

**PENGEMBANGAN *SCORING* HASIL LOMBA *KIDS ATHLETICS*
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh:
TRI MARDYANTO
14602241072

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019
PENGEMBANGAN *SCORING* HASIL LOMBA
KIDS ATHLETICS BERBASIS ANDROID**

Oleh:

Tri Mardyanto

14602241072

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa aplikasi *scoring* hasil lomba *kids athletics* berbasis android beserta buku panduan. Aplikasi ini difungsikan untuk membantu panitia lomba dalam penilaian *scoring* akhir perlombaan *kids' athletics*. Buku panduan digunakan untuk menggunakan atau tatacara penggunaan aplikasi tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yang menggunakan prosedur penelitian dari Sugiyono. Uji coba produk terdiri dari dua tahapan yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Jumlah subjek untuk uji coba kelompok kecil 5 orang, uji coba kelompok besar 10 orang. Uji coba skala kecil melibatkan kelas PKO C kecabangan atletik angkatan 2014 yang pernah menjadi panitia lomba *kid's athletics*. Uji coba kelompok besar melibatkan panitia lomba O2SN SD Cabang olahraga *kids' athletics* tingkat kota Yogyakarta.

Hasil penelitian menunjukkan kualitas produk hasil validasi ahli materi termasuk “Sangat baik” dengan rerata 96,6% dan hasil validasi ahli media termasuk “Baik” dengan rerata 75,5%. Kualitas produk hasil uji coba kelompok kecil termasuk “Baik” dengan rerata skor 75,6% . Selanjutnya dilakukan uji coba kelompok besar dengan kualitas produk kategori “Sangat baik” dengan rerata 87,1%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aplikasi *scoring* hasil lomba *kids' athletics* berbasis android telah layak digunakan dalam kegiatan pertandingan *kids' athletics* dan simulasi pertandingan pada saat latihan.

Kata Kunci: Pengembangan, *scoring* hasil lomba *kids' athletics*.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini;

Nama :Tri Mardyanto

Nim :14602241072

Program Studi :Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS :Pengembangan Scoring Hasil Lomba Kida' Athletics Berbasis
Android

Menyatakan bahwa skripsi ini benar benar karya saya sendiri. Sepanjang
sepengatahuan 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 17 April 2019
Yang menyatakan



Tri Mardyanto
NIM 14602241072

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN SCORING HASIL LOMBA KIDS' ATHLETICS BERBASIS ANDROID

Disusun Oleh:

Tri Mardyanto
NIM. 14602241072

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 22 Mei 2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi



CH. Fajar Sri Wahyuniati, M.Or.
NIP. 19711229 200003 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Cukup Pahalawidi, M.Or.
NIP. 19770728 200604 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN SCORING HASIL LOMBA KIDS ATHLETICS BERBASIS ANDROID

Disusun oleh:

Tri Mardyanto
NIM.14602241072

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

Pada tanggal 31 Mei 2019

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or.
Ketua penguji/pembimbing

24-06-2019

SB. Pranatahadi, M.Kes.
Sekretaris

27-06-2019

Dr. Ria lumintuarso, M.Si.
Penguji 1 (utama)

24-06-2019

Yogyakarta 27 Juni 2019
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP.19640707 198812 1 0019

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras
(untuk urusan yang lain).”

(QS. Al-Insyirah: 7)

“Dalam meraih kesuksesan semua itu tidak luput dari adanya kerja keras, usaha
dan doa maka dari itu tetaplah di jalan yang sama untuk meraih kesuksesan itu
dan percayakan hidupmu kepada Allah SWT”

(Tri Mardyanto)

PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya Ibu Karti dan Bapak Mustamin yang selalu memberikan doa, cinta dan kasihnya serta dukungan yang luar biasa.
2. Kakakku Dikasihi Suranto yang selalu memberikan motivasi.
3. Sahabat terbaik saya Kiki Alfarizi, Ridwan Adnan Hanafi, Haristi Susanti, Budiman Fajar Nugroho.
4. Saudara yang selalu memberikan support dan dukungan yang luar biasa dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Dosen akademik sekaligus dosen pembimbing skripsi saya Cukup Pahala Widi, M.Or yang selalu memberikan motivasi yang sangat luar biasa.
6. Teman-teman satu kecabanagn Atletik Idwan ismail, Nafisa Arif Pmbudi, Indah Lupita Sari, Eka Cahya Niungkrum, Dedy Pardamean, Fajar M Qodri yang selalu mendukung dan menyemangati selama kuliah.
7. Untuk UKM atletik UNY yang telah memperkenalkan saya tentang Atletik, kedisiplinan, rasa tanggung jawab dan ilmu yang bermanfaat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN *SCORING* HASIL LOMBA *KID'S ATHLETICS* BERBASIS ANDROID” dapat diselesaikan sebagaimana mestinya.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih sebesar- besarnya kepada :

1. Bapak Cukup Pahalawidi, M.Or. Dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi yang telah sabar membimbing saya dari awal masuk perkuliahan hingga skripsi ini dapat selesai.
2. Bapak Nawan Primasoni, S.Pd, Kor, M.Or. dan Bapak Dr. Ria Lumintuarso, M. Si. selaku Ahli Media dan Ahli Materi yang sudah memberikan banyak masukan yang membangun untuk saya.
3. Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap tugas akhir ini.
4. Ibu Ch. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or. Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan.
5. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ijin penelitian.
6. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kepada peneliti kesempatan berkuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.

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

Yogyakarta, Mei 2019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat penelitian.....	5
1. Secara Teoritis.....	5
2. Secara Praktis	5
 BAB II KAJIAN PUTAKA	 6
A. Deskripsi Teori.....	6
1. Pengertian Pengembangan	6
2. Atletik	7
3. Kids' Athletics	9
4. Konsep IAAF Kids' athletics	12
5. Event Kids' Athletics	16
6. Penyelenggaraan Kids' Athletics	22
7. Sistem operasi android	24
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berfikir.....	38

BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Desain Penelitian.....	31
B. Prosedur Pengembangan	32
C. Desain Operasional	32
D. Prosedur Penelitian.....	33
E. Subjek Ujicoba	36
F. Instrument Penelitian	37
G. Analisis Data	41
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	 43
A. Penyajian Data	43
1. Tudi Pendahuluan.....	43
2. Validasi Ahli dan Revisi Produk.....	43
B. Hasil Ujicoba Produk	55
1. Data Ujicoba kelompok Kecil.....	55
2. Data Ujicoba Kelompok Besar.....	57
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 60
A. Kesimpulan	60
B. Implikasi.....	60
C. Keterbatasan Penelitian.....	61
D. Saran	61
 DAFTAR PUSTAKA	 63
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelompok Kids Athletics.....	14
Table 2. Aspek Pnilaian Ahli Materi	37
Tabel 3. Penilaian kwalitas Materi Oleh Ahli Materi	37
Tabel 4. Penilaian Kwalitas Isi Oleh Ahli Materi	38
Tabel 5. Aspek Pnilaian Ahli Media	38
Tabel 6. Penilaian kwalitas Materi Oleh Ahli Media.....	38
Tabel 7. Penilaian Kwalitas Isi Oleh Ahli Media	39
Tabel 8. Aspek Penilaian Panitia	40
Tabel 9. Aspek Tampilan Pada Tahab Uji Coba.....	40
Tabel 10. Aspek isi/Materi pada Tahap Uji Coba.....	40
Tabel 11. Aspek pemograman pada tahap ujicoba.....	41
Tabel 12. Skor penilaian kwalitas media	41
Tabel 13. Skor penilaian tanggapan panitia	41
Tabel 14. Kategori penilaian kwlitas media dan tanggapan panitia.....	42
Tabel 15. Hasil opservasi	43
Tabel 16. Skor penilaian aspek kwalitas materi oleh ahli materi.....	47
Tabel 17. Skor penilaian aspek isi/ materi oleh ahli materi	48
Tabel 18. Kualitas produk aplikasi hasil validasi ahli materi	48
Tabel 19. Skor penilaian aspek tampilan oleh ahli media.....	53
Tabel 20. Skor penilaian aspek pemrograman oleh ahli media	54
Tabel 21. Kualitas produk aplikasi hasil validasi ahli media.....	55
Tabel 22. Kualiatas produk scoring kids' athletics kelompok kecil	57
Tabel 23. Kualiatas produk scoring kids' athletics kelompok besar.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kanga escape.....	16
Gambar 2. Frok jump.....	17
Gambar 3. Turbo throing.....	19
Gambar 4. Formula-1	21
Gambar 5. Kerangka berfikir	29
Gambar 6. Langkah-langkah pengembangan R&D	31
Gambar 7. Tampilan scoring sebelum revisi.....	45
Gambar 8. Tampilan scoring sesudah revisi	46
Gambar 9. Pilihan jenis kategori lomba sebelum revisi.....	50
Gambar 10. Pilihan jenis kategori sesudah revisi	51
Gambar 11. Tampilan menu utama sebelum revisi.....	51
Gambar 12. Tampilan menu utama setelah revisi	52
Gambar 13. Tampilan profil sebelum revisi	52
Gambar 14. Tampilan profil setelah revisi.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin penelitian stadion atletik	65
Lampiran 2. Kartu bimbingan skripsi	66
Lampiran 3. Surat keterangan validasi ahli materi.....	67
Lampiran 4. Surat keterangan validasi ahli media	68
Lampiran 5. Hasil angket ujicoba kelompok kecil.....	69
Lampiran 6. Hasil angket ujicoba kelompok besar	70
Lampiran 7. Hasil ujicoba kelompok kecil	71
Lampiran 8. Hasil ujicoba kelompok besar.....	72
Lampiran 9. Hasil prosentase ujicoba kelompok kecil	73
Lampiran 10. Hasil prosentase ujicoba kelompok besar.....	74
Lampiran 11. Lembar evaluasi ahli materi tahap satu	75
Lampiran 12. Lembar evaluasai ahli materi tahap dua	78
Lampiran 13. Lembar evaliasi ahli media taap satu.....	81
Lampiran 14. Lembar evaluasi ahli media tahap dua	84
Lampiran 15. Dokumentasi	87
Lampran 16. Hasil perlombaan kids atletik kota Yogyakarta.....	90

BAB I PENDAHULIAN

A. Latar Belakang Masalah

Model *Long Term Athlete Development* (LTAD Balyi) telah digunakan di berbagai negara sebagai platform pembinaan atlet jangka panjang. Dengan fase tersebut, akan menjadi jelas pembagian tanggung jawab pembinaan, misalnya antara pemerintah dan swasta, amatir dan profesional dan seterusnya. Dengan adanya tahapan perkembangan, juga dapat disiapkan jenjang karir atlet, sejak kecil hingga puncak prestasi dan pensiun sebagai atlet. Jenjang kompetisi juga dapat lebih jelas ditata, sesuai dengan tumbuh kembang anak (atlet). Adapun tahap-tahap LTAD adalah sebagai berikut : (1) *FUNDamental stage*, (2) *Learning to Train*, (3) *Training to Train*, (4) *Training to Compete*, (5) *Training to Win*, (6) *Retirement / retainment*.

Tahap I LTAD di atletik yaitu *Kids' Athletics* penekanan pada faktor pengenalan berbagai macam gerak dasar dan anak menjadi terampil. Perlombaan diselenggarakan dalam bentuk kontes/festival, sebagai sarana memotivasi dan ajang melihat potensi anak. Diakhir usia *Kids' Athletics* dilaksanakan pemanduan bakat, untuk melihat potensi anak terhadap cabang olahraga. Pada tahap ini anak dimungkinkan memiliki potensi di beberapa cabang olahraga.

Tahap II yaitu *Multi Event* penekanan pada gerak dasar atletik dan dilatihkan secara menyeluruh sebagai dasar bagi atlet untuk memulai latihan atletik. Perlombaan dilaksanakan dalam bentuk nomor gabungan, contoh tri lomba dan panca lomba. Test yang digunakan adalah identifikasi bakat, sebagai sarana mengidentifikasi bakat anak pada nomor-nomor atletik. Dimungkinkan anak

berpindah nomor dalam atletik, dikarenakan pengaruh pertumbuhan dan perkembangannya.

Tahap III yaitu *Event Group Development* penekanan pada pengembangan pada nomor yang menjadi potensi atlet. Perlombaan yang diikuti atlet adalah nomor sesuai potensinya, sebagai contoh atlet mengikuti perlombaan lari sprint 100m & 200m, atau atlet mengikuti lompat jauh dan lompat jangkit. Test yang digunakan adalah pengembangan bakat, sebagai sarana melihat perkembangan bakat atlet.

Tahap IV yaitu *Spesialisasi* penekanan pada event khusus sesuai potensi atlet dan berorientasi pada target prestasi tinggi. Perlombaan spesifik sesuai event resmi dan memiliki target tinggi untuk mencapai prestasi. Test yang digunakan adalah test event untuk melihat potensi dan hambatan dalam mencapai prestasi.

Tahap V yaitu *Performance* penekanan latihan untuk mencapai target prestasi pada perlombaan. Sasaran perlombaan level nasional, regional dan internasional menjadi target utama.

Tahap VI *Exercise for life* adalah latihan dilakukan untuk mencapai kebugaran tubuh dalam menjalani aktifitas kehidupan setelah selesai menjadi atlet.

Atletik dengan beragam nomor yang dimilikinya, menyediakan peluang yang bagus untuk berinteraksi dengan sesamanya. Dengan demikian, atletik jadi kesempatan yang khusus untuk pertukaran tersebut, Pembina olahraga kita ini harus memikirkan secara total kompetisi yang cocok untuk anak-anak. Pada umumnya perlombaan anak-anak dalam olahraga ini merupakan miniatur

perlombaan orang dewasa. Dorongan untuk membuat standarisasi sering mengarah kepada spesialisasi dini yang secara jelas bertentangan dengan kebutuhan anak-anak untuk perkembangan yang harmonis. Hal ini juga membawa ke elitisme dini yang merusak mental anak umumnya. Kelompok usia didalam *Kids Athletics* dibagi menjadi tiga kelompok usia, yaitu:

1. kelompok I : Anak-anak usia 7 – 8 tahun
2. kelompok II : Anak usia 9 – 10 tahun
3. kelompok III : Anak usia 11 - 12 tahun

Perlombaan *Kids Athletics* di Asia Tenggara ada berbagai macam perlombaan, diantaranya yaitu *kanga escape*, *frog jump*, *turbo thorw*, dan *formul-1*. *Kids' Athletics* merupakan cabang olahraga yang di khususkan untuk jasmani sekolah dasar.

Pentingnya aplikasi *scoring* hasil lomba *Kids' Athletics* bagi penyelenggara perlombaan yaitu untuk mempermudah dan mempercepat proses pencatatan hasil akhir perlombaan. Untuk peserta *scoring* ini juga sangat penting karena atlet pasti ingin mengetahui hasil atau peringkat yang telah dilaksanakan. Bagi pelatih juga tidak kalah penting , karena pelatih bisa memonitor atlet dan membuat strategi untuk mencapai prestasi yang terbaik untuk atletnya. Berdasarkan observasi yang dilakukan di stadion AAU pada senin 17 september 2018 saat perlombaan O2SN (Olympiade Olahraga Siswa Nasional) pengolahan penilaian akhir menggunakan excel.

Setelah melihat latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk membuat sebuah aplikasi yang membantu panitia penyelenggara perlombaan *Kids'*

Athletics. Maka dari itu peneliti meneliti “ Pengembangan *Scoring* Hasil Lomba *Kids’ Athletics* Berbasis Android”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, masalah-masalah yang timbul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembinaan atlet jangka panjang apakah sudah sesuai dengan yang di Indonesia.
2. Pembinaan atletik di Indonesia apakah sudah sesuai dengan IAAF.
3. Kurangnya inovasi IPTEK tentang *scoring* lomba *Kids Atletik*.
4. Belum adanya pengembangan *scoring* hasil lomba *Kids Atletik* berbasis android.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang dihadapi dan keterbatasan yang ada pada peneliti, serta agar penelitian ini mempunyai arah dan tujuan yang jelas, maka perlu adanya pembatasan masalah, dan permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada pembuatan Pengembangan *Scoring* Hasil Lomba *Kids’ Athletics* Berbasis Android.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana pengembangan *Scoring* Hasil Lomba *Kids’ Athletics* Berbasis Android?”

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini, yaitu membantu panitia penyelenggara untuk mempercepat dan mempermudah penilaian perlombaan *Kids' Athletics*.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Secara Umum

- a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan penelitian yang selanjutnya.
- b. Menambah wawasan mengenai keadaan yang ada di dalam perlombaan *Kids Atletik*.
- c. Memperkaya khasanah keilmuan, terutama dalam bidang ilmu keolahragaan.

2. Secara Khusus

- a. Bagi panitia lomba yaitu untuk membantu perhitungan hasil perlombaan.
- b. Bagi pelatih untuk membantu perolehan hasil pada saat latihan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian pengembangan

Pengembangan artinya proses, cara, perbuatan mengembangkan (kamus besar bahasa indonesia , 2002 : 538). Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan , perubahan secara perlahan dan perubahan secara bertahap. Menurut (seels & Richey alim sumarmo, 2012) pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran.

Menurut undang – undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori imu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fingsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan tknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Sedangkan menurut tessmer dan richy (Alim Sumarno, 2012) pengembangan memusatkan perhatian nya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang awal-akhir, seperti analisi kontekstual. Pengembagan bertujuan untuk menghasilkanproduk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan.

Menurut AECT pengembangan adalah proses penterjemahan sepesifikasi desain kdalam bentuk fisik, didalamnya meliputi teknologi

cetak, teknologi audio-fisual, teknologi berbasis komputer, dan teknologi terpadu

2. Atletik

Atletik merupakan istilah yang sudah dialih bahasakan dari berbagai istilah sebelumnya. Sebenarnya, istilah atletik berasal dari bahasa yunani yaitu “Athlon” yang memiliki makna bertanding atau perlombaan. Istilah *athlon* hingga saat ini masih sering digunakan seperti yang sering di dengar kata “*Panthatlon*” atau “*Decathlon*”. *Pentathlon* memiliki makna panca lomba, meliputi lima jenis lomba, sedangkan *decathlon* adalah dasa lomba, meliputi sepuluh jenis lomba.

Istilah atletik yang digunakan di Indonesia saat ini diambil dari bahasa inggris yaitu *Athletic* yang berarti cabang olahraga yang meliputi jalan, lari, lompat, dan lempar. Sementara di Amerika Serikat, istilah atletik berarti olahraga pertandingan, dan istilah untuk menyebut atletik adalah track and field. Di Jerman istilah atletik diberi makna yang lebih luas yaitu berbagai cabang olahraga yang bersifat perlombaan atau pertandingan, termasuk cabang olahraga renang, bola basket, tenis, sepak bola, senam, dan lain-lain. (Yudha M. Saputra 2004: 1)

Atletik adalah aktivitas jasmani atau latihan fisik, berisikan gerak-gerak alamiah/wajar seperti jalan, lari, lompat, dan lempar. Dengan berbagai cara atletik telah dilakukan sejak awal sejarah manusia. Berdasarkan sejarah kita kembali ke jaman klasik-purba dimana atletik

dilakukan orang dalam bentuk olahraga yang rapi dan teratur. (Khomsin 2011: 2)

Olahraga atletik sering dianggap sebagai “induk” dari olahraga sebab, atletik terdiri dari unsur-unsur gerak utama yang mendasari banyak cabang olahraga, yaitu lari, jalan, lompat, dan lempar. Olahraga atletik adalah olahraga tertua, di setiap Negara atletik berkembang menurut bahasanya masing-masing tetapi pengertiannya sama bahwa olahraga ini menjadi dasar dari seluruh cabang olahraga dan gerak dari atletik seperti jalan, lari, lompat dan lempar adalah gerak alamiah dari manusia.

Nomor perlombaan yang dipertandingkan dalam lomba atletik meliputi nomor lari, lompat, dan lempar. Selain itu, terdapat nomor perlombaan khusus, yaitu jalan cepat, lari halang rintang, dan lari lintas alam. Ada pula berbagai nomor perlombaan campuran, seperti pancalomba, saptalomba, dan dasalomba (Winendra, 2008: 4)

Di Indonesia perlombaan-perlombaan dan perkumpulan atletik baru muncul sekitar 1917. Baik atlet-atletnya maupun pengurusnya sebagian besar terdiri dari pemuda-pemudi atau orang-orang Belanda atau Indo-Belanda. Baru pada tahun 1942, dimasa penjajahan Jepang putra-putri Indonesia, terutama pelajar-pelajarnya agak banyak melakukan kegiatan olahraga atletik. Disekolah-sekolah SD, SLTP, dan SLTA, serta sekolah-sekolah yang lainnya, selain diajarkan „*I'aiso* (senam ala Jepang) dan *kyoren* (baris berbaris banyak juga diberi pelajaran dan latihan atletik).

Perlombaan-perlombaan atletik antar sekolah dari lain kotapun sering diadakan. (Khomsin 2005: 3)

Kemudian setelah bangsa Indonesia merdeka, baik dalam Pekan Olahraga Nasional (PON) tahun 1948 di Surakarta maupun Pekan Olahraga Mahasiswa (POM) I tahun 1951 di Yogyakarta, hampir seluruh nomor atletik diperlombakan seperti yang ada pada sekarang ini P.A.S.I (Persatuan Atletik Seluruh Indonesia), yaitu induk organisasi atletik yang sekarang, baru resmi didirikan pada tanggal 2 september 1950 di Semarang Jawa Tengah. (Khomsin 2005: 4)

Atletik sudah masuk ke dalam kurikulum pendidikan jasmani, sehingga siswa wajib mengikuti pelajaran atletik. Dengan demikian atletik dikenal dan menyebar dikalangan pelajar yang ditunjang pula oleh penyelenggaraan pertandingan atletik antar pelajar seperti dalam arena POPSI. Upaya pengembangan atletik untuk menjadi bagian dalam pengalaman belajar siswa, juga ditunjang oleh penyediaan tenaga guru olahraga atau penjas yang berkualifikasi guru professional yang telah dididik dilembaga pendidikan tenaga guru, seperti SGPD, SGO, SMOA atau yang bertaraf perguruan tinggi yakni di APD, FPD, BI & B II Penjas. (Yoyo Bahagia 2 000: 8)

3. Kids' Athletics

Sudah sejak dulu kala anak-anak tertarik dalam berlomba dengan yang lainnya dan mencari perbandingan dengan anak-anak lainnya. Atletik dengan beragam nomor yang dimilikinya, menyediakan peluang yang bagus sekali untuk berinteraksi dengan sesamanya. Dengan demikian, atletik jadi kesempatan yang khusus untuk pertukaran tersebut, Pembina olahraga kita ini harus memikirkan secara total kompetisi yang cocok untuk anak-anak. Pada umumnya perlombaan anak-anak dalam olahraga ini merupakan miniatur perlombaan orang dewasa. Dorongan untuk membuat standarisasi sering mengarah kepada spesialisasi dini yang secara jelas bertentangan dengan kebutuhan anak-anak untuk perkembangan yang harmonis. Hal ini juga membawa ke elitisme dini yang merusak mental anak umumnya. Setelah diadakan sejumlah penelitian dan pembelajaran pada situasi yang penting, tantangan untuk IAAF adalah mengembangkan suatu konsep baru atletik yang secara unik disesuaikan dengan kebutuhan perkembangan anak-anak. Setiap usulan sepanjang bentuk yang sama harus secara konstan mempertimbangkan (kegiatan, organisasi, dll.) kebutuhan yang berikut: Untuk menawarkan anak-anak Atletik yang menarik, Untuk menawarkan anak-anak Atletik yang dapat diterima, dan untuk menawarkan anak-anak Atletik yang mengandung pelajaran.

Sebagai tambahan terhadap kebutuhan ini, Proyek IAAF tentu saja perlu mengimbangi permintaan organisasi kegiatan, untuk memastikan kelayakan yang sistematis pada bentuk perlombaan yang ditawarkan. Dalam

musim semi 2001, kelompok kerja “IAAF Kids’ Athletics” mengambil inisiatif dan mengembangkan suatu konsep kegiatan untuk anak-anak yang menggambarkan suatu permulaan atletik dari model orang dewasa. Konsep ini mulai sekarang dan untuk selanjutnya diberi nama “IAAF Kids’ Athletics” dan akan dijelaskan pada halaman berikutnya dalam dokumen ini. Kemudian, dalam tahun 2005, IAAF mengeluarkan kebijakan atletik global untuk remaja mulai usia 7 sampai dengan 15 tahun. Kebijakan ini memiliki dua tujuan yaitu Membuat atletik menjadi kegiatan individual yang lebih praktis di sekolah di seluruh dunia dan Memungkinkan anak-anak dari setiap federasi dan lainnya untuk mempersiapkan masa depannya di atletik di jalan yang lebih efisien.

Pendekatan ini tergantung kepada bentuk perlombaan yang cocok untuk semua kategori dan institusi yang menerapkan program ini. Perlombaan ini mengorganisir struktur untuk praktik atletik anak-anak, latihan atlet, pendidikan pelatih, juri, dan sebagainya. “IAAF Kids’ Athletics” dimaksudkan untuk membawa kegembiraan ke dalam bermain Atletik. Kegiatan baru dan organisasi inovatif akan memungkinkan anak-anak untuk menemukan aktivitas dasar: lari jarak pendek, daya tahan, melompat, melempar di tempat manapun (stadion, tempat bermain, ruang olahraga, area olahraga manapun tersedia, dll.). Permainan atletik akan menyediakan anak-anak dengan kesempatan untuk mempergunakan dengan baik praktek Atletik yang menguntungkan, dalam kaitan dengan Kesehatan, Pendidikan, dan Kepuasan diri.

4. Konsep IAAF *Kids' Athletics*

IAAF *Kids' Athletics*” dimaksudkan untuk membawa kegembiraan ke dalam bermain Atletik. Kegiatan baru dan organisasi inovatif akan memungkinkan anak-anak untuk menemukan aktivitas dasar: lari jarak pendek, daya tahan, melompat, melempar di tempat manapun (stadion, tempat bermain, ruang olahraga, area olahraga manapun tersedia, dll.). Permainan atletik akan menyediakan anak-anak dengan kesempatan untuk mempergunakan dengan baik praktek Atletik yang menguntungkan, dalam kaitan dengan Kesehatan, Pendidikan, dan Kepuasan diri.

Tujuan organisasi pada konsep “IAAF *Kids' Athletics*” sebagai berikut:

- a) Sejumlah besar anak-anak dapat beraktivitas pada waktu yang bersamaan
- b) Memiliki pengalaman dalam bentuk gerakan dasar atletik dan bervariasi
- c) Bahwa tidak hanya yang terkuat atau tercepat dapat membuat kontribusi hasil yang baik.
- d) Bahwa tuntutan keterampilan yang bervariasi berdasarkan syarat usia dan kemampuan koordinasi.
- e) Bahwa karakter petualangan yang ada di dalam program, menyumbangkan suatu pendekatan kepada atletik bahwa hal ini sangat cocok untuk anaka-anak.

- f) Bahwa struktur dan penilaian pada kegiatan ini mudah, berdasarkan urutan ranking dari regu.
- g) Bahwa diperlukan beberapa asisten dan juri.
- h) Bahwa atletik ditawarkan sebagai suatu kegiatan regu campuran anak-anak putra dan putri bersama-sama

Kerjasama adalah prinsip dasar dari “IAAF *Kids’ Athletics*”. Semua anggota regu memberikan kontribusi kepada hasil, pada saat nomor lari (beregus) atau sebagai kontribusi individu untuk hasil regu keseluruhan (dalam setiap nomor). Kontribusi partisipasi individu kepada hasil regu dan memperkuat konsep bahwa partisipasi setiap anak itu akan dinilai. Setiap anak yang ambil bagian dalam seluruh kegiatan IAAF *Kids’ Athletics* akan mencegah spesialisasi dini. Regu campuran (jika memungkinkan terdiri dari 5 anak laki-laki dan 5 anak perempuan).

IAAF *KIDS’ ATHLETICS* dibagi dalam tiga kelompok umur :

- a) Kelompok I : Anak-anak usia 7 dan 8 tahun.
- b) Kelompok II : Anak-anak usia 9 dan 10 tahun.
- c) Kelompok III : Anak-anak usia 11 dan 12 tahun.

Seluruh kegiatan untuk kelompok usia I dan II adalah sebagai kegiatan regu.

Untuk kelompok usia III, kegiatan terdiri dari beregu dan individu, pada setiap kelompok yang berlomba dibuat menjadi dua regu . Untuk bergerak dari bentuk regu ke bentuk individu pada perlombaan remaja, kelompok yang terdiri beberapa anggota dari dua

regu itu dibentuk untuk berlomba. Organisasi tentang perubahan yang penting ini secara langsung. Semua anak-anak memiliki beberapa waktu untuk berlomba dalam setiap nomor kegiatan. Kegiatan diorganisasi menurut suatu prinsip bergiliran, dengan demikian regu mengambil giliran pada tiap-tiap pos kegiatan. Untuk setiap pos, setiap anggota regu memiliki 1 menit untuk berlomba (10 anak = 10 menit). Setelah nomor kelompok kegiatan yang berbeda (lari cepat/berlari/gawang, melempar/menolak dan melompat) dilaksanakan, semua regu ambil bagian dalam kegiatan Daya tahan secara bersama-sama pada bagian akhir).

Anak-anak dapat berpindah ke kelompok kegiatan yang berbeda (kepada kategori yang lebih muda khususnya ketika mereka itu pemula). Inilah usulan Kegiatan Baru untuk Tiga Kelompok Usia 7/8, 9/10, dan 11/12 Tahun:

Table 1. kelompok usia kids athletics

Kelompok Usia	8 - 10	10 - 11	11 - 12
NomrSprint/Lari Daya Tahan			
Sprint/Hurdles Shuttle Relay	x	x	
Bends Formula: Lari Sprint/Gawang			x
Bends Formula: Sprint Estafet			x
Sprint Slalom		x	x
Lari Gawang			x
Formula Satu (Sprint-Gawang- dan Lari slalom)	x	x	
Lomba Daya Tahan 8'	x	x	

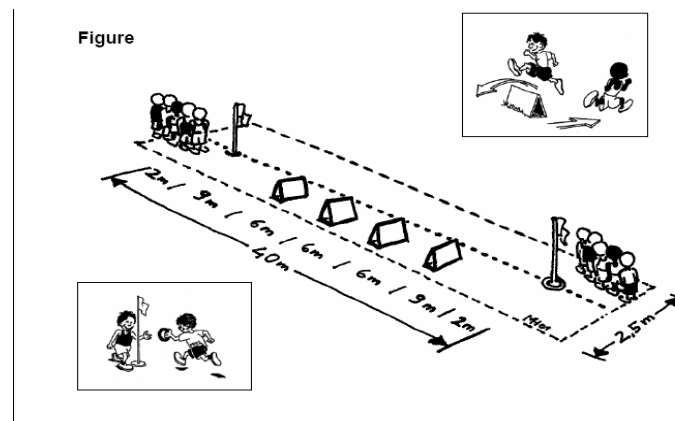
Lomba Daya Tahan Progresif		x	x
Lomba Daya Tahan 1000m			x
Nomor Lompat			
Pole Long Jumping		x	x
Lompat Jauh Galah melewati Bak Pasir			x
Lompat Tali	x		
Lompat Tiga awalan pendek			x
Lompat Jongkok ke Depan	x	x	
Lompat Silang	x	x	x
Lompat Jauh awalan pendek			x
Lari Tangga	x	x	
Lompat Tiga dengan area terbatas	x	x	x
Exacting Long Jumping		x	x
Nomor Lempar			
Lempar Target	x	x	
Lempar Lembing Kecil			x
Lempar Lembing anak-anak	x	x	x
Lempar Berlutut	x	x	x
Lempar Cakram Kecil			x
Lempar ke Belakang		x	x
Lempar Rotasi		x	x
Total nomor yang Direkomendasikan	8	9	10

5. Event *Kids' Athletics*

Perlombaan *Kids' Athletics* yang biasa di lombakan yaitu:

a) *Kanga's Eescape* /Gawang Bolak- Balik Estafet

Deskripsi : Estafet bolak-balik dengan kombinasi sprint dan gawang



Gambar 1. Kangas cape

Prosedur: Perlengkapan dipasang seperti gambar di atas. Dua jalur lari diperlukan untuk setiap regu: satu jalur dengan dan jalur lainnya tanpa gawang. Jarak pertama adalah jarak lari gawang dan kemudian anggota regu lari sprint seperti lari estafet biasanya. Kegiatan dinyatakan lengkap setelah setiap anggota regu sudah melakukan lari gawang dan sprint. Estafet dilakukan dengan cara pertukan tangan kiri.

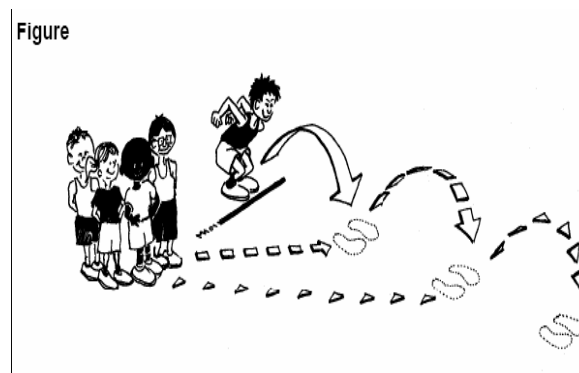
Penilaian: Urutan dievaluasi berdasarkan catatan waktu: Regu pemenang adalah yang memiliki catatan waktu terbaik. Regu berikutnya dirangking berdasarkan catatan waktu mereka.

Para Pembantu: Untuk efisiensi organisasi, satu pembantu untuk satu regu. Orang ini tugasnya berikut ini:

- 1) Mengontrol jalur kegiatan yang teratur.
- 2) Mencatat waktu.
- 3) Menilai dan mencatat nilai pada kartu kegiatan.

b) *Frog Jump* / Lompat Jongkok ke Depan

Deskripsi: Lompat dua kaki ke depan dari posisi jongkok



Gambar 2. frog jump

Prosedur: Dari sebuah garis start peserta melakukan “lompat katak” satu disusul yang lainnya (Lompat katak: lompat jongkok ke depan dengan dua kaki). Peserta pertama dari satu regu berdiri dengan ujung kaki ada pada garis start. Kemudian ia berjongkok rendah dan lompat ke depan sejauh-jauhnya, dan mendarat dengan kedua kaki. Asisten membuat tanda pada titik mendarat yang lebih dekat ke garis start (tumit). Jika peserta jatuh ke belakang dan titik

pendaratannya misalnya pada tangan maka bekas itulah yang diberi tanda. Pada gilirannya, titik pendaratan itu menjadi garis start bagi pelompat kedua dari regu tersebut yang akan melakukan lompat katak dari tempat itu. Pelompat ketiga melakukan dari titik pendaratan pelompat kedua, dan seterusnya. Nomor ini selesai ketiga anggota regu yang terakhir telah melompat dan titik pendaratannya diberi tanda. Seluruh prosedur ini diulangi kembali untuk giliran lomba yang kedua.

Penilaian: Setiap anggota regu berlomba. Jumlah total jarak lompatan adalah hasil regu. Penilaian regu berdasarkan pada hasil terbaik dari dua giliran. Pengukuran dicatat dalam interval 1 cm

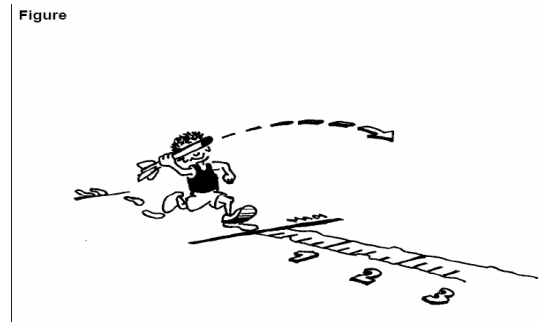
Asisten

Satu asisten per regu diperlukan untuk nomor ini, dia bertugas sebagai berikut:

- 1) Mengontrol dan mengatur prosedut (Garis start, pendaratan)
- 2) Mengukur total jarak keseluruhan dari tiap giliran
- 3) Mencatat nolai pada kartu nomor

c) *Turbo Throwing* / Lempar Lembing Anak-anak

Deskripsi: Melempar satu tangan untuk mencapai jarak yang jauh dengan lemping anak-anak



Gambar 3 Turbo throwing

Prosedur: Lempar lemping anak-anak dilakukan di daerah 5m. Setelah awalan pendek peserta melempar lemping ke daerah lempar dari garis salah (Kelompok regu I dan II melempar dengan lemping lembut, sementara itu kelompok III melempar Lembing Turbo). Setiap peserta memperoleh dua giliran.

Catatan Keamanan: Keamanan sangat kritis sekali dalam perlombaan lempar lemping anak-anak, hanya asisten yang dibolehkan berada di daerah pendaratan. Dilarang keras melempar lemping kembali ke garis salah.

Penilaian: Setiap lemparan diukur pada sudut 90° (sudut siku-siku) terhadap garis salah dan dicatat dalam interval 20cm (mengambil angka yang lebih tinggi dari tempat mendarat di antara garis-garis).

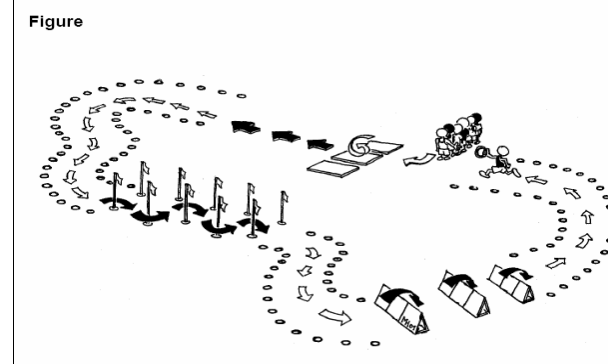
Lemparan terbaik dari dua kali giliran pada setiap anggota regu akan menyumbangkan ke nilai tital regu.

Para Asisten: Nomor ini memerlukan dua asisten per regu. Mereka memeiliki tugas sebagai berikut:

- 1) Mengontrol dan mengatur prosedur
- 2) Menilai jarak lembing mendarat di tanah (pengukuran 90° dari garis salah)
- 3) Membawa kembali lambing ke garis salah
- 4) Menilai dan mencatat nilai-nilai pada nomor kartu

d) Formula-1

Deskripsi: Estafet adalah kombinasi lari sprint mendatar, dengan gawang dan berbelok-belok.



Gambar 4. formula-1

Prosedur: Jaraknya kira-kira 60m atau 80m dan dibagi kedalam setiap satu area untuk lari sprint mendatar, untuk sprint melewati gawang, dan untuk sprint berbelok-belok mengelilingi tongkat (Lihat gambar di atas). Digunakan gelang yang ringan untuk tongkat estafet. Setiap peserta harus start dengan rill ke depan pada matras.

Formula-1 adalah kegiatan beregu, setiap anggota regu harus secara lengkap mengelilingi jalur lari. Sampai dengan enam regu dapat menyelesaikan dalam waktu yang bersamaan pada sat jalur.

Penilaian: Rangking dievaluasi berdasarkan waktu: regu pemenang menjadi juara pertama dengan waktu terbaik . Regu selanjutnya dirangking berdasarkan waktu yang diselesaikannya.

Para Asisten: Untuk setiap area (lari gawang dan berbelok-belok), sedikitnya dibutuhkan dua asisten untuk mengatur peralatan secara benar. Sebagian dari regu pembantu, dua orang asisten tambahan diperlukan untuk bertugas sebagai juri daerah pertukaran. Satu orang juga dibutuhkan menjadi starter.

Akhirnya, ada suatu kebutuhan untuk memiliki sebanyak mungkin juri pencatat waktu karena ada banyak regu imut berlomba dalam nomor tersebut. Pencatat waktu juga bertanggungjawab untuk mencatat nilai pada kartu nomor.

6. Penyelenggaraan *Kids' Athletics*

Kids' Athletics menyuguhkan / memberikan kegembiraan, latihan-latihan event baru dan gerakan-gerakan wajib yang beragam memerlukan penguasaan dalam lingkup satu tim / regu pada lokasi yang berbeda-beda di dalam lingkungan arena lomba. Lebih lagi, event ini memungkinkan bagi suatu jumlah besar anak-anak untuk berpartisipasi di dalamnya dalam kemungkinan area yang terdekat dan di dalam suatu periode waktu yang dapat diperhitungkan. Dengan gerakan dasar pada *Kids Atletik* yaitu seperti lari, lari dayatahan, lompat, lempar dapat dilakukan dan dilatihkan dalam suatu susunan bermain (IAAF 2002:5).

Nomor olahraga yang di perlombakan dalam event POPDA baik itu tingkat kecamatan,kabupaten bahkan propinsi adalah Kids Atletik. *Kid's Athletic* adalah jenis dari cabang olahraga atletik yang diperuntukan khusus untuk sekolah dasar. Jenis cabang olahraga ini diperkenalkan pertama kali oleh IAAF (*International Association of Athletics Federation*). Kemudian disebarkan di sekolah - sekolah melalui berbagai pendidikan dan pelatihan oleh Pusat Pembinaan Atletik Pelajar (PPAP).

Seperti diketahui bahwa Atletik merupakan "*Mother Of Sport*" yaitu ibu dari semua cabang olahraga,sehingga atletik menjadi cabang olahraga wajib bagi pelajar sekolah dasar. Departemen Pendidikan Nasional pun menyetujui anjuran PB PASI agar cabang atletik yang dimainkan adalah *Kids' Athletics* yaitu program pembinaan atletik bagi atlet usia pelajar sekolah dasar sesuai dengan kebijakan IAAF (*International Association of*

Athletics Federation). Nomor-nomor perlombaannya adalah *Kanga's Escape* (Sprint/Gawang), *Frog Jump* (Loncat Katak), *Turbo Throwing* (Lempar Turbo) dan Formula 1 (Lari, Rintangan, Slalom). Dengan dijadikannya *Kids Athletics* sebagai cabang olahraga resmi, PB PASI telah berhasil mensosialisasikan atletik di tingkat sekolah dasar di Indonesia.

Kids Athletics adalah seperangkat permainan mengembirakan yang ditujukan untuk aktivitas olahraga anak-anak. Sebagaimana orang dewasa yang memerlukan fasilitas atau alat olahraga standar, anak-anak pun memerlukan peralatan olahraga yang sama, namun yang sesuai dengan kebutuhan mereka, atau disesuaikan dengan sifat dan kemampuan anak-anak. Tujuannya untuk keperluan jasmani dan olahraga yang sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan anak-anak.

Olahraga ini ditujukan untuk anak-anak, peralatan olahraga yang digunakan dalam *Kids Athletics* adalah alat-alat yang sifatnya lebih ringan, yang ditujukan untuk aktivitas gerak seperti lari, lompat, lempar, dan lain-lain. Di antara *Kids Athletics* adalah turbo (mirip anak panah namun lebih ringan yang ditujukan untuk aktivitas lempar), gawang (yang ditujukan untuk aktivitas lompat), matras, dan lain-lain.

Kids Atletik dibuat dengan tujuan untuk memenuhi minat anak-anak dalam aktivitas gerak, mengenalkan dasar-dasar gerakan atletik dalam bentuk permainan, merangsang pertumbuhan dan perkembangan jasmani serta memelihara kesehatan, menghindari rasa bosan pada anak-anak, dan

memberikan solusi bagi anak-anak pecinta olahraga dalam mendapatkan peralatan yang tepat.

7. System Operasi Android

Perkembangan produk aplikasi berbasis *android* dapat dibuat menggunakan beberapa software PC seperti *eclipse*, *android studio*, *appinventor*, *phone gap*, *android apps maker*, dan lain-lain masih banyak lagi. Pada perkembangan ini digunakan *software android studio* sebagai *inkubasi* pembuatan produk pengembangan *scoring* hasil lomba *kids athletics* berbasis *android*.

a) *Android*

Menurut Safaat (2012: 1) *Android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi *Android* menyediakan *Platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, *Google Inc.* membeli *Android Inc.* yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk *Smartphone*. Kemudian, untuk mengembangkan *Android*, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia (Safaat, 2012: 1).

Distribusi sistem operasi *android* memiliki dua jenis pendistribusian. Menurut Safaat (2012: 1) di dunia ini terdapat dua jenis distribusi sistem operasi *Android*. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari *Google* atau *Google Mail Service* (GMS) dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung *Google* atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution* (OHD). Hal ini karena *Android* itu adalah sistem operasi yang *open source* sehingga bebas didistribusikan dan di pakai oleh *vendor* manapun.

b) *Android Studio*

Android Studio merupakan *vendor software* untuk membuat produk aplikasiberbasis *android* (Hohensee, 2013: 23). *Android studio* menyediakan alat untuk membuat aplikasi di setiap jenis perangkat *Android*. Pengeditan kode kelas dunia, debug, alat pengukur kinerja, sistem versi yang fleksibel, dan sistem buat/terapkan seketika, semuanya memungkinkan Anda untuk tetap fokus pada membuat aplikasi yang unik dan berkualitas tinggi. Adapun beberapa fitur yang ditawarkan pada *android studio* sebagai berikut:

1) *Instant Run*

Dorong perubahan kode dan sumber daya ke aplikasi yang berjalan pada perangkat atau *emulator* dan lihat bagaimana perubahan itu diaktifkan. *Instant Run* secara dramatis mempercepat siklus pengeditan, pembuatan, dan penjalanan membuat pekerjaan Anda "tetap mengalir". Editor

2) kode cerdas

Tulis kode yang lebih baik, bekerja lebih cepat, dan lebih produktif dengan editor kode cerdas yang membantu Anda di setiap langkahnya. *Android Studio* dibangun di atas *IntelliJ* dan dapat melakukan pelengkapan kode lanjutan, pemfaktoran ulang, dan analisis kode.

3) *Emulator* yang cepat dan kaya fitur

Pasang dan jalankan aplikasi Anda lebih cepat daripada perangkat fisik dan uji aplikasi Anda pada hampir semua konfigurasi perangkat *Android*: Ponsel *Android*, tablet *Android*, *Android Wear*, dan perangkat *Android TV*. *Android Emulator 2.0* yang baru lebih cepat daripada sebelumnya .

4) Sistem versi yang kuat dan fleksibel

Mudah mengonfigurasi proyek Anda untuk menyertakan perpustakaan kode dan membuat berbagai varian versi dari satu proyek. Dengan Gradle, *Android Studio* menawarkan otomatisasi pembuatan aplikasi berkinerja tinggi, pengelolaan dependensi yang tangguh, dan konfigurasi versi yang bisa disesuaikan.

5) Dikembangkan untuk semua perangkat android

Berbagi faktor bentuk dengan satu proyek untuk memudahkan berbagi kode di antara beragam versi aplikasi. *Android Studio* menyediakan lingkungan yang menyatu untuk mengembangkan

aplikasi untuk ponsel dan tablet *Android*, *Android Wear*, *Android TV*, dan *Android Auto*.

B. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan sangat diperlukan untuk mendukung kajian teoritis yang telah ditemukan sehingga digunakan sebagai landasan pada kerangka berfikir. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

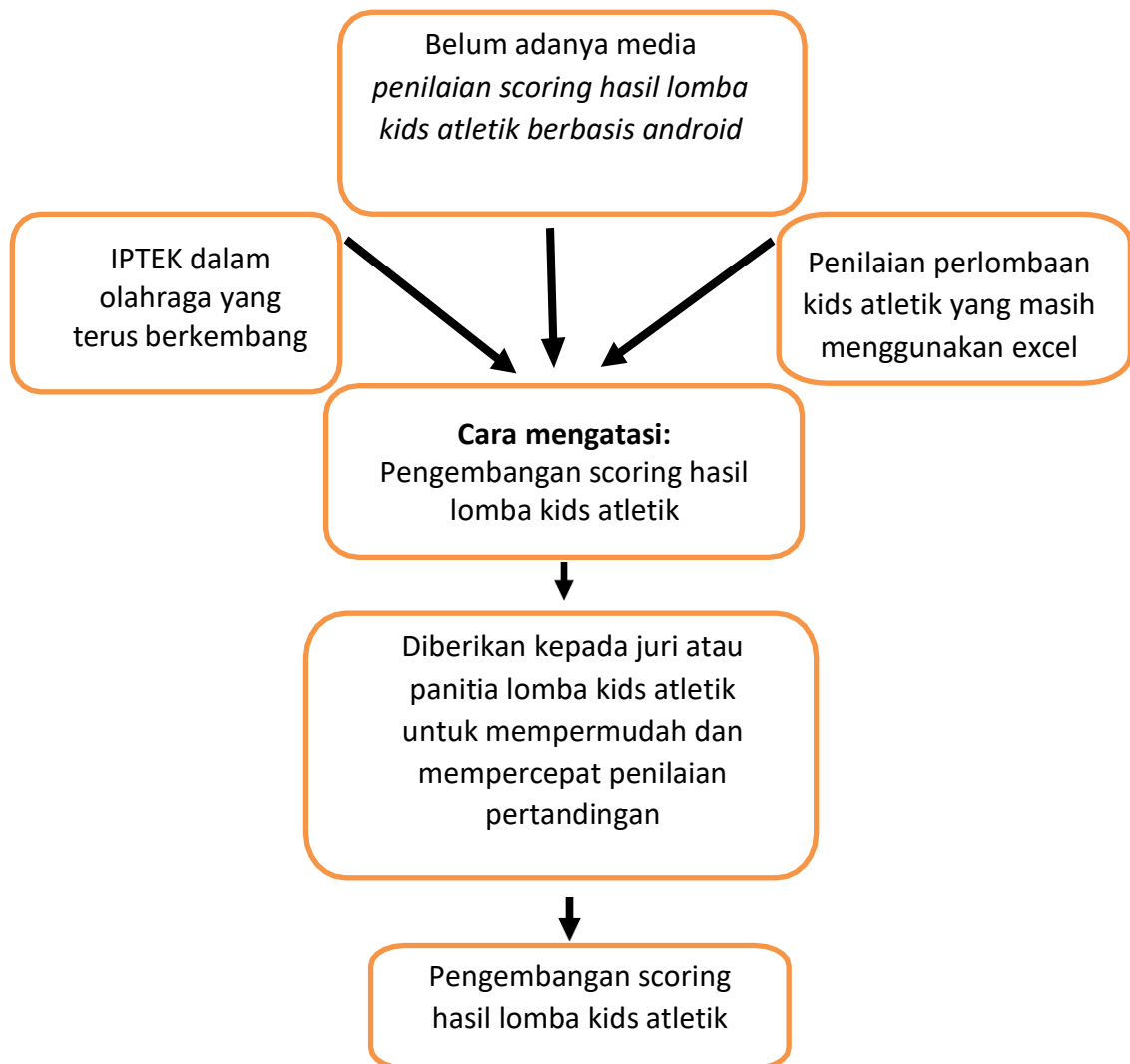
1. Penelitian Sri Ayu Wahyuti (2016) tentang “*Pengembangan Score Table Volleyball Berbasis Komputer*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi *score table volleyball* secara keseluruhan dikatakan layak untuk digunakan dalam pertandingan bola voli setelah melalui beberapa tahap validasi ahli dan 2 tahap uji coba. Tingkat kelayakan validasi ahli materi dengan rerata 4,55 dikategorikan “sangat baik” dan ahli media dengan rerata 4,6 “sangat baik”. Uji coba kelompok kecil 7 wasit dengan rerata 4,23 “sangat baik” dan kelompok besar 5 wasit rerata 4,43 “sangat baik”, 26 pelatih atau atlet rerata 4,25 dikategorikan “sangat baik”. Pengembangan *score table volleyball* berbasis komputer ini sudah tercapai untuk digunakan dalam sebuah event olahraga bola voli.
2. Penelitian Silvia (2018) tentang “*Pengembangan Tabel Analisis Statistik Pertandingan Kumite Pada Cabang Olahraga Karate*”. Hasil penelitian menunjukkan kualitas produk hasil validasi ahli materi termasuk “Sangat

baik” dengan rerata 97,14% dan hasil validasi ahli media termasuk “Sangat Baik” dengan rerata 86,425%. Kualitas produk hasil uji coba kelompok kecil termasuk “Sangat baik” dengan rerata skor 92,88% . Selanjutnya dilakukan uji coba kelompok besar dengan kualitas produk kategori “Sangat baik” dengan rerata 94,44%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media sistem analisis statistik pertandingan kumite cabang olahraga karate berbasis web telah layak digunakan dalam kegiatan pertandingan karate kelas/kategori kumite dan simulasi pertandingan pada saat latihan.

C. Kerangka Berfikir

Perkembangan teknologi membantu menciptakan inovasi peralatan olahraga, khususnya cabang olahraga atletik. Hal tersebut untuk meningkatkan kemudahan, kekuatan, dan keefektifan dalam penggunaan teknologi olahraga. Berinovasi tentang teknologi olahraga prestasi merupakan suatu tantangan bagi anak bangsa yang dapat memajukan prestasi olahraga di Indonesia.

Pada cabang olahraga atletik pada olahraga anak atau yang sering di sebut *kids' athletics* perlu adanya inovasi pengembangan teknologi yang mampu memudahkan penilaian dalam perlombaan atau saat latihan. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan teknologi yang berupa aplikasi android yang dimaksudkan untuk mengatasi masalah yang terjadi.



Gambar 5 kerangka berfikir

BAB III

METOD PENELITIAN

A. Desain Penelitian

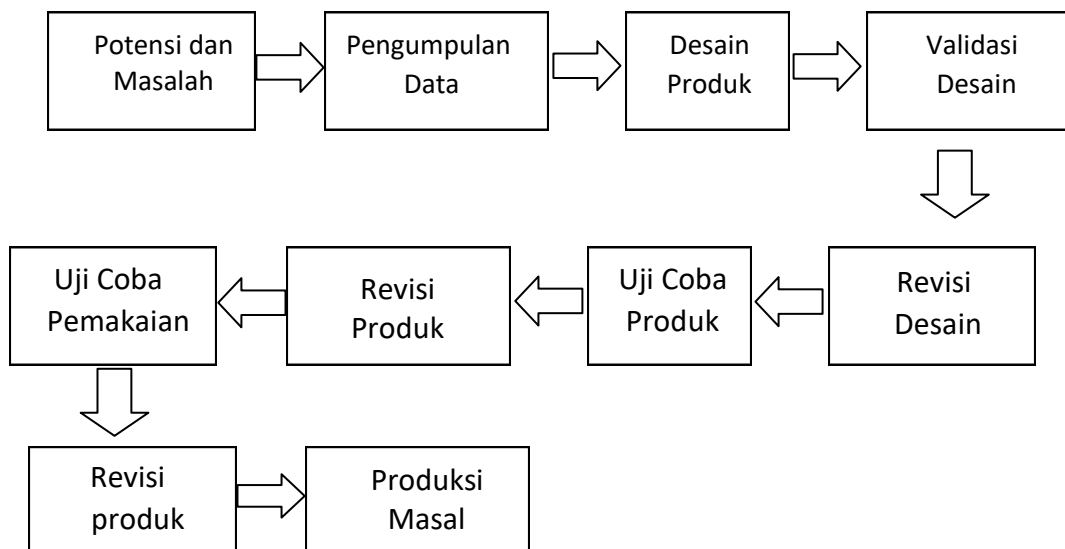
Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research dan Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2014: 297), metode penelitian pengembangan yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Jadi, untuk menghasilkan suatu produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kelayakan produk tersebut agar dapat berguna untuk masyarakat luas.

Borg dan Gall (1983: 772) mengemukakan penelitian pengembangan sebagai berikut “*Educational Research and Development (R&D) is a process used to develop and validate products. In contrast, the goal of educational research is not to develop products, but rather to discover new knowledge (through basic research)*”. Artinya, Penelitian Pendidikan dan Pengembangan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk. Kenyataannya, tujuan dari penelitian pendidikan bukanlah untuk mengembangkan produk, namun agak mengarah pada penemuan pengetahuan baru (melalui penelitian dasar).

Berdasarkan uraian diatas metode penelitian pengembangan ini merupakan salah satu wadah yang menghasilkan suatu produk atau sebagai produk-produk baru kemudian produk tersebut diuji kelayakannya oleh para ahli yang diharapkan dapat menghasilkan produk.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini mengadopsi dari model Sugiyono. Sugiyono (2014:298) menyatakan bahwa, langkah-langkah penelitian pengembangan dapat dijelaskan melalui bagan seperti di bawah ini.



Gambar 6. Langkah-langkah Penggunaan Metode R&D

(sumber: Sugiono, 2014: 298)

Penelitian pengembangan ini secara prosedural melewati beberapa tahapan, seperti yang telah dijelaskan oleh Sugiyono (2014: 298). Akan tetapi penelitian pengembangan ini dilakukan mulai dari tahap desain produk, validasi, revisi, dan uji coba di lapangan. Penelitian ini tidak melakukan proses produksi masal.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan adalah *scoring* hasil lomba *kids' athletics*. Uraian diatas, penelitian dan pengembangan

adalah suatu proses secara sistematis yang digunakan panitia lomba untuk mempercepat hasil lomba. Produk dalam penelitian dan pengembangan ini adalah media yang sederhana berupa aplikasi android yang berisi penjumlahan otomatis dari empat macam lomba. Empat macam lomba tersebut yaitu *kanga's escape*, *frog jump*, *turbo throwing* dan *formula-1*. Kemudian dari penjumlahan hasil lomba itu diperoleh klasemen hasil perlombaan tersebut.

C. Desain Operasional

Produk dalam pengembangan ini adalah *scoring* hasil lomba *kids' athletics* yang dengan bentuk berupa aplikasi android. Dalam aplikasi disajikan dengan warna tulisan dengan *background* yang berbeda mulai dari nama kejuaraan, jumlah peserta, kategori perlombaan, nama atlet, dan jenis perlombaan. Kemudian hasil dari penilaian dan peringkat atlet dapat diketahui. Produk ini didesain agar membantu panitia penyelenggara untuk mempercepat hasil lomba kids atletik. Hasil dari pengembangan ini nantinya berupa *scoring hasil lomba kids athletics* berbasis android yang dapat digunakan sebagai alat bantu menilai perlombaan. Penggunaan *scoring* ini cukup mudah dan praktis. Kelebihan dari produk ini yaitu bisa di instal di hp android dan pastinya mudah di bawa kemana-mana. Diharapkan aplikasi ini dapat dinyatakan layak dengan melalui beberapa validasi ahli media dan ahli materi serta hasil beberapa tahap uji coba responden.

D. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang telah dikemukakan di atas bukanlah langkah baku yang harus diikuti, oleh karena itu dalam pengembangan ini peneliti hanya memilih beberapa langkah. Langkah yang diambil dalam penelitian ini juga akan disesuaikan dengan keterbatasan waktu penelitian. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari identifikasi potensi dan masalah kemudian dilanjutkan ke tahap pengumpulan informasi, peneliti kemudian membuat rancangan dan desain produk yang berupa *scoring* hasil lomba *kids athletics* berbasis android. Sebelum diuji cobakan, produk harus dilihat terlebih dahulu dan harus melewati tahap validasi ahli. Setelah produk dinyatakan layak untuk diujicobakan menurut para ahli, kemudian diuji coba secara bertahap, yaitu uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.

Berdasarkan langkah-langkah penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014: 298) maka prosedur penelitian pengembangan ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Identifikasi Potensi dan Masalah

Pada tahap awal yaitu peneliti melakukan suatu proses yang sistematis untuk menentukan tujuan, mengidentifikasi antara kenyataan dan kondisi yang diinginkan. Analisis kebutuhan meliputi observasi dan diskusi dengan dosen pembimbing yang dilakukan guna memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Observasi dilakukan pada saat pertandingan berlangsung, untuk mengamati proses pertandingan, bagaimana penilaian *scoring kids athletics* pada perlombaan. Peneliti melakukan observasi melalui langsung dan *browsing*

internet untuk melihat bagaimana perkembangan yang ada dalam pertandingan *kids' athletics*. Tujuan dari tahap ini adalah agar wawasan dan pengetahuan peneliti tentang materi yang dibahas dapat lebih bertambah dan mampu mengetahui potensi yang ada dan masalah yang terjadi.

2. Pengumpulan Data

Peneliti melakukan pengumpulan data dari tahap identifikasi potensi dan masalah. Informasi yang telah didapatkan dari tahap tersebut kemudian dianalisis oleh peneliti dan hasilnya digunakan untuk merencanakan pengembangan yang dilakukan selanjutnya.

3. Desain Produk

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap sebelumnya, peneliti merancang desain produk yang sesuai dengan potensi dan masalah yang ada. *Scoring kids athletics* ini mencakup dari penjumlahan empat macam lomba. Lomba tersebut terdiri dari *kanga escape*, *frog jump*, *turbo throwing* dan *formula-1*. Hasil yang telah diperoleh digunakan sebagai acuan untuk menentukan desain produk.

4. Validasi Desain

Setelah tahap penyusunan desain produk selesai maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap validasi desain oleh ahli materi dan ahli media mengenai produk. Produk berupa *scoring* hasil lomba *kids athletics* yang akan dikembangkan dilakukan penilaian kelayakan oleh penelaah untuk mendapatkan nilai dan masukan. Penilaian kelayakan diperoleh dari dua ahli, yaitu:

a) **Ahli Materi**

Ahli materi menilai aspek yang berupa kelayakan scoring hasil lomba kids atletik, untuk mengetahui kualitas materi yang akan diterapkan saat pertandingan.

b) **Ahli Media**

Ahli media menilai beberapa aspek diantaranya aspek tampilan, aspek pemograman dan aspek desain *scoring* hasil lomba *kids atletik*.

5. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari ahli media dan ahli materi pada produk awal. Pada tahap ini peneliti memperbaiki dan menyempurnakan produk agar lebih efektif dan efisien.

6. Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk dilakukan setelah produk mendapatkan penilaian kelayakan oleh ahli materi dan media bahwa produk yang sedang dikembangkan sudah layak untuk diujicobakan di lapangan. Peneliti menggunakan dua kali uji coba yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Tujuan uji coba produk ini untuk menyempurnakan produk.

7. Produk Akhir

Produk akhir dihasilkan setelah melalui beberapa tahap revisi validasi ahli media dan ahli materi hingga dinyatakan layak untuk diuji cobakan.

E. Subjek Uji Coba

Penelitian pengembangan ini menggolongkan subjek uji coba menjadi dua, yaitu:

1. Subyek uji coba ahli

a) Ahli materi

Ahli materi yang dimaksud adalah dosen/pakar atletik yang berperan untuk menentukan apakah scoring hasil lomba kids atketik sudah sesuai dengan tingkat kedalaman materi dan kebenaran materi yang digunakan atau belum.

b) Ahli media

Ahli media yang dimaksud adalah dosen atau pakar yang bisa menangani dalam hal desain produk.

2. Subjek uji coba kelompok kecil dan kelompok besar

Subjek penelitian pada penelitian pengembangan ini adalah panitia lomba atau orang yang pernah menjadi panitia sebuah perlombaan *kids athletics* di yogyakarta. Teknik penentuan subyek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan metode *simple random sampling*. Sugiyono (2009:218) menyatakan bahwa *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel atau subjek yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel atau subjek.

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Penilaian Kualitas Media

a) Penilaian oleh ahli materi

Instrumen penilaian oleh ahli materi adalah dalam bentuk angket yang terdiri dari dua aspek, yaitu penilaian aspek kualitas materi dan penilaian aspek isi (Sismadiyanto dkk, 2008:83-84). Angket penilaian oleh ahli materi dijabarkan sebagai berikut :

Table 2. Aspek Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir
1.	Aspek Kualitas Materi	7
2.	Aspek Isi	6
Jumlah		13

Aspek kualitas materi terdiri dari 7 item. Aspek kualitas materi dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Table 3. Penilaian Aspek Kualitas Materi oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai
1.	Kejelasan petunjuk materi
2.	Ketepatan pemilihan materi yang diaplikasikan
3.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam aplikasi scoring kids atletik
4.	Kejelasan menu
5.	Kemudahan memilih menu
6.	Kemudahan dalam input data
7.	Panduan dapat menuntun untuk mengaplikasikan produk

Aspek isi pembelajaran terdiri dari 6 item. Aspek Isi dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Table 4. . Penilaian Aspek kualitas Isi oleh Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai
1.	Kebenaran isi/konsep scoring kids atletik
2.	Kedalaman materi
3	Kejelasan materi/konsep
4.	Sistematika penyajian logis
5.	Kejelasan aplikasi untuk menjelaskan proses analisis
6.	Aplikasi memudahkan panitia dalam scoring kid atletik

b) Penilaian oleh ahli media

Instrumen penilaian oleh ahli media adalah dalam bentuk angket yang terdiri dari dua aspek, yaitu penilaian aspek tampilan dan penilaian aspek pemrograman (Sismadiyanto dkk, 2008:86-87). Angket penilaian oleh ahli media dijabarkan sebagai berikut:

Table 5. Aspek Penilaian Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir
1.	Aspek Tampilan	14
2.	Aspek Pemrograman	6
Jumlah		20

Aspek tampilan terdiri dari 21 item. Aspek tampilan dapat diambil dan dilihat pada tabel 6 berikut ini

Table 6. Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media

No	Aspek yang dinilai
1.	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>
2.	Keserasian warna tulisan dengan <i>background</i>
3.	Penempatan tombol
4.	Konsistensi tombol
5.	Ukuran tombol

6.	Ketepatan pemilihan warna tombol
7.	Ketepatan pemilihan warna teks
8.	Ketepatan pemilihan jenis huruf
9.	Ketepatan ukuran huruf
10.	Kejelasan gambar
11.	Kejelasan warna gambar
12.	Ketepatan ukuran gambar
13.	Tampilan desain <i>slide</i>
14.	Komposisi tiap <i>slide</i>

Aspek pemrograman terdiri dari 6 item. Aspek pemrograman dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini.

Table 7. Penilaian Aspek Pemrograman oleh Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan
2.	Kejelasan struktur navigasi
3.	Kemudahan penggunaan tombol
4.	Efisiensi penggunaan tombol
5	Efisiensi penggunaan aplikasi
6	Efisiensi teks

c) Instrumen Penilaian oleh panitia lomba

Instrumen tanggapan panitia lomba adalah dalam bentuk angket yang terdiri dari tiga aspek, yaitu penilaian aspek tampilan, penilaian aspek isi (Sismadiyanto dkk, 2008:88-90). Angket penilaian tanggapan panitia dijabarkan sebagai berikut :

Table 8. Aspek Penilaian Panitia

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir
1.	Aspek tampilan	8
2.	Aspek isi/materi	5
3.	Aspek pemrograman	5
Jumlah		18

Aspek tampilan terdiri dari 8 item. Aspek tampilan dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini.

Table 9. Aspek Tampilan pada Tahap Uji Coba

No	Aspek yang Dinilai
1.	Tulisan terbaca dengan jelas
2.	Kemudahan memilih menu
3.	Kemudahan penggunaan scoring hasil lomba <i>kids athletics</i>
4.	Kejelasan fungsi tombol
5.	Kejelasan gambar
6.	Keserasian warna tulisan dengan background
7.	Kejelasan warna gambar
8.	Kemudahan cara mengoperasikan aplikasi

Aspek isi terdiri dari 5 item. Aspek isi dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini.

Table 10. Aspek Isi pada Tahap Uji Coba

No	Aspek yang Dinilai
1.	Kejelasan materi
2.	Ketepatan pemilahan bahasa dalam aplikasi <i>scoring kids athletics</i>
3.	Kejelasan Bahasa
4.	Media yang disajikan sesuai materi
5.	Panduan dapat menuntun untuk mengaplikasikan produk

Aspek pemrograman terdiri dari 5 item. Aspek isi/materi dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini.

Table 11. Aspek pemrograman pada Tahap Uji Coba

No	Aspek yang Dinilai
1.	Kemudahan penggunaan tombol
2.	Kemudahan penggunaan media aplikasi
3.	Kejelasan petunjuk penggunaan
4.	Media memudahkan panitia penyelenggara dalam penilaian
5.	Kemudahan input data

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan 2 tahap. Langkah-langkah dalam analisis data adalah sebagai berikut:

1. Mengubah nilai kategori menjadi skor penilaian

Penilaian yang berupa nilai kategori kemudian diubah menjadi skor penilaian (Sugiyono, 2009:93-94). Pengubahan nilai kategori menjadi skor penilaian dengan kriteria sebagai berikut:

Table 12. Skor Penilaian Kualitas Media

No	Kategori	Skor
1	Sangat Kurang (SK)	1
2	Kurang (K)	2
3	Cukup Baik (CB)	3
4	Baik (B)	4
5	Sangat Baik (SB)	5

Table 13. Skor Penilaian Tanggapan panitia

No	Kategori	Skor
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	1
2	Tidak Setuju (TS)	2
3	Ragu-Ragu (RR)	3
4	Setuju (S)	4
5	Sangat Setuju (SS)	5

2. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif.

Menurut Endang Mulyatiningsih (2012:38) data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data yang telah diberi nilai. Sedangkan data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat atau gambar. Data yang bersifat kuantitatif yang berupa penilaian, dihimpun melalui angket atau kuesioner uji coba produk, pada saat kegiatan uji coba, dianalisis dengan analisis kuantitatif deskriptif. Persentase dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif.

Menganalisis skor dengan cara menghitung skor yang diperoleh dari penelitian dibagi skor ideal untuk seluruh item dikalikan 100%

- a) Menganalisis skor dengan cara menghitung skor yang diperoleh dari penelitian dibagi jumlah skor ideal untuk seluruh item dikalikan 100% (Sugiyono, 2009:95).

Secara matematis dapat dinyatakan dengan persamaan:

$$\text{Persentase tingkat penilaian: } \frac{\sum \%}{\sum}$$

(Sugiyono, 2009:95)

Table 14. Kategori Penilaian Kualitas Media dan Tanggapan panitia

No	Tingkat Penilaian	Kategori
1.	0% - 20%	Sangat Kurang
2.	20,1% - 40%	Kurang
3.	40,1% - 60%	Cukup Baik
4.	60,1% - 80%	Baik
5.	80,1% - 100%	Sangat Baik

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan ini melalui metode pengumpulan data yaitu observasi langsung dilapangan. Hasil observasi yang dilakukan saat pertandingan O2SN pada tanggal 17 September 2018 dengan hasil sebagai berikut:

Table 15. Hasil observasi

No	Hasil Observasi
1.	Belum adanya penilaian scoring hasil lomba <i>kids' athletics</i> berbasis Android
2.	Untuk penilaian hasil akhir lomba <i>kids athletics</i> masih menggunakan excel

Maka dari hasil observasi tersebut panitia lomba memerlukan adanya sebuah alat atau aplikasi yang membantu menghitung hasil akhir perlombaan *kids athletics* secara cepat dan mudah untuk dibawa.

2. Validasi Ahli dan Revisi Produk

Dalam proses mengembangkan sistem aplikasi scoring hasil lomba *kids athletics*, maka produk yang dikembangkan perlu melalui proses validasi. Proses validasi dalam penelitian ini melalui dua tahap yaitu proses validasi materi dengan dosen ahli materi dan validasi media dengan dosen ahli media. Proses ini dilakukan agar produk yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses penilaian scoring hasil perlombaan kids atletik.

a. Data Hasil Validasi Produk oleh Ahli Materi

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Dr. Ria Lumintuarso, M.Si. yang memiliki keahlian di bidang kepelatihan atletik. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan memberikan produk yang berupa scoring hasil lomba *kids athletics* dengan disertai lembar validasi untuk ahli materi yang berupa angket. Adapun aspek yang divalidasi oleh ahli materi yakni aspek kualitas materi dan aspek isi, komentar dan saran secara umum, dan kesimpulan terhadap sebuah alat yang dikembangkan. Proses validasi dari aspek materi dilakukan melalui dua tahap. Tahap I dilakukan pada tanggal 1 Maret 2019 dan tahap II dilakukan pada tanggal 8 Maret 2019. Proses penilaian dilakukan dengan mengisi lembar evaluasi yang telah disertakan saat proses validasi. Validasi tahap I dari aspek materi dinyatakan layak produksi dengan revisi sesuai saran, dan validasi pada tahap II dinyatakan layak produksi tanpa revisi dan produk boleh di uji coba. Hasil evaluasi dari ahli materi terhadap produk yang dikembangkan dapat diuraikan sebagai berikut:


1) Saran dan Komentar dari Ahli Materi

Setelah produk awal dibawa dan dinilai pada validasi tahap I, peneliti dan ahli materi mendiskusikan kualitas produk yang dihasilkan. Ahli materi menilai dan memberi masukan atau saran, Baik tertulis maupun secara lisan. Ahli materi menyarankan ada beberapa hal yang perlu di revisi terkait dengan aspek materi.

Beberapa hal yang perlu direvisi antara lain:

- a) Pada penilaian hasil akhir di aplikasi bukan NO tapi Rank serta rincian poin.

Berikut gambar sebelum dan sesudah di revisi:



SCORING		
kejurda Putra		
No.	Nama	Poin
1	qw	28
2	ra	24
3	nd	20
4	u	16
5	we	12
6	ut	8
7	ang	4

KEMBALI

Gambar 7. Ikon scoring Sebelum revisi

SCORING						
popda Putra						
Rank.	Nama	KE	FJ	TT	F1	Poin
1		7	7	7	7	28
2		7	7	7	7	28
3		7	7	7	7	28
4		7	7	7	7	28
5		7	7	7	7	28
6		7	7	7	7	28
7		7	7	7	7	28

Gambar 8.ikon scoring Sesudah revisi

2) Validasi Produk Awal dari Aspek Kualitas Materi

Validasi pada aspek kualitas materi terdiri dari 7 item. Hasil validasi oleh ahli materi pada aspek kualitas materi dapat dilihat pada tabel 16 di bawah ini.

Table 16. Skor Penilaian Aspek Kualitas Materi oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Skala penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1.	Kejelasan petunjuk materi	4	5
2.	Ketepatan pemilihan materi yang diaplikasikan	5	5
3.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam aplikasi scoring kids athleics	5	5
4.	Kejelasan menu	4	5
5.	Kemudahan memilih menu	4	5
6.	Kemudahan dalam input data	4	5
7.	Panduan dapat menuntun untuk mengaplikasikan Produk	4	4
Jumlah		30	34
Rerata Persentase		85,7%	97,14%
Kategori		Sangat baik	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel dalam tahap I tersebut dapat diketahui bahwa skor rerata persentasenya 85,7%, setelah di konversikan ke skala 5, maka skor nilai rerata yang diperoleh umumnya termasuk pada kriteria “Sangat Baik”. Sedangkan dalam tahap II skor rerata persentasenya 97,14%, setelah dikonversikan ke skala 5, maka skor nilai rerata yang diperoleh umumnya termasuk pada kriteria “Sangat Baik”.

3) Validasi Produk dari Aspek Isi

Validasi pada aspek kualitas isi terdiri dari 7 item. Hasil validasi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 17

Table 17. Skor Penilaian Aspek Isi oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Skala penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1.	Kedalaman isi/konsep scoring kids athlecis	5	5
2.	Kedalam materi	5	5
3.	Kejelasan materi/konsep	5	5
4.	Sistematika penyajian logis	5	5
5.	Kejelasan aplikasi untuk menjelaskan proses scoring	5	5
6.	Aplikasi memudahkan pelatih dalam Scoring kids athlecis	4	4
Jumlah		29	29
Rerata Persentase		96,6%	96,6%
Kategori		Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan pada tabel dalam tahap I dapat diketahui bahwa skor rerata persentasenya 96,6% dan setelah di konversikan ke skala 5, maka skor nilai rerata yang diperoleh umumnya termasuk pada kriteria “Sangat Baik”. Sedangkan dalam tahap II dapat diketahui bahwa skor rerata persentasenya 96,6% dan setelah di konversikan ke skala 5, maka skor nilai rerata yang diperoleh umumnya termasuk pada kriteria “Sangat Baik”.

Table 18. Kualitas Produk Aplikasi Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1.	Aspek Kualitas Materi	85,7%	97,14%
2.	Aspek Isi	96,6%	96,6%
Skor Rerata		91,5%	96,87%
Kategori		Sangat Baik	Sangat Baik

b. Data Hasil Validasi Produk oleh Ahli Media

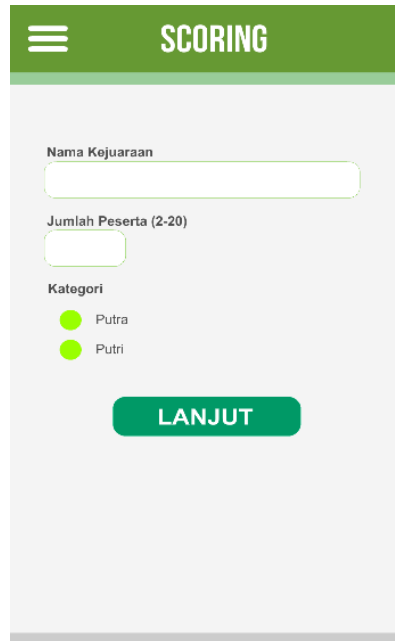
Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Nawan Primasoni, S.Pd.Kor.M.Or yang memiliki keahlian pada bidang media. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan memberikan produk yang berupa scoring hasil lomba kids atletik, dengan disertai lembar validasi untuk ahli media yang berupa angket. Adapun aspek yang divalidasi oleh ahli media terhadap produk yang dikembangkan adalah aspek tampilan dan aspek pemrograman, komentar dan saran umum, serta kesimpulan. Proses validasi oleh ahli media dilakukan melalui dua tahap. Tahap I dilakukan pada tanggal 1 maret 2019, tahap II dilakukan pada tanggal 11 april 2019. Proses penilaian dilakukan dengan mengisi lembar evaluasi yang telah disertakan saat proses validasi. Validasi tahap I oleh ahli media dinyatakan layak produksi dengan revisi sesuai saran, validasi pada tahap II dinyatakan layak produksi tanpa revisi dan produk siap untuk di uji coba. Hasil evaluasi dari ahli media terhadap produk yang dikembangkan dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Saran dan Kometar Ahli Media

Setelah produk awal dibawa dan dinilai pada validasi tahap I, peneliti dan ahli materi mendiskusikan kualitas produk yang dihasilkan. Ahli media menilai dan memberi masukan atau saran, Baik tertulis maupun secara lisan. Ahli media menyarankan ada beberapa hal yang perlu di revisi terkait dengan aspek tampilan. Beberapa hal yang perlu direvisi antara lain:

- a) Pada kategori putra dan putri supaya dibedakan warnanya. Berikut adalah gambar penilaian atlet dan hasil statistik sebulum dan

sesudah direvisi:



The screenshot shows a mobile application interface with a green header bar containing a hamburger menu icon and the word "SCORING". Below the header, there are three input fields: "Nama Kejuaraan" (a text box), "Jumlah Peserta (2-20)" (a numeric box), and "Kategori" (a radio button group). The "Kategori" section has two options: "Putra" and "Putri", both represented by small green circles. At the bottom of the form is a green button labeled "LANJUT".

*Gambar 9.pilihan jenis kategori lomba
Sebelum Revisi*

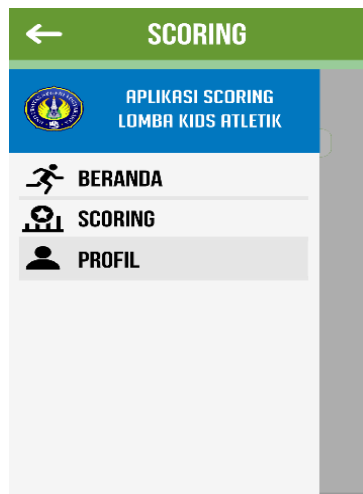


The screenshot shows the same mobile application interface as before, but with revisions. The header bar remains green with the "SCORING" title. The input fields are the same, but the "Jumlah Peserta" label is now "(2-30)". The "Kategori" section now has two options: "Putra" represented by a blue circle and "Putri" represented by a pink circle. The green "LANJUT" button remains at the bottom.

Gambar 10. Piihan jenis kategori lomba Sesudah revisi

- b) Warna background tidak sama dengan logo UNY. Berikut adalah gambar penilaian atlet dan hasil statistik sebulum dan sesudah

direvisi:

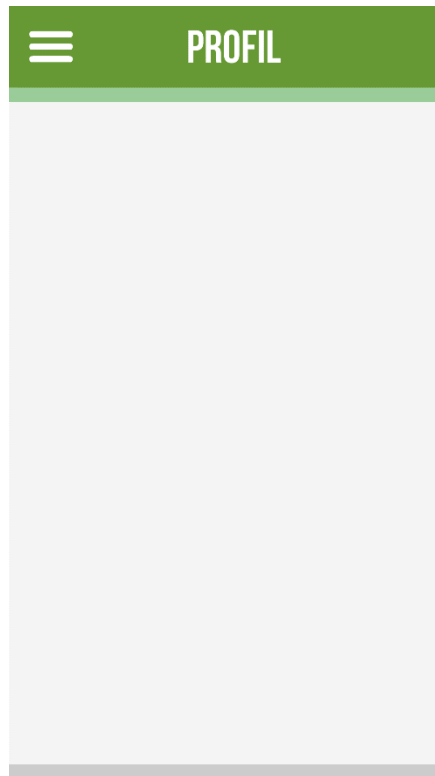


Gambar 11. Tampilan menu utama Sebelum revisi

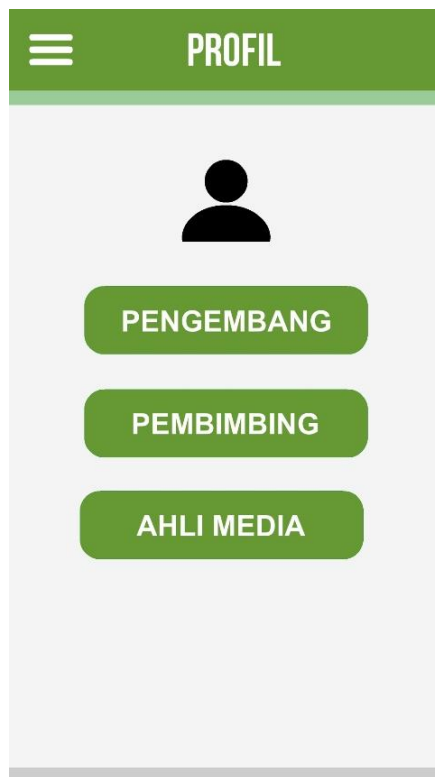


Gambar 12.tampilan menu utama Sesudah revisi

- c) Profil pembuat, dosen pembimbing, dan dosen ahli belum ada.



Gambar 13.tampilan profil Sebelum revisi



Gambar 14. Tampilan profil Sesudah revisi

2) Hasil Validasi Aspek Tampilan

Hasil validasi ahli media dari aspek tampilan terdiri dari 21. Skor penilaian aspek tampilan dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 19. Skor Penilaian Aspek Tampilan oleh Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1.	Ketepatan pemilihan warna <i>Background</i>	4	4
2.	Keserasian warna tulisan dengan <i>Background</i>	3	4
3.	Penempatan tombol	4	4
4.	Konsistensi tombol	4	4
5.	Ukuran tombol	3	5
6.	Ketepatan pemilihan warna tombol	3	4
7.	Ketepatan pemilihan warna teks	3	4
8.	Ketepatan pemilihan jenis huruf	3	4
9.	Ketepatan ukuran huruf	4	4
10.	Kejelasan gambar	4	4
11.	Kejelasan warna gambar	4	5
12.	Ketepatan ukuran gambar	3	4
13.	Tampilan desain <i>slide</i>	3	4
14.	Komposisi tiap <i>slide</i>	3	4
Jumlah		48	58
Rerata Persentase		68,5%	84,28%
Kategori		Baik	Sangat Baik

Berdasarkan pada tabel dalam tahap I dapat diketahui bahwa skor rerata persentasenya 68,5% dan setelah di konversikan ke skala 5, maka skor nilai rerata yang diperoleh umumnya termasuk pada kriteria “Baik”. Sedangkan dalam tahap II dapat diketahui bahwa skor rerata persentasenya 84,28% dan setelah di konversikan ke skala 5, maka skor

nilai rerata yang diperoleh umumnya termasuk pada kriteria “Sangat Baik”

3) Hasil Validasi Aspek Pemrograman

Table 20. Skor Penilaian Aspek Pemrograman oleh Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan	3	4
2.	Kejelasan struktur navigasi	3	4
3.	Kemudahan penggunaan tombol	4	4
4.	Efisiensi penggunaan tombol	3	4
5.	Efisiensi penggunaan aplikasi	4	5
6.	Efisiensi teks	3	4
Jumlah		20	25
Rerata Persentase		66,6%	83,3%
Kategori		Baik	Sangat Baik

Berdasarkan pada tabel dalam tahap I dapat diketahui bahwa skor rerata persentasenya 66,6% dan setelah di konversikan ke skala 5, maka skor nilai rerata yang diperoleh umumnya termasuk pada kriteria “Baik”. Sedangkan dalam tahap II dapat diketahui bahwa skor rerata persentasenya 83,3% dan setelah di konversikan ke skala 5, maka skor nilai rerata yang diperoleh umumnya termasuk pada kriteria “Sangat Baik”.

Table 21. . Kualitas Produk aplikasi Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1.	Aspek Tampilan	68,5%	84,28%
2.	Aspek Pemrograman	66,6%	83,3%
Skor Rerata		67,55%	83,79%
Kategori		Baik	Sangat Baik

B. Hasil Uji Coba Produk

a. Data Kelompok Kecil

Data uji coba kelompok kecil didapatkan dari 5 orang di ukm atletik yang dilakukan pada 9 Maret 2019. Uji coba tersebut dimaksud untuk mengetahui dan mengidentifikasi kualitas produk dalam kelompok kecil. Uji coba dilaksanakan di luar ruangan dengan fasilitas hp android dan laptop. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan produk yang telah disertai dengan kuesioner kepada 5 orang. Kuesioner yang digunakan mempunyai fungsi untuk mendapatkan data berupa penilaian mengenai kualitas produk yang terdiri dari aspek tampilan, aspek isi, dan aspek pemrograman. Sebelum pengisian angket, peneliti terlebih dahulu menjelaskan bagaimana mekanisme pengisian angket dan memperlihatkan scoring hasil lomba kids athlecis tersebut. Setelah peneliti selesai memberikan penjelasan, dua pelatih diizinkan untuk mencoba mengoperasikan aplikasi itu dengan menggunakan 2 laptop yang tersedia dengan menampilkan video pertandingan. Setelah semua melihat dan mengoperasikan scoring hasil lomba kids atletik, orang tersebut dipersilahkan memberikan skor terhadap aspek aspek yang ada di dalam kuisisioner. Apabila mempunyai saran dan komentar terkait dengan produk yang dikembangkan, bisa menuliskanya pada lembar yang sudah disediakan. Pada uji coba kelompok kecil menunjukan aspek tampilan sebesar 84% dengan kategori “Sangat Baik”, aspek materi sebesar 85,6 % dengan kategori “Sangat Baik”, dan aspek pemrograman sebesar 84,8% dengan

kategori “Sangat Baik”. Total penilaian uji kualitas *scoring hasil lomba kids atletik* menurut responden ukm atletik sebesar 75,6% dikategorikan “Baik” dan dapat diartikan bahwa aplikasi tersebut sangat baik/layak untuk diujicobakan ke tahap uji coba kelompok besar. Untuk lebih jelasnya data yang diperoleh melalui angket pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel 22.

Table 22. Kualitas Produk Scoring hasil lomba kids athletics kelompok kecil

No	Aspek yang Dinilai	Skore yang diperoleh	Skore Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	188	200	84%	Sangat Baik
2.	Materi/Isi	116	125	85,6%	Sangat Baik
3.	Pemrograman	114	125	84,8%	Sangat Baik
Skore Total		418	450	75,6%	Baik

b. Data Uji Coba Kelompok Besar

Data uji coba kelompok besar didapatkan dari 10 panitia lomba di stadion atletik Universitas Negeri Yogyakarta yang dilakukan pada 10 maret 2019. Uji coba tersebut dimaksud untuk mengetahui dan mengidentifikasi kualitas produk dalam kelompok besar. Uji coba dilaksanakan tempat latihan dengan fasilitas 4 buah handphone. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan produk yang telah disertai dengan kuesioner kepada 10 panitia lomba. Kuesioner yang digunakan mempunyai fungsi untuk mendapatkan data berupa

penilaian panitia mengenai kualitas produk yang terdiri dari aspek tampilan, aspek isi, dan aspek. Sebelum pengisian angket, peneliti terlebih dahulu menjelaskan bagaimana mekanisme pengisian angket dan memperlihatkan coring hasil lomba kids atletik tersebut. Setelah peneliti selesai memberikan penjelasan, dua peanitia diizinkan untuk mencoba mengoperasikan aplikasi itu di lapangan. Setelah semua panitia lomba melihat dan mengoperasikan scoring hasil lomba kids atletik, panitia lomba dipersilahkan memberikan skor terhadap aspek aspek yang ada di dalam kuisisioner. Apabila orang tersebut mempunyai saran dan komentar terkait dengan produk yang dikembangkan, panitia lomba bisa menuliskanya pada lembar yang sudah disediakan. Pada uji coba kelompok besar menunjukan aspek tampilan sebesar 89,5 % dengan kategori “Sangat Baik”, aspek materi sebesar 80,8% dengan kategori “Sangat Baik”, dan aspek pemrograman sebesar 89,6% dengan kategori “Sangat Baik”. Total penilaian uji kualitas media *scoring hasil lomba kids atletik* menurut responden panitia lomba di Yogyakarta 87,1% dikategorikan “Sangat Baik” dan dapat diartikan bahwa media tersebut sangat baik/layak digunakan dalam lingkup loba kids atletik di yogyakarta . Untuk lebih jelasnya data yang diperoleh melalui angket pada uji coba kelompok besar dapat dilihat pada tabel 23.

Table 23. Kualitas Produk scoring hasil lomba kids athletics uji coba kelompok besar

No	Aspek yang Dinilai	Skore yang diperoleh	Skore Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	358	400	89,5%	Sangat Baik
2.	Materi/Isi	202	250	80,8%	Sangat Baik
3.	Pemrograman	224	250	89,6%	Sangat Baik
Skore Total		784	900	87,1%	Sangat Baik

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian yang saya lakukan mampu mengembangkan scoring hasil lomba *kids athleics* berbasis android. Pengembangan *scoring hasil lomba kids athleics berbasis android* dikembangkan menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R & D). Aplikasi ini secara keseluruhan dikatakan layak untuk digunakan dalam pertandingan maupun latihan setelah melalui beberapa tahap validasi ahli dan 2 tahap uji coba. Tingkat kelayakan validasi ahli materi dengan rerata 96,6% dikategorikan “sangat baik” dan ahli media dengan rerata 75,5% “baik”. Uji coba kelompok kecil 5 orang dengan rerata 75,6% dikategorikan “baik” dan kelompok besar 10 panitia lomba rerata 87,1% dikategorikan “sangat baik”.

Secara keseluruhan scoring hasil lomba *kids athletics* ini layak digunakan setelah dilakukan dua tahap uji coba. Penelitian pengembangan ini dapat digunakan untuk panitia lomba dan pelatih saat pertandingan atau saat latihan *kids athleics* berlangsung.

B. Implikasi

Pada penelitian pengembangan ini mempunyai beberapa implikasi secara praktis diantaranya:

1. Sebagai media bantu dalam pertandingan maupun latihan kids athletics.
2. Memudahkan panitia lomba kids athletics dalam penilaian scoring akhir perlombaan.

3. Bagi pelatih bisa memonitoring peringkat atletnya.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini mempunyai beberapa keterbatasan dalam penelitiannya diantaranya:

1. Sampel uji coba masih terbatas pada dua tempat, dikarenakan keterbatasan waktu, keterbatasan panitia, keterbatasan atlet, serta biaya penelitian.
2. Masih menggunakan hp android yang layarnya kecil, sehingga kesulitan untuk menginput data atlet.
3. Menggunakan kursi seadanya untuk mengoperasikan hp dikarenakan tidak tersedianya kursi

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah menyatakan bahwa *scoring hasil lomba kids athletics* berbasis android sudah layak dan tervalidasi oleh ahli media dan ahli materi atletik, maka terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi panitia lomba agar dapat mengoperasikan aplikasi scoring dengan lancar sehingga tidak ada kesulitan saat proses penilaian.
2. Bagi pelatih agar memanfaatkan aplikasi scoring hasil lomba *kids athletics* pada saat simulasi pertandingan. Bagi mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga, jangan ragu untuk mengambil judul skripsi mengenai pengembangan. Suatu media layak atau tidak layak tergantung pada

bagaimana pengemasan atau pengembangan dan kepraktisan penggunaannya serta kesediaan alat dan tempat dimana kita akan menerapkannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, W. (2008). *Seri Olahraga ATLETIK*. Sleman: Pustaka Insan Madani.
- Adisasmita, M. Y. (1986). *Atletik dan Metodik*. Jakarta: Karunika Jakarta.
- Purnomo, E. (2006). *Dasar-Dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta: FIK-UNY
- Navisa, A. P. (2018). *Pengembangan Desain Gawang Lari Cabang Olahraga Atletik*
- Lumintuarso, Ria. 2001. *Pola Kepelatihan PPLP Atletik (Sebuah manajemen alternatif)*.
- Long-term athlete development in athletics. *Asisten depuri pembibitan olahragawan deputy bidang peningkatan prestasi olahraga kementerian pemuda dan olahraga 2018*.
- Depdiknas. Jakarta. PRIMA, *Rencana Strategis Bidang Keolahragaan Tahun 2010-2014*. Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga RI, 2010.
- Silvia, D. M. (2018). *Pengembangan Tabel Analisis Statistik Pertandingan Kumite Pada Cabang Olahraga Karate*
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* Bandung: Alfabeta
- Sutopo, A. H. (2003). *Multimedia interaktif dengan flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Stratcounter. (2005) android market in Indonesia Diakses dari <http://gs.statcounter.com/#mobile-os-ID-monthly-201501-201512>. Pada tanggal 25 april 2019. Pukul 12.41 WIB
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005, Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Kemenpora, 2011.

LAMPIRAN

Lampiran 1. surat ijin penelitian stadion atletik UNY



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 04.12/UN.34.16/PP/2019.

4 April 2019

Lamp. : 1 Eks.

Hal : Permohonan Izin Uji Coba Penelitian.

Kepada Yth.

Ketua Pengelola Stadion Atletik UNY
di Tempat.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan uji coba penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Tri Mardyanto
NIM : 14602241072
Program Studi : PKO
Dosen Pembimbing : Cukup Pahalawidi, M.Or.
NIP : 197707282006041001
Uji Coba Penelitian akan dilaksanakan pada :
Waktu : 5 April s/d 31 Mei 2019
Tempat : Stadion Atletik UNY
Judul Skripsi : Pengembangan Scoring Hasil Lomba Kids Athletics Berbasis Android.

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.


Dekan,

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

Tembusan :

1. Kaprodi PKO.
2. Pembimbing Tas.
3. Mahasiswa ybs.


Lampiran 2. kartu bimbingan skripsi



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

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Tri Mardiyanto
NIM : 146022410472
Pembimbing : Cukup Pahawidi, M.Or

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1	Senin 10/04	Bab I & II	
2	Rabu 22/04	Bab II	
3	Kamis 10/1	Bab II & III	
4	Kam, 1/20/1	Bab III & IV	
5	Jumat 21/5	Uji coba	

Kajar PKL,

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

Ch. Fajar Sriwahyuninti, M.Or
NIP 19711229 200003 2 001


Lampiran 4. Surat keterangan validasi instrumen penelitian Ahli Materi

SURAT PERNYATAAN AHLI MEDIA

Judul Penelitian :
SCORING HASIL LOMBA KIDSATLETIK BERBASIS ANDROID

Nama : Tri Mardyanto
Nim : 14602241072
Pordi/Jurusan : PKO / PKL
Pembimbing skripsi : Cukup Pahalawidi, S.Pd, M.Or.

Telah divalidasi dan dinyatakan layak untuk diujicobakan.

Yogyakarta, maret 2019
Ahli Media

Nawan primasoni, S.Pd. Kor. MOR
NIP. 198405212008121001

Lampiran 5. kurat keterangan validasi instrumen penelitian Ahli Materi

SURAT PERNYATAAN AHLI MATERI

Judul Penelitian :

SCORING HASIL LOMBA KIDSATLETIK BERBASIS ANDROID

Nama : Tri Mardiyanto

Nim : 14602241072

Fordij/jurusan : PKO / PKL

Pembimbing skripsi : Cukup Pahalawidi, S.Pd, M.Or.

Telah divalidasi dan dinyatakan layak untuk diujicobakan.

Yogyakarta, 7 maret 2019

Ahli Materi



Dr. Rila Lumintuarso, M.Si,

NIP. 19621026198821001

Lampiran 6. hasil angkat ujicoba kelompok kecil

UJICOBA KELOMPOK KECIL																				
No	Nama	Taplian								Materi					Pemrograman					Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	Idwan ismail	5	3	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	73
2	Nafisa arif pambudi	5	4	5	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	5	4	4	73
3	Hyndra danukusuma	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	80
4	Fajar m qodri	4	5	5	3	5	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	4	5	75
5	Indah lupita	5	4	5	4	5	3	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4	3	5	77
	Max	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80
	Min	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	73
	Average	4,6	4,2	4,8	4,4	4,2	4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,6	4,2	4	4,2	3,8	4,8	4,4	77,3
	jumlah	23	21	24	22	21	20	21	21	21	21	21	23	21	20	21	9	24	22	367

Lampiran 7. hasil angket ujicoba kelompok besar

UJICOBA KUILOMPOK BESAR																						
No	Nama	Jawaban								Materi					Penyusunan					Total		
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
1	Siti Ismail Yozli	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	81	
2	M. Jember dus.dj	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	72	
3	Devi Samudra	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	80	
4	Wafyu Nurhita C	5	4	4	4	4	3	2	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	70	
5	Alia Yiky H	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	88	
6	Zailha Nur R	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	80	
7	Dia Rahmawati	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	88	
8	Aqis Harti M	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73	
9	Arifah Nur R	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	84	
10	Dia Pratiwi	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78	
	Wax	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	Adik	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Average																					
	Jumlah																					

Lampiran 8. hasil ujicoba kelompok kecil

No	Nama	Score penilaian	Presentase	Kategori
1	Idwan ismail	73	73%	Baik
2	Nafisa arif pambudi	73	73%	Baik
3	Hyndra danukusuma	80	80%	Sangat Baik
4	Fajar m qdri	75	75%	Baik
5	Indah lupita	77	77%	Baik

Lampiran 9. hasil ujicoba kelompok besar

No	Nama	Score penilaian	Persentase	Kategori
1	Giti Hasnawati	81	81%	Sangat baik
2	M. Incedico Agus Dwi P	72	72%	Baik
3	Dany Rihmadian	86	86%	Sangat baik
4	Wibny Nuzroho Catur Alim Syah	70	70%	Baik
5	Alma Viky H	88	88%	Sangat baik
6	Zularka Nur Rahmali	80	80%	Baik
7	Dwi Rahmawati	88	88%	Sangat baik
8	Agus Hari Mahardika	73	73%	Baik
9	Amelia Yuniar Rihmawati	84	84%	Sangat baik
10	Dev Pratiwi Sela	78	78%	Baik

Hasil presentase ujicoba kelompok kecil

No	Aspek yang Dinilai	Skore yang diperoleh	Skore Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	188	200	84%	Sangat Baik
2.	Materi/Isi	116	125	85,6%	Sangat Baik
3.	Pemrograman	114	125	84,8%	Sangat Baik
Skore Total		418	450	75,6%	Baik

Hasil prosentase ujicoba kelompok besar

No	Aspek yang Dinilai	Skore yang diperoleh	Skore Maksimal	Persentase	Kategori
1.	Tampilan	358	400	89,5%	Sangat Baik
2.	Materi/Isi	202	250	80,8%	Sangat Baik
3.	Penyrograman	224	250	89,6%	Sangat Baik
Skore Total		784	900	87,1%	Sangat Baik

Lampiran 11. lembar validasi ahli materi tahap satu

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI
EVALUASI PENGEMBANGAN SCORING HASIL LOMBA KIDS ATLETIK

Materi : Scoring Hasil Lomba Kids Atletik
Sasaran : Panitia Penyelenggara Lomba Kids Atletik
Peneliti : Tri Mardiyanto
Evaluator :
tanggal : 8 Maret 2019

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli materi pada pengembangan scoring hasil lomba kids atletik untuk panitia penyelenggara lomba. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengembangan scoring hasil lomba kids atletik yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai pada petunjuk dibawah ini:

Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak atau ibu sebagai ahli materi, tentang scoring kids atletik yang sedang dalam pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang bapak atau ibu sampaikan melalui kuesioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengembangan scoring hasil lomba kids atletik yang sedang dalam proses pengembangan. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek materi, aspek isi, saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara memberikan tanda "v" pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
- 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
- 4: baik/tepat/jelas
- 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang sudah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang sudah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak atau ibu untuk mengisi kuesioner ini saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek kualitas materi

NO	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan petunjuk materi				✓	
2	Ketepatan memilih materi yang diaplikasikan					✓
3	Ketepatan pemilihan bahasa dalam aplikasi scoring kids atletik					✓
4	Kejelasan menu				✓	
5	Kemudahan memilih menu				✓	
6	Kemudahan dalam input data				✓	
7	Panduan dapat menuntun untuk mengaplikasikan produk				✓	

B. Aspek isi

NO	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kedalaman isi/konsep scoring kids atletik					✓
2	Kedalaman materi					✓
3	Kejelasan materi/konsep					✓
4	Sistematika penyajian logis					✓
5	Kejelasan aplikasi untuk menjelaskan proses scoring					✓
6	Aplikasi memudahkan pelatih dalam scoring kids atletik				✓	

C. Kebenaran Kualitas materi dan isi

Petunjuk:

1. Apabila terjadi pada aspek kualitas materi dan isi mohon ditulis di slide berapa pada kolom 2
2. Pada kolom 3 ditulis jelas kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, kedalaman materi, dan lain-lain.
3. Saran dan perbaikan mohon ditulis singkat dan jelas pada kolom 4.

NO	Bagian yang Salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan
1	2	3	4

D. Komentar dan saran umum

Pada tahap akhir pada
Revisi NO diganti
Rante

E. Kesimpulan

1. Layak diproduksi tanpa revisi
- ②. Layak diproduksi dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diproduksi

(Mohon Bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 8 Maret 2019

Ahli materi



Dr. Ria Lumintuarso, M.Si.
NIP. 19621026198821001

Lampiran 12. lembar validasi ahli materi tahap dua

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI
EVALUASI PENGEMBANGAN SCORING HASIL LOMBA KIDS ATLETIK

Materi : Scoring Hasil Lomba Kids Atletik
Sasaran : Panitia Penyelenggara Lomba Kids Atletik
Peneliti : Tri Mardiyanto
Evaluator :
tanggal : 11 Maret 2019

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau Ibu, sebagai ahli materi pada pengembangan scoring hasil lomba kids atletik untuk panitia penyelenggara lomba. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari bapak atau Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengembangan scoring hasil lomba kids atletik yang kami kembangkan. Schubungan hal tersebut kami bernama kasudhian Bapak atau Ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai pada petunjuk dibawah ini:

Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak atau Ibu sebagai ahli materi, tentang scoring kids atletik yang sedang dalam pengembangan.
2. Pendapat, kritik, dan saran yang bapak atau Ibu sampaikan melalui kuesioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengembangan scoring hasil lomba kids atletik yang sedang dalam proses pengembangan. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek materi, aspek isi, saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara memberikan tanda "v" pada kolom yang tersedia.
Keterangan:
1.sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
2.kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
3.cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
4-baik/tepat/jelas
5.sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan mohon dituliskan pada kolom yang sudah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang sudah disediakan.
5. Atas kasudhian Bapak atau Ibu untuk mengisi kuesioner ini saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek kualitas materi

NO	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan petunjuk materi					✓
2	Ketepatan memilih materi yang diaplikasikan					✓
3	Ketepatan pemilihan bahasa dalam aplikasi scoring kids atletik					✓
4	Kejelasan menu					✓
5	Kemudahan memilih menu					✓
6	Kemudahan dalam input data					✓
7	Panduan dapat menuntun untuk mengaplikasikan produk				✓	

B. Aspek isi

NO	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kedalaman isi/konsep scoring kids atletik					✓
2	Kedalaman materi					✓
3	Kejelasan materi/konsep					✓
4	Sistematika penyajian logis					✓
5	Kejelasan aplikasi untuk menjelaskan proses scoring					✓
6	Aplikasi memudahkan pelatih dalam scoring kids atletik				✓	

C. Kebenaran Kualitas materi dan isi

Petunjuk:

1. Apabila terjadi pada aspek kualitas materi dan isi mohon ditulis di slide berapa pada kolom 2
2. Pada kolom 3 ditulis jelas kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, kedalaman materi, dan lain-lain.
3. Saran dan perbaikan mohon ditulis singkat dan jelas pada kolom 4.

NO	Bagian yang Salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan
1	2	3	4

D. Komentor dan saran umum

E. Kesimpulan

1. Layan diproduksi tanpa revisi
2. Layak diproduksi dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diproduksi

(Mohon Bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 11 Maret 2019

Ahli materi



Dr. Ria Lumintuarso, M.Si.
NIP. 19621026198821001

Lampiran 13. lembar validasi ahli media tahap satu

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA
EVALUASI PENGEMBANGAN SCORING HASIL LOMBA KIDS ATLETIK

Materi : Scoring Hasil Lomba Kids Atletik
Sasaran : Panitia Penyelenggara Lomba Kids Atletik
Peneliti : Tri Mardiyanto
Evaluator :
tanggal : 1 Maret 2019

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli media pada pengembangan scoring hasil lomba kids atletik untuk panitia penyelenggara lomba. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengembangan scoring hasil lomba kids atletik yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai pada petunjuk dibawah ini:

Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan Informasi dari bapak atau ibu sebagai ahli media, tentang scoring kids atletik yang sedang dalam pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang bapak atau ibu sampaikan melalui kuesioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengembangan scoring hasil lomba kids atletik yang sedang dalam proses pengembangan. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek materi, aspek isi, saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara memberikan tanda "v" pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
- 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
- 4: baik/tepat/jelas
- 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang sudah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang sudah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak atau ibu untuk mengisi kuesioner ini saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek tampilan

NO	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Ketepatan pemilihan warna background				✓	
2	Keserasian warna tulisan dengan background			✓		
3	Penempatan tombol				✓	
4	Konsistensi tombol				✓	
5	Ukuran tombol			✓		
6	Ketepatan pemilihan warna tombol			✓		
7	Ketepatan pemilihan warna teks			✓		
8	Ketepatan pemilihan jenis huruf			✓		
9	Ketepatan ukuran huruf				✓	
10	Kejelasan gambar				✓	
11	Kejelasan warna gambar				✓	
12	Ketepatan untuk gambar			✓		
13	Tampilan esai slide			✓		
14	Komposisi setiap slide			✓		

B. Aspek Pemrograman

NO	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan petunjuk penggunaan aplikasi			✓		
2	Kejelasan struktur navigasi			✓		
3	Kemudahan penggunaan tombol				✓	
4	Efisiensi penggunaan tombol			✓		
5	Efisiensi penggunaan aplikasi				✓	
6	Efisiensi teks			✓		

C. Kebenaran Kualitas Tampilan dan Pemrograman

Petunjuk:

1. Apabila terjadi pada aspek kualitas materi dan isi mohon ditulis di slide berapa pada kolom 2
2. Pada kolom 3 ditulis jelas kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, kedalaman materi, dan lain-lain.
3. Saran dan perbaikan mohon ditulis singkat dan jelas pada kolom 4.

NO	Bagian yang Salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan
1	2	3	4
1			Untuk putra dan putri di bagian warnanya warna background sangat sama dengan logo UNP

			ukuran tembok putro dan patri di besarkan
			Ditarih propil

D. Komentari dan saran umum

revisi


E. Kesimpulan

1. Layak diproduksi tanpa revisi
2. Layak diproduksi dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diproduksi

(Mohon Bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

Yogyakarta, 1 Maret 2019

Ahli media



Nawan primasoni, S.Pd. Kor, MOR
198405212008121001

Lampiran 14. lembar evaluasi ahli media tahap dua

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA
EVALUASI PENGEMBANGAN SCORING HASIL LOMBA KIDS ATLETIK

Materi : Scoring Hasil Lomba Kids Atletik
Sasaran : Panitia Penyelenggara Lomba Kids Atletik
Peneliti : Tri Mardiyanto
Evaluator :
tanggal : 11 Maret 2019

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak atau ibu, sebagai ahli media pada pengembangan scoring hasil lomba kids atletik untuk panitia penyelenggara lomba. Pendapat, kritik, saran, dan koreksi dari bapak atau ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengembangan scoring hasil lomba kids atletik yang kami kembangkan. Sehubungan hal tersebut kami berharap kesediaan Bapak atau ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai pada petunjuk dibawah ini:

Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak atau ibu sebagai ahli media, tentang scoring kids atletik yang sedang dalam pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang bapak atau ibu sampaikan melalui kuesioner ini akan menjadi acuan pengembangan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengembangan scoring hasil lomba kids atletik yang sedang dalam proses pengembangan. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek materi, aspek isi, saran umum, serta kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara memberikan tanda "v" pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
- 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
- 4: baik/tepat/jelas
- 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang sudah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang sudah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak atau ibu untuk mengisi kuesioner ini saya ucapkan terimakasih.

A. Aspek tampilan

NO	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Ketepatan pemilihan warna background				✓	
2	Keserasian warna tulisan dengan background				✓	
3	Penempatan tombol				✓	
4	Konsistensi tombol				✓	
5	Ukuran tombol					✓
6	Ketepatan pemilihan warna tombol				✓	
7	Ketepatan pemilihan warna teks				✓	
8	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓	
9	Ketepatan ukuran huruf				✓	
10	Kejelasan gambar				✓	✓
11	Kejelasan warna gambar					✓
12	Ketepatan untuk gambar				✓	
13	Tampilan esai slide				✓	
14	Komposisi setiap slide				✓	

B. Aspek Pemrograman

NO	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan petunjuk penggunaan aplikasi				✓	
2	Kejelasan struktur navigasi				✓	
3	Kemudahan penggunaan tombol				✓	
4	Efisiensi penggunaan tombol				✓	
5	Efisiensi penggunaan aplikasi					✓
6	Efisiensi teks				✓	

C. Kebenaran Kualitas Tampilan dan Pemrograman

Petunjuk:

1. Apabila terjadi pada aspek kualitas materi dan isi mohon ditulis di slide berapa pada kolom 2
2. Pada kolom 3 ditulis jelas kesalahan, misalnya kesalahan konsep susunan kalimat, kedalaman materi, dan lain-lain.
3. Saran dan perbaikan mohon ditulis singkat dan jelas pada kolom 4.

NO	Bagian yang Salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan
1	2	3	4

D. Komentor dan saran umum

selamat.

E. Kesimpulan

- ① Layak diproduksi tanpa revisi
2. Layak diproduksi dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diproduksi

(Mohon Bapak atau ibu memberikan tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan yang telah diberikan)

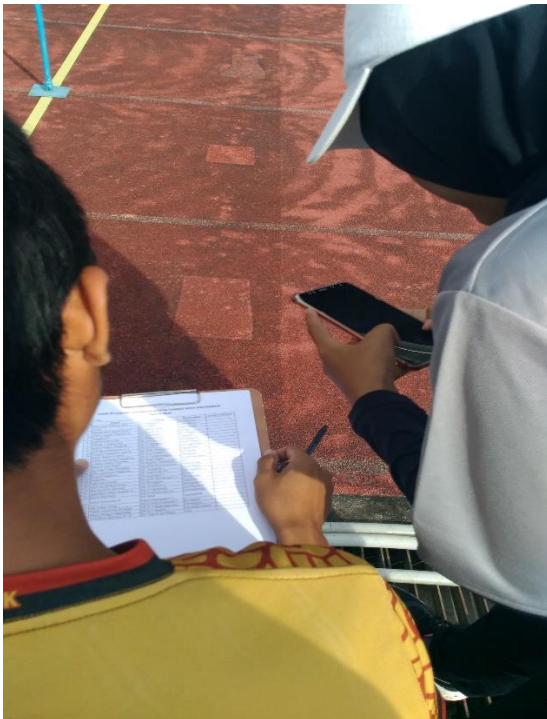
Yogyakarta, 11 Maret 2019

Ahli media

Nawan primason

Nawan primason S.Pd. Kor.MOR
198405212008121001

Lampiran 15. dokumentasi







Lampiran 16. hasil lomba kids athletics kota yogyakarta

SCORING				
kida athletich kota yogyakarta				
Putri				
Nama	Kanga's Escape (s)	Frog Jump (m)	Turbo Throwing (m)	Formula-1 (s)
1.Irma F	16.88	6.35	8.40	18.39
2.Njami	15.63	5.60	10.40	18.36
3.Rachamatika I	18.02	5.38	7.00	20.02
4.zaskia A	16.09	5.73	14.00	19.81
5.Anggita M	16.35	5.55	13.10	19.88
6.Nabila F	16.78	4.99	7.06	20.11
7.Elisha C	15.62	5.26	8.09	18.07
8.Qonita S	17.33	5.02	8.06	19.75
9.Adinda A	16.45	4.98	10.03	19.43
10.Kailyla G	17.56	5.59	10.02	19.34
<div>◀ ▶</div> <div>KEMBALIKLASEMEN</div>				



SCORING

kida athletich kota yogyakarta

Putri

Nama	Kanga's Escape (s)	Frog Jump (m)	Turbo Throwing (m)	Formula-1 (s)
11.Kayala R	16.37	5.49	8.03	19.19
12.Galuh A	16.84	5.01	12.04	19.34
13.Luthafia Z	16.12	6.00	11.00	18.29
14.Michel T	16.03	5.58	13.07	20.03
15.Ananda C	16.43	5.81	9.03	19.41
16.Riha A	16.79	5.43	12.07	19.64
17.Richa R	17.07	4.55	10.08	19.99
18.Khalifah	16.58	5.29	12.00	19.38
19.Zoharotul J	18.05	4.15	8.03	20.95
20.Alvinza M	15.42	5.21	12.02	18.55



KLASEMEN



SCORING

kida athletich kota yogyakarta

Putri

Nama	Kanga's Escape (s)	Frog Jump (m)	Turbo Throwing (m)	Formula-1 (s)
21.Keisya P	15.55	5.25	15.02	19.09
22.Agustin A	16.53	5.96	10.08	20.23
23.Stya M	17.02	4.78	9.04	20.95
24.Atya N	16.87	5.77	7.09	20.13
25.Jati S	17.12	5.95	8.03	19.22
26.Nasya A	17.37	4.06	7.06	20.77
27.Raya R	15.13	5.85	9.05	17.98
28.Maudhiya K	17.09	5.35	11.09	22.36



KLASEMEN



SCORING

kida athletich kota yogyakarta

Putri

Rank.	Nama	KE	FJ	TT	F1	Poin
1	13.Luthafia Z	21	27	19	26	93
2	27.Raya R	28	24	13	28	93
3	2.Njami	24	20	18	25	87
4	21.Keisya P	26	10	28	22	86
5	4.zaskia A	22	21	27	12	82
6	20.Alvinza M	27	9	22	23	81
7	14.Michel T	23	18	25	8	74
8	5Anggita M	20	17	26	11	74
9	7.Elisha C	25	11	9	27	72
10	1.Irma F	10	28	10	24	72



KEMBALI



SCORING

kida athletich kota yogyakarta

Putri

Rank.	Nama	KE	FJ	TT	F1	Poin
11	15.Ananda C	18	23	11	16	68
12	16.Riha A	13	15	24	14	66
13	18.Khalifah	15	12	21	17	65
14	22.Agustin A	16	26	17	5	64
15	11.Kayala R	19	16	7	21	63
16	12.Galuh A	12	7	23	19	61
17	25.Jati S	6	25	7	20	58
18	10.Kailyla G	3	19	14	19	55
19	9.Adinda A	17	5	15	15	52
20	24.Atya N	11	22	4	6	43





SCORING

kida athletich kota yogyakarta

Putri

Rank.	Nama	KE	FJ	TT	F1	Poin
21	28.Maudhiya K	7	13	20	1	41
22	17.Richa R	8	3	17	10	38
23	8.Qonita S	5	8	8	13	34
24	6.Nabila F	14	6	3	7	30
25	23.Stya M	9	4	12	3	28
26	3.Rachamatika I	2	14	1	9	26
27	19.Zoharotul J	1	2	7	3	13
28	26.Nasya A	4	1	3	4	12

