknik pengambilan data berupa angket. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa, aplikasi program latihan bermanfaat bagi pelatih, dengan mendapatkan hasil validasi ahli materi 75%, validasi ahli media 92,1%, uji coba kelompok kecil 77,5%, uji coba kelompok besar 83,1%, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Aplikasi Program Latihan Sepak Bola layak untuk digunakan.

C. Kerangka Berfikir

Pelatih adalah seorang profesional yang bertugas membantu olahragawan dan tim dalam memperbaiki penampilan dalam olahraga. Dengan demikian pelatih merupakan profesi yang sangat membutuhkan kinerja tinggi guna membimbing, mengarahkan, membawa atlet dan timnya meraih prestasi yang tinggi. Disamping prestasi yang tinggi yang diperoleh atlet maupun tim, “seorang pelatih dituntut untuk bisa menyusun dan menerapkan perencanaan program latihan dengan baik.”

Seorang pelatih yang mampu atau menguasai perencanaan program latihan yang baik diharapkan mampu mengimplementasikan perencanaan program latihan. Alur Kerangka berfikir secara skematis dapat digambarkan seperti bagan di bawah ini.



Gambar 1. Kerangka berfikir

D. Pertanyaan Peneliti

Beraskan uraian di atas dapat dirumuskan hipotesis yaitu:

1. Bagaimana langkah- langkah pengembangan aplikasi program latihan futsal berbasis android?

2. Apakah produk pengembangan aplikasi program latihan futsal berbasis android layak digunakan?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010: 407). Penelitian dan Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2013: 164). Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses untuk menciptakan suatu produk berdasarkan suatu ketentuan tertentu untuk menghasilkan sebuah produk yang berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan produk media aplikasi program latihan futsal berbasis di android

B. Prosedur Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media aplikasi program latihan futsal berbasis android. Model penelitian pengembangan Borg, and Gall ada sepuluh kegiatan/tahapan, yaitu:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi.
2. Perencanaan penelitian. Menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.

3. Pengembangan produk awal. Pengembangan bahan pembelajaran dan instrumen evaluasi.
4. Uji coba lapangan persiapan.
5. Revisi hasil uji coba lapangan persiapan.
6. Uji lapangan utama.
7. Revisi hasil uji lapangan utama.
8. Uji lapangan operasional.
9. Revisi produk akhir.
10. Desiminasi

Berdasarkan 10 langkah pengembangan yang dikembangkan oleh Borg, Gall & Gall dalam Maksum (2018: 98), yang kemudian disederhanakan menjadi beberapa langkah:

1. Studi pendahuluan

(penelitian dan pengumpulan data) melakukan observasi/pengamatan ke lapangan dengan melakukan wawancara kepada pelatih secara formal maupun non formal. Hasil yang didapat adalah pelatih dari Teras Dakwah FC belum memiliki sertifikat kepelatihan futsal dan belum begitu mengetahui tentang program latihan. Susunan latihan futsal belum sesuai dengan pedoman nasional. Pelatih Antares FC beum memiliki sertifikat kepelatihan dan belum begitu mengetahui tentang program latihan. Susunan latihan masih menggunakan metode konvensional.

2. Menyusun perencanaan

Setelah mengumpulkan data dari hasil observasi, peneliti melakukan perencanaan serta mendesain pengembangan media aplikasi program latihan berbasis android yang akan dibuat.

3. Pengembangan produk awal

Konsultasi dilakukan dengan dosen pembimbing untuk pembuatan media aplikasi. Setelah mendapatkan informasi tentang pembuatan media aplikasi, peneliti mengumpulkan alat dan proses pembuatan media.

4. Validasi Ahli

Pengembangan aplikasi berbasis android ini di validasi oleh dosen yang ahli di bidangnya, yaitu validasi ahli materi dan ahli media. Validator diminta untuk menilai produk awal yang sudah di desain apakah layak untuk di gunakan atau tidak. Kemudian hasil masukan dari validasi tersebut dijadikan acuan untuk revisi produk awal Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis *Android*.

5. Melakukan uji coba skala kecil

Media yang telah direvisi berdasarkan saran ahli media dan ahli materi kemudian di uji cobakan pada kelompok kecil menggunakan uji coba kepada para pelaku olahraga futsal khususnya pelatih juga dibagikan angket untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai bahan revisi tahap selanjutnya.

6. Melakukan uji coba skala besar

Media aplikasi yang telah di revisi berdasarkan uji coba kemudian diujicobakan pada kelompok operasional. Sama seperti ujicoba kelompok awal

dan utama, pelatih di bagikan angket untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai bahan revisi media selanjutnya

7. Revisi produk akhir

Data hasil uji coba lapangan utama dijadikan bahan acuan dalam revisi produk dan merupakan hasil akhir dalam pengembangan media aplikasi program latihan berbasis android.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang digunakan sebagai dasar menetapkan kualitas produk yang dihasilkan. Data yang diperoleh dari uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk yang dihasilkan dalam penelitian ini. Dengan ujicoba ini kualitas produk yang dihasilkan benar-benar telah terurai secara empirik.

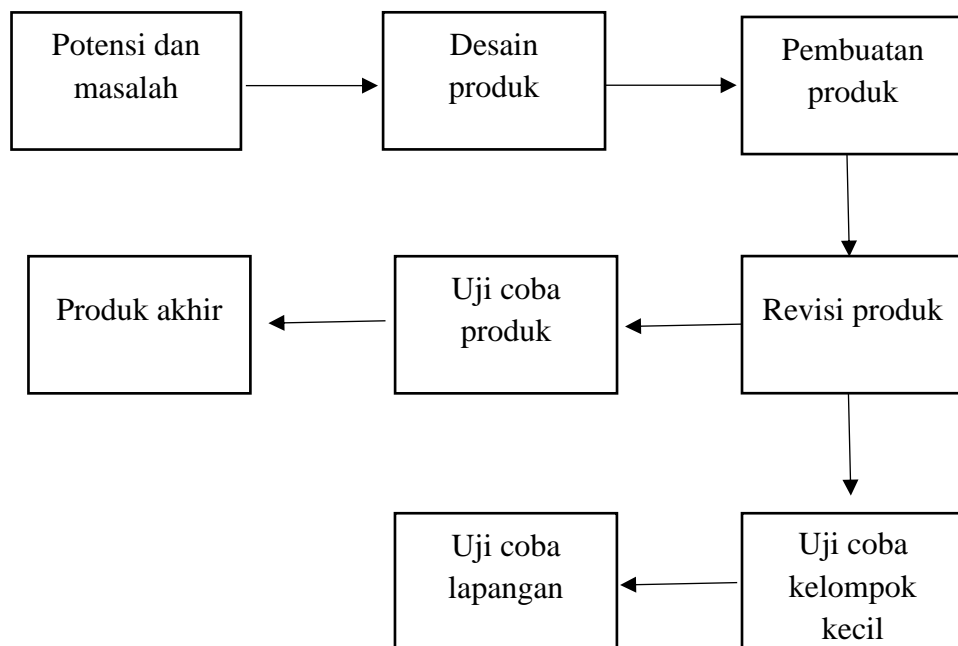
1. Desain uji coba

Desain uji coba dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna secara langsung tentang kualitas produk yang sedang dikembangkan. Sebelum di uji coba produk di konsulkan kepada ahli materi dan ahli media untuk mendapatkan saran untuk dilakukan revisi-revisi sehingga alat layak untuk digunakan. Langkah berikutnya adalah uji coba yang diharapkan mampu menemukan kelemahan, kekurangan, kesalahan, dan saran-saran perbaikan produk dapat direvisi sehingga menghasilkan produk yang valid dan layak untuk dipergunakan.

2. Subyek uji coba

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Menurut Ali Maksun (2008: 71) *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang ciri atau karakteristiknya yang sudah di tetapkan atau di ketahui lebih dulu berdasarkan ciri atau sifat dari populasi tersebut. Subjek uji coba skala kecil adalah 10 pelatih dari beberapa tim futsal yang ada Kota Yogyakarta, sedangkan pada uji coba skala besar adalah 20 pelatih dari beberapa tim futsal yang ada di Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul, dan Kabupaten Sleman.

Berikut ini merupakan diagram alur dan langkah-langkah dalam penelitian ini menurut tegeh (2014: 7) :



Gambar 2. Langkah - langkah penelitian

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil penilaian produk sedangkan data kuantitatif diperoleh dari kuisioner yang diisi oleh ahli materi dan ahli media.

Instrumen yang berupa validasi produk tersebut diperoleh menggunakan angket dan lembar evaluasi yang telah dibuat berdasarkan kebutuhan penilai. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

1. Observasi

Observasi dilakukan pada awal sebelum produksi dan dilakukan ketika penggunaan media. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui penggunaan media dapat dimanfaatkan dengan baik

2. Angket

Angket terdiri dari hasil uji kelayakan ahli materi dan ahli media berupa kuisisioner. Instrumen penelitian ini adalah lembar penilaian mengenai kelayakan media aplikasi. Instrumen tersebut disusun untuk mengetahui kualitas media aplikasi yang telah dikembangkan. Penilaian dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan atlet/peserta didik. Berikut merupakan kisi - kisi instrument penelitian yang digunakan:

- a. Instrumen I

Instrumen pertama merupakan lembar evaluasi ahli materi berupa angket. Penilaian ahli materi berkaitan dengan dengan perencanaan program latihan. Hasil penilaian ahli materi akan dijadikan sebagai bahan revisi dalam pengembangan produk berbasis android.

- b. Instrumen II

Instrumen kedua merupakan lembar penilaian ahli media yang berkaitan dengan tampilan dari produk yang telah dibuat. Hasil penilaian dari ahli media

akan menjadi sebagai revisi terkait konten media berbasis android yang layak digunakan.

c. Instrumen III

Instrumen ketiga merupakan lembar evaluasi atau angket yang ditujukan kepada pelatih untuk uji coba skala kecil dan skala besar.

1) Penilaian ahli materi

Tabel 4. Kisi - kisi ahli materi

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian karakteristik materi dengan media aplikasi yang dikembangkan	1
2		Efektifitas penyajian materi pada media aplikasi yang dikembangkan	1
3		Ketepatan pemilihan materi yang dicantumkan dalam pemenuhan kebutuhan dan penyelesaian masalah	1
4		Efektifitas dalam penjabaran materi untuk kemudahan pengguna	1
5		Kemudahan pemahaman kata - kata yang dipilih	1
6		Kemenarikan materi	1
7		Peran gambar dalam meningkatkan keefektifitasan waktu dalam memahami materi	1
8		Tingkat kedalaman materi	1
9		Kepemahaman pelatih segala kelompok usia terhadap materi dan konsep aplikasi	1
10		Keingin tahaun pelaku futsal terhadap media aplikasi yang dikembangkan	1
TOTAL			10
11	Kebenaran Konsep	Kebenaran konsep program latihan futsal dan kesesuaian dengan kurikulum yang ada	1
12		Kebenaran konsep materi latihan untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1

13		Kebenaran dan kelengkapan contoh program latihan untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1
14		Kebenaran dan kelengkapan konsep E-BOOK untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1
15		Kebenaran dan kelengkapan konsep pelatihan untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1
16		Kebenaran dan kelengkapan konsep struktur latihan untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1
TOTAL			6

2) Penilaian ahli media

Tabel 5. Kisi - kisi ahli media

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Tampilan	Desain Aplikasi	1
2		Kesesuaian dan kemenarikan font dan ukuran huruf	1
3		Kesesuaian dan kemenarikan komposisi warna yang digunakan	1
4		Keserasian dan ketepatan gunaan perpaduan warna dan ukuran tombol	1
5		Resolusi gambar	1
6		Kesesuaian tata letak	1
7		Kesesuaian aplikasi dengan ilustrasi, grafis, gambar dan foto	1
TOTAL			7
8	Tata Bahasa	Kesesuaian penggunaan bahasa Indonesia dengan kaidah bahasa baku Indonesia	1
9		Penggunaan kalimat yang interaktif dan komunikatif	1
10		Penggunaan tanda baca	1
11		Penggunaan kalimat tidak menimbulkan makna ganda	1

12		Ketepatan penggunaan istilah futsal	1
13		Penggunaan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami	1
TOTAL			6
14	Pemrograman	Kemudahan instalasi aplikasi pada smartphone	1
15		Ukuran aplikasi tidak terlalu besar	1
16		Kemudahan penggunaan fungsi drag atau touch	1
17		Aplikasi tidak mengalami masalah (loading lama, crash, atau hang)	1
TOTAL			4
18	Penggunaan	Kesesuaian media aplikasi dengan tujuan	1
19		Kejelasan aplikasi dalam menyajikan materi	1
20		Peran gambar dalam pemberian kemudahan memahai materi	1
21		Kepraktisan media dalam penggunaannya	1
22		Aplikasi dapat digunakan sesuai petunjuk	1
TOTAL			5

3) Penilaian uji coba

Tabel 6. Kisi - kisi penilaian uji coba

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Kelayakan isi	Kepadatan dan kejelasan materi	1
2		Mampu tidaknya aplikasi menjelaskan pembuatan program latihan futsal	1
3		Mampu tidaknya fitur materi dalam memberikan pengetahuan tentang karakteristik latihan, materi latihan (fisik, teknik, taktik, mental), serta panduan latihan berdasarkan suatu periodisasi Latihan	1

4		Mampu tidaknya fitur program dalam memberikan pengetahuan tentang langkah membuat program latihan, memberikan contoh program latihan dalam beberapa jangka waktu tertentu, dan memberikan template program latihan dalam jangka waktu tertentu	1
5		Mampu tidaknya fitur pelatihan dalam memberikan pengetahuan tentang susunan metode melatih dan proses melatih yang benar	1
6		Mampu tidaknya fitur struktur dalam memberikan pengetahuan tentang susunan latihan umum dan latihan fisik yang benar	1
7		Mampu tidaknya fitur papan taktik untuk membantu membuat formasi dan sesi latihan dengan baik	1
TOTAL			7
8	Tata bahasa	Kemudahan pemahaman dalam bahasa yang digunakan	1
9		Ketepatan penggunaan istilah program Latihan	1
TOTAL			2
10	Tampilan	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>	1
11		Kesesuaian pemilihan jenis dan ukuran huruf	1
12		Kesesuaian warna	1
13		Kesesuaian pemilihan icon dan tombol	1
14		Kemenarikan pemilihan tombol	1
15		Kesesuaian letak dan fungsi tombol	1
16		Gambar pada media terlihat dengan jelas	1
17		Tata letak mudah dijangkau dan dimengerti	1
18		Kemenarikan daripada aplikasi sejenis	1

19		Icon menjelaskan bagian aplikasi dengan sesuai	1
20		Kesesuaian penempatan gambar dengan materi	1
TOTAL			11
21	Kelayakan Aplikasi	Kemudahan media dalam pemahanam dan kemudahan pembuatan program latihan futsal	1
22		Kemudahan install dan pengoperasian aplikasi	1
23		Tidak mengalami gangguan selama pengoperasian	1
TOTAL			3

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh melalui kegiatan uji coba diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data yang bersifat kuantitatif berupa hasil angka, dihimpun melalui angket atau kuesioner. Sedangkan data kualitatif berupa saran yang dikemukakan oleh ahli media kemudian dihimpun untuk perbaikan aplikasi program latihan ini.

Teknik analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif, yang berupa pernyataan tidak layak, kurang layak, cukup layak, layak, yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 4, yaitu dengan penskoran dari angka 1 sampai dengan 4.

Tabel 7. Norma penilaian

No	Skor dalam presentasi	Kategori kelayaka
1	<40%	Tidak layak
2	40%-55%	Kurang layak
3	56%-75%	Cukup layak
4	76%-100%	Layak

Secara matematis dapat dinyatakan dengan persamaan,
Menurut (Sugiyono 2010: 95) Presentase tingkat nilai :

$$\frac{\sum \text{skor yang diperoleh dari peneliti}}{\sum \text{skor ideal seluruh item}} \times 100\% =$$

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Produk

Produk aplikasi pembuatan program latihan futsal dalam penelitian ini diberi nama “NY1 FUTSAL GUIDE”. Penelitian dilakukan dengan mencari buku sebagai referensi atau pedoman dalam aplikasi ini menggunakan pedoman “*Futsal Technique Tactics Training*” dan “*Futsal Coaching Manual*”, serta melakukan observasi ke beberapa responden mengenai aplikasi yang akan dibuat, dan membuat rancangan materi yang akan dibuat dalam bentuk aplikasi android. Berikut adalah deskripsi produk Aplikasi Program Latihan Futsal “NY1 FUTSAL GUIDE”.

2. Validasi Ahli

Pengembangan aplikasi berbasis android ini telah melalui proses validasi yang dilakukan oleh dosen ahli dibidangnya, yaitu validasi ahli materi dan ahli media. Validator diminta untuk melakukan penilaian terhadap kelayakan produk awal. Kemudian hasil penilaian tersebut dijadikan acuan untuk revisi produk awal Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android. Tinjauan ahli menghasilkan beberapa revisi

a. Data Validasi Ahli Materi

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Drs. Herwin, M.Pd. yang memiliki keahlian di bidang perencanaan program latihan. Proses validasi ini mendapat saran dan revisi dari ahli materi sehingga layak digunakan

sesuai dengan perbaikan, berikut adalah hasil dan revisi aplikasi sesuai dengan perbaikan :

- 1) Penggantian jumlah minggu pada fitur *download file* di program tahunan dari 53 menjadi 52.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi terdapat perbaikan dalam fitur *download file* deprogram tahunan, dimana sebelumnya tertulis 53 minggu untuk diganti menjadi 52 minggu. Hal ini disesuaikan dengan jumlah minggu dalam satu tahun.

Sebelum Revisi

	Persiapan Khusus	Apr-Jun	3. Daya Tahan Otot	12--22	6
			4. Meningkatkan Ambang Rangsang Laktat	14--27	
			5. Meningkatkan Power	14--27	
			6. Evaluasi	27	
Kompetisi	Pra Kompetisi	Juli-Sep	1. Menjaga Asupan Gizi	28--40	8
			2. Meningkatkan Taktik	26--48	
			3. Keterampilan mental khusus	28--46	
			4. Motivasi	30--48	
			5. Evaluasi	40	
Kompetisi	Okt-Nov	1. Mempertahankan Komponen Biomotor	40--50	10	
		2. Mempertahankan Gizi	40--50		
		3. Program Motivasi Kompetisi	50		
Transisi		Des	1. Recovery	51--53	12
			2. Lat. Fisik Intensitas Rendah	51--53	
			3. Evaluasi	53	

Sesudah Revisi

	Persiapan Khusus	Apr-Jun	3. Daya Tahan Otot	12--22	6
			4. Meningkatkan Ambang Rangsang Laktat	14--27	
			5. Meningkatkan Power	14--27	
			6. Evaluasi	27	
Kompetisi	Pra Kompetisi	Juli-Sep	1. Menjaga Asupan Gizi	28--40	8
			2. Meningkatkan Taktik	26--48	
			3. Keterampilan mental khusus	28--46	
			4. Motivasi	30--48	
			5. Evaluasi	40	
Kompetisi	Okt-Nov	1. Mempertahankan Komponen Biomotor	40--50	10	
		2. Mempertahankan Gizi	40--50		
		3. Program Motivasi Kompetisi	50		
Transisi		Des	1. Recovery	51--52	12
			2. Lat. Fisik Intensitas Rendah	51--52	
			3. Evaluasi	52	

Gambar 3. Program Latihan tahunan

2) Penggantian redaksional konten pada Metode Melatih “atlet” diganti menjadi “pemain”.

Berdasarkan saran dari ahli materi penggantian redaksional dari “atlet” menjadi “pemain” diharapkan memudahkan pengguna memahami konten yang disediakan, mengingat sasaran aplikasi ini dibuat tidak hanya pelatih klub futsal, akademi futsal, dan *futsal school* saja namun pelatih ekstrakurikuler disekolah juga masuk dalam sasaran pengguna aplikasi.



Gambar 4. Metode melatih

3) Penggantian beberapa materi dan penambahan sumber terkait materi fisik kelompok usia kurang dari 8 tahun terkait dengan kelincihan dan kelentukan.

Berdasarkan saran dari ahli materi perlu adanya peninjauan ulang terkait materi fisik usia 8 tahun kebawah dalam komponen biomotor kelincihan dan kelentukan. Setelah melakukan tinjauan 47atihan pada buku “Panduan Kepelatihan Sepak Bola Anak” karangan Alwi Kosasi perlu adanya beberapa penyesuaian 47atihan terkait 47atihan fisik anak usia dibawah 8 tahun. Ahli materi juga menyarankan menambahkan buku tersebut kedalam Daftar Pustaka untuk memperkuat kajian teori yang ada.

Sebelum Revisi

MATERI LATIHAN FISIK

Fisik	U-6	U-7	U-8	U-9	U-10
Daya Tahan Kekuatan	TP	TP	TP	TP	TP
Kekuatan Eksplosif	TP	TP	TP	S	S
Reaksi	MP	MP	MP	I	I
Akselerasi	MP	MP	MP	I	I
Kecepatan Maksimal	MP	MP	MP	S	S
Kemampuan Mengubah Arah Lari	TP	TP	TP	I	I
Mempertahankan Kecepatan	TP	TP	TP	TP	TP
Kelenturan dan Mobilitas Otot	TP	TP	TP	S	S
Kelincihan	MP	MP	MP	I	I
Koordinasi dan Keseimbangan	MP	MP	MP	I	I
Kemampuan Motorik Dasar	I	I	I	MP	MP
Daya Tangkap dan Kewaspadaan	I	I	I	I	I

TP : TIDAK PENTING (Belum saatnya diberikan)
 S : SEDIKIT (Teknik dan ilmu diberikan sedikit *)
 MP : MASA PERKEMBANGAN (Kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (Kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

Sesudah Revisi

MATERI LATIHAN FISIK

Fisik	U-6	U-7	U-8	U-9	U-10
Daya Tahan Kekuatan	TP	TP	TP	TP	TP
Kekuatan Eksplosif	TP	TP	TP	S	S
Reaksi	MP	MP	MP	I	I
Akselerasi	S	S	S	I	I
Kecepatan Maksimal	MP	MP	MP	S	S
Kemampuan Mengubah Arah Lari	MP	MP	MP	I	I
Mempertahankan Kecepatan	TP	TP	S	S	S
Kelenturan dan Mobilitas Otot	I	I	I	I	I
Kelincihan	I	I	I	I	I
Koordinasi dan Keseimbangan	MP	MP	MP	I	I
Kemampuan Motorik Dasar	I	I	I	MP	MP
Daya Tangkap dan Kewaspadaan	MP	MP	MP	I	I

TP : TIDAK PENTING (Belum saatnya diberikan)
 S : SEDIKIT (Teknik dan ilmu diberikan sedikit *)
 MP : MASA PERKEMBANGAN (Kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (Kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

Gambar 5. Materi latihan fisik

c) Data hasil revisi

Data hasil revisi dari ahli materi dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki produk yang di kembangkan. Persentase yang di dapat dari ahli materi dari aspek kelayakan isi materi adalah 82%, dan dari aspek kebenaran isi materi adalah 79%. Persentase skor total adalah 80% dengan ketagori baik/layak.

Tabel 8. Data hasil penilaian aplikasi ahli materi

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase %	Ketagori
1	Kelayakan Isi	33	40	82	Layak
2	Kebenaran Konsep	19	24	79	Layak
Skor Total		52	64	80	Layak

b. Data Validasi Ahli Media

Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Faidillah Kurniawan, S.Pd. KOR., M.Or. yang memiliki keahlian di bidang teknologi. Proses validasi ini mendapat saran dan revisi dari ahli media sehingga layak digunakan sesuai dengan perbaikan, berikut adalah hasil dan revisi aplikasi sesuai dengan perbaikan :

1) Perbaikan *font*

Berdasarkan hasil validasi ahli media didapatkan saran untuk memperbesar ukuran *font* pada fitur materi latihan. *Font* yang terdapat dalam fitur materi terlalu kecil sehingga mempersulit pengguna untuk membaca.

Sebelum Revisi

Teknik	U-6	U-7	U-8	U-9	U-10
Mengumpan (Passing)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola (Dribbling)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola Cepat (Speed Dribbling)	MP	MP	MP	I	I
Shooting	I	I	I	I	I
Kontrol Bola (Control)	MP	MP	MP	I	I
Menyundul (Heading)	TP	TP	TP	S	S
Menyerang 1 vs 1	MP	MP	MP	I	I
Bertahan 1 vs 1	TP	TP	TP	S	S
Melindungi bola	S	S	S	MP	MP
Berbalk Arah / Memutar dengan Bola (Cutting)	MP	MP	MP	I	I
Variasi Penyelesaian Akhir	TP	TP	TP	S	S

TP : TIDAK PENTING (Belum saatnya diberikan)
 S : SEDIKIT (Teknik dan ilmu diberikan sedikit (*) mempertahankan)
 MP : MASA PERKEMBANGAN (Kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (Kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

Sesudah Revisi

Teknik	U-6	U-7	U-8	U-9	U-10
Mengumpan (Passing)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola (Dribbling)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola Cepat (Speed Dribbling)	MP	MP	MP	I	I
Shooting	I	I	I	I	I
Kontrol Bola (Control)	MP	MP	MP	I	I
Menyundul (Heading)	TP	TP	TP	S	S
Menyerang 1 vs 1	MP	MP	MP	I	I
Bertahan 1 vs 1	TP	TP	TP	S	S
Melindungi bola	S	S	S	MP	MP
Berbalk Arah / Memutar dengan Bola (Cutting)	MP	MP	MP	I	I
Variasi Penyelesaian Akhir	TP	TP	TP	S	S

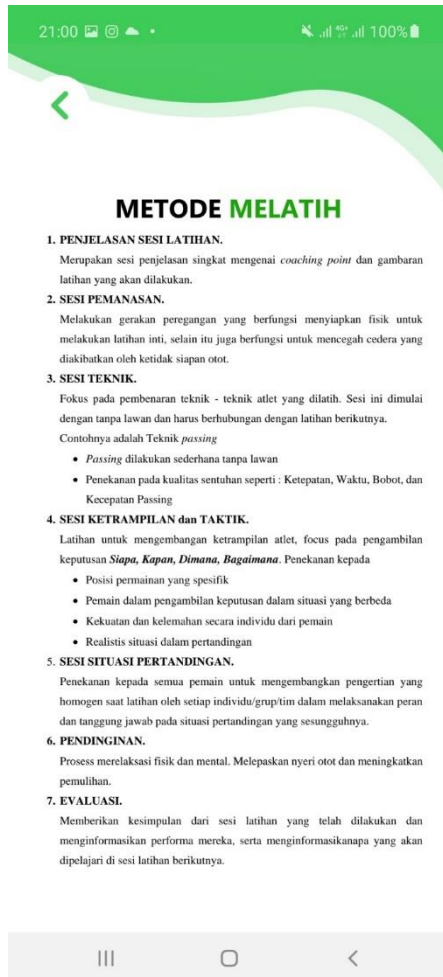
TP : TIDAK PENTING (Belum saatnya diberikan)
 S : SEDIKIT (Teknik dan ilmu diberikan sedikit (*) mempertahankan)
 MP : MASA PERKEMBANGAN (Kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (Kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

Gambar 6. Materi latihan teknik

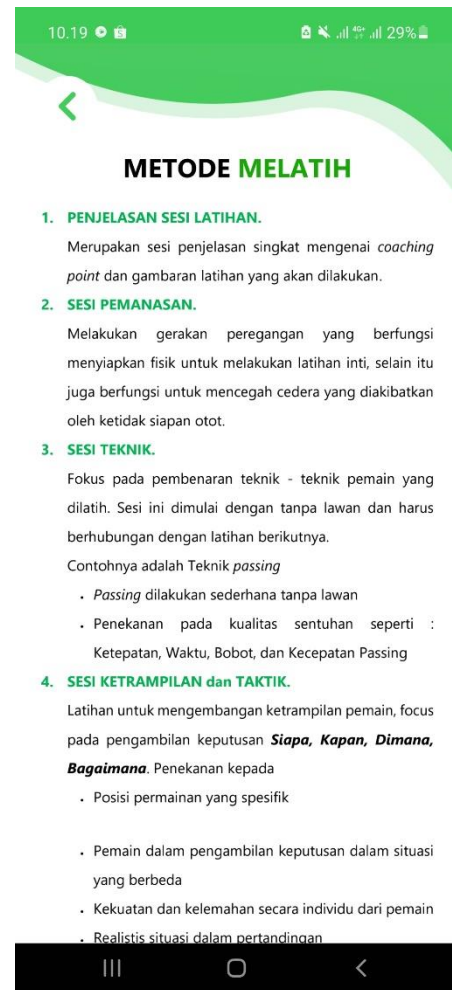
2) Penegasan terhadap warna *font*

Berdasarkan hasil validasi ahli media didapatkan saran untuk memberi penegasan warna pada sub judul konten yang tersedia. Pemberian penegasan warna pada sub judul ini selain untuk mempertegas diharapkan juga bisa menambah daya tarik lebih terhadap pengguna.

Sebelum Revisi



Sesudah Revisi



Gambar 7. Metode melatih

a) Data hasil validasi ahli media

Data hasil revisi dari ahli media dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki produk yang di kembangkan. Persentase yang di dapat dari ahli media dari aspek tampilan adalah 82%, dari aspek kebahasaan 75%, aspek pemrograman 75%, dan aspek penggunaan 75%. Persentase skor total adalah 85% dengan ketagori baik/layak.

Tabel. 9 Data hasil penilaian aplikasi ahli media

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase %	Kategori
1	Tampilan	23	28	82	Layak
2	Kebahasaan	18	24	75	Cukup Layak
3	Pemrograman	12	16	75	Cukup Layak
4	Penggunaan	15	20	75	Cukup Layak
Skor Total		68	88	77	Layak

3. Uji Coba Produk

a. Uji Coba Skala Kecil

1) Kondisi Subjek Uji Coba

Uji coba skala kecil dilaksanakan pada tanggal 3 Mei 2021 kepada 10 orang responden antara lain 2 pelatih Antares FC, 3 pelatih Putra Cokro FC, 2 pelatih Mache FC, 2 pelatih Magaba FC, serta 1 pelatih TDFC dalam beberapa tempat yang berbeda. Sebelum pengisian angket dilakukan oleh para responden terlebih dahulu dilakukan penjelasan terkait dari penelitian ini, kemudian dilanjutkan melakukan penjelasan materi terkait penelitian yang dilakukan. Kondisi saat proses pengisian angket para pelatih memperhatikan dengan seksama tentang tata cara penggunaan aplikasi tersebut, serta pengisian angket yang dilakukan para pelatih dilakukan dengan teliti.

2) Hasil angket uji coba skala kecil

Hasil angket para pelatih mengenai media aplikasi program latihan futsal berbasis *android*. Presentase yang didapat dari penilaian kelompok kecil dari aspek

kelayakan isi 86%, aspek tata bahasa 85%, aspek tampilan 85%, aspek kelayakan aplikasi 89%, dengan jumlah total adalah 86% dengan kategori baik/layak.

Tabel. 10 Data hasil penilaian skala kecil

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase %	Ketagori
1	Kelayakan Isi	242	280	86	Baik/Layak
2	Tata Bahasa	68	80	85	Baik/Layak
3	Tampilan	375	440	85	Baik/Layak
4	Kelayakan Aplikasi	107	120	89	Baik/Layak
Skor Total		792	920	86	Baik/Layak

b. Uji Coba Skala Besar

1) Kondisi subyek uji coba skala besar

Uji coba skala besar dilaksanakan pada tanggal 5-10 Mei 2021 dengan target pelatih futsal di beberapa klub yang ada di provinsi Yogyakarta, antara lain Tekek FC, Tirto FC, Jawara FC, Antares Female FC, Futsal FIP UNY, Futsal FE UNY, Futsal FKIP UST, Futsal Al Rasyid, Abu Bakar FC, Muhdela FC, Rayu FC, Himalaya FC, Fuma FC, dan Planet FC. Sebelum pengisian angket dilakukan oleh para responden terlebih dahulu dilakukan penjelasan terkait dari penelitian ini, kemudian dilanjutkan melakukan penjelasan materi terkait penelitian yang dilakukan. Kondisi saat proses pengisian angket para pelatih memperhatikan dengan seksama tentang tata cara penggunaan aplikasi tersebut, serta pengisian angket yang dilakukan para pelatih dilakukan dengan teliti.

2) Hasil angket uji coba skala besar

Hasil angket para pelatih mengenai media aplikasi program latihan futsal berbasis *android*. Presentase yang didapat dari penilaian kelompok besar dari aspek kelayakan isi 89%, aspek tata bahasa 90%, aspek tampilan 89%, aspek kelayakan aplikasi 92%, dengan jumlah total adalah 90% dengan kategori baik/layak.

Tabel 11. Data hasil penilaian skala besar

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase %	Kategori
1	Kelayakan Isi	501	560	89	Baik/Layak
2	Tata Bahasa	144	160	90	Baik/Layak
3	Tampilan	786	880	89	Baik/Layak
4	Kelayakan Aplikasi	223	240	92	Baik/Layak
Skor Total		1654	1840	90	Baik/Layak

B. Analisis Data

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh data yang menghasilkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan catatan ahli materi, untuk mengganti jumlah minggu pada fitur download program tahunan dari 53 menjadi 52, penggantian redaksional atlet menjadi pemain, dan mengganti kebutuhan fisik biomotor kelincahan dan kelentukan pada anak dibawah usia 8 tahun.

2. Berdasarkan catatan ahli media, untuk memperbesar ukuran *font* yang terdapat pada materi Latihan, serta memberi penegasan font pada sub judul pada fitur pelatihan.
3. Dilakukan uji coba skala kecil kepada 10 pelatih futsal.
4. Kemudian, dilanjutkan dengan uji coba skala besar kepada 20 pelatih futsal.
5. Berdasarkan hasil uji coba skala kecil dan skala besar diperoleh hasil dengan kategori baik/ layak.

Kategori baik/ layak didapat dari perhitungan data hasil yang diperoleh, yang kemudian diklasifikasikan berdasar norma berikut, <40% masuk dalam kategori tidak layak, 41%-55% masuk dalam kategori kurang layak, 56%-75% masuk dalam kategori cukup layak, dan 76%-100% masuk kategori layak.

C. Pembahasan

Pengembangan media pelatihan program latihan futsal berbasis *android* melalui proses yang cukup panjang, proses perancangan dan produksi awal didesain sedemikian rupa untuk memudahkan pelatih futsal di beberapa kelompok usia untuk memahaminya. Proses pengembangan melalui prosedur dan pengembangan penelitian dimulai dengan studi pendahuluan sampai dengan produk akhir. Setelah produk awal terbuat, proses selanjutnya adalah evaluasi dari para validator. Tahap validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Kemudian tahap penelitian dilakukan dengan uji coba skala kecil dan skala besar.

Setelah melakukan dua proses uji coba (skala kecil dan skala besar) diperoleh kelebihan dan kekurangan media program latihan futsal berbasis *android*. Berikut kelebihan dan kekurangan aplikasi:

1. Kelebihan Aplikasi

- a) Aplikasi ini dapat digunakan pelatih sebagai media pembelajaran dan pelatihan, dengan fitur materi latihan dan pelatihan memudahkan pelatih dalam memberikan acuan menu latihan serta memudahkan dalam proses melatih.
- b) Menambah pengetahuan tentang susunan latihan futsal umum dan latihan fisik.
- c) Aplikasi di akses secara offline.
- d) Pengguna bisa membuat program Latihan langsung dalam aplikasi.

2. Kekurangan Aplikasi

- a) Karena keterbatasan penulis penginstalan belum bisa di *download* di *plastore*, dan hanya bisa *download* melalui sebuah *link*.
- b) Fitur *download file* pada program latihan hanya bisa dioperasikan secara *online*, karena harus mengunduh *file* sudah disediakan di *google drive*.
- c) Fitur papan taktik menggunakan aplikasi tambahan dimana harus mengunduh terlebih dahulu aplikasi tersebut di *playstore*.
- d) Materi yang disajikan san gat singkat, padat, dan jelas, namun gambar yang disajikan masih sangat minim sehingga mengurangi kemenarikan dari aplikasi.

Penilaian media program latihan futsal berbasis *android* ini masuk dalam kategori “Layak”. Hal ini dibuktikan dalam hasil penilaian yang telah dilakukan oleh ahli materi dan ahli media serta dalam uji coba skala kecil dan skala besar. Pelatih merasa sangat terbantu dengan adanya aplikasi ini, karena belum ada aplikasi yang menyajikan tentang pengetahuan untuk mempermudah dalam proses melatih futsal. Berdasarkan hasil uji coba media aplikasi program latihan futsal berbasis android dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Pelatih sangat terbantu dengan adanya aplikasi, Fitur - fitur yang disediakan dalam aplikasi memudahkan pelatih dalam membuat program latihan.
- 2) Ketergantungan pelatih pada *smartphone* yang cukup tinggi, membuat aplikasi ini mudah dipahami secara efisien dan efektif

Penggunaan media aplikasi program latihan futsal berbasis android ini masih memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya adalah proses penginstalan aplikasi ini belum bisa diunduh melalui *playstore* dan masih lewat *link* yang tersedia. Kemudian selanjutnya adalah banyaknya materi yang tersedia tidak diimbangi dengan gambar, sehingga mengurangi kemenarikan dari aplikasi ini. Kedepannya diharapkan media aplikasi program latihan futsal berbasis android ini dapat disempurnakan.

Berdasarkan hasil baik/ layak yang didapatkan dari aplikasi ini, maka akan menimbulkan beberapa dampak kepada pelatih, diantaranya:

- a) Menambah pengetahuan pelatih tentang komponen latihan dari fisik, Teknik, taktik, dan mental dari berbagai kelompok usia.
- b) Memudahkan pelatih dalam menyusun program latihan terstruktur dari program tahunan, bulanan, mingguan, dan sesi latihan.
- c) Memudahkan pelatih dalam menyusun program latihan berdasarkan kelompok usia, dan setiap periodisasi latihan.
- d) Memudahkan pelatih dalam memberikan proses latihan berdasarkan materi Metode Melatih dan Proses Melatih, serta Struktur Latihan yang sudah sesuai dengan panduan melatih futsal “Futsal Coaching Manual”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media aplikasi program latihan futsal berbasis android, dapat diambil kesimpulan bahwa media aplikasi program latihan futsal berbasis android yang dikembangkan masuk dalam kategori layak. Hal ini dibuktikan dari hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, uji coba skala kecil, dan uji coba skala besar. Hasil yang diperoleh dari penilaian ahli materi mendapat presentase nilai sebesar 81% (kategori layak). Sedangkan hasil yang diperoleh dari ahli media mendapat presentase nilai sebesar 77% (kategori layak). Pada uji coba skala kecil mendapat presentase nilai sebesar 86% (kategori layak), dan pada uji coba skala besar mendapat presentase nilai sebesar 90% (kategori layak).

B. Implikasi Penelitian

Berdasarkan kesimpulan diatas, dapat diambil beberapa implikasi penelitian sebagai berikut .

1. Membantu pelatih dalam penyusunan menu latihan berdasar kelompok usia serta periodisasi latihan.
2. Membantu pelatih dalam penyediaan program latihan terstruktur mulai dari program tahunan, program bulanan, program mingguan, serta sesi latihan.
3. Membantu pelatih dalam kelancaran proses latihan sesuai dengan proses dan metode latihan yang benar.
4. Materi tentang program latihan futsal yang dikemas dalam aplikasi menambah keefektifan dan efisiensi waktu dalam proses pembelajaran.

C. Saran

Aplikasi program latihan futsal berbasis android ini perludanya perkembangan lebih lanjut, agar kedepannya bisa menjadi lebih baik lagi. Berikut saran peneliti untuk pengembangan produk dan penelitian lebih lanjut:

1. Perlu waktu yang lebih lama lagi untuk proses pengembangan terkait peningkatan kualitas produk.
2. Aplikasi program latihan futsal berbasis android perlu adanya inovasi dengan menambahkan beberapa gambar untuk menambah kemenarikan produk
3. Aplikasi program Latihan futsal ini perlu adanya pengembangan lebih lanjut untuk dikembangkan ke *smartphone* yang berbasis Iphone OS (IOS).

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Daniel. 2014. *Kiat Ampuh Membentuk Tubuh Ideal*. Yogyakarta: Second Hope
- Ahmad Rohani. 1997. *Media intruksional Edukatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Alim Sumarno. 2012. *Penelitian Kausalitas Komparatif*. Surabaya: elearningunesa.
- Arsyad, Azhar. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Barbero - Alvarez, et al. 2008. *Match Analysis and Heart Rate of Futsal Player During Competition*. Journal of Sport Science, 26(1).
- Billah, Rusdah. 2019. *Pengaruh Variasi Latihan Stabilisasi dan Hurdle Terhadap Peningkatan Power Tungkai Pemain Futsal Klub Calcetto*. Skripsi.
- Bompa dan Buzzichelli. 2015. *Periodization Training for Sport*. Australia: Human Kinetics. United State of America: Human Kinetics.
- Bompa, T.O. & Harf, G.G. 2009. *Periodization Training for Sports: Theory and Methodology of Training*. Fifth Edition. United State of America: Human Kinetics.
- Bompa,O, Tudor. 1994. *Terjemahan Buku Theory And Methodology Of Training*. Bandung: Program Pasca Sarjana Universitas Padjadjaran.
- Bowers & Fox, 1992. *Texbook of contraction conditioning the strength*.
- Buchanan, Robert Angus. 2006. *Sejarah Teknologi (History of Technology)*, terj. Saut Pasaribu. Yogyakarta: Pall Mall.
- Budiwanto, Setyo. 2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: UM Press.
- Budiwanto. 2004. *Kebugaran Jasmani Atlet*. Semarang: Depdikbud.
- Djoko Pekik Irianto. 2002. *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta : FIK UNY.
- Enterprise, Jubilee. 2010. *Panduan Memilih Koneksi Internet untuk Pemula*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek Aspek Psikologi Dalam Coaching*, Jakarta, CV.Kesuma.
- Harsono. 2004. *Perencanaan Program Latihan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Harsono 2015. *Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Jogiyanto, H. M. 1999. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kurniawan, D. 2011. *Pembelajaran Terpadu*. Bandung: Pustaka Cendikia Utama.
- Lhaksana, Justinus. 2011. *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Jakarta: Be Champion
- Makaje, et al. 2012. *Physiological Demands and Activity Profiles During Futsal Match Play According To Competitive Level*. The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness, 52(4).
- Maksum, Ali. 2008. *Metode Penelitian Olahraga*. Surabaya: UNESA Press.
- Mukhayat. 2001. *Pemahaman Pelatih Terhadap Konsep Dasar Pelatihan di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi.
- Murhananto. 2006. *Dasar-dasar Permainan Futsal*. Jakarta: PT. Kawan Pustaka.
- Nossek. Josef. 1995. *Teori latihan umum . dialih bahasakan oleh .M.Furqon.H*. Institut Nasional Olahraga Lagos Pan African Press Ltd Lagos.
- Nugroho, Tri Wahyu. 2018. *Tingkat Kecemasan Pemain Futsal UNY Pada Kejuaraan Lima Nasional*. Di Malang Tahun 2017. Skripsi.
- Nurdin Usman. 2002. *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Bandung. CV Sinar Baru.
- PSSI. 2018. *Statuta PSSI*.
- Rahman, Deni Afrizal. 2018. *Model Media Komik Teknik Dasar Futsal*. Skripsi.
- Setiawan, Yoga Afi. 2019. *Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Sepakbola Berbasis Android*. Skripsi.
- Rodrigues, et al. 2011. *Intensity of Official Futsal Matches*. Journal of Strenght and Conditioning Research, 25(9).
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno HP. 1985. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta IKIP Yogyakarta.
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori Dan Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.

- Sukmadinata. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Targholizade, Ali. 2012. *Criteria of Age Group Training 6 - 18*. Kursus.
- Targholizade, Ali. 2012. *Futsal Player Criteria Selection*. Kursus.
- Targholizade, Ali. 2012. *Futsal System and Style*. Kursus.
- Targholizade, Ali. 2012. *Use of Resources*. Kursus.
- Tegeh, Jampel, & Pudjawa. 2014. *Metode Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha ilmu.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jalan Columbus Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 584168, ext 560 557, 0274 556836, Fax 0274-513092
Laman: fk.uniy.ac.id - email: humat_fk@uniy.ac.id

Nomor : 592/UNM.16/PE.01.04/2021
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

3 Mei 2021

Yth. Pimpinan Klub *MACHE FC*

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

Nama : Naufallathuf Yaquzzul Irsyad
NIM : 17602244042
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android
Waktu Penelitian : 3 Mei - 3 Juni 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.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN

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 : 592/UN34.16/PT.01.04/2021

3 Mei 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth. Pimpinan Klub *RAYU FC*

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

Nama : Naufallathuf Yaquattul Irsyad
NIM : 17602244042
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android
Waktu Penelitian : 3 Mei - 3 Juni 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,



Tembusan :

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

Dr. Yudy Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19620815 200501 1 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat: Jalan C. G. Jebel, Nomor 1, Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 526163, ext. 560, 557, 0274-556826, Fax 0274-511992
Email: fik.uny.ac.id, e-mail: iomas_fik@uny.ac.id

Nomor : 592/UN34.16/PT.01.04/2021

3 Mei 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth. Pimpinan Klub *ANTARES FC*

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

Nama : Naufallathuf Yaquttul Irsyad
NIM : 17602244042
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android
Waktu Penelitian : 3 Mei - 3 Juni 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,



Tembusan :

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

Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian

Nomor : I/ANTARES/V/2021
Perihal : Balasan Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth :
Wakil Dekan Bidang Akademik
Universitas Negeri Yogyakarta
Ditempat

Dengan hormat,

Menanggapi surat saudara no. 592/UN34.16/PT.01.04/2021 tanggal 3 Mei 2021 perihal permohonan ijin penelitian pada mahasiswa

Nama : Naufallathuf Yaquittal Irsyad
NIM : 17602244042
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Keperawatan Olahraga - S1
Judul Skripsi : Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android

Dengan ini diberitahukan pada penelitiannya bahwa Kami tidak keberatan dengan permohonan yang dimaksud.

Demikian surat balasan dari kami, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 6 Mei 2021

Owner Antares FC



M. Khaisaraji P.

Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi Ahli

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Herwin, M.Pd

NIP : 19650202 199312 1 001

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android" yang dibuat oleh:

Nama : Naufallathuf Yaquutul Irsyad

NIM : 17602244042

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrumen unjuk kerja tersebut (✓)

<input type="checkbox"/>	Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi
<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi saran
<input type="checkbox"/>	Tidak layak

Catatan bila perlu:

1. Jumlah minggu pada program hanya 52 minggu bukan 53
2. Kata atlet pada metode melatih...sebaiknya diganti dengan pemain
3. Apakah kebutuhan unsur gerak kelincahan dan kelentukan pada anak U<8 tahun tidak penting

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk keperluan semestinya.

Yogyakarta, 23 April 2021
Ahli Materi



Drs. Herwin, M.Pd.

NIP. 19650202 199312 1 001

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

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

NIP : 19840521 200812 1 001

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android" yang dibuat oleh:

Nama : Naufallathuf Yaquuttul Irsyad

NIM : 17602244042

Prodi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrumen unjuk kerja tersebut (✓)

Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi

Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi saran

Tidak layak

Catatan bila perlu:

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk keperluan semestinya.

Yogyakarta, 20 April 2021

Ahli Media



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

NIP. 19821010 200501 1 002

Lampiran 4. Instrumen Penelitian

Tabel 4. Kisi - kisi ahli materi

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian karakteristik materi dengan media aplikasi yang dikembangkan	1
2		Efektifitas penyajian materi pada media aplikasi yang dikembangkan	1
3		Ketepatan pemilihan materi yang dicantumkan dalam pemenuhan kebutuhan dan penyelesaian masalah	1
4		Efektifitas dalam penjabaran materi untuk kemudahan pengguna	1
5		Kemudahan pemahaman kata - kata yang dipilih	1
6		Kemenarikan materi	1
7		Peran gambar dalam meningkatkan keefektifitasan waktu dalam memahami materi	1
8		Tingkat kedalaman materi	1
9		Kepemahaman pelatih segala kelompok usia terhadap materi dan konsep aplikasi	1
10		Keingin tahaun pelaku futsal terhadap media aplikasi yang dikembangkan	1
TOTAL			10
11	Kebenaran Konsep	Kebenaran konsep program latihan futsal dan kesesuaian dengan kurikulum yang ada	1
12		Kebenaran konsep materi latihan untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1
13		Kebenaran dan kelengkapan contoh program latihan untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1
14		Kebenaran dan kelengkapan konsep E-BOOK untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1

15		Kebenaran dan kelengkapan konsep pelatihan untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1
16		Kebenaran dan kelengkapan konsep struktur latihan untuk kemudahan pengguna dalam mempelajari	1
TOTAL			6

CS Dipindai dengan CamScanner

2) Penilaian ahli media

Tabel 5. Kisi - kisi ahli media

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Tampilan	Desain Aplikasi	1
2		Kesesuaian dan kemenarikan font dan ukuran huruf	1
3		Kesesuaian dan kemenarikan komposisi warna yang digunakan	1
4		Keserasian dan ketepatan penggunaan perpaduan warna dan ukuran tombol	1
5		Resolusi gambar	1
6		Kesesuaian tata letak	1
7		Kesesuaian aplikasi dengan ilustrasi, grafis, gambar dan foto	1
TOTAL			7
8	Tata Bahasa	Kesesuaian penggunaan bahasa Indonesia dengan kaidah bahasa baku Indonesia	1
9		Penggunaan kalimat yang interaktif dan komunikatif	1
10		Penggunaan tanda baca	1
11		Penggunaan kalimat tidak menimbulkan makna ganda	1
12		Ketepatan penggunaan istilah futsal	1
13		Penggunaan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami	1
TOTAL			6

CS Dipindai dengan CamScanner

2) Penilaian ahli media

Tabel 5. Kisi - kisi ahli media

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Tampilan	Desain Aplikasi	1
2		Kesesuaian dan kemenarikan font dan ukuran huruf	1
3		Kesesuaian dan kemenarikan komposisi warna yang digunakan	1
4		Keserasian dan ketepatan gunaan perpaduan warna dan ukuran tombol	1
5		Resolusi gambar	1
6		Kesesuaian tata letak	1
7		Kesesuaian aplikasi dengan ilustrasi, grafis, gambar dan foto	1
TOTAL			7
8	Tata Bahasa	Kesesuaian penggunaan bahasa Indonesia dengan kaidah bahasa baku Indonesia	1
9		Penggunaan kalimat yang interaktif dan komunikatif	1
10		Penggunaan tanda baca	1
11		Penggunaan kalimat tidak menimbulkan makna ganda	1
12		Ketepatan penggunaan istilah futsal	1
13		Penggunaan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami	1
TOTAL			6

3) Penilaian uji coba

Tabel 6. Kisi - kisi penilaian uji coba

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Kelayakan isi	Kepadatan dan kejelasan materi	1
2		Mampu tidaknya aplikasi menjelaskan pembuatan program latihan futsal	1
3		Mampu tidaknya fitur materi dalam memberikan pengetahuan tentang karakteristik latihan, materi latihan (fisik, teknik, taktik, mental), serta panduan latihan berdasarkan suatu periodisasi Latihan	1
4		Mampu tidaknya fitur program dalam memberikan pengetahuan tentang langkah membuat program latihan, memberikan contoh program latihan dalam beberapa jangka waktu tertentu, dan memberikan	1

		template program latihan dalam jangka waktu tertentu	
5		Mampu tidaknya fitur pelatihan dalam memberikan pengetahuan tentang susunan metode melatih dan proses melatih yang benar	1
6		Mampu tidaknya fitur struktur dalam memberikan pengetahuan tentang susunan latihan umum dan latihan fisik yang benar	1
7		Mampu tidaknya fitur papan taktik untuk membantu membuat formasi dan sesi latihan dengan baik	1
TOTAL			7
8	Tata bahasa	Kemudahan pemahaman dalam bahasa yang digunakan	1
9		Ketepatan penggunaan istilah program latihan	1
TOTAL			2
10	Tampilan	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>	1
11		Kesesuaian pemilihan jenis dan ukuran huruf	1
12		Kesesuaian warna	1
13		Kesesuaian pemilihan icon dan tombol	1
14		Kemenarikan pemilihan tombol	1
15		Kesesuaian letak dan fungsi tombol	1
16		Gambar pada media terlihat dengan jelas	1
17		Tata letak mudah dijangkau dan dimengerti	1
18		Kemenarikan daripada aplikasi sejenis	1
19		Icon menjelaskan bagian aplikasi dengan sesuai	1
20		Kesesuaian penempatan gambar dengan materi	1
TOTAL			11

21	Kelayakan Aplikasi	Kemudahan media dalam pemahanam dan kemudahan pembuatan program latihan futsal	1
22		Kemudahan install dan pengoperasian aplikasi	1
23		Tidak mengalami gangguan selama pengoperasian	1
TOTAL			3

Lampiran 5. Angket Penilaian Ahli Materi

PERMOHONAN VALIDASIAHLI MATERI

Hal: Permohonan Kesiediaan Validasi Instrumen

Lampiran: 4 Lembar

Yth. Drs. Herwin, M.Pd.

Dosen FIK UNY

Dengan Hormat,

Selubungan dengan penelitian saya yang berjudul "Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android", dengan ini saya:

Nama : Naufallathuf Yaquuttul Irsyad

NIM : 17602244042

Jurusan/Prodi : PKL/PKO

Dosen Pembimbing : Nawan Primasoni, S.Pd. KOR., M.Or.

Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli materi untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul "Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android".

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

Yogyakarta, 15 April 2021

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Nawan Primasoni, S.Pd. KOR., M.Or.
NIP. 19840521 200812 1 001

Peneliti



Naufallathuf Yaquuttul Irsyad
NIM. 17602244042

Instrumen Pengumpulan Data Untuk Ahli Materi

Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan yang anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan:

SK : Sangat Kurang

K : Kurang

B : Baik

SB : Sangat Baik

A. Aspek Kelayakan Isi

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
1	Karakteristik materi sesuai dengan bentuk media aplikasi yang dikembangkan			✓	
2	Sistem penyajian materi pada media aplikasi sudah efektif dan menyeluruh			✓	
3	Ketepatan pemilihan materi yang dicantumkan dalam media aplikasi sudah memenuhi kebutuhan dan mengatasi masalah			✓	
4	Kesesuaian penjabaran materi dengan indikator pembelajaran sudah efektif sehingga pengguna lebih bisa dimudahkan untuk melakukan pembelajaran			✓	
5	Kemudahan pemahaman kata - kata pada materi				✓
6	Kemenarikan materi untuk dipelajari				✓
7	Kemudahan memahami materi dengan gambar untuk menambah keefektifan dalam memahami materi			✓	
8	Materi dibahas cukup dalam sehingga pengguna dapat mengerti lebih dalam tentang isi materi dengan mudah			✓	
9	Materi dan konsep aplikasi mudah dipahami oleh pelatih semua usia				✓
10	Aplikasi ini mendorong rasa ingin tahu pelaku futsal umum			✓	

B. Aspek Kebenaran Konsep

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
11	Konsep materi program latihan futsal sudah benar dan dibahas dengan cukup dalam sesuai kurikulum yang ada			√	
12	Konsep materi latihan sudah benar dan memudahkan pengguna untuk mempelajari			√	
13	Konsep contoh program latihan sudah benar dan memudahkan pengguna untuk mempelajari isi materi dengan bahasa yang sering muncul dalam futsal			√	
14	Konsep E-BOOK sudah benar dan memudahkan pengguna untuk mengetahui dosis latihan dengan tepat			√	
15	Konsep pelatihan sudah benar dan memudahkan pengguna untuk mengetahui susunan metode melatih dan proses melatih dengan tepat				√
16	Konsep struktur sudah benar dan memudahkan pengguna untuk mengetahui susunan latihan umum dan latihan fisik yang tepat			√	

Komentar dan Saran:

1. Jumlah minggu pada program hanya 52 minggu bukan 53
2. Kata atlet pada metode melatih....sebaiknya diganti dengan pemain
3. Apakah kebutuhan unsur gerak kelincuhan dan kelentukan pada anak U<8 tahun tidak penting

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Herwin, M.Pd

NIP : 19650202 199312 1 001

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android" yang dibuat oleh:

Nama : Naufallathuf Yaquzzul Irsyad

NIM : 17602244042

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrumen unjuk kerja tersebut (✓)

<input type="checkbox"/>	Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi
<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi saran
<input type="checkbox"/>	Tidak layak

Catatan bila perlu:

1. Jumlah minggu pada program hanya 52 minggu bukan 53
2. Kata atlet pada metode melatih...sebaiknya diganti dengan pemain
3. Apakah kebutuhan unsur gerak kelincahan dan kelentukan pada anak U<8 tahun tidak penting

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk keperluan semestinya.

Yogyakarta, 23 April 2021

Ahli Materi



Drs. Herwin, M.Pd

NIP. 19650202 199312 1 001

Lampiran 5.1 Angket Penilaian Ahli Media

Instrumen Pengumpulan Data Untuk Ahli Media

Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan yang anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan:

- SK : Sangat Kurang
 K : Kurang
 B : Baik
 SB : Sangat Baik

A. Aspek Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
1	Desain aplikasi (Daya Tarik, format, perpaduan warna, tampilan menu) sudah sesuai			✓	
2	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik		✓		
3	Perpaduan komposisi warna sudah sesuai dan menarik			✓	
4	Perpaduan warna dan ukuran tombol pada aplikasi sudah tepat guna dan serasi				✓
5	Resolusi gambar pada aplikasi bagus (tidak terlalu blur)				✓
6	Komposisi tata letak (judul, teks, gambar, dll) sudah sesuai				✓
7	Ilustrasi, grafis, gambar, foto dengan konsep aplikasi sesuai			✓	

B. Aspek Tata Bahasa

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
8	Penggunaan bahasa Indonesia yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa baku Indonesia dan mudah dipahami			✓	
9	Penggunaan kalimat komunikatif dan interaktif sehingga memudahkan pengguna untuk memahami materi			✓	
10	Penggunaan tanda baca sudah tepat			✓	

11	Penggunaan kalimat tepat sehingga tidak menimbulkan makna ganda			✓	
12	Penggunaan istilah futsal sudah tepat			✓	
13	Penggunaan kalimat sederhana dan mudah dipahami			✓	

C. Aspek Pemrograman

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
14	Instalasi aplikasi ke smartphone mudah			✓	
15	Ukuran aplikasi tidak terlalu berat			✓	
16	Penggunaan fungsi drag atau touch mudah			✓	
17	Aplikasi tidak mengalami loading yang lama, crash atau hang			✓	

D. Aspek Penggunaan

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
18	Aplikasi pada media sesuai dengan tujuan			✓	
19	Aplikasi mampu menyajikan semua komponen materi dengan jelas			✓	
20	Gambar yang ditampilkan pada media memudahkan anda untuk memahami materi			✓	
21	Media pembelajaran lebih praktis untuk digunakan			✓	
22	Aplikasi dapat digunakan sesuai petunjuk			✓	

Komentar dan Saran:

- ~ Perhatikan keterbacaan dari font tulisan & disesuaikan dengan jenis huruf
- ~ Perhatikan kontras warna pada tampilan

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

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

NIP : 19840521 200812 1 001

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian berupa lembar penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android" yang dibuat oleh:

Nama : Naufallahuf Yaquzzul Irsyad

NIM : 17602244042

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrumen unjuk kerja tersebut (✓)

Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi

Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi saran

Tidak layak

Catatan bila perlu:

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk keperluan semestinya.

Yogyakarta, 20 April 2021

Ahli Media



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

NIP. 19821010 200501 1 002

Lampiran 5.2 Angket Penilaian Responden

Lembar Penilaian Pelatih terhadap Media Aplikasi Program Latihan Futsal Berbasis Android

Petunjuk Pengisian Angket

1. Lembar ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat anda terhadap media pelatihan aplikasi program Latihan berbasis android yang dikembangkan.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan yang anda anggap sesuai dengan media tersebut sesuai dengan kriteria berikut,

Keterangan

SK : Sangat Kurang

K : Kurang

B : Baik

SB : Sangat Baik

3. Komentar dan saran pada media tersebut bisa dituliskan dikolom akhir.

Nama : *Adjie Tri Kurniawan*
Klub Melatih : *Antares FC*

A. Aspek Kelayakan Isi

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
1	Materi yang tersedia padat dan jelas			✓	
2	Aplikasi ini mampu menjelaskan pembuatan program latihan futsal dengan jelas dan mudah diterima				✓

3	Fitur materi membantu anda untuk mengetahui materi latihan futsal (fisik, teknik, taktik, dan mental) serta mengetahui panduan latihan berdasarkan periodisasi tertentu dengan baik				✓
4	Fitur program membantu anda untuk mengetahui langkah - langkah penyusunan program latihan yang benar, memberikan contoh program latihan dalam beberapa jangka waktu tertentu, serta menyediakan template program latihan dengan baik				✓
5	Fitur pelatihan membantu anda untuk mengetahui metode melatih dan proses melatih yang benar dengan baik				✓
6	Fitur struktur membantu anda untuk mengetahui struktur latihan futsal umum dan struktur latihan fisik dalam futsal yang benar dengan baik				✓
7	Fitur papan taktik membantu anda untuk membantu membuat formasi dan sesi latihan dengan baik				✓

B. Tata Bahasa

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
8	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami				✓
9	Penggunaan istilah program latihan dalam media ini sudah tepat				✓

C. Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)


10	Kesesuaian pemilihan background			✓	
11	Kesesuaian pemilihan ukuran dan jenis huruf				✓
12	Kesesuaian warna				✓
13	Kesesuaian pemilihan icon dengan tombol				✓
14	Kemenaarikan tampilan tombol				✓
15	Letak dan fungsi tombol pada media ini sudah sesuai				✓
16	Gambar pada media ini terlihat dengan jelas				✓
17	Tata letak mudah dijangkau dan dimengerti				✓
18	Secara umum tampilan dari aplikasi ini lebih menarik daripada media sejenis yang Anda ketahui				✓
19	Icon menjelaskan bagian aplikasi dengan sesuai				✓
20	Penempatan gambar sesuai dengan materi			✓	

D. Kelayakan Isi

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
21	Media ini memudahkan anda untuk memahami dan membuat program latihan futsal			✓	
22	Aplikasi ini mudah diinstall dan dioperasikan				✓
23	Aplikasi tidak mengalami gangguan selama dioperasikan				✓

Aplikasi ini membantu pelatih dalam membuat
Sebuah program latihan untuk judul kontesnya.
Mungkin dikembangkan dengan materi fit piece.

Yogyakarta, 3 Mei 2021


.....
Syaiful Hidayat

**Lembar Penilaian Pelatih terhadap Media Aplikasi Program Latihan Futsal
Berbasis Android**

Petunjuk Pengisian Angket

1. Lembar ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat anda terhadap media pelatihan aplikasi program Latihan berbasis android yang dikembangkan.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan yang anda anggap sesuai dengan media tersebut sesuai dengan kriteria berikut,

Keterangan

SK : Sangat Kurang

K : Kurang

B : Baik

SB : Sangat Baik

3. Komentar dan saran pada media tersebut bisa dituliskan dikolom akhir.

Nama : Duta Wiratama

Klub Melatih : Planet futsal

A. Aspek Kelayakan Isi

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
1	Materi yang tersedia padat dan jelas				✓
2	Aplikasi ini mampu menjelaskan pembuatan program latihan futsal dengan jelas dan mudah diterima				✓

3	Fitur materi membantu anda untuk mengetahui materi latihan futsal (fisik, teknik, taktik, dan mental) serta mengetahui panduan latihan berdasarkan periodisasi tertentu dengan baik			✓	
4	Fitur program membantu anda untuk mengetahui langkah - langkah penyusunan program latihan yang benar, memberikan contoh program latihan dalam beberapa jangka waktu tertentu, serta menyediakan template program latihan dengan baik				✓
5	Fitur pelatihan membantu anda untuk mengetahui metode melatih dan proses melatih yang benar dengan baik				✓
6	Fitur struktur membantu anda untuk mengetahui struktur latihan futsal umum dan struktur latihan fisik dalam futsal yang benar dengan baik				✓
7	Fitur papan taktik membantu anda untuk membantu membuat formasi dan sesi latihan dengan baik				✓

B. Tata Bahasa

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
8	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami				✓
9	Penggunaan istilah program latihan dalam media ini sudah tepat				✓

C. Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)


10	Kesesuaian pemilihan background				✓
11	Kesesuaian pemilihan ukuran dan jenis huruf				✓
12	Kesesuaian warna				✓
13	Kesesuaian pemilihan icon dengan tombol				✓
14	Kemenaikan tampilan tombol				✓
15	Letak dan fungsi tombol pada media ini sudah sesuai				✓
16	Gambar pada media ini terlihat dengan jelas				✓
17	Tata letak mudah dijangkau dan dimengerti				✓
18	Secara umum tampilan dari aplikasi ini lebih menarik daripada media sejenis yang Anda ketahui			✓	
19	Icon menjelaskan bagian aplikasi dengan sesuai				✓
20	Penempatan gambar sesuai dengan materi			✓	

D. Kelayakan Isi

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		SK (1)	K (2)	B (3)	SB (4)
21	Media ini memudahkan anda untuk memahami dan membuat program latihan futsal				✓
22	Aplikasi ini mudah diinstall dan dioperasikan				✓
23	Aplikasi tidak mengalami gangguan selama dioperasikan				✓

Hal seperti ini masih belum banyak di -
kembangkan , seharusnya dikembangkan lagi
karena pada zaman ini semua sudah bisa
mengoperasikan email , terutama juga
pelatih. Program ini sangat membantu
untuk pelatih. Tingkatkan.

Yogyakarta, 9 Mei 2021


.....
(Duta Wiratama)

**Lampiran 6. Data Hasil Penilaian Ahli Materi dan Ahli Media
Hasil Penilaian Ahli Materi**

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase %	Ketagori
1	Kelayakan Isi	33	40	82	Layak
2	Kebenaran Konsep	19	24	79	Layak
Skor Total		52	64	81	Layak

Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal	Persentase %	Ketagori
1	Tampilan	23	28	82	Layak
2	Kebahasaan	18	24	75	Cukup Layak
3	Pemrograman	12	16	75	Cukup Layak
4	Penggunaan	15	20	75	Cukup Layak
Skor Total		68	88	77	Layak

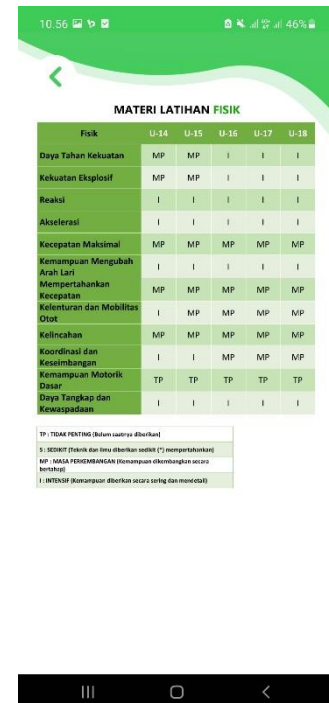
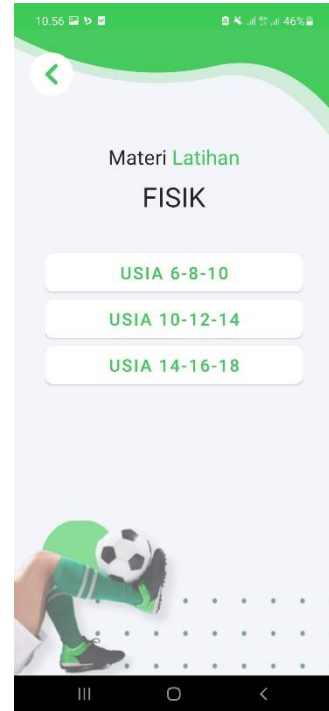
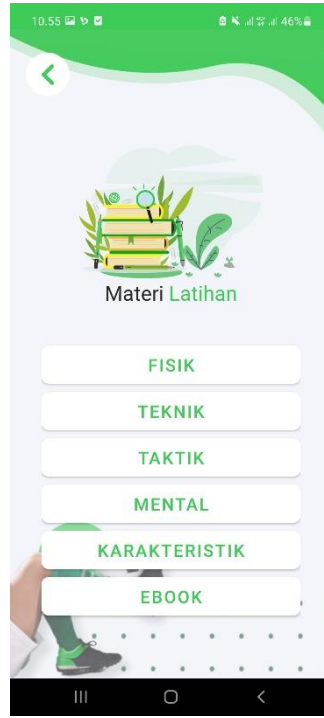
**Lampiran 6.1 Data Hasil Penilaian Skala Kecil dan Skala Besar
Hasil Uji Coba Skala Kecil**

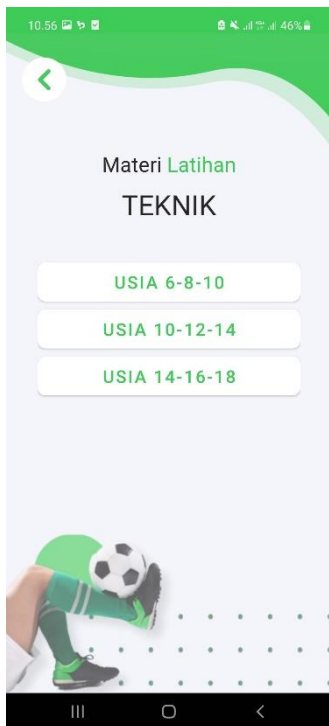
No	Nama	Aspek				Jumlah
		Kelayakan Isi	Tata Bahasa	Tampilan	Kelayakan Aplikasi	
1	Adjie Tri K	27	8	42	11	88
2	Rausyan F	27	6	41	11	85
3	M. Sofi Adi	21	8	34	11	74
4	Dian Anggraeni	25	7	38	10	80
5	Herman	23	7	37	10	77
6	Naufal Ozora D.H.S.	24	6	34	11	75
7	Irfansyah M.	25	7	40	10	82
8	M. Yusuf P.	25	6	34	11	76
9	Aswangga A. M.	22	6	36	12	76
10	M. Anshorullah	23	7	39	10	79
Skor yang Diperoleh		242	68	375	107	792
Skor Maksimal		280	80	440	120	920
Presentase		86	85	85	89	86

Hasil Uji Coba Skala Besar

No	Nama	Aspek				Jumlah
		Kelayakan Isi	Tata Bahasa	Tampilan	Kelayakan Aplikasi	
1	Robertus A. A.	22	6	35	9	72
2	Sultan Madani G.	25	7	39	12	83
3	Fahruli	25	8	40	12	85
4	R. Devan S.	27	8	42	12	89
5	Alfan Hafaz	23	7	37	12	79
6	Putra Andang P.	26	8	41	10	85
7	Rizki P.	23	8	38	12	81
8	Fahri Rayhan	24	8	38	12	82
9	Ifana Aldi P	23	6	36	10	75
10	Bayu P. S. P. N.	27	7	39	11	84
11	Fikri A. Z.	25	8	41	12	86
12	M. Fatkur R.	27	8	39	12	86
13	Ahmad Adbi A.	24	6	36	12	78
14	Duta Wiratama	27	8	42	12	89
15	Fadli	28	8	42	11	89
16	Riski Alfares	25	6	38	9	78
17	Andre Kurniawan	23	6	37	9	75
18	Meldzi Dwi M	26	7	41	12	86
19	M. Irvan Amin	24	7	42	10	83
20	Arif Utomo	27	7	43	12	89
Skor yang Diperoleh		501	144	786	223	1654
Skor Maksimal		560	160	880	240	1840
Presentase		89	90	89	93	90

Lampiran 7. Tampilan Aplikasi





MATERI LATIHAN TEKNIK

Teknik	U-6	U-7	U-8	U-9	U-10
Mengumpan (Passing)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola (Dribbling)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola Cepat (Speed Dribling)	MP	MP	MP	I	I
Shooting	I	I	I	I	I
Kontrol Bola (Control)	MP	MP	MP	I	I
Menyundul (Heading)	TP	TP	TP	S	S
Menyerang 1 vs 1	MP	MP	MP	I	I
Bertahan 1 vs 1	TP	TP	TP	S	S
Melindungi bola	S	S	S	MP	MP
Berbalik Arah / Memutar dengan Bola (Curling) Variasi Penyelesaian Akhir	MP	MP	MP	I	I
	TP	TP	TP	S	S

TP : TIDAK PENTING (belum sempat diberikan)
 S : SIKRIT (Teknik dan Ilmu diberikan sedikit) (*mempertahankan)
 MP : MASA PEMBANGUNAN (Kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (Kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

MATERI LATIHAN TEKNIK

Teknik	U-10	U-11	U-12	U-13	U-14
Mengumpan (Passing)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola (Dribbling)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola Cepat (Speed Dribling)	I	I	I	MP	MP
Shooting	I	I	I	I	I
Kontrol Bola (Control)	I	I	I	MP	MP
Menyundul (Heading)	S	MP	MP	I	I
Menyerang 1 vs 1	I	I	I	I	I
Bertahan 1 vs 1	S	MP	MP	I	I
Melindungi bola	MP	MP	MP	MP	MP
Berbalik Arah / Memutar dengan Bola (Curling) Variasi Penyelesaian Akhir	I	I	I	MP	MP
	S	MP	MP	I	I

TP : TIDAK PENTING (belum sempat diberikan)
 S : SIKRIT (Teknik dan Ilmu diberikan sedikit) (*mempertahankan)
 MP : MASA PEMBANGUNAN (Kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (Kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

MATERI LATIHAN TEKNIK

Teknik	U-14	U-15	U-16	U-17	U-18
Mengumpan (Passing)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola (Dribbling)	I	I	I	I	I
Menggiring Bola Cepat (Speed Dribling)	I	I	I	I	I
Shooting	I	I	I	I	I
Kontrol Bola (Control)	MP	MP	I	I	I
Menyundul (Heading)	I	I	I	I	I
Menyerang 1 vs 1	I	I	I	I	I
Bertahan 1 vs 1	I	I	I	I	I
Melindungi bola	MP	MP	I	I	I
Berbalik Arah / Memutar dengan Bola (Curling) Variasi Penyelesaian Akhir	MP	MP	I	I	I
	I	I	I	I	I

TP : TIDAK PENTING (belum sempat diberikan)
 S : SIKRIT (Teknik dan Ilmu diberikan sedikit) (*mempertahankan)
 MP : MASA PEMBANGUNAN (Kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (Kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)



MATERI LATIHAN TAKTIK

Taktik	U-6	U-7	U-8	U-9	U-10
Prinsip prinsip menyerang*	S	S	S	MP	MP
Penguasaan bola	TP	TP	TP	MP	MP
Perpindahan (transisi)	TP	TP	TP	S	MP
Kombinasi permainan	TP	TP	TP	MP	MP
Pergantian sisi serangan	TP	TP	TP	S	S
Serangan balik	TP	TP	TP	TP	TP
Membangun serangan dari belakang	TP	TP	TP	MP	MP
Penyelesaian akhir (finishing)	TP	TP	TP	S	MP
Prinsip prinsip bertahan**	S	S	S	MP	MP
Zona defense	TP	TP	TP	S	S
Tekanan (pressing)	TP	TP	TP	S	S
Mundur ke posisi awal	S	S	S	MP	MP
Kepadatan pertahanan (compact defense)	TP	TP	TP	S	S
Man to man marking	TP	TP	TP	S	MP

TP : TIDAK PENTING (belum sempat diberikan)
 S : SIKRIT (Teknik dan Ilmu diberikan sedikit) (*mempertahankan)
 MP : MASA PEMBANGUNAN (Kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (Kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

10.57 46%

MATERI LATIHAN TAKTIK

Taktik	U-10	U-11	U-12	U-13	U-14
Prinsip prinsip menyerang*	MP	I	I	I	I
Penguasaan bola	MP	I	I	I	I
Perpindahan (transisi)	MP	MP	I	I	I
Kombinasi permainan	MP	I	I	I	I
Pergantian sisi serangan	S	MP	MP	I	I
Serangan baik	TP	S	S	MP	MP
Membangun serangan dari belakang	MP	I	I	I	I
Penyelesaian akhir (finishing)	MP	MP	I	I	I
Prinsip prinsip bertahan**	MP	MP	MP	I	I
Zona defense	S	MP	MP	I	I
Tekanan (pressing)	S	MP	MP	I	I
Mundur ke posisi awal	MP	MP	MP	I	I
Kepadatan pertahanan (compact defense)	S	MP	MP	I	I
Man to man marking	MP	MP	MP	I	I

TP : TIDAK PENTING (belum sahya diberikan)
 S : SEDIKIT (teknik dan ilmu diberikan sedikit) (*mempertahankan)
 MP : MASA PEREMBANGAN (kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

10.57 46%

MATERI LATIHAN TAKTIK

Taktik	U-14	U-15	U-16	U-17	U-18
Prinsip prinsip menyerang*	I	I	I	I	I
Penguasaan bola	I	I	I	I	I
Perpindahan (transisi)	I	I	I	I	I
Kombinasi permainan	I	I	I	I	I
Pergantian sisi serangan	I	I	I	I	I
Serangan baik	MP	MP	I	I	I
Membangun serangan dari belakang	I	I	I	I	I
Penyelesaian akhir (finishing)	I	I	I	I	I
Prinsip prinsip bertahan**	I	I	I	I	I
Zona defense	I	I	I	I	I
Tekanan (pressing)	I	I	I	I	I
Mundur ke posisi awal	I	I	I	I	I
Kepadatan pertahanan (compact defense)	I	I	I	I	I
Man to man marking	I	I	I	I	I

TP : TIDAK PENTING (belum sahya diberikan)
 S : SEDIKIT (teknik dan ilmu diberikan sedikit) (*mempertahankan)
 MP : MASA PEREMBANGAN (kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

10.57 46%

Materi Latihan MENTAL

USIA 6-8-10

USIA 10-12-14

USIA 14-16-18

10.57 46%

MATERI LATIHAN MENTAL

Mental	U-6	U-7	U-8	U-9	U-10
Motivasi	I	I	I	I	I
Kepercayaan Diri	I	I	I	I	I
Kerja sama	S	S	S	MP	MP
Membuat keputusan (determinasi)	S	S	S	MP	MP
Jiwa kompetisi	S	S	S	MP	MP
Daya konsentrasi	TP	TP	TP	MP	MP
Komitmen	TP	TP	TP	S	S
Penguasaan diri	S	S	S	S	MP
Komunikasi	S	S	S	MP	MP
Menghormati	S	S	MP	MP	I
Kedisiplinan	I	I	I	I	I

TP : TIDAK PENTING (belum sahya diberikan)
 S : SEDIKIT (teknik dan ilmu diberikan sedikit) (*mempertahankan)
 MP : MASA PEREMBANGAN (kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

10.57 46%

MATERI LATIHAN MENTAL

Mental	U-10	U-11	U-12	U-13	U-14
Motivasi	I	I	I	I	I
Kepercayaan Diri	I	I	I	I	I
Kerja sama	MP	MP	MP	I	I
Membuat keputusan (determinasi)	MP	MP	MP	I	I
Jiwa kompetisi	MP	MP	MP	I	I
Daya konsentrasi	MP	MP	MP	MP	MP
Komitmen	S	S	S	I	I
Penguasaan diri	MP	MP	MP	MP	MP
Komunikasi	MP	MP	MP	I	I
Menghormati	I	I	I	I	I
Kedisiplinan	I	I	I	I	I

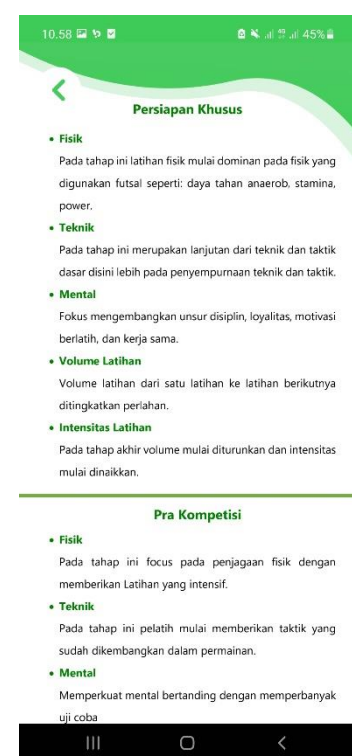
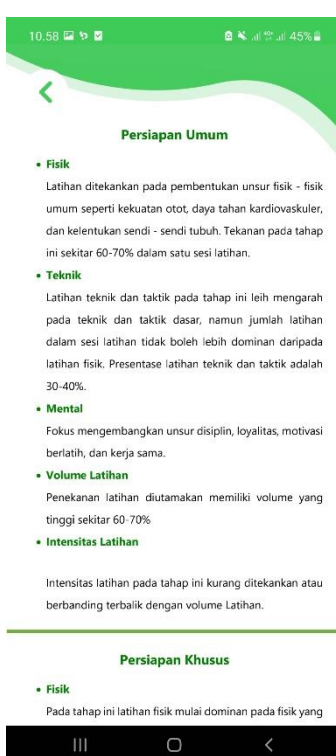
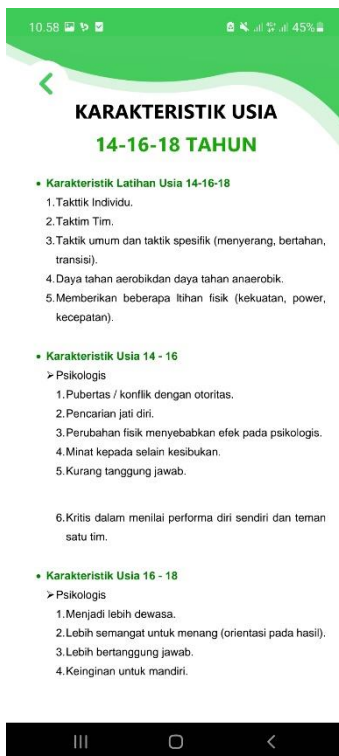
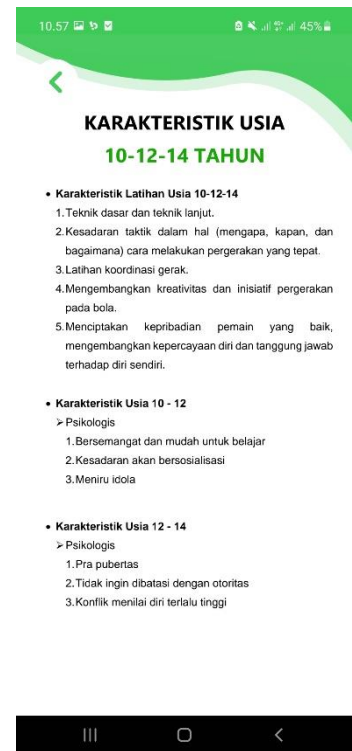
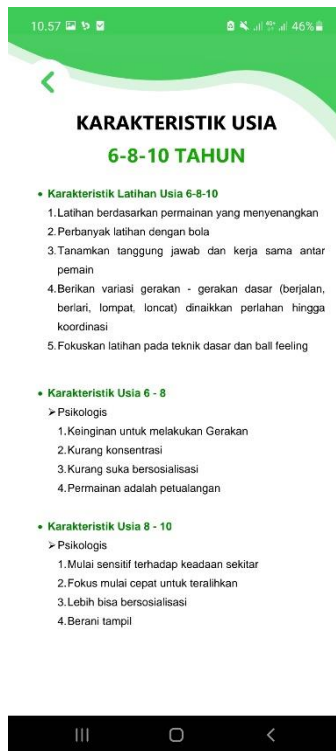
TP : TIDAK PENTING (belum sahya diberikan)
 S : SEDIKIT (teknik dan ilmu diberikan sedikit) (*mempertahankan)
 MP : MASA PEREMBANGAN (kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)

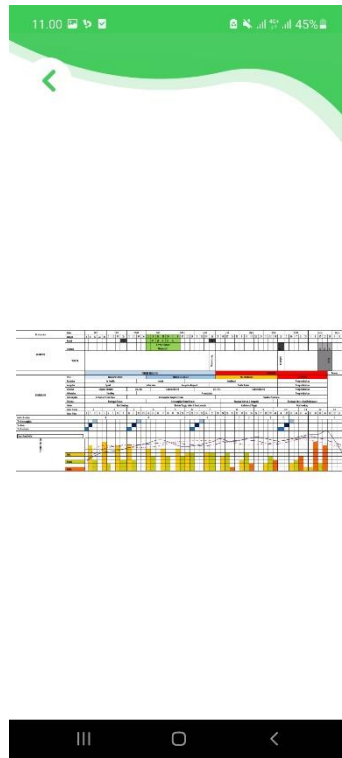
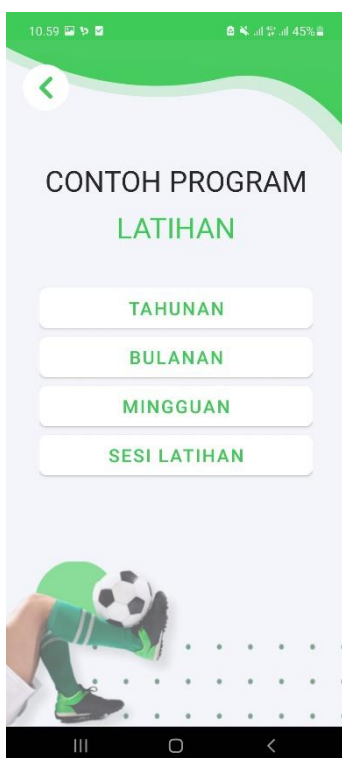
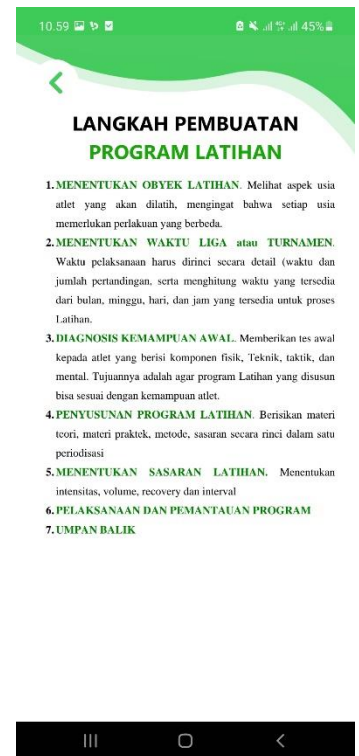
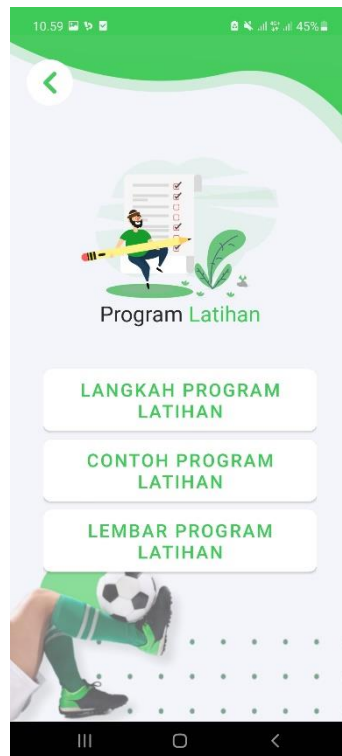
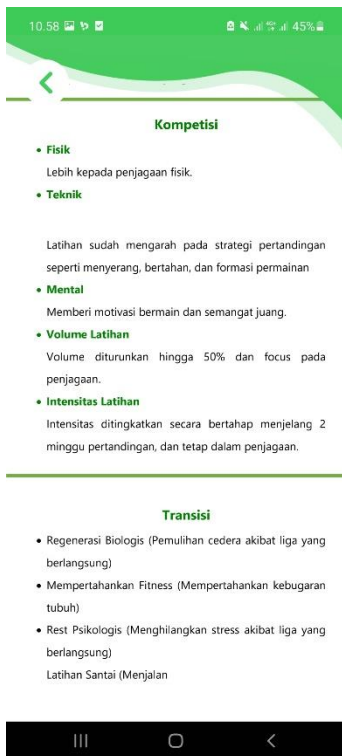
10.57 46%

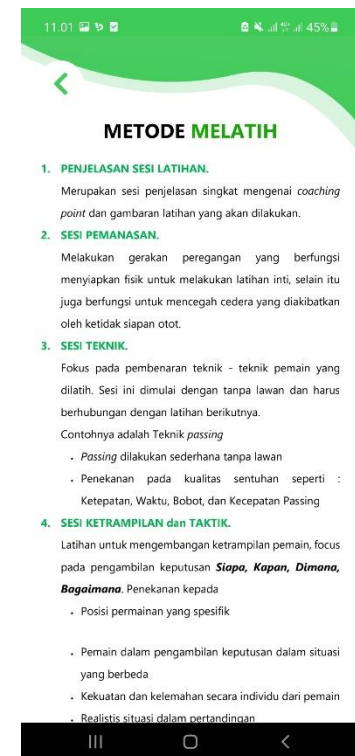
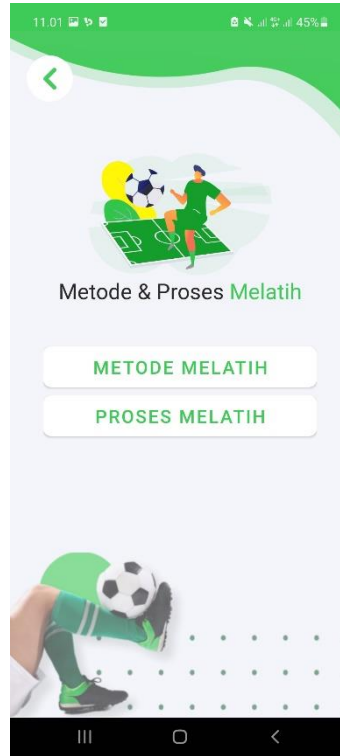
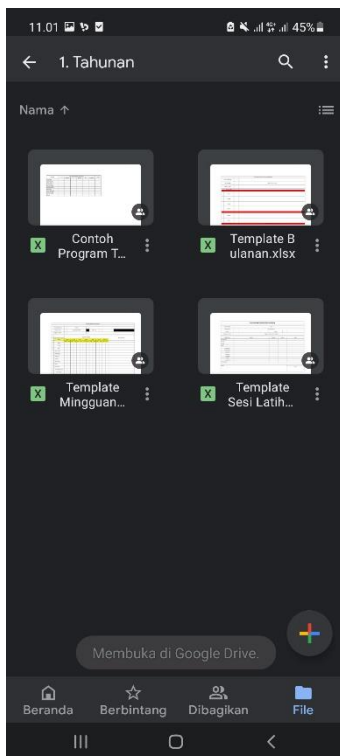
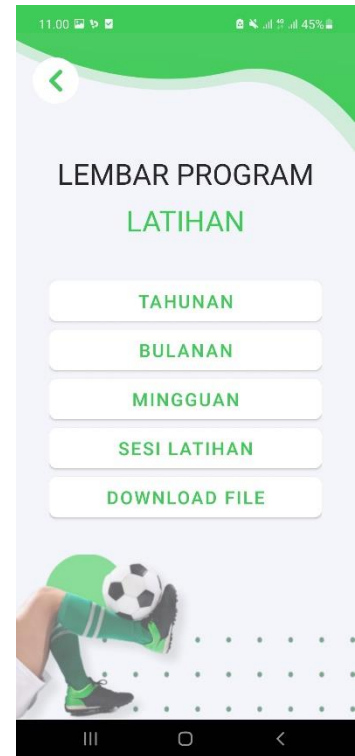
MATERI LATIHAN MENTAL

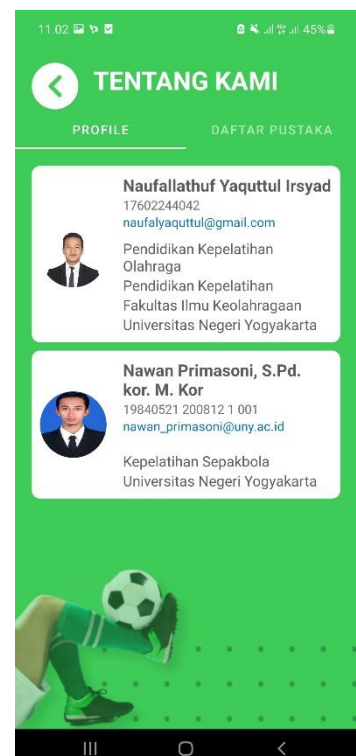
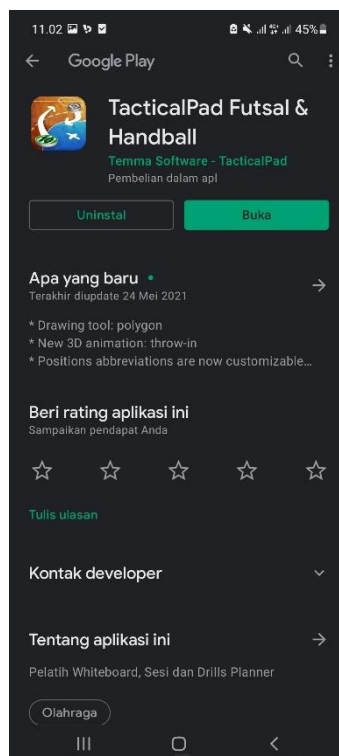
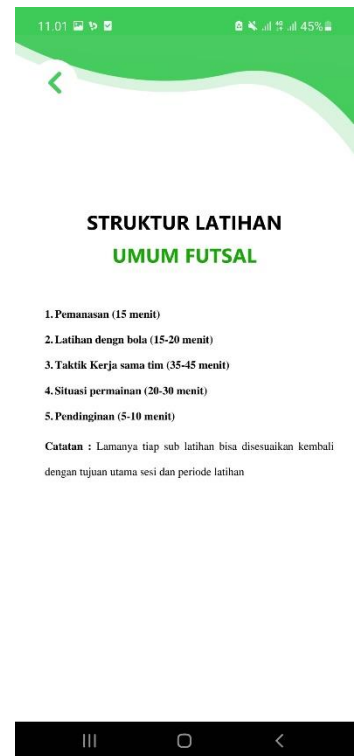
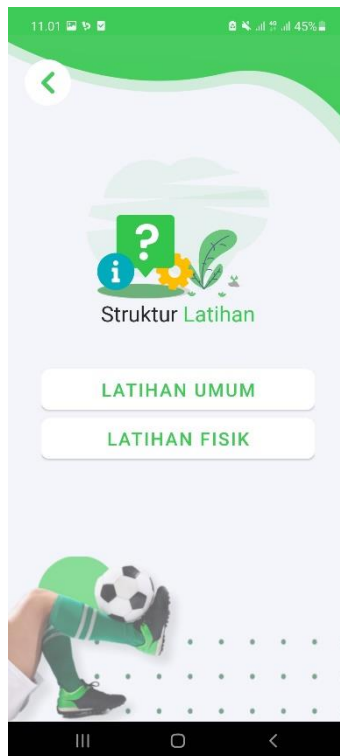
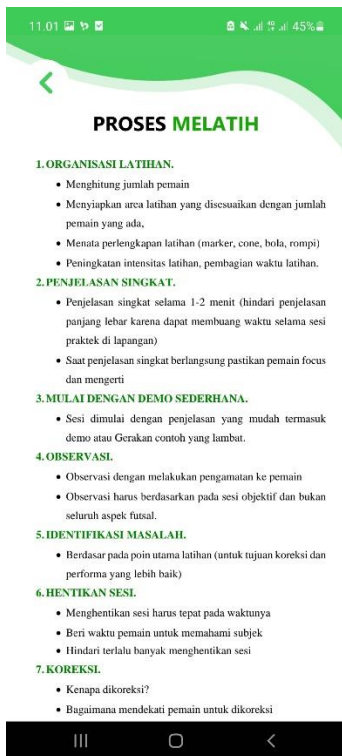
Mental	U-14	U-15	U-16	U-17	U-18
Motivasi	I	I	I	I	I
Kepercayaan Diri	I	I	I	I	I
Kerja sama	I	I	I	I	I
Membuat keputusan (determinasi)	I	I	I	I	I
Jiwa kompetisi	I	I	I	I	I
Daya konsentrasi	I	I	I	I	I
Komitmen	I	I	I	I	I
Penguasaan diri	MP	MP	I	I	I
Komunikasi	I	I	I	I	I
Menghormati	I	I	I	I	I
Kedisiplinan	I	I	I	I	I

TP : TIDAK PENTING (belum sahya diberikan)
 S : SEDIKIT (teknik dan ilmu diberikan sedikit) (*mempertahankan)
 MP : MASA PEREMBANGAN (kemampuan dikembangkan secara bertahap)
 I : INTENSIF (kemampuan diberikan secara sering dan mendetail)











Lampiran 8. Dokumentasi

