

**PENGEMBANGAN MEDIA PENILAIAN PERTANDINGAN KATA PADA  
CABANG OLAHRAGA KARATE BERBASIS APLIKASI DESKTOP**

**SKRIPSI**

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



Oleh :  
Rizqi Arindra Fadhila  
NIM 16602244006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHARGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2020**

# **PENGEMBANGAN MEDIA PENILAIAN PERTANDINGAN KATA PADA CABANG OLAHRAGA KARATE BERBASIS APLIKASI DESKTOP**

**Oleh:**

Rizqi Arindra Fadhila  
1660224006

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk pengembangan media penilaian kata berbasis aplikasi *desktop* yang bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan *scoring board* manual dalam proses penilaian kata yang sesuai dengan peraturan terbaru.

Penulis menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan penelitian Borg and Gall. Uji coba produk dibagi menjadi dua tahapan yaitu uji coba kelompok kecil dan uji lapangan. Uji coba kelompok kecil terdiri dari 8 orang administrasi pertandingan dari Unit Kegiatan Mahasiswa Karate INKAI Universitas Negeri Yogyakarta. Uji coba lapangan terdiri dari 16 administrasi pertandingan dari Federasi Olahraga Karate Indonesia Daerah Istimewa Yogyakarta. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian pengembangan media penilaian kata menunjukkan bahwa rerata hasil validasi ahli materi sebesar 100% dengan kategori “Layak” dan hasil rerata validasi ahli media sebesar 99%. Pada uji coba kelompok kecil didapat rerata penilaian sebesar 90.57% dengan kategori “Layak” dan untuk uji coba lapangan didapat rerata presentase penilaian sebesar 97.10%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media penilaian kata ini bisa digunakan pada pertandingan karate untuk kelas kata.

Kata Kunci: Penilaian Kata, Scoring Board Manual, Media Penilaian Karate

**DEVELOPMENT OF ASSESSMENT MEDIA FOR KATA COMPETITION  
IN KARATE BASED ON DESKTOP APPLICATION**

**By:**  
Rizqi Arindra Fadhila  
1660224006

**ABSTRACT**

This research aims to produce a desktop application-based kata assessment media development product which intends to optimize the use of manual scoring boards in the kata assessment process in accordance with the latest regulations.

The author employed the Research and Development (R & D) research method based on Borg and Gall's research. Product trials were divided into two stages, small group trials and field trials. The small group trial consisted of 8 match officials from the INKAI Karate Student Activity Unit of Yogyakarta State University. The field trials consisted of 16 match officials from the Indonesian Karate Sports Federation, Yogyakarta Special Region Branch. The data collection technique used an instrument in the form of a questionnaire. The data analysis technique was based on descriptive quantitative analysis and descriptive qualitative analysis.

The results of the research on the development of kata assessment media showed that the mean validation result of the material expert was at 100% in the "Feasible" category and the average result of the validation by the media expert was at 99%. In the small group trial, the mean assessment was at 90.57% in the "Feasible" category and for the field trial, the average percentage of the assessment was at 97.10%. Hence, it can be concluded that this kata assessment media can be used in karate competitions for kata categories.

*Keywords: kata assessment, manual scoring board, Karate Media Assessment*

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

#### PENGEMBANGAN MEDIA PENILAIAN PERTANDINGAN KATA PADA CABANG OLAHRAGA KARATE BERBASIS APLIKASI DESKTOP

Disusun Oleh:

Rizqi Arindra Fadhila  
NIM: 16602244006

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Tugas Akhir Skripsi

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 31 Agustus 2020

#### Nama/Jabatan

Danardono, M.Or  
Ketua Pengaji/Pembimbing

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

Prof. Dr Tomoliyus, MS  
Pengaji 1 (Utama)

#### Tanda Tangan

#### Tanggal

2/9/2020

#### Tanggal

1/9/2020

#### Tanggal

2/9/2020

Yogyakarta, September 2020  
Fakultas Ilmu Kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



## **SURAT PERNYATAAN**

### **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizqi Arindra Fadhila  
NIM : 16602244006  
Program Studi : Pengembangan Aplikasi Penilaian Pertandingan Kata Pada Cabang Olahraga Karate (dalam Bentuk Software)

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

Yogyakarta, 27 Agustus 2020



Rizqi Arindra Fadhila  
NIM. 16602244006

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul:

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENILAIAN PERTANDINGAN KATA  
PADA CABANG OLAHRAGA KARATE (DALAM BENTUK SOFTWARE)**

Disusun Oleh:

Rizqi Arindra Fadhila

NIM.16602244006

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan

Yogyakarta, 27 Agustus 2020

Mengetahui,

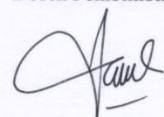
Ketua Program Studi



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

Disetujui,

Dosen Pembimbing,



Danardono, M.Or  
NIP. 197611052002121002

## MOTTO

*“When you feel like hope is gone, look inside you and be strong”*  
(Hero-Mariah Carey)

*“Tears don’t mean you’re losing, everybody’s bruising. Just be true to who you  
are”*  
(Who You Are-Jessie J)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah S.W.T yang memberikan kehidupan yang indah dalam menulis skripsi ini
2. Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta
3. Institut Karate-do Nasional (INKANAS) D.I Yogyakarta
4. Kedua orang tua, Mama Sri Rahayu Indwarati, S.Pd. M.MPd dan Papa Djamari. Terimakasih atas bimbingan, motivasi dan doa yang diberikan selama ini.
5. Arrizqi Family, Mami Rizqi Arindra Fauziah, S.Pd, Papi Mohammad. Saiful Aris dan Adek Mohammad Haqi Arrizqi. Terimakasih untuk dukungan moral, finansial dan kasih sayangnya.
6. Sahabat seperjuangan Nella Novika Nuritasari, terimakasih untuk dukungan disegala kondisi dan kebaikannya dikala akhir bulan.
7. Rekan perantauan Mas M. Saifuddin Arsad, S.Kom. Terimakasih sudah membantu dari hal yang sederhana hingga yang terumit.
8. Keluarga HIMA PKO, PKO 2016 terutama PKO C 2016 yang telah memberikan semangat dan pengalaman selama ini, terimakasih.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Penilaian Pertandingan *Kata* pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop*”

Selesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, ijinkan penulis mengutarkan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Danardono, M.Or., selaku Dosen Pembimbing Skripsi dan Ketua Penguji, serta Ahli Media dan Ahli Materi yang telah membimbing dan mengarahkan selama proses penelitian tugas akhir skripsi.
2. Prof. Dr. Tomoliyus, MS., dan Faidillah Kurniawan, S.Pd., M.Or., selaku Dosen Penguji dan Sekertaris yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap tugas akhir skripsi ini.
3. Ibu Dr. Endang Rini Sukamti M.S. selaku Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan tugas akhir skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan persetujuan Tugas Akhir Skripsi.
5. Ibu Nur Indah Pangastuti, S.Pd, M.Or., selaku Penasihat Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingannya selama menjalankan studi.
6. Keluarga besar INKANAS D.I Yogyakarta, yang telah memberikan pengalaman beorganisasi, melatih dan dilatih serta ikatan kekeluargaan yang diberikan
7. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Demikian ucapan terima kasih penulis utarakan, semoga kebaikan dalam membantu proses penulisan ini mendapat balasan yang lebih besar dari Allah SWT.

Yogyakarta, Agustus 2020  
Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMPAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Pengembangan.....	4
F. Manfaat Pengembangan .....	4
G. Asumsi Pengembangan .....	4
H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	5
<b>BAB II .....</b>	<b>7</b>
A. Kajian Teori.....	7
1. Hakikat Pengembangan .....	7
2. Aplikasi.....	8
3. Hakikat Karate .....	9
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	17
C. Kerangka Berpikir .....	18
<b>BAB III.....</b>	<b>19</b>
A. Model Pengembangan .....	19
B. Prosedur Pengembangan.....	19
1. Penelitian dan Pengumpulan Data .....	20

2. Perencanaan .....	20
3. Pengembangan Produk Awal.....	21
4. Uji Coba Kelompok Kecil .....	21
5. Revisi Produk.....	21
6. Uji Coba Lapangan .....	21
7. Revisi Produk Akhir .....	22
C. Desain Uji Coba Produk .....	22
1. Desain Uji Coba.....	22
2. Subjek Coba.....	22
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	23
4. Teknik Analisis Data .....	28
<b>BAB IV .....</b>	30
A. Hasil Pengembangan Produk Awal .....	30
1. Penelitian dan Pengumpulan Data .....	30
2. Perencanaan .....	31
3. Pengembangan Produk Awal.....	37
4. Uji Coba Kelompok Kecil .....	41
5. Revisi Produk.....	42
6. Uji Coba Lapangan .....	42
7. Revisi Produk Akhir .....	44
B. Pembahasan .....	44
1. Pengujian Validasi Produk Oleh Dosen Pembimbing sebagai Ahli .....	48
2. Pengujian Produk Oleh Administrasi Pertandingan .....	48
3. Ringkasan Produk Akhir.....	50
C. Analisis Kelebihan dan Kekurangan .....	55
<b>BAB V.....</b>	57
A. Simpulan Tentang Produk .....	57
B. Implikasi .....	58
C. Keterbatasan Penelitian .....	58
D. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	60

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema Berpikir.....	18
Gambar 2. <i>Internal View</i> .....	34
Gambar 3. Kotak Dialog Diskualifikasi.....	34
Gambar 4. <i>Review</i> Rekapitulasi Peringkat Seluruh Kontestan .....	35
Gambar 5. Hasil Rekapitulasi Peringkat Seluruh Kontestan dalam Format .xls ..	35
Gambar 6. Kotak Dialog <i>About (Profile Media)</i> .....	36
Gambar 7. Tampilan <i>Eksternal View</i> .....	36
Gambar 8. <i>Numeric Keyboard</i> .....	37
Gambar 9. <i>Eksternal View</i> Sebelum Revisi Ahli Media .....	40
Gambar 10. <i>Eksternal View</i> Sesudah Revisi Ahli Media.....	40
Gambar 11. <i>Eksternal View</i> Sebelum Revisi Uji Coba Kelompok Kecil .....	49
Gambar 12. <i>Eksternal View</i> Sesudah Revisi Uji Coba Kelompok Kecil.....	49
Gambar 13. <i>Internal View</i> Sebelum Pengisian .....	50
Gambar14. <i>Eksternal View</i> Sebelum Pengisian .....	51
Gambar 15. <i>Internal View</i> Sesudah Pengisian .....	51
Gambar 16. <i>Eksternal View</i> Sesudah Pengisian.....	52
Gambar 17. Kotak Dialog Diskualifikasi <i>Internal View</i> .....	52
Gambar 18. Diskualifikasi <i>Eksternal View</i> .....	53
Gambar 19. <i>Review</i> Rekapitulasi Peringkat Seluruh Kontestan .....	53
Gambar 20. Hasil Rekapitulasi Peringkat Seluruh Kontestan dalam Format .xls ..	54
Gambar 21. <i>About (Profile Media)</i> .....	54

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Nomor-Nomor Pertandingan Karate .....	11
Tabel 2. Rangkuman Jumlah Kelompok Berdasarkan Jumlah Pesaing .....	14
Tabel 3. Daftar Nama <i>Kata</i> Pertandingan .....	15
Tabel 4. Ilustrasi Penilaian .....	16
Tabel 5. Daftar Penilaian Kinerja <i>Kata</i> .....	16
Tabel 6. Aspek Penilaian Ahli Materi .....	24
Tabel 7. Penilaian Aspek Materi .....	25
Tabel 8. Aspek Penilaian Ahli Media .....	25
Tabel 9. Rekapitulasi Aspek Penilaian Ahli Media .....	26
Tabel 10. Aspek Penilaian Uji Coba .....	27
Tabel 11. Rekapitulasi Aspek Penilaian Uji Coba .....	27
Tabel 12. Skala Persentase Kelayakan .....	29
Tabel 13. Hasil Validasi Ahli Materi .....	38
Tabel 14. Hasil Validasi Ahli Media .....	39
Tabel 15. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	42
Tabel 16. Hasil Uji Coba Lapangan .....	43

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan .....	63
Lampiran 2. Panduan Singkat Penggunaan Media .....	65
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	66
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	67
Lampiran 5. Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi.....	68
Lampiran 6. Lembar Penilaian Validasi Ahli Media .....	72
Lampiran 8. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	76
Lampiran 9. Hasil Uji Coba Lapangan .....	77
Lampiran 10. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil .....	78
Lampiran 11 Hasil Angket Uji Coba Lapangan.....	79
Lampiran 12. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Kelompok Kecil dan Lapangan .....	80
Lampiran 14. Hasil Wawancara.....	82

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Karate merupakan salah satu seni beladiri yang cukup berkembang di Indonesia. Hal ini didukung dengan banyaknya pertandingan karate yang dilaksanakan baik di tingkat Daerah hingga Internasional serta dari jenjang Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Pertandingan karate dibagi menjadi dua kategori, yaitu *kata* dan *kumite*. Menurut Nakayama (1981: 4) “*kata*” adalah jurus yang merupakan perpaduan dari semua teknik dasar yaitu tangkisan, tinjauan, sentakan, atau hentakan, tendangan yang dirangkai sedemikian rupa dalam satu bentuk yang pasti. Sedangkan “*kumite*” adalah pertarungan dua orang yang saling berhadapan dan saling menampilkan teknik-teknik.

Adanya pertandingan pasti ada peraturan yang harus dijalankan agar pelaksanaannya tertib dan adil. Pembaruan atau perubahan peraturan pertandingan wajar dilakukan untuk menyesuaikan dengan perkembangan. Pembaruan peraturan pertandingan juga dilakukan oleh World Karate-Do Federation (WKF) selaku induk karate dunia. WKF telah mengeluarkan peraturan pertandingan karate versi 2018. Salah satu pembaruan ada pada peraturan kategori *kata*. Jika sebelumnya menggunakan bendera, untuk peraturan terbaru menggunakan akumulasi nilai sebagai penentu juara.

Akumulasi nilai yang dimaksud adalah ketika kontestan yang selesai memainkan *kata* akan dinilai langsung oleh tujuh orang panel juri. Skala nilai yang digunakan antara 5.0–10.0 dengan kelipatan 0.2. Penentuan nilai

berdasarkan pada dua kriteria utama (kinerja teknis dan kinerja atletik). Untuk mengambil nilai akhir dari seorang kontestan, dua nilai teratas dan dua nilai terbawah dihilangkan dan menghitung nilai total dengan menimbang 70% untuk kinerja teknis dan 30% untuk kinerja atletik. Panel juri memberikan nilainya dengan menggunakan *scoring board* kemudian nilai tersebut diproses oleh administrasi pertandingan hingga menjadi nilai akhir (WKF, 2018: 38).

Untuk menjalankan peraturan *kata*, Federasi Karate-do Indonesia (FORKI) menggunakan *smartphone* sebagai *input* nilai dari panel juri dan *software* sebagai pengolah nilai dibeberapa pertandingan. Penggunaan perangkat yang cukup rumit, membuat beberapa pelaksaan pertandingan karate menggunakan alat manual. Tidak jarang administrasi pertandingan harus bekerja lebih untuk menghitung nilai ketujuh juri hingga menjadi nilai akhir.

Penerapan peraturan terbaru dilakukan pada Kejuaraan Karate Terbuka Se-Daerah Istimewa Yogyakarta “Piala Kepala Badan Narkotika Nasional Kabupaten Bantul” yang diselenggarakan pada 18-19 januari 2020 bertempat di Balai Lantip STMIK AKAKOM Banguntapan Bantul. Hanya saja akumulasi nilai *kata* hanya berlaku untuk kelas umum (cadet, junior dan U-21). Saat pertandingan berlangsung, masing-masing juri menggunakan *scoring board* manual untuk memperlihatkan nilai. Kemudian administrasi pertandingan mulai mencatat nilai menggunakan kertasburam dan menghitung nilai secara manual dengan menggunakan kalkulator. Proses yang dibutuhkan untuk tim administrasi agar memperoleh nilai akhir akan lama. Hal ini dikarenakan proses mulai dari mencatat nilai masing-masing juri hingga menghitung menjadi nilai akhir masih manual.

Belum lagi jika salah menghitung atau salah menghilangkan nilai teratas dan terendah. Keakuratan dan kecepatan dalam memproses nilai setiap kontestan *kata* menjadi berkurang. Sehingga penggunaan dari *scoring board* manual tidak maksimal.

Berdasarkan hambatan tersebut penulis membuat pengembangan media penilaian *kata* dalam bentuk *software*. Pengembangan media ini dibutuhkan karena adanya tuntutan dari peraturan pertandingan terbaru dan membantu penggunaan *scoring board* manual agar bisa lebih akurat dan cepat dalam mengolah nilai. Sehingga memudahkan administrasi pertandingan dalam mengolah nilai *kata* setiap kontestan yang bertanding.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya:

1. Sistem penilaian pertandingan kategori *kata* terbaru yang rumit dibanding dengan penilaian versi sebelumnya.
2. Proses penghitungan nilai *kata* menggunakan kertas buram/kalkulator yang memakan waktu lama dan tidak akurat.
3. Belum tersediannya media penilaian yang membantu penggunaan *scoring board* manual.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, penulis membatasi pada pembuatan media penilaian *karate* yang dapat memaksimalkan penggunaan *scoring board* manual.

## **D. Rumusan Masalah**

Menurut pembatasan masalah diatas maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu:

1. Bagaimana pengembangan media penilaian *kata* yang dapat mendukung penggunaan *scoring board* manual?
2. Bagaimana tingkat keakuratan media dalam penilaian pertandingan kata?

## **E. Tujuan Pengembangan**

Menghasilkan media penilaian *kata* berbasis *Desktop* yang dapat digunakan untuk mendukung penggunaan *scoring board* manual sehingga waktu yang dibutuhkan untuk menghitung penilaian *kata* relatif cepat, akurat dan sesuai dengan peraturan pertandingan.

## **F. Manfaat Pengembangan**

Hasil dari penelitian pengembang ini diharapkan dapat membantu penggunaan *scoring board* manual dalam penilaian *kata* sehingga dapat membantu adiministrasi pertandingan untuk mendapatkan nilai akhir setiap kontestan menjadi relatif cepat dan akurat.

## **G. Asumsi Pengembangan**

Pengembangan media aplikasi penilaian ini dilakukan untuk mendukung penggunaan scoring board manual. Sehingga waktu yang dibutuhkan oleh adiministrasi pertandingan bisa lebih dalam memproses penilaian *kata*. Media ini akan menghitung penilaian *kata* yang sesuai dengan peraturan pertandingan terbaru. Tidak menutup kemungkinan produk yang dikembangkan akan memiliki kekurangan.

## **H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk untuk media penilaian pertandingan karate kategori *kata* ini adalah:

1. Media penilaian *kata* ini diperuntukan untuk sistem operasi *windows* min 64-bit.
2. Tampilan dibedakan menjadi *external* dan *internal*. *External* untuk ditampilkan kepada juri, kontestan dan penonton. *Internal* untuk operasi *input* data oleh administrasi pertandingan.
3. Tampilan *external* terdiri dari total nilai akhir, nama dan kontingen kontestan, hasil penilaian seluruh panel juri berdasarkan kriteria teknik dan atletik, jumlah nilai, perkalian faktor kriteria, dan nama *kata* yang dimainkan kontestan.
4. Tampilan *internal* terdiri dari kolom kosong untuk mengisi nama kontestan, asal kontingen, total nilai akhir, nama kata yang dimainkan, *input* nilai untuk setiap juri (teknik dan atletik), total nilai sementara, perkalian sesuai faktor kriteria, dan total nilai dari faktor kriteria.
5. Pada ujung kiri atas tampilan *internal* akan ada menu berisi *about* dan *close*.
6. Warna latar belakang untuk *external* berwarna hitam. Sedangkan warna merah untuk total nilai akhir. Nilai yang dihilangkan berwarna merah. Warna putih untuk nama kontestan, kontingen, dan angka. Warna abu-abu untuk nama kata yang dimainkan dengan tulisan berwarna hitam.

7. Warna latar belakang untuk *internal* berwarna biru muda. Warna putih untuk *input*. Nama kontestan, kontingen, kata, dan angka berwarna hitam. Warna biru untuk menampilkan hasil hitungan di *external*. Reset berwarna merah

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Pengembangan**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan media ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), pengembangan adalah proses atau cara, perbuatan mengembangkan.

Menurut Agus Suryobroto (2001: 15) pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisiknya. Borg and Gall dalam Sugiyono (2014: 4) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan (*research and development/R&D*), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan masalah-masalah yang ditemukan di lapangan.

Berdasarkan teori tersebut pengembangan merupakan suatu proses untuk menghasilkan produk tertentu yang bertujuan untuk memecahkan masalah. Adanya peraturan terbaru untuk pertandingan karate nomor kata yang menggunakan sistem nilai maka penulis mengembangkan media *penilaian kata* untuk mengolah nilai kontestan dengan memanfaatkan *scoring board* manual.

Harapannya proses pengolahan nilai dapat dilakukan secara cepat dan akurat. Sehingga kenyamanan dari juri, kontestan, dan penonton dalam menunggu hasil penilaian tidak terlalu lama dan memudahkan administrasi pertandingan dalam menghitung nilai.

## **2. Aplikasi**

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia aplikasi adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengelola data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemograman tertentu. Menurut Jogiyanto (2004: 4) menegaskan, “aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data”. Jogiyanto menambahkan pengertian aplikasi secara umum adalah sebuah proses dari manual ke komputer yang ditransformasikan dengan suatu program agar data yang diolah dapat berguna secara optimal. Sehingga perubahan data tersebut bisa membantu dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan teori tersebut maka aplikasi bisa diartikan sebagai sebuah perubahan dari proses manual ke rancangan sistem untuk mengolah data yang dimanfaatkan secara optimal. Sehingga dengan adanya aplikasi pengguna bisa lebih mudah memecahkan masalah dengan tepat dan cepat. Aplikasi memiliki banyak jenis, salah satu diantaranya adalah aplikasi *desktop*. Aplikasi *dekstop* ada yang beroperasi secara *offline* dan aplikasi yang beroperasi secara online.

Dalam pembuatan aplikasi, seringkali pekerja IT profesional menggunakan kerangka kerja. Kerangka kerja atau *framework* menurut Daqiqil (2011: 1) adalah sebuah struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan sebuah permasalahan atau isu-isu kompleks. Salah satu keuntungan menggunakan

kerangka kerja yaitu mempercepat proses pembuatan aplikasi pada penulisan kode. Bahasa pemrograman yang digunakan sangat menentukan kerangka kerja yang digunakan pula. Salah satu kerangka kerja *javascript* yang populer digunakan dalam pembuatan aplikasi *desktop* saat ini adalah *electron*. Menurut Sunyoto (2007: 17) *javascript* adalah bahasa scripting yang popular di internet dan dapat bekerja di sebagian besar *browser* populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Sedangkan *electron* merupakan sebuah kombinasi *chromium content framework* dengan Node.js menjadi sebuah *framework*.

### **3. Hakikat Karate**

#### **a. Pengertian**

Karate terdiri dari dua huruf kanji ‘kara’ dan ‘te’. dimana ‘kara’ yang berarti kosong. Sedangkan ‘te’ berarti tangan. Sehingga karate dapat diartikan sebagai seni beladiri yang menggunakan tangan kosong. Akhiran ‘do’ pada kata karatedo memiliki arti sebagai jalan menuju pengetahuan diri. Menurut Sutojo (2006: 3) pada prinsipnya karate terdiri dari tangan, kaki, dan kepala. Sedangkan Danardono (2006: 2) menambahkan beladiri karate merupakan keturunan dari ajaran yang bersumber agama Budha yang luhur. Oleh karena itu, orang yang belajar karate seharusnya rendah hati dan bersikap lembut,punya keyakinan, kekuatan dan percaya diri.

#### **b. Sejarah**

Sejarah karate tidak terlepas dari perjuangan Gichin Funakoshi (1986-1957) orang dari Suri yang berhasil mengenalkan beladiri *Tote* di Jepang pada tahun

1921. Hal tersebut menandai perjalanan baru beladiri *Tote* secara benar dan sistematis. Pada tahun 1929, Gichin Funakoshi mengambil langkah-langkah revolusioner dalam perjuangannya yang ulet dan pantang menyerah untuk mengubah *Tote* menjadi Karate-do, sesuai karakter dan aksen masyarakat Jepang. Dengan demikian *Tote* atau Karate telah mengalami perubahan dari segi penampilan maupun isinya. Seiring berjalananya waktu, karate mulai digemari oleh lapisan masyarakat di Jepang mulai dari pakar hukum hingga pelajar/mahasiswa. Terutama populernya karate pada kalangan pelajar/mahasiswa membantu merubah pandangan masyarakat dari karate yang dikenal rahasia menjadi karate modern. Gelar “Bapak Karate Modern” diberikan kepada Gichin Funakoshi atas perjuangannya tersebut (Danardono, 2006: 4-5).

Karate masuk di Indonesia pada tahun 1963 dan dikenalkan oleh mahasiswa-mahasiswa Indonesia yang pernah menempuh pendidikan di Jepang. Mahasiswa Indonesia yang dimaksud antara lain: Baud AD Adikusumo, Karianto Djojonegoro, Mochtar Ruskan dan Ottoman Noh yang kemudian mendirikan dojo pertama di Jakarta. Pada tanggal 10 Maret 1964 Persatuan Olahraga Karate Indonesia (PORKI) didirikan sebagai induk olahraga karate pertama. Di samping alumni Mahasiswa, orang-orang Jepang yang datang ke Indonesia dalam rangka bisnis juga memberi warna bagi perkembangan karate di Indonesia, antara lain: Matsusaki (*Kushinryu*-1966), Oyama (*Kyokushinkai*-1967). Ishi (*Gojuryu*-1969) dan Hayashi (*Shitoryu*-1971) (Danardono, 2006:7). Kongres ke IV PORKI di tahun 1972, mengubah PORKI menjadi Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI). Hingga saat ini FORKI menaungi 26 perguruan dengan 8 aliran.

### c. Pertandingan

Menurut peraturan pertandingan versi 2018 yang dikeluarkan WKF (*World Karate-do Federation*), nomor-nomor yang dapat dipertandingkan pada kejuaraan cabang olahraga karate dibagi dalam dua kategori, yaitu kata dan kumite. Selain dua kategori tersebut pertandingan karate dibedakan berdasarkan jenis kelamin (putra dan putri), usia (cadet, junior, dan senior). Pertandingan kata dibagi dalam dua nomor, yaitu: kata perorangan dan beregu, dan pertandingan kumite dibagi dalam kelas menurut berat badan, kelas bebas dan beregu. Dengan durasi kumite senior dan under 21 adalah 3 menit baik putra dan putri . Sedangkan untuk cadet dan junior akan menjadi 2 menit.

**Tabel 1. Nomor-Nomor Pertandingan Karate**

Kejuaraan Dunia Cadet, Junior dan Under 21			Kejuaraan Dunia Senior (+16 tahun)
Cadet (14-15 tahun)	Junior (16-17 tahun)	Under 21 (18-20 tahun)	
Kata Perorangan Putra/Putri Kata Beregu Putra/Putri			
Kumite Perorangan Putra			
-52 Kg	-55 Kg	-60 Kg	-60 Kg
-57 Kg	-61 Kg	-67 Kg	-67 Kg
-63 Kg	-68 Kg	-75 Kg	-75 Kg
-70 Kg	-76 Kg	-84 Kg	-84 Kg
+70 Kg	+76 Kg	+84 Kg	+84 Kg
Kumite Perorangan Putri			
-47 Kg	-48 Kg	-50 Kg	-50 Kg
-54 Kg	-53 Kg	-55 Kg	-55 Kg
+54 Kg	-59 Kg	-61 Kg	-61 Kg
	+59 Kg	-68 Kg	-68 Kg
		+68 Kg	+68 Kg
-			Kumite Beregu Putra/Putri

(Sumber: *World Karate Federation Competition Rules 2018*)

Juri untuk setiap kategori pertandingan berbeda-beda. Untuk kategori *kumite* juri terdiri dari satu orang *match supervisor (kansa)*, satu orang wasit (*shushin*), dan empat orang juri (*fukushin*). Sedangkan untuk juri kategori *kata* hanya terdiri dari 7 orang juri. Tugas dan wewenangnya diatur dalam WKF (2018: 20) sebagai berikut:

**1) Match Supervisor (*kansa*)**

- a) Memeriksa peralatan kontestan sebelum pertandingan dimulai.
- b) Menolong Tatami Manager memperhatikan pertandingan yang sedang berlangsung, jika keputusan wasit atau juri tidak sesuai dengan peraturan pertandingan, maka *kansa* akan segera menaikan bendera merah dan membunyikan peluit.
- c) Hasil pertandingan akan ditandatangani oleh *kansa*

**2) Wasit (*shushin*)**

- a) Melaksanakan pertandingan termasuk mengumumkan memulai, menunda, dan mengakhiri pertandingan.
- b) Memberi nilai/*point* berdasarkan keputusan para juri
- c) Menghentikan pertandingan ketika terjadi cedera, sakit, atau ketidakmampuan kontestan untuk melanjutkan pertandingan.
- d) Menghentikan pertandingan ketika dalam pandangan wasit ada teknik yang dianggap menghasilkan angka, atau pelanggaran, dan atau memastikan keselamatan kontestan.
- e) Menghentikan pertandingan ketika ada dua atau lebih juri yang mengindikasikan adanya *jogai* (keluar garis pertandingan), lalu meminta persetujuan juri.
- f) Meminta konfirmasi terhadap keputusan juri dalam situasi yang diijinkan, jika pandangannya para juri perlu mengevaluasi ulang keputusan mereka untuk peringatan maupun hukuman.
- g) Memanggil para juri (*shugo*) untuk merekomendasikan *shikaku*.
- h) Menjelaskan kepada tatami manager, komisi wasit, atau juri banding, jika perlu, tentang dasar dari pemberian keputusan yang diambil.
- i) Mengeluarkan peringatan dan memberikan hukuman atas keputusan juri.
- j) Mengumumkan dan memulai babak tambahan apabila diperlukan pada pertandingan beregu.
- k) Memimpin pengambilan suara dari para juri (*hantei*) termasuk suara wasit dan mengumumkan hasilnya.
- l) Menetapkan keadaan seri dalam sebuah pertandingan beregu.
- m) Mengumumkan pemenang.
- n) Wewenang dari wasit tidak terbatas pada area pertandingan, tetapi pada seluruh perimeter area pertandingan.
- o) Wasit akan membuat semua perintah dan membuat semua pemberitahuan.

Dalam penggunaan video *review* pertandingan, jika pelatih dari masing-masing kontestan melakukan protes dengan mengangkat kartu merah atau biru. Dikarenakan juri tidak mengambil nilai. Maka tatami manager akan menunjuk minimal 2 panel akan memeriksa video, dapat mengubah keputusan panel yang bertugas jika tektik yang diproteskan oleh pelatih dianggap masuk dengan kesepakatan 2 panel yang tunjuk. Maka wasit akan mengeksekusi dengan memberikan nilai kepada kontestan.

### 3) Juri (*fukushin*)

Juri pada pertandingan kumite dan kata memiliki tugas dan wewenang yang berbeda. Pada pertandingan kumite juri mempunyai wewenang sebagai berikut:

- a) Memberikan sinyal poin dan *jogai* dengan inisitif sendiri.
- b) Memberikan sinyal penjurian, peringatan, atau hukuman kepada wasit.
- c) Memberikan satu hak suara untuk memilih keputusan yang diambil.
- a. Juri *Kumite* harus waspada untuk mengamati tindakan dari kontestan dan memberi sinyal pada wasit untuk beberapa kasus berikut:
- d) Kontestan membuat nilai.
- e) Kontestan telah bergerak keluar area pertandingan.
- f) Wasit meminta persetujuan dari wasit untuk memberikan peringatan pelanggaran.

### d. Peraturan Pertandingan *Kata*

Perbedaan yang signifikan dari peraturan sebelumnya adalah menggunakan nilai untuk sistem eliminasi kontestan (WKF, 2018: 33). Sistem eliminasi yang dimaksud adalah membagi kontestan (individu atau tim) dalam kelompok dengan jumlah yang sama dan untuk setiap putaran mengurangi jumlah kontestan menjadi 4 dengan nilai tertinggi teratas sehingga bisa melanjutkan keputaran berikutnya. Kemudian masing-masing dari dua kelompok diadu satu sama lain bersaing untuk tempat 1 dan kontestan yang memiliki nilai tertinggi kedua di masing-masing dua kelompok diadu dengan nilai tertinggi ketiga di kelompok lain untuk bersaing memperebutkan dua tempat ke-3 (final perunggu). Menurut WKF (2018: 34) penjelasan ilustrasi organisasi pertandingan *kata* sebagai berikut:

- 1) Jika kontestan berjumlah kurang dari 3 orang maka hanya dilakukan 1 kali putaran dan dilakukan penentuan juara 1,2 dan 3.

- 2) Dengan 4 kontestan, maka dua kelompok yang terdiri dari dua kontestan dibentuk untuk babak pertama dan dua pemenang bertemu untuk bersaing di urutan pertama sedangkan dua yang kalah ditempatkan di posisi ketiga.
- 3) Dengan 5-10 kontestan, dua kelompok dan tiga nilai tertinggi dari masing-masing kelompok melanjutkan ke pertandingan berikutnya. Kontestan dengan nilai tertinggi untuk setiap grup akan bersaing untuk tempat 1 dan 2 dan nomor 2 pada setiap grup akan memenuhi nomor 3. Kecuali hanya ada 5 kontestan dalam hal ini kontestan nomor 3 dalam grup yang lebih besar akan memenangkan tempat ke-3 (*walk-over*).
- 4) Jika jumlah kontestan 11-24, dua kelompok terbentuk. Setelah *kata* pertama, 4 kontestan teratas membentuk dua kelompok yang terdiri dari empat kontestan setelah itu *kata* kedua akan menentukan peringkat untuk 6 kontestan (3 dari masing-masing kelompok) yang akan melanjutkan untuk bersaing di babak ketiga untuk mendapatkan medali
- 5) Jumlah dasar kontestan per grup adalah 8 (jika jumlah kontestan melebihi 64 dan dibawah 97). Jika jumlah pemain di atas 64 maka dibagi menjadi 8 grup hingga maksimal 12 per grup.
- 6) Jika jumlah kontestan mencapai 97 atau lebih, maka jumlah grup digandakan menjadi 16 untuk meyisahkan kontestan yang berkurang disetiap grup dan memilih empat kontestan dengan nilai tertinggi dari setiap kelompok. sehingga tersisa 8 kelompok yang terdiri dari 8 Kontestan (total 64 kontestan) untuk putaran berikutnya.

**Tabel 2. Rangkuman Jumlah Kelompok Berdasarkan Jumlah Pesaing**

Jumlah Pemain	Jumlah Kelompok	Jumlah <i>Kata</i> yang Dimainkan untuk Menang	Pemain di babak kedua
2	1	1	Nol (Tanpa Putaran Kedua)
3	1	1	Nol (Tanpa Putaran Kedua)
4	2	2	Medali Bout (hanya untuk emas)
5-10	2	2	Pertarungan Medali
11-24	2	3	8 Pemain
25-48	4	4	16 Pemain
49-96	8	4	32 Pemain
> 97	16	5	64 Pemain

(Sumber: *World Karate Federation Competition Rules 2018*)

Menurut (WKF, 2018 :38) yang mengatur tentang penilaian kata ada pada pasal

5.2 antara lain:

- 1) Dalam menilai kinerja kompetitor atau tim, Juri akan mengevaluasi kinerja berdasarkan pada dua kriteria utama (kinerja teknis dan kinerja atletik).

- 2) Kinerja dievaluasi dimulai dari penghormatan mulai kata sampai penghormatan mengakhiri *kata* dengan *kata* pengecualian pertandingan medali tim, di mana kinerja, serta ketepatan waktu dimulai pada tanggal membungkuk di awal kata dan berakhir ketika pemain membungkuk setelah menyelesaikan *bunkai*.
- 3) Variasi sedikit seperti yang diajarkan oleh gaya Kompetitor (Ryu-Ha) Karate akan diizinkan.
- 4) Pemain harus melakukan kata yang berbeda di setiap babak. Setelah dilakukan, suatu *kata* mungkin tidak diulang - bahkan jika digunakan sebagai *tie-breaker*. Hanya *kata* yang tercantum dalam daftar kata di bawah yang diizinkan.

Tabel 3. Daftar Nama *Kata* Pertandingan

1	Anan	35	Jiin	69	Passai
2	Anan Dai	36	Jion	70	Pinan Shodan
3	Ananko	37	Jitte	71	Pinan Nidan
4	Aoyagi	38	Juroku	72	Pinan Sandan
5	Bassai	39	Kanchin	73	Pinan Yondan
6	Bassai Dai	40	Kanku Dai	74	Pinan Godan
7	Bassai Sho	41	Kanku Sho	75	Rohai
8	Chatanyara Kusanku	42	Kanshu	76	Saifa
9	Chibana No Kushanku	43	Kishimoto No Kushanku	77	Sanchin
10	Chinte	44	Kousoukun	78	Sansai
11	Chinto	45	Kousoukun Dai	79	Sanseiru
12	Enpi	46	Kousoukun Sho	80	Sanseru
13	Fukyugata Ichi	47	Kururunfa	81	Seichin
14	Fukyugata Ni	48	Kusanku	82	Seienchin (Seiyunchin)
15	Gankaku	49	Kyan No Chinto	83	Seipai
16	Garyu	50	Kyan No Wanshu	84	Seiryu
17	Gekisai (Geksa) 1	51	Matsukaze	85	Seishan
18	Gekisai (Geksa) 2	52	Matsumura Bassai	86	Seisan (Sesan)
19	Gojushihō	53	Matsumura Rohai	87	Shiho Kousoukun
20	Gojushihō Dai	54	Meikyo	88	Shimpa
21	Gojushihō Sho	55	Myojo	89	Shinsei
22	Hakudo	56	Naifanchin Shodan	90	Shisochin
23	Hangetsu	57	Naifanchin Nidan	91	Sochin
24	Haufa (Haffa)	58	Naifanchin Sandan	92	Suparinpei
25	Heian Shodan	59	Naihanchi	93	Tekki Shodan
26	Heian Nidan	60	Nijushihō	94	Tekki Nidan
27	Heian Sandan	61	Nipaipo	95	Tekki Sandan
28	Heian Yondan	62	Niseishi	96	Tensho
29	Heian Godan	63	Ohan	97	Tomari Bassai
30	Heiku	64	Ohan Dai	98	Unshu
31	Ishimine Bassai	65	Oyadomari No Passai	99	Unsu
32	Itosu Rohai Shodan	66	Pachu	100	Useishi
33	Itosu Rohai Nidan	67	Paiku	101	Wankan
34	Itosu Rohai Sandan	68	Papuren	102	Wanshu

(Sumber: *World Karate Federation Competition Rules 2018*)

Sedangkan untuk sistem poin sendiri sudah diatur dalam pasal 5.3 (WKF, 2018: 38) yaitu:

- 1) Performa Teknis dan Performa Atletik diberi nilai terpisah menggunakan skala yang sama dari 5.0 ke 10.0 dengan peningkatan .2 - di mana 5.0 mewakili nilai serendah mungkin untuk sebuah kata itu diterima seperti yang dilakukan dan 10.0 menunjukkan kinerja yang sempurna. Diskualifikasi diindikasikan dengan nilai 0,0.
- 2) Sistem akan menghilangkan dua nilai tertinggi dan dua terendah untuk masing-masing teknis kinerja dan kinerja atletik dan menghitung nilai total yang ditimbang 70% untuk kinerja teknis dan 30% untuk kinerja atletik. *Bunkai* harus diberikan sama pentingnya dengan kata itu sendiri.

Tabel 4. Ilustrasi Penilaian

	JUDGE 1	JUDGE 2	JUDGE 3	JUDGE 4	JUDGE 5	JUDGE 6	JUDGE 7	TOTAL	FACTOR	RESULT
Technical performance	8.0	8.2	7.8	7.8	8.4	8.4	8.2	24.4	0.7	17.10
Athletic performance	7.8	8.2	7.8	8.2	8.2	8.4	8.4	24.6	0.3	7.38
										<b>TOTAL: 24.48</b>

(Sumber: *World Karate Federation Competition Rules 2018*)

Mengacu pada sistem penilian *kata* pada pasal 5.2 (WKF, 2018 :38) untuk poin pertama penilaian kinerja yang dimaksud dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Daftar Penilaian Kinerja *Kata*

Kinerja <i>Kata</i>	Kinerja <i>Bunkai</i> (berlaku untuk perebutan medali)
<b>1. Kinerja teknis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kuda-kuda</li> <li>b. Teknik</li> <li>c. Gerakan transisi</li> <li>d. Pengaturan waktu</li> <li>e. Pernapasan yang benar</li> <li>f. Fokus (KIME)</li> <li>g. Kesesuaian: Konsistensi dalam kinerja KIHON dari gaya (Ryu-ha) dalam <i>kata</i> tersebut.</li> </ul>	<b>1. Kinerja teknis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kuda-kuda</li> <li>b. Teknik</li> <li>c. Gerakan transisi</li> <li>d. Pengaturan waktu</li> <li>e. Kontrol</li> <li>f. Fokus (KIME)</li> <li>g. Kesesuaian (dengan <i>kata</i>): Menggunakan yang sebenarnya gerakan seperti yang dilakukan dalam <i>kata</i> tersebut.</li> </ul>
<b>2. Performa atletik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kekuatan</li> <li>b. Kecepatan</li> <li>c. Keseimbangan</li> </ul>	<b>2. Performa atletik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kekuatan</li> <li>b. Kecepatan</li> <li>c. Keseimbangan</li> </ul>

(Sumber: *World Karate Federation Competition Rules 2018*)

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan sebagai acuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

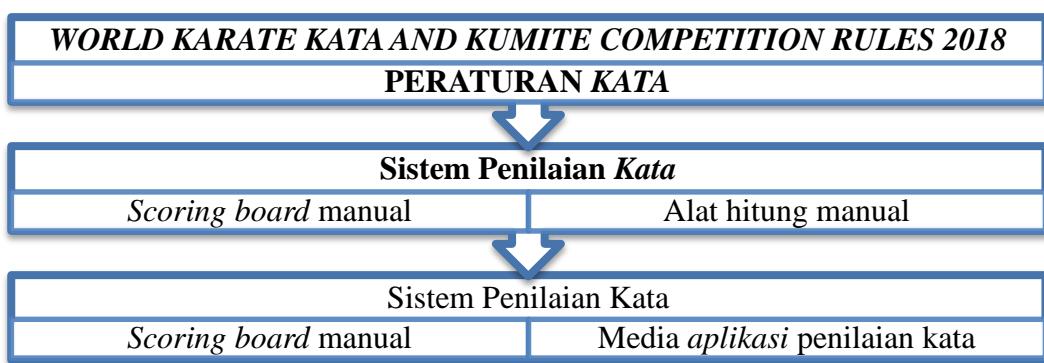
1. Penelitian oleh Anisa Khaerina Harsamurty (2016) dengan judul “Pengembangan *Pocket Book Gesture* Sebagai Media Pelatihan Perwasitan Karate” melakukan beberapa langkah, yakni dengan 4D: Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebarluasan). Tingkat kelayakan produk berdasarkan validasi akhir dari ahli materi sebesar 100% atau dikategorikan layak, berdasarkan ahli media sebesar 96,67 % (layak). Hasil uji coba kelompok kecil sebesar 82,9% (layak) , dan hasil uji coba lapangan sebesar 85,25% (layak). Kesimpulannya bahwa pocket book gesture perwasitan karate telah dinyatakan layak digunakan.
2. Yunanto Dwi Nugroho (2019) dengan judul “Aplikasi Pertandingan Karate Berbasis Website” melakukan beberapa langkah dengan mengumpulkan data secara kualitatif , wawancara, dan meruncingkan permasalahan kemudian meneliti solusi untuk memecahkan masalah. Berdasarkan angket yang disebar 70% setuju penyampaian informasi sangat cepat dengan penggunaan aplikasi pertandingan berbasis web yang dikembangkan. Kesimpulannya aplikasi ini bermanfaat bagi penggunanya baik dari pertandingan, kontestan hingga penonton yang menikmati pertandingan.
3. Penelitian Yoga Adi Setiawan (2019) dengan judul “Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Sepak Bola Berbasis Android” melakukan 10

model pengembangan yang dikembangkan oleh Borg *and* Gall. Dengan hasil uji coba kelompok besar yang menilai dari segi kelayakan isi 84,5%, segi tata bahasa 82,2%, segi tampilan 84,2%, segi kelayakan media dengan hasil 82,8% dan semua aspek berada dikategori baik(layak). Kesimpulanya media aplikasi yang dikembangkan ini layak untuk digunakan oleh pelatih sepak bola baik pemula maupun profesional.

### C. Kerangka Berpikir

Peraturan pertandingan pasti akan terus mengalami pembaruan setiap waktu. Tidak terkecuali karate, terhitung 1 tahun dengan adanya peraturan terbaru maka sudah selayaknya diterapkan pada pertandingan. Ketersedian alat untuk mendukung peraturan juga diperlukan agar pertandingan berjalan dengan lancar. Terutama untuk proses perhitungan nilai *kata* yang masih manual berdampak pada waktu yang relatif lama dan rentan akan kesalahan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan aplikasi yang mampu menghitung nilai *kata* dan membantu penggunaan *scoring board* manual. Hal ini juga bermanfaat untuk memudahkan administrasi pertandingan agar mempersingkat waktu proses penghitungan nilai



**Gambar 1. Skema Berpikir**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Model Pengembangan**

Model pengembangan yang akan digunakan merupakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*) atau biasa disebut dengan R&D. Menurut Borg & Gall (2003: 569) penelitian R & D adalah model pengembangan industri dimana penemuan dari penelitiannya digunakan untuk produk-produk dan aturan baru, kemudian dilakukan uji coba lapangan secara sistematis, terevaluasi, dan terstruktur sehingga peneliti menemukan kriteria yang terspesifikasi menurut keefektifan, kualitas, atau standar yang serupa. Dari pengertian tersebut penelitian ini lebih memprioritaskan untuk menghasilkan produk. Produk yang dimaksud adalah media penilaian *kata* untuk pertandingan karate.

Penelitian ini memfokuskan untuk memaksimalkan penggunaan *scoring board* manual. Serta memudahkan administrasi pertandingan ketika menghitung nilai dari panel juri. Sehingga waktu yang dibutuhkan untuk menilai kontestan lebih cepat dan nilai yang dihitung akurat.

#### **B. Prosedur Pengembangan**

Prosedur penelitian yang diterapkan menggunakan model 10 tahap penelitian R&D yang dikembangkan oleh Borg dan Gall. Berikut 10 tahap yang dimaksud antara lain:

1. *Research and Information Collection* (Penelitian dan Pengumpulan Informasi Awal)
2. *Planing* (Perencanaan)

- 3. Develop Preliminary Form Of Product* (Pengembangan Format Produk Awal)
- 4. Preliminary Field Testing* (Uji Coba Lapangan Awal)
- 5. Main Product Revision* (Revisi Untuk Produk Utama)
- 6. Main Field Testing* (Uji Coba Lapangan Utama)
- 7. Operational Product Revision* (Revisi Untuk Produk Oprasional)
- 8. Operational Field Testing* (Uji Coba Lapangan Oprasional)
- 9. Final Product Revision* (Revisi Untuk Produk Akhir)

#### *10. Desimination & Implementation*

Dikarenakan keterbatasan waktu saat penelitian, maka prosedur pengembangan dimodifikasi menjadi 7 tahap yaitu:

### **1. Penelitian dan Pengumpulan Data**

Hal pertama yang dilakukan adalah melakukan kajian dengan menganalisis kebutuhan dari masalah, mengumpulkan informasi dengan cara observasi dan wawancara. Observasi dilakukan pada event pertandingan karate tingkat provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang mulai menerapkan peraturan terbaru. Sedangkan untuk wawancara dilakukan dengan tim administrasi pertandingan. Penulis juga mengumpulkan informasi dengan mencari referensi dari buku, hasil penelitian dan internet yang relevan dan mendukung dengan penelitian ini.

### **2. Perencanaan**

Perencanaan dalam penelitian ini dimulai dengan rancangan kerangka model untuk mengatasi permasalahan yang sudah dirumuskan pada tahap pertama.

Kerangka yang dirancangan adalah hasil penetapan desain produk, evaluasi dan revisi, serta kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap penelitian.

### **3. Pengembangan Produk Awal**

Pada tahap ini melakukan penyusunan model awal aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan saat pertandingan karate kategori *kata*. Kemudian melakukan validasi model awal aplikasi yang dilakukan oleh ahli materi pada bidang pertandingan karate dan media. Nilai-nilai tertentu akan menjadi pertimbangan bahwa model awal aplikasi valid dan layak untuk di uji coba.

### **4. Uji Coba Kelompok Kecil**

Tahap ini dilakukan setelah produk mendapatkan kelayakan oleh ahli materi dan media. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 8 orang administrasi pertandingan dari UKM Karate INKAI UNY. Seluruh responden mencoba produk dan mengisi angket penilaian. Hal tersebut dilakukan untuk mendapat data yang nantinya digunakan sebagai bahan acuan untuk revisi produk.

### **5. Revisi Produk**

Revisi produk dilakukan berdasarkan pada hasil angket uji coba kelompok kecil. Hasil uji coba tersebut didapat informasi mengenai kelayakan dan saran/masukan tentang produk yang dikembangkan. Selanjutnya, hasil tersebut digunakan sebagai acuan dalam merevisi produk sebelum diuji coba pada kelompok yang lebih besar.

### **6. Uji Coba Lapangan**

Aplikasi penilaian yang sudah melewati revisi produk berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil kemudian di uji coba lapangan. Uji coba lapangan sama

seperti uji coba kelompok kecil. Sebanyak 16 orang administrasi pertandingan dari FORKI DIY mencoba produk dan mengisi angket yang sudah diberikan. Hasil data dari angket tersebut digunakan sebagai bahan revisi untuk tahap selanjutnya.

## **7. Revisi Produk Akhir**

Hasil data pada uji coba lapangan dijadikan sebagai bahan dalam merevisi produk penilaian kata dan hasil revisi tersebut merupakan hasil akhir dalam pengembangan produk.

## **C. Desain Uji Coba Produk**

### **1. Desain Uji Coba**

Desain uji coba dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna secara langsung tentang kualitas produk yang sedang dikembangkan. Sebelum diuji coba produk dikonsultasikan kepada ahli materi dan ahli media untuk mendapatkan saran dan masukan sehingga produk layak untuk digunakan. Langkah berikutnya adalah uji coba yang diharapkan mampu menemukan kelemahan, kesalahan, dan saran-saran. Nantinya produk dapat direvisi sehingga menghasilkan produk yang valid sesuai peraturan pertandingan *kata* terbaru dan layak untuk digunakan.

### **2. Subjek Coba**

#### **a. Subjek Uji Coba oleh Dosen Pembimbing sebagai:**

##### **1) Ahli Materi**

Berperan untuk menentukan materi dalam aplikasi Penilaian Pertandingan Karate Katagori *Kata* sudah sesuai dengan standar peraturan WKF yang terbaru.

## **2) Ahli Media**

Berperan dalam memberikan saran keselarasan yang sesuai dengan etika dan estetika aplikasi yang dikembangkan.

### **b. Subjek Uji Coba Kelompok Kecil dan Lapangan**

Dalam penelitian ini subjek uji coba kelompok kecil yaitu anggota tim administrasi pertandingan dari Unit Kegiatan Mahasiswa Karate Inkai UNY sebanyak 8 orang. Sedangkan untuk uji coba lapangan dilakukan pada 16 orang anggota administrasi pertandingan dari FORKI DIY.

### **3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014: 224) data kualitatif ialah data yang yang yang tidak menggunakan angka (numerik) dan penelitian datanya pun lebih bersifat seni (kurang terpola) dan data yang di hasilkan dari penelitian ini pun lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang di temukan di lapangan. Menurut Sugiyono (2014: 224) data kuantitatif adalah data yang bersifat numerik atau angka yang dapat dianalisis dengan dengan menggunakan statistik. Data kualitatif dapat diperoleh dari hasil penilaian produk sedangkan untuk data kuantitatif diperoleh dari kuisioner yang diisi oleh ahli materi dan ahli media.

Dalam proses pengumpulan data diperlukan suatu instrumen. Instrumen ini berupa validasi produk yang didapat dengan menggunakan angket dan lembar evaluasi. Lembar evaluasi tersebut dibuat berdasarkan kebutuhan. Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data ini meliputi:

- a. Observasi: obeservasi dilakukan untuk mendapatkan data yang berada dilapangan. Sehingga dapat diketahui permasalahan yang terjadi di lapangan dan memudahkan dalam perancangan model agar dapat dimanfaatkan secara maksimal.
- b. Wawancara: wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tentang hambatan dan kekurangan yang berkaitan dengan sistem penilaian kata terbaru dari sudut pandang adiministrasi pertandingan.
- c. Angket: angket digunakan untuk menguji kelayakan aplikasi yang dikembangkan dan dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan administrasi pertandingan.Untuk validasi aplikasi dinilai oleh ahli materi dan ahli media. Angket validasi digunakan sebagai penilaian kelayakan media penilaian pertandingan karate kategori *kata*.

Lembar validasi untuk ahli materi dan ahli media menggunakan skala likert dengan empat pilihan penilaian yang berupa pernyataan sangat kurang, cukup, baik, dan sangat baik dengan penilaian mulai dari angka 1 hingga angka 4.

### **1) Aspek Penilaian Ahli Materi**

Berikut merupakan aspek penilaian yang diberikan kepada ahli materi:

**Tabel 6. Aspek Penilaian Ahli Materi**

<b>No</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Jumlah Butir</b>
1	Aspek Materi	10
	<b>Jumlah</b>	<b>10</b>

**Tabel 7. Penilaian Aspek Materi**

No	Aspek Penilaian
1	Materi sesuai dengan peraturan pertandingan terbaru
2	Tampilan eksternal sesuai peraturan pertandingan
3	Tampilan internal sudah dapat melakukan penilaian
4	Tampilan eksternal sesuai hasil penilaian pertandingan
5	Nilai pada tampilan eksternal sesuai antara nilai yang dibuang dengan nilai yang dihitung
6	Akurasi nilai sudah tepat
7	Urutan kontestan pada penyimpanan data sudah sesuai
8	Format penyimpanan data kontestan mudah digunakan
9	Hasil cetak rekapitulasi data kontestan sudah sesuai dengan data penyimpanan
10	Penyusunan panduan singkat aplikasi mulai membuka sampai dengan menutup ( <i>input</i> data, nilai, <i>show</i> , reset, diskualifikasi, cetak) mudah dipahami

**2) Aspek Penilaian Ahli Media**

Berikut merupakan aspek penilaian yang diberikan kepada ahli media:

**Tabel 8. Aspek Penilaian Ahli Media**

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir
1	<i>Internal View</i>	7
2	<i>Eksternal View</i>	8
3	Operasional Penggunaan	7
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>

**Tabel 9. Rekapitulasi Aspek Penilaian Ahli Media**

No	Aspek Penilaian
<b><i>Internal View</i></b>	
1	Pemilihan warna tampilan <i>background</i>
2	Keserasian pemilihan warna tulisan dengan <i>background</i>
3	Keserasian pemilihan warna menu (show, diskualifikasi, reset, cetak) dengan <i>background</i>
4	Pemilihan warna teks
5	Pemilihan jenis huruf
6	Pemilihan ukuran huruf
7	Penempatan tata letak pengisian data dan menu
<b><i>Eksternal View</i></b>	
8	Pemilihan warna tampilan <i>background</i>
9	Keserasian pemilihan warna tulisan dengan <i>background</i>
10	Keserasian pemilihan warna menu (show, diskualifikasi, reset, cetak) dengan <i>background</i>
11	Pemilihan warna teks
12	Pemilihan jenis huruf
13	Pemilihan ukuran huruf
14	Penempatan tata letak data yang ditampilkan
15	Kualitas tampilan untuk jarak jauh ( $\pm 10$ meter)
<b>Operasional Penggunaan</b>	
16	Runtunan dalam pengisian nama, kontingen, nomor pertandingan dan kata yang dimainkan
17	Runtunan dalam pengisian nilai
18	Hapus data dan nilai kontestan
19	Perpindahan pengisian dari data ke nilai
20	Penggunaan pilihan menu yang disajikan (show, diskualifikasi, reset, print)
21	Adanya panduan singkat memudahkan dalam menggunakan aplikasi
22	Operasional penggunaan aplikasi ini mudah digunakan

### 3) Aspek Penilaian untuk Uji Coba

Uji coba media pada kelompok kecil dan lapangan dilakukan untuk menguji kelayakan apakah layak untuk dipergunakan dan disebarluaskan. Pada uji coba kelompok kecil dan lapangan menggunakan metode kuisioner dengan skala likert dengan empat pilihan, yaitu:

a) Sangat Baik

b) Baik

c) Cukup

d) Kurang

Aspek yang dinilaikan untuk uji coba sebagai berikut:

**Tabel 10. Aspek Penilaian Uji Coba**

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir
1	Tampilan <i>Internal</i>	5
2	Tampilan <i>Eksternal</i>	5
3	Materi	6
4	Keterbacaan	3
5	Kemudahan Operasional	7
<b>Jumlah</b>		<b>26</b>

**Tabel 11. Rekapitulasi Aspek Penilaian Uji Coba**

No	Aspek yang Dinilai
<b>Tampilan <i>Internal</i></b>	
1	Kejelasan tampilan
2	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>
3	Ketepatan ukuran tulisan
4	Ketepatan jenis tulisan
5	Kombinasi warna tampilan
<b>Tampilan <i>Eksternal</i></b>	
6	Kejelasan tampilan
7	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>
8	Ketepatan ukuran tulisan
9	Ketepatan jenis tulisan
10	Kombinasi warna tampilan
<b>Materi</b>	
11	Kesesuaian isi tampilan dengan peraturan <i>kata</i> terbaru
12	Kejelasan antara nilai yang dibuang dengan nilai yang dihitung
13	Kecepatan dalam menampilkan hasil nilai akhir
14	Keakuratan hasil nilai akhir
15	Kemampuan untuk menyimpan data penilaian kontestan
16	Kemampuan untuk mencetak hasil nilai akhir kontestan

<b>Keterbacaan</b>	
17	Ketepatan pemilihan bahasa
18	Kecocokan tampilan ( <i>internal</i> dan <i>eksternal</i> ) sesudah pengisian data
19	Kesesuaian data kontestan setelah penilaian di aplikasi dengan hasil cetak
<b>Kemudahan Operasional</b>	
20	Mengisi data kontestan
21	Mengisi nilai kontestan
22	Hapus data dan nilai kontestan
23	Perpindahan pengisian dari data ke nilai
24	Menggunakan pilihan menu yang disajikan ( <i>show</i> , diskualifikasi, <i>reset</i> , <i>print</i> )
25	Adanya user manual memudahkan dalam menggunakan aplikasi
26	Operasional penggunaan aplikasi ini mudah digunakan

#### 4. Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan untuk analisis data ini menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif didapat dari hasil angket. Sedangkan untuk data kualitatif didapat berupa saran yang diberikan oleh ahli materi dan ahli media untuk revisi produk pada saat proses pengembangan.

Data kuantitatif yang diperoleh dengan penyebaran angket atau kuisioner uji coba produk saat kegiatan uji coba dilakukan. Kemudian data-data tersebut dianalisis dengan analisis kuantitatif deskriptif. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dasar penilaian terhadap jumlah pendapat yang kemudian dijadikan persentase dari masing-masing jawaban tersebut. Untuk mendapatkan persentase tersebut penulis menggunakan rumus:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah Nilai yang Diperoleh}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 100 \%$$

Setelah diperoleh persentase dengan rumus tersebut, selanjutnya kelayakan digolongkan ke dalam empat kategori dibawah ini:

**Tabel 12. Skala Persentase Kelayakan**

No	Persentase	Kelayakan
1.	76%-100%	Layak
2.	56%-75%	Cukup Layak
3.	40%-55%	Kurang Layak
4.	0%-39%	Tidak Layak

*Sumber: Suharsimi Arikunto (2013: 244)*

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

#### **A. Hasil Pengembangan Produk Awal**

##### **1. Penelitian dan Pengumpulan Data**

Pengembangan aplikasi penilaian kata ini berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara atas kebutuhan aplikasi penghitung nilai *kata* yang bisa dikolaborasikan penggunaannya dengan *scoring board* manual. Karena pada salah satu pertandingan karate penerapan peraturan terbaru disiasati dengan cara menggunakan *scoring board* manual dan kalkulator. Juri menggunakan *scoring board* manual untuk menunjukkan nilai kemudian administrasi pertandingan mencatat nilai tersebut dikertas buram dan mengambil nilai tengah dengan membuang dua nilai tertinggi dan dua nilai terendah. Berikutnya nilai tengah terebut dijumlahkan dan dikalikan dengan faktor untuk kedua performa hingga didapat total nilai akhir. Proses menghitung tersebut memanfaatkan penggunaan kalkulator. Hal tersebut dinilai memakan banyak waktu.

Oleh sebab itu penulis mengembangkan aplikasi penilaian kata yang akurat dan cepat sehingga penggunaan *scoring board* manual bisa maksimal. Pembuatan aplikasi penilaian pertandingan yang sesuai dengan peraturan dari WKF. Penerapan peraturan WKF yang dimaksud antara lain faktor penilaian (kinerja teknis dan kinerja atletik), rumus penilaian yang menjumlahkan nilai tengah dengan menghilangkan dua nilai tertinggi dan dua terendah kemudian dikalikan dengan masing-masing faktor penilaian 70% untuk kinerja teknis dan 30% untuk kinerja atletik dan peringkat kontestan setiap kelompok.

Ada modifikasi media penilaian kata karena menyesuaikan kebutuhan yang berada dilapangan. Salah satunya adanya rekapitulasi hasil penilaian setiap kelompok. Tambahan tersebut untuk memudahkan administrasi agar bisa menyimpan secara otomatis sebagai arsip pertandingan. Tampilan media penilaian juga dibuat sederhana agar semua lapisan usia bisa menggunakannya.

## **2. Perencanaan**

### **a. Tahap Perencanaan Desain Produk**

Perancanaan produk diawali dengan mendiskusikan desain *internal view* dan *eksternal view* dari warna, isi menu hingga cara penggunaan dengan Bapak Danardono, M.Or selaku dosen pembimbing. *Internal view* digunakan untuk administrasi pertandingan dalam mengisi data dan nilai kontestan. Isi menu terdiri dari nama kontestan, kontingen, nomor pertandingan, kata yang ditampilkan, nilai untuk kedua faktor pada masing-masing juri serta ada 4 opsi tambahan fungsi untuk menampilkan pada *eksternal view(show)*, menghapus semua data (*reset*), memberikan semua nilai nol (*dis*), dan mencetak rekapitulasi pertandingan (*print*). *Eksternal view* difungsikan untuk menampilkan data kontestan beserta dengan nilai yang diperoleh kepada kontestan pertandingan, *coach*, juri dan penonton. Isi tampilan tersebut terdiri dari nomor pertandingan, total nilai, nama, kontingen, kata yang ditampilkan, nilai dari kedua faktor dan seluruh juri dan nilai yang dihilangkan. Kemudian setelah mendapat persetujuan, aplikasi mulai dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *javascript* dengan kerangka kerja *electronjs*.

Produk penelitian ini adalah media penilaian kata dalam bentuk aplikasi *desktop* yang beroperasi pada sistem *windows*. Untuk pengoprasianya menggunakan *cursor*/(TAB) untuk memindahkan dalam mengisi data dan mengetik seperti biasa pada papan ketik sesuai data yang diinginkan. Penggunaan alat tambahan papan ketik angka bisa menjadi pendukung untuk digunakan dalam mengisi angka nilai juri. Hasil peringkat pada kontestan akan terlihat ketika rekapitulasi kelompok pertandingan dicetak. Hasil rekapitulasi akan berbentuk file *.xls* untuk memudahkan proses *editing* dan mencetak. Produk ini juga dilengkapi dengan panduan singkat untuk penggunaan aplikasi penilaian kata agar lebih mudah dalam pemaikaiannya.

## b. Deskripsi Produk

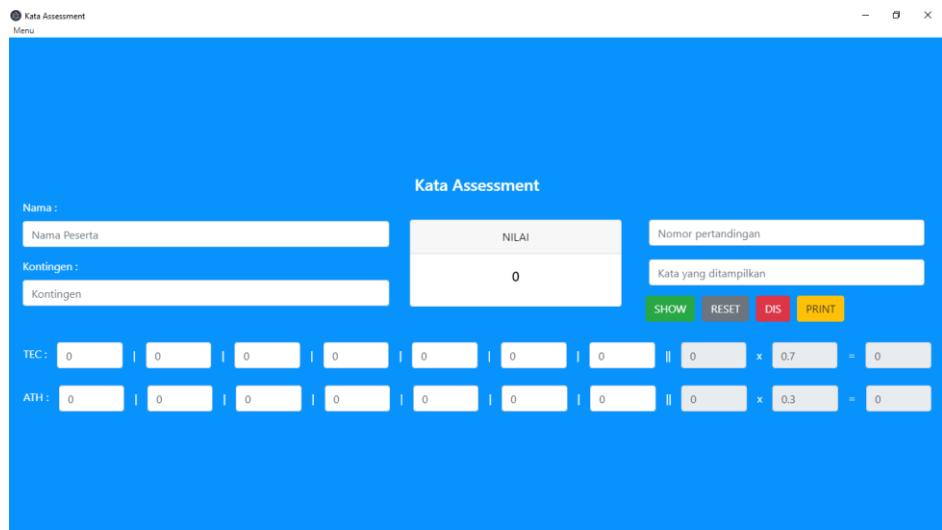
Aplikasi penilaian *kata* ini memiliki dua tampilan menu utama. Tampilan menu utama tersebut antara lain:

### 1) Internal View

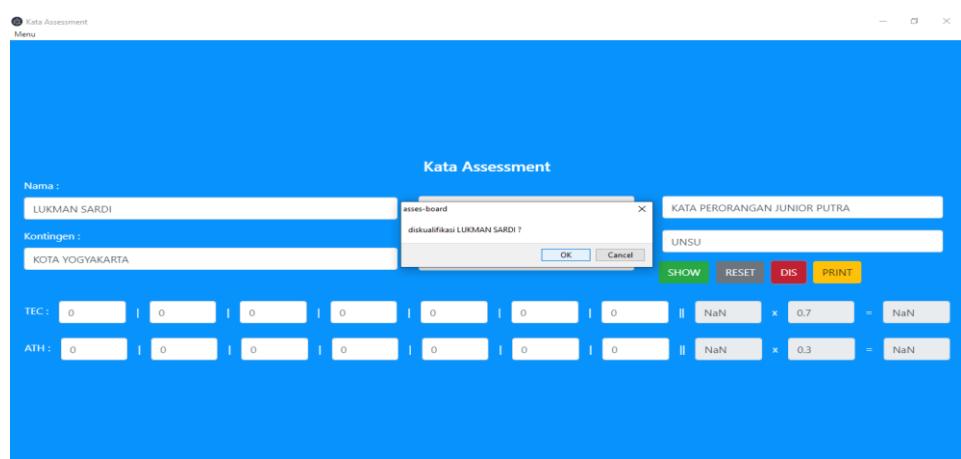
Penyebutan *internal view* karena tampilan tersebut untuk penggunaan administrasi pertandingan dalam menilai pertandingan *kata*. Tampilan *internal* akan menampilkan hasil *duplicate* penilaian pada tampilan *eksternal*. Isi tampilan yang ditampilkan pada *eksternal view* terdiri dari identitas kontestan yang sudah diisi pada kolom yang tersedia. Kolom-kolom yang perlu diisi oleh administrasi pertandingan terdiri nama, kontingen, nomor pertandingan, *kata* yang dimainkan dan nilai seluruh juri dari masing-masing faktor kinerja. Kolom nilai akan menunjukkan total nilai yang sudah dihitung sesuai peraturan.

Dibawah kolom pengisan nama kata terdapat 4 kolom yang memiliki fungsi tersendiri. Seperti “*show*” yang berfungsi untuk menampilkan tampilan pada

*internal view* ke *eksternal view*. Kolom “reset” untuk menghilangkan semua data yang diisi sebelumnya (tampilan *eksternal* menyesuaikan). Kolom “*dis*” berfungsi untuk mendiskualifikasi kontestan secara otomatis tanpa mengisi nilai 0 (nol) satu persatu. Ketika memilih “*dis*” maka akan muncul kotak dialog konfirmasi untuk memastikan mendiskualifikasi kontestan yang dimaksud. Kolom “*print*” berfungsi untuk melihat *review* rekapitulasi peserta yang sudah diinput. *Review* rekapitulasi akan muncul dalam kotak dialog. Pada kotak dialog tersebut dibagian bawah ada pilihan “*export ke excel*” yang berfungsi untuk merubah menjadi file *.xls/excel*. Lalu disebelahnya terdapat “*clear data*” yang berfungsi untuk membuang data rekapitulasi sementara. Hal tersebut digunakan untuk memasukan data untuk kelompok baru agar peringkat tidak tercampur. Dikarenakan peringkat kontestan berlaku untuk per satu kelompok, maka rakapitulasi harus di*export* ke *excel* terlebih dahulu. Hasil *export* file akan sama dengan yang ditampilkan pada *review* rekapitulasi. Selanjutnya file tersebut bisa dicetak untuk dipergunakan sebagai arsip pertandingan. Pada ujung kiri atas terdapat “menu” yang berisi *sub menu* “*about*” dan “*close*”. “*about*” berfungsi untuk menampilkan *profile* aplikasi yang berisi judul penelitian, nama, *email* dari peneliti, dosen pembimbing dan *app support* pengembang. Sedangkan untuk “*close*” berfungsi menutup aplikasi.



Gambar 2. Internal View



Gambar 3. Kotak Dialog Diskualifikasi

Print Data Pertandingan  
Menu

---

No	Nama / Kontingen	Kata	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	M3	70% - 30%	Total
1	RUDI SALIM	PAPUREN	8	8	8.4	8.2	8.6	7.8	24.2	16.94	24.32	
	BANTUL		8.4	8.2	8	8.2	7.8	8.2	8.6	24.60	7.38	
2	MUHAMMAD ARSY AL ALAM	GOJUSHIO-SHO	7.2	7.2	7	7.4	7.2	7	7.4	21.60	15.12	21.54
	SLEMAN		7	7.2	6.8	7.4	7	7.2	7.6	21.40	6.42	
3	LUKMAN SARDI	UNSU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	KOTA YOGYAKARTA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

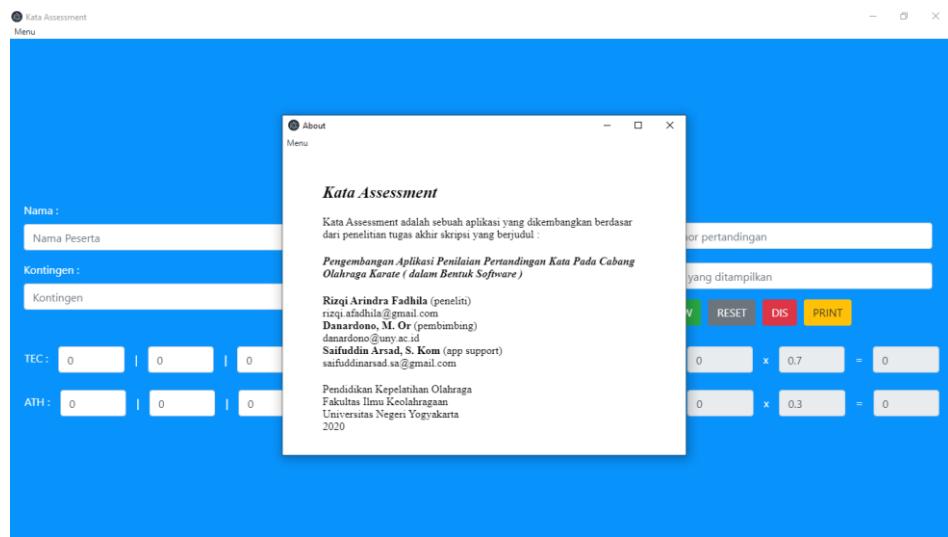
[Export ke Excel](#) [Clear Data](#)

Gambar 4. Review Rekapitulasi Peringkat Seluruh Kontestan

LAMPIRAN SKRIPSI - Microsoft Excel

No	Nama / Kontingen	Kata	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	M3	70% - 30%	Total
1	RUDI SALIM	PAPUREN	8	8	8.4	8.2	8	8.6	7.8	24.2	16.94	24.32
	BANTUL		8.4	8.2	8	8.2	7.8	8.2	8.6	24.6	7.38	
2	MUHAMMAD ARSY AL ALAM	GOJUSHIO-SHO	7.2	7.2	7	7.4	7.2	7	7.4	21.6	15.12	21.54
	SLEMAN		7	7.2	6.8	7.4	7	7.2	7.6	21.4	6.42	
3	LUKMAN SARDI	UNSU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	KOTA YOGYAKARTA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

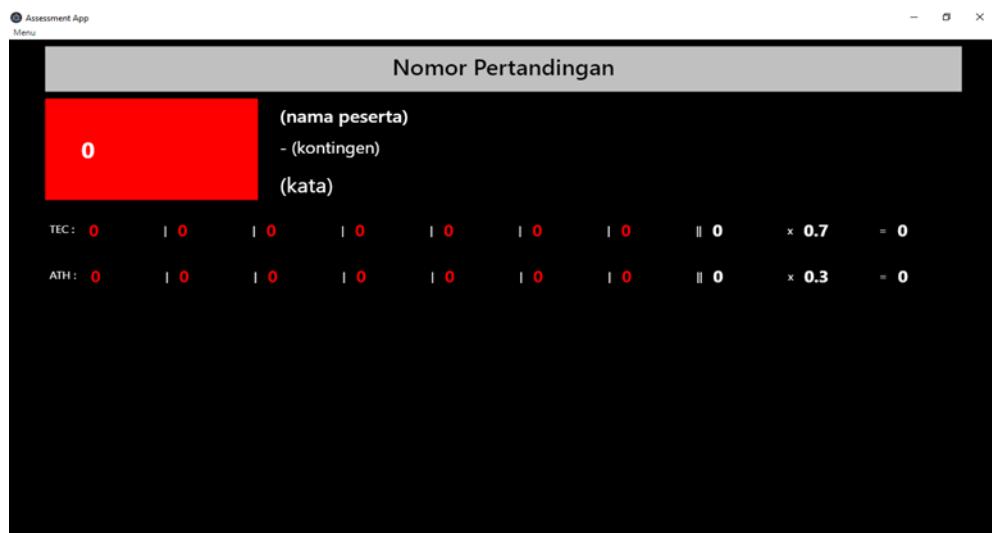
Gambar 5. Hasil Rekapitulasi Peringkat Seluruh Kontestan dalam Format .xls



**Gambar 6. Kotak Dialog *About* (*Profile* Aplikasi)**

## 2) *Eksternal View*

*Eksternal view* berguna sebagai tampilan untuk ditunjukkan ke *tatami* pertandingan. Poin-poin yang ditampilkan terdiri dari nomor pertandingan, total nilai akhir, nama kontestan, kontingen asal kontestan, nama kata yang dimainkan kontestan, dan nilai dari seluruh juri beserta rumus perhitungan penilaian *kata*.



### **Gambar 7. Tampilan *Eksternal View***

### 3) Cara Penggunaan Produk

Penggunaan produk aplikasi penilaian *kata* ini dengan cara mengisi kolom-kolom yang tersedia pada *internal view*. Untuk memindahkan pengisian data bisa menggunakan “TAB” atau *cursor*. Ketika melakukan pengisian nilai juri disarankan untuk menggunakan *numeric keyboard*. Karena susunan angka pada *numeric keyboard* lebih mudah digunakan dibanding yang ada padapapan ketik laptop sehingga tidak memakan waktu ketika melakukan pengisian nilai juri. Petunjuk singkat dalam menggunakan aplikasi juga dibuat agar memudahkan dalam menggunakan aplikasi.



**Gambar 8. Numeric Keyboard**

(Dokumen Pribadi)

## 3. Pengembangan Produk Awal

### a. Validasi Ahli Materi

Validator untuk ahli materi adalah Bapak Danardono, M.Or yang memiliki keahlian dalam bidang perwasitan pertandingan karate sekaligus menjadi dosen

pembimbing dalam penelitian ini. Dengan 10 butir penilaian, hasil dari validasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 13. Hasil Validasi Ahli Materi**

No	Aspek Penilaian	Nilai	Nilai Max	Presentase	Kategori
1	Materi sesuai dengan peraturan pertandingan terbaru	4	4	100%	Layak
2	Tampilan eksternal sesuai peraturan pertandingan	4	4	100%	Layak
3	Tampilan internal sudah dapat melakukan penilaian	4	4	100%	Layak
4	Tampilan eksternal sesuai hasil penilaian pertandingan	4	4	100%	Layak
5	Nilai pada tampilan eksternal sesuai antara nilai yang dibuang dengan nilai yang dihitung	4	4	100%	Layak
6	Akurasi nilai sudah tepat	4	4	100%	Layak
7	Urutan kontestan pada penyimpanan data sudah sesuai	4	4	100%	Layak
8	Format penyimpanan data kontestan mudah digunakan	4	4	100%	Layak
9	Hasil cetak rekapitulasi data kontestan sudah sesuai dengan data penyimpanan	4	4	100%	Layak
10	Penyusunan panduan singkat aplikasi mulai membuka sampai dengan menutup ( <i>input</i> data, nilai, <i>show</i> , reset, diskualifikasi, cetak) mudah dipahami	4	4	100%	Layak
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>	<b>Layak</b>

Dari tabel diatas hasil validasi materi tersebut mendapat presentse 100% dengan kategori “Layak” dan aplikasi penilaian kata dapat diuji coba tanpa revisi. Ada satu masukan/saran yang diberikan oleh ahli materi sebagai bahan untuk penelitian berikutnya. Masukan tersebut adalah penambahan video *review* kontestan yang selesai memainkan *kata* pada tampilan *eksternal view*.

### c. Validasi Ahli Media

Validator untuk ahli materi adalah Bapak Danardono, M.Or yang memiliki keahlian dalam bidang administrasi pertandingan karate sekaligus menjadi dosen pembimbing dalam penelitian ini. Ada 22 butir penilaian yang dinilai, hasil dari validasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 14. Hasil Validasi Ahli Media**

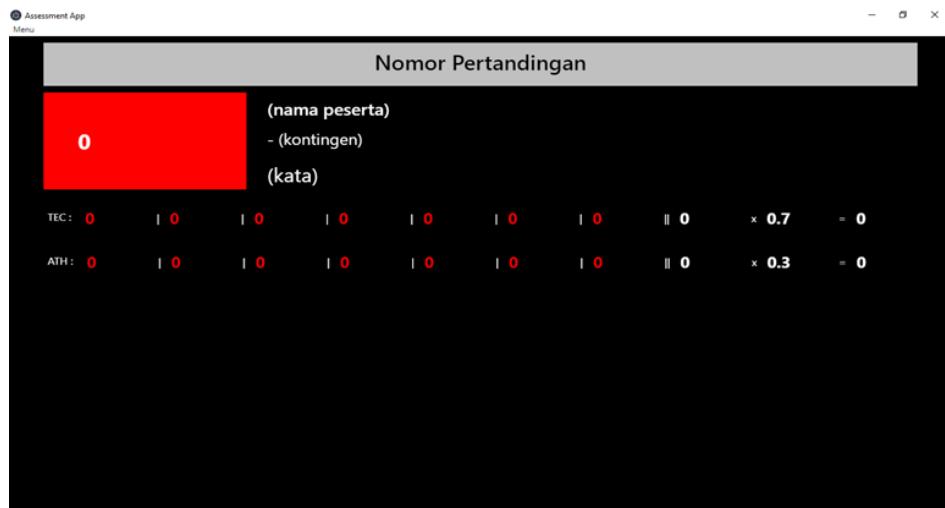
No	Aspek Penilaian	Nilai	Nilai Max	Presentase	Kategori
Internal View					
1	Pemilihan warna tampilan <i>background</i>	4	4	100%	Layak
2	Keserasian pemilihan warna tulisan dengan <i>background</i>	4	4	100%	Layak
3	Keserasian pemilihan warna menu ( <i>show</i> , <i>diskualifikasi</i> , <i>reset</i> , <i>print</i> ) dengan <i>background</i>	4	4	100%	Layak
4	Pemilihan warna teks	4	4	100%	Layak
5	Pemilihan jenis huruf	4	4	100%	Layak
6	Pemilihan ukuran huruf	4	4	100%	Layak
7	Penempatan tata letak pengisian data dan menu	4	4	100%	Layak
Eksternal View					
8	Pemilihan warna tampilan <i>background</i>	4	4	100%	Layak
9	Keserasian pemilihan warna tulisan dengan <i>background</i>	4	4	100%	Layak
10	Keserasian pemilihan warna menu ( <i>show</i> , <i>diskualifikasi</i> , <i>reset</i> , <i>print</i> ) dengan <i>background</i>	4	4	100%	Layak
11	Pemilihan warna teks	4	4	100%	Layak
12	Pemilihan jenis huruf	3	4	75%	Cukup Layak
13	Pemilihan ukuran huruf	4	4	100%	Layak
14	Penempatan tata letak data yang ditampilkan	4	4	100%	Layak
15	Kualitas tampilan untuk jarak jauh ( $\pm 10$ meter)	4	4	100%	Layak
Operasional Penggunaan					
16	Runtunan dalam pengisian nama, kontingen, nomor pertandingan dan kata yang dimainkan	4	4	100%	Layak
17	Runtunan dalam pengisian nilai	4	4	100%	Layak
18	Hapus data dan nilai kontestan	4	4	100%	Layak
19	Perpindahan pengisian dari data ke nilai	4	4	100%	Layak
20	Penggunaan pilihan menu yang disajikan ( <i>show</i> , <i>diskualifikasi</i> , <i>reset</i> , <i>print</i> )	4	4	100%	Layak
21	Adanya panduan singkat memudahkan dalam menggunakan aplikasi	4	4	100%	Layak
22	Operasional penggunaan aplikasi ini mudah digunakan	4	4	100%	Layak
<b>Jumlah</b>		<b>87</b>	<b>88</b>	<b>99%</b>	<b>Layak</b>

Dari tabel diatas hasil validasi materi tersebut mendapat presentase 99% sehingga dapat diketahui aplikasi penilaian kata dapat diuji coba dengan revisi. Adapun saran yang dimaksud adalah merubah ukuran angka pada tampilan *eksternal view* dan diperbesar agar terlihat jelas.

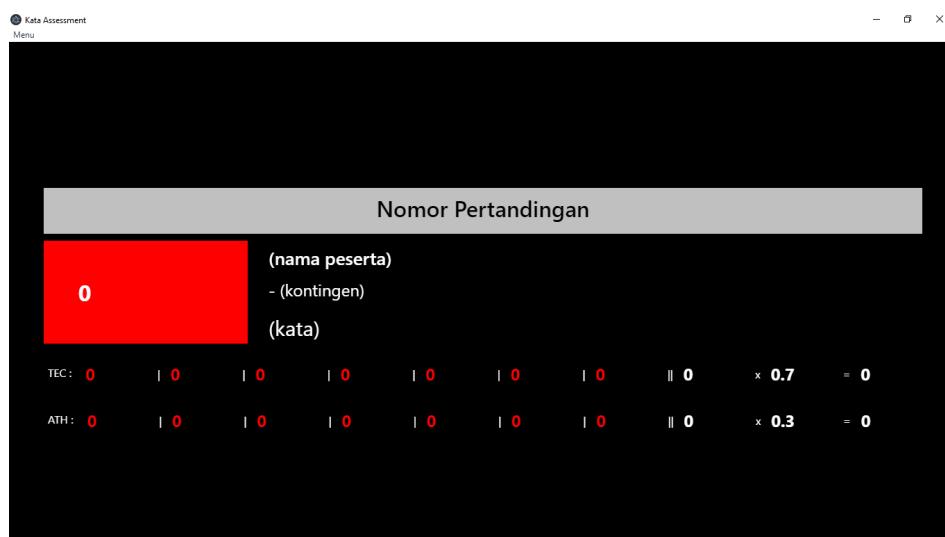
### d. Revisi Desain

Revisi desain dilakukan atas saran dari ahli materi dan media. Dari hasil validasi yang telah dilakukan terdapat catatan di kolom saran. Ahli materi memberikan saran untuk penelitian selanjutnya media bisa dilengkapi dengan video *review* pada tampilan *eksternal view*. Ahli media memberikan saran untuk merubah ukuran angka pada tampilan *eksternal view* diperbesar agar terlihat lebih

jelas. Dari kedua masukan tersebut maka dilakukan revisi dilakukan untuk merubah tampilan *eksternal view*. Berikut perbandingan hasil tampilan *eksternal view* sebelum dan sesudah revisi:



Gambar 9. *Eksternal View* Sebelum Revisi Ahli Media



Gambar 10. *Eksternal View* Sesudah Revisi Ahli Media

#### **4. Uji Coba Kelompok Kecil**

Dikarenakan keterbatasan kondisi yang tidak memungkinkan untuk menguji produk pada pertandingan sehingga ada penyesuaian. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 8 orang dari tim administrasi pertandingan Unit Kegiatan Mahasiswa Karate INKAI Universitas Negeri Yogyakarta yang dilakukan pada tanggal 9 Juli 2020 bertempat pada salah satu ruang kelas FIK UNY dengan catatan melakukan protokol kesehatan selama proses uji coba. Uji coba menggunakan 2 buah laptop, 1 buah LED TV dan layar proyektor. 1 laptop digunakan untuk menggunakan aplikasi sebagai tampilan *internal* dan LED TV sebagai media untuk menampilkan tampilan *eksternal*. Sedangkan 1 laptop digunakan untuk menampilkan skema pertandingan yang akan ditampilkan pada proyektor. Setiap responden yang memasuki ruang dipastikan menggunakan masker, *hand sanitizer* dan menempati posisi yang sudah diatur. Setelah responden menempati posisi, angket dan panduan singkat aplikasi dibagikan. Angket yang dibagikan digunakan untuk penilaian yang berisi 26 pernyataan dengan 4 opsi pilihan jawaban. Petunjuk panduan singkat digunakan untuk memberikan garis besar cara mengoperasikan aplikasi penilaian. Sebelum melakukan uji coba penulis menjelaskan mekanisme pengisian angket dan memperlihatkan cara penggunaan aplikasi penilaian. Salah satu responden dipersilahkan untuk mencoba aplikasi penilaian dengan melihat skema pertandingan yang sudah disiapkan sebelumnya. Sehingga responden cukup mengisi data dan mengoperasikan aplikasi penilaian. Jika responden memiliki

catatan atau saran dapat ditulis pada kolom yang disediakan diangket. Berikut hasil uji coba kelompok kecil:

**Tabel 15. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil**

No	Aspek yang Dinilai	Nilai yang Diperoleh	Nilai MAX	Presentase	Kategori
1	Tampilan <i>Internal</i>	142	160	88.75%	Layak
2	Tampilan <i>Eksternal</i>	137	160	85.63%	Layak
3	Materi	177	192	92.19%	Layak
4	Keterbacaan	88	96	91.67%	Layak
5	Kemudahan Oprasional	212	224	94.64%	Layak
Nilai Total		756	832	90.57%	Layak

Dari hasil penilaian angket pada kelompok kecil dapat diketahui tampilan *internal* dan tampilan *eksternal* memiliki presentase penilaian sebanyak 88.75% dan 85.63%. Untuk aspek penilaian dari materi mendapat sebanyak 92.19%, keterbacaan sebanyak 91.67% dan dari kemudahan operasional sebanyak 94.64%. Dari keseluruhan aspek dari 8 orang responden didapat presentase 90.57% dengan kategori layak. Adapun catatan yang diberikan mayoritas responden untuk melakukan perubahan ukuran pada tampilan *eksternal* karena dirasa tidak terlihat jelas untuk jarak pandang sebagai penonton.

## 5. Revisi Produk

Berdasarkan saran dan masukan dari mayoritas responden pada uji coba kelompok kecil yang menyatakan perlunya memperbesar ukuran pada tampilan *eksternal*. Karena jika dilihat pada jarak >10 meter pada lingkup ruang yang besar, tulisan akan terlihat kecil dan cenderung buram. Maka revisi produk dilakukan sebelum melakukan uji coba lapangan.

## 6. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan aplikasi penilaian didapatkan dari 16 orang administrasi pertandingan FORKI DIY. Waktu pelaksanaannya dilakukan selama 4 hari mulai

dari tanggal 5-8 Agustus 2020 dengan tempat yang disesuaikan. Perbedaan waktu dan tempat dari uji coba kelompok kecil dikarenakan tidak memungkinkan untuk mengumpulkan seluruh responden secara bersamaan. Uji coba dilakukan dengan membagi responden menjadi kelompok kecil yang dikumpulkan pada satu tempat atau dengan mendatangi tempat responden. Uji coba menggunakan 1 buah laptop untuk menggunakan aplikasi, 1 buah LED TV untuk menampilkan tampilan *eksternal* dan 1 lembar *print out* skema pertandingan. Sebelum melakukan uji coba penulis membagikan angket dan panduan singkat penggunaan aplikasi penilaian. Kemudian menjelaskan mekanisme pengisian angket dan memperlihatkan cara penggunaan aplikasi penilaian. Responden dipersilahkan untuk mencoba aplikasi penilaian dengan melihat skema pertandingan yang sudah disediakan. Sehingga responden cukup mengisi data dan mengoperasikan aplikasi penilaian. Jika responden memiliki catatan atau saran dapat ditulis pada kolom yang disediakan diangket. Berikut hasil uji coba lapangan:

**Tabel 16. Hasil Uji Coba Lapangan**

No	Aspek yang Dinilai	Nilai yang Diperoleh	Nilai MAX	Presentase	Kategori
1	Tampilan <i>Internal</i>	312	320	97.50%	Layak
2	Tampilan <i>Eksternal</i>	309	320	96.56%	Layak
3	Materi	374	384	97.40%	Layak
4	Keterbacaan	187	192	97.40%	Layak
5	Kemudahan Oprasional	433	448	96.65%	Layak
<b>Nilai Total</b>		<b>1615</b>	<b>1664</b>	<b>97.10%</b>	<b>Layak</b>

Dari tabel hasil uji coba lapangan dapat dilihat aspek pada penilaian tampilan *internal* mendapat presentase penilaian sebanyak 97.50% dengan katagori “Layak”, aspek penilaian tampilan *eksternal* mendapat presentase sebanyak 96.56% dengan katagori “Layak”, aspek penilaian materi dan keterbacaan

memiliki presentase penilaian yang sama sebesar 97.40% dengan katagori “Layak”, sedangkan untuk presentase penilaian dari aspek kemudahan operasional sebanyak 96.65% dengan katagori “Layak”. Total Keseluruhan aspek penilaian aplikasi penilaian pertandingan *kata* menurut responden administrasi pertandingan FORKI DIY sebesar 97.10% dengan kategori “Layak”.

## **7. Revisi Produk Akhir**

Setelah melakukan uji coba lapangan dan melihat hasil angket yang didapat, total presentase yang sebesar 97.10% dengan kategori “Layak” maka dapat dikatakan aplikasi Penilaian Pertandingan *Kata* layak untuk digunakan dalam pertandingan karate.

## **B. Pembahasan**

Pengembangan aplikasi penilaian pertandingan *kata* ini dibuat untuk menjadi suatu produk berupa *software* penilaian pertandingan *kata* yang dijalankan pada sistem komputer/laptop yang bertujuan sebagai media penilaian pertandingan *kata* dengan bantuan *scoring board* manual sehingga dapat membantu adminsitrasdi pertandingan dalam mengolah nilai setiap kontestan yang bertanding dengan cepat dan akurat. Tidak hanya sebagai media penilaian pertandingan *kata*, aplikasi ini juga memfasilitasi kontestan, pelatih dan penonton dalam melihat keterbukaan proses penilaian yang dilakukan oleh administrasi pertandingan.

Pembuatan media penilaian pertandingan *kata* ini menggunakan prosedur penelitian *research and development* dengan 10 model pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Secara garis besar 10 model pengembangan yang dimaksud mulai dari pencarian data (*reseacrh*), perencanaan, pembuatan,

validasi, revisi, evaluasi hingga menjadi produk akhir (*final product*). Aplikasi penilaian pertandingan *kata* ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman *javascript* dan kerangka kerja *electronjs* dengan dibantu oleh saudara Saifuddin Arsad, S.Kom. Alumni Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan program studi teknik informatika yang saat ini bekerja sebagai *software developer* disalah satu perusahaan di Yogyakarta. Setelah produk awal selesai dikembangkan, maka aplikasi penilaian pertandingan *kata* dievaluasi melalui uji validitas dari segi materi maupun media. Ahli Materi dan Ahli Media dilakukan oleh Dosen pembimbing. Kemudian untuk tahap penelitian dilakukan dengan uji coba kelompok kecil dan uji lapangan.

Data yang didapatkan setelah melakukan uji validitas dari Ahli Materi dan Ahli Media oleh Dosen Pembimbing digunakan sebagai bahan evaluasi produk aplikasi Penilaian Pertandingan *Kata* Pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop*. Berdasarkan hasil validasi yang diberikan oleh ahli materi dan media, produk Media Penilaian Pertandingan *kata* Pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* dikategorikan “Layak” dengan untuk di uji coba kelompok kecil pada tim administrasi pertandingan UKM Karate INKAI UNY. Hasil angket uji coba kelompok kecil juga menunjukkan presentase sebesar 90.57% produk Media Penilaian Pertandingan *Kata* Pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* dikategorikan “Layak” dengan catatan pada kolom masukan/saran untuk membesarkan tampilan pada *eksternal view* selebihnya responden merasa puas dan produk dinilai sangat membantu dalam proses penilaian *kata*. Masukan terhadap tampilan *eksternal view* ada karena menurut

beberapa responden tampilan pada *eksternal view* dinilai tidak terlihat jelas ketika jarak pandang sebagai penonton pertandingan (dengan asumsi ±10 meter). Catatan tersebut menjadikan bahan evaluasi untuk merubah/membenahi produk. Pembenahan dilakukan dengan memperbesar ukuran huruf dan merombak tata letak tampilan pada *eksternal view*.

Setelah pembenahan selesai dilakukan, maka uji coba lapangan mulai dilakukan. Uji coba lapangan dilakukan dengan membagi menjadi kelompok kecil untuk mencoba produk. Hasil dari uji coba lapangan didapat presentase sebesar 97.10% dari keseluruhan aspek yang dinilai oleh responden. Presentase dari aspek penilaian *eksternal view* dari uji coba kelompok kecil lalu uji coba lapangan cukup mengalami peningkatan yang mencolok dibanding aspek yang lainnya. Ketika uji coba kelompok kecil, aspek penilaian tampilan *eksternal view* mendapat presentase sebesar 85.63% sedangkan untuk uji coba lapangan dengan aspek yang sama mendapat presentase sebesar 96.56%. Hal ini karena adanya perubahan tampilan pada *eksternal view* yang dilakukan atas hasil masukan dari uji coba kelompok kecil yang dilakukan sebelumnya. Dengan presentase uji lapangan yang didapat, maka produk Media Penilaian Pertandingan *Kata* Pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* dikategorikan “Layak”. Hal ini menjadikan produk dapat digunakan untuk administrasi pertandingan dalam menerapkan peraturan terbaru dengan memaksimalkan

Beberapa responden dari adiministrasi pertandingan yang melakukan uji coba berpendapat bahwa produk Media Penilaian Pertandingan *Kata* Pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* sangat bermanfat dan membantu

dalam proses penilaian. Responden juga menambahkan kelebihan dari produk penilaian kata ini selain membantu proses menghitung nilai kontestan. Diantaranya administrasi pertandingan jadi lebih mudah untuk menerapkan peraturan terbaru dalam segala tingkat pertandingan dengan memanfaatkan *scoring board* manual yang ada. Kemudian transparasi hasil penilaian yang ditampilkan pada *eksternal view* juga meminimalisir protes dari pihak kontestan, pelatih maupun penonton. Dan penonton juga mengetahui nilai-nilai mana yang dihilangkan, dihitung hingga menjadi nilai akhir. Kelebihan yang lain yaitu setelah pertandingan selesai adminmistrasi pertandingan tidak perlu memperingkat secara manual kontestan mana saja yang hasur lanjut babak selanjutnya karena aplikasi penilain secara otomatis membuat peringkat berdasarkan nilai akhir yang nantinya ada pada hasil rekapitulasi kontestan yang bisa dilihat pada format .xls dan dapat dicetak sebagai arsip pertandingan. Selain kelebihan yang disebutkan, produk penilaian kata ini juga terdapat kekurangan. Diantaranya belum adanya video kontestan yang bermain kata secara *real-time* sebagai *preview* penilaian pada tampilan *eksternal view*. Pengisian nomor pertandingan *kata* dan nama *kata* masih manual belum bisa secara otomatis. Berdasarkan kekurangan tersebut, pengembangan harus tetap dilakukan untuk menjadikan produk Media Penilaian Pertandingan *Kata* Pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* menjadi semakin lebih baik lagi. Hal tersebut bisa menjadi bahan untuk masukan pada pengembangan produk selanjutnya. Hasil pengujian mulai dari validasi produk dari segi materi dan media hingga uji coba kelompok kecil dan lapangan dapat dijabarkan sebagai berikut:

## **1. Pengujian Validasi Produk Oleh Dosen Pembimbing sebagai Ahli**

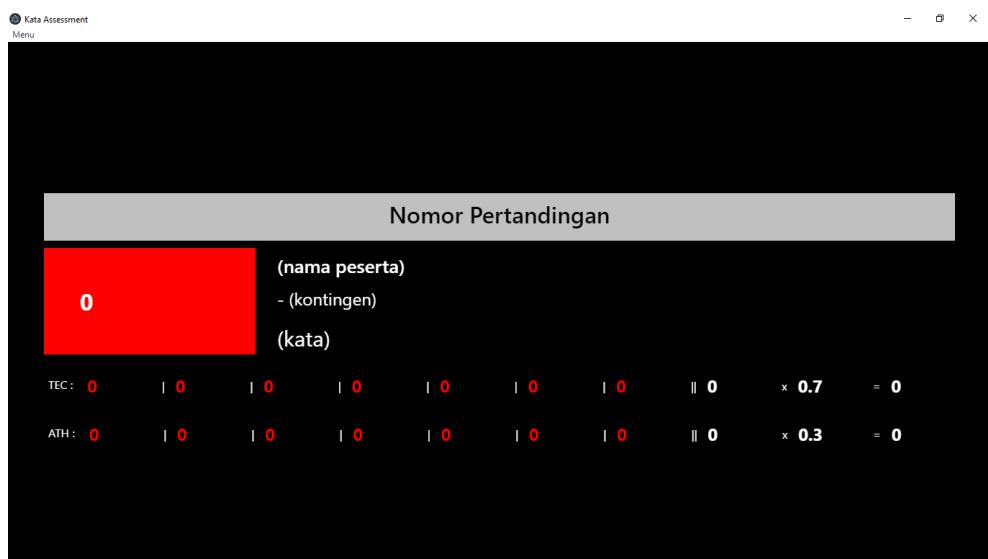
Hasil pengujian validasi produk oleh ahli materi dengan 10 butir penilaian mendapatkan presentase sebesar 100% tanpa revisi dengan tambahan catatan untuk menambahkan video kontestan memainkan kata sebagai *preview* penilaian kontestan pertandingan *kata*. Catatan tersebut dimaksudkan untuk penelitian yang akan dikembangkan selanjutnya. Kemudian dari hasil validasi ahli media dengan total 22 butir aspek penilaian yang terbagi pada beberapa penilaian. Seperti 7 butir aspek penilaian dari *internal view*, 8 butir untuk aspek penilaian *eksternal view*, dan 7 butir dari aspek penilaian operasional penggunaan. Total presantase untuk hasil media sebesar 99% dengan revisi memperbesar ukuran huruf pada tampilan *eksternal view*. Hasil dari kedua validasi alat dari ahli materi dan ahli media mendapat kategori layak dan dapat dilanjutkan untuk uji coba produk.

## **2. Pengujian Produk Oleh Administrasi Pertandingan**

### **a. Uji Coba Kelompok Kecil**

Berdasarkan hasil uji coba produk dan angket penilaian yang diisi oleh administrasi pertandingan UKM Karate INKAI UNY menunjukkan presentase total sebesar 90.57% dengan kategori “Layak”. Sebaran presentase aspek penilaian yang dinilai seluruh responden terdiri dari aspek tampilan *internal* dengan 5 butir penilaian sebesar 88.75%. Aspek tampilan *eksternal* dengan 5 butir penilaian sebesar 86.63%. Aspek materi dengan 6 butir penilaian 92.19%. Aspek keterbacaan dengan 3 butir penilaian sebesar 91.67%. Aspek kemudahan operasional dengan 7 butir penilaian sebesar 94.64%. Ada tambahan komentar pada beberapa angket responden. Komentar tersebut berisi masukan untuk

melakukan perubahan ukuran pada tampilan *eksternal view* karena dinilai tidak cukup terlihat jika melihat dari sudut pandang penonton. Berdasarkan hasil penilaian tersebut produk Media Penilaian Pertandingan *Kata* Pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* perlu dilakukan revisi sesuai dengan catatan yang ada pada angket sebelum melanjutkan untuk uji coba lapangan. Berikut hasil perbedaan sebelum dan sesudah revisi:



Gambar 11. *Eksternal View* Sebelum Revisi Uji Coba Kelompok Kecil

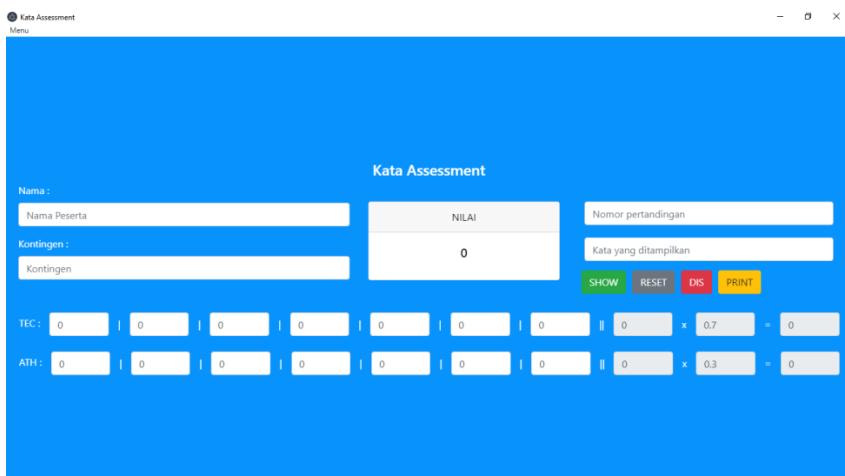


Gambar 12. *Eksternal View* Sesudah Revisi Uji Coba Kelompok Kecil

### b. Uji Coba Lapangan

Setelah revisi selesai dilakukan maka produk Media Penilaian Pertandingan Kata Pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* siap untuk diuji coba lapangan dengan 16 responden dari administrasi pertandingan FORKI DIY. Dari hasil penilaian uji coba lapangan diketahui aspek tampilan *internal* dengan 5 butir penilaian mendapat presentase sebesar 97.50%. Aspek tampilan *eksternal* dengan 5 butir penilaian mendapat presentase sebesar 96.56%. Aspek materi dengan 6 butir penilaian mendapat presentase 97.40%. Aspek keterbacaan dengan 3 butir penilaian mendapat presentase sebesar 97.40%. Aspek kemudahan operasional dengan 7 butir penilaian mendapat presentase sebesar 96.65%. Total presentase penilaian yang dilakukan oleh admininstrasi pertandingan FORKI DIY sebesar 97.10% dengan kategori “Layak”. Berdasarkan hasil tersebut produk Media Penilaian Pertandingan *Kata* pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* layak untuk digunakan dipertandingan yang menggunakan peraturan terbaru.

### 3. Ringkasan Produk Akhir



Gambar 13. Internal View Sebelum Pengisian



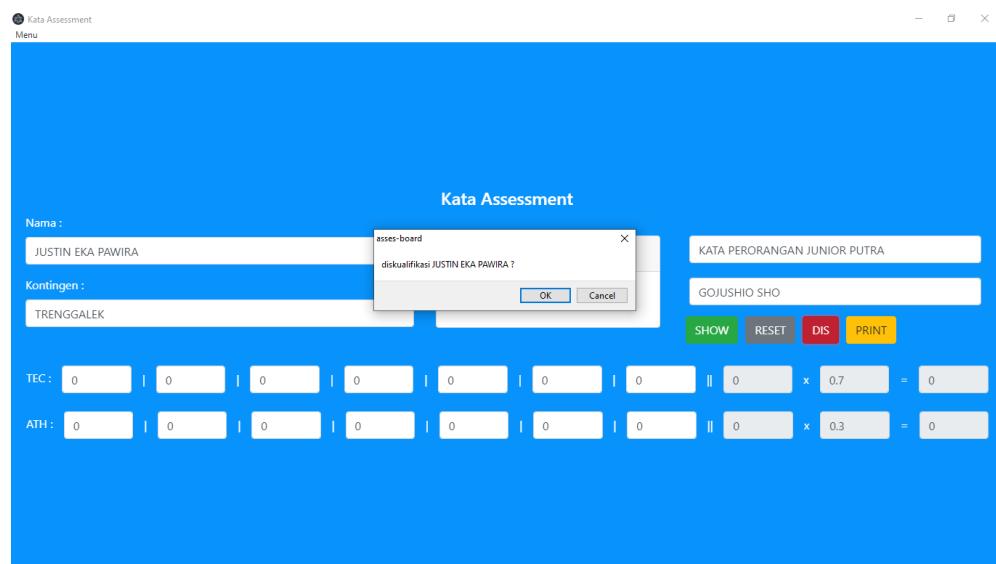
Gambar14. *Eksternal View Sebelum Pengisian*

Kata Assessment							
Nama :	KENTA HERMAWAN	NILAI	KATA PERORANGAN JUNIOR PUTRA				
Kontingen :	JEMBER	21.48	GOJUSHIO SHO				
<input type="button" value="SHOW"/> <input type="button" value="RESET"/> <input type="button" value="DIS"/> <input type="button" value="PRINT"/>							
TEC :	7.2	7.2	6.8	7.2	7.4	7	7.2    21.60 x 0.7 = 15.12
ATH :	7	7.2	7	7.6	7	7	7.2    21.20 x 0.3 = 6.36

Gambar 15. *Internal View Sesudah Pengisian*



Gambar 16. *Eksternal View* Sesudah Pengisian



Gambar 17. Kotak Dialog Diskualifikasi *Internal View*



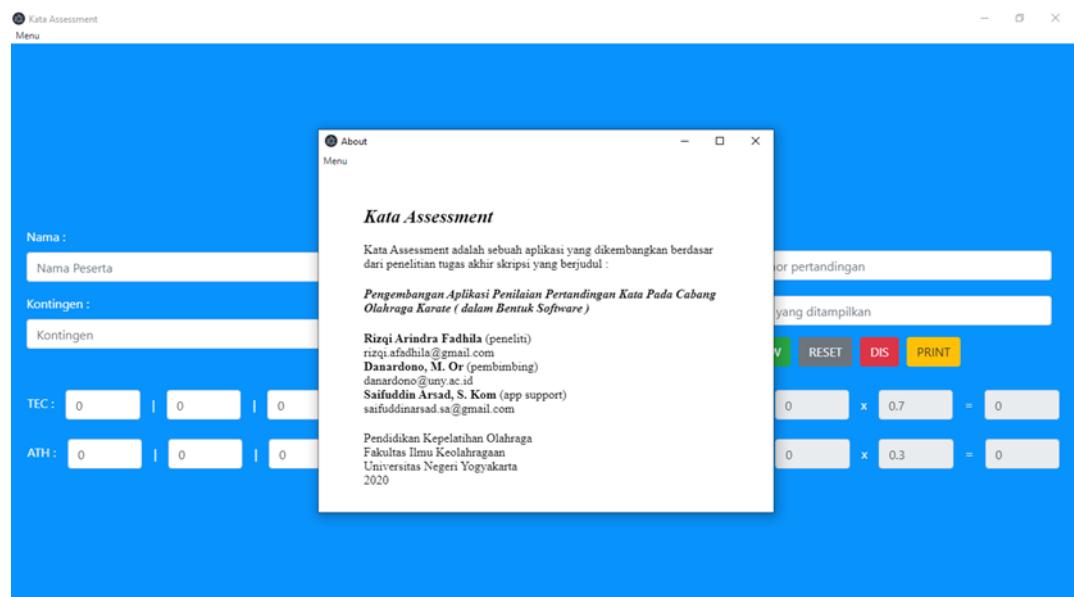
Gambar 18. Diskualifikasi *Eksternal View*

No	Nama / Kontingen	Kata	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	M3	70% - 30%	Total
1	ANTONIUS RIZAL BHASKARA	KURURUNFA	8.2	8.4	<b>8.2</b>	<b>8.6</b>	<b>8</b>	<b>8.6</b>	8.4	25.00	17.5	25.06
	KOTA SURABAYA		<b>8</b>	<b>8.4</b>	<b>8.2</b>	<b>8.4</b>	8.4	8.4	8.4	25.20	7.56	
2	AHMAD ADJI ADITYA	PAPUREN	8	8	<b>8.4</b>	<b>8</b>	<b>8.6</b>	<b>7.8</b>	8.4	24.40	17.08	24.40
	NGAWI		<b>8.4</b>	8	8.2	<b>7.8</b>	8.2	<b>7.6</b>	<b>8.4</b>	24.40	7.32	
3	RANDY RIZKI PRATAMA	GANKAKU	<b>7.6</b>	7.6	<b>7.4</b>	<b>7.8</b>	7.6	7.6	<b>7.4</b>	22.80	15.96	22.62
	JOMBANG		7.4	<b>7.6</b>	<b>7.2</b>	7.4	7.4	<b>7.6</b>	<b>7.4</b>	22.20	6.66	
4	M. BAYU PRADANA	UNSU	7.4	7.4	<b>7.6</b>	<b>7.2</b>	<b>7.4</b>	<b>7.6</b>	7.6	22.40	15.68	22.28
	TUBAN		7.4	7.2	<b>7.6</b>	<b>7</b>	<b>7.2</b>	7.4	<b>7.6</b>	22.00	6.6	
5	JUSTIN EKA PRAWIRA	GOJUSHIO SHO	<b>7.4</b>	7.2	<b>7</b>	<b>7</b>	7.4	7.4	<b>7.6</b>	22.00	15.4	21.94
	TRENGGALEK		<b>7.4</b>	7.2	<b>6.8</b>	<b>7</b>	7.2	<b>7.4</b>	7.4	21.80	6.54	
6	RADJA BUMI SAMUDRA	UNSU	<b>7.6</b>	<b>7.4</b>	7.2	7.4	<b>7.2</b>	7.4	<b>7</b>	22.00	15.4	21.94
	LAMONGAN		<b>7.6</b>	7.2	<b>7.4</b>	7.4	<b>7</b>	7.2	<b>7.2</b>	21.80	6.54	
7	KENTA HERMAWAN	GOJUSHIO SHO	<b>7.2</b>	7.2	<b>6.8</b>	7.2	<b>7.4</b>	<b>7</b>	7.2	21.60	15.12	21.48
	JEMBER		7	<b>7.2</b>	7	<b>7.6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	7.2	21.20	6.36	

Gambar 19. *Review Rekapitulasi Peringkat Seluruh Kontestan*

No	Nama / Kontingen	Kata	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	M3	70% - 30%	Total
1	ANTONIUS RIZAL BHASKARA	KURURUNFA	8.20	8.40	8.20	8.60	8.00	8.60	8.40	25.00	17.50	25.06
2	KOTA SURABAYA		8.00	8.40	8.20	8.40	8.40	8.40	8.40	25.20	7.56	
3	AHMAD ADJI ADITYA	PAPUREN	8.00	8.00	8.40	8.00	8.60	7.80	8.40	24.40	17.08	24.40
4	NGAWI		8.40	8.00	8.20	7.80	8.20	7.60	8.40	24.40	7.32	
5	RANDY RIZKI PRATAMA	GANKAKU	7.60	7.60	7.40	7.80	7.60	7.60	7.40	22.80	15.96	22.62
6	JOMBANG		7.40	7.60	7.20	7.40	7.40	7.60	7.40	22.20	6.66	
7	M. BAYU PRADANA	UNSU	7.40	7.40	7.60	7.20	7.40	7.60	7.60	22.40	15.68	22.28
8	TUBAN		7.40	7.20	7.60	7.00	7.20	7.40	7.60	22.00	6.60	
9	JUSTIN EKA PRAWIRA	GOJUSHIO SHO	7.40	7.20	7.00	7.40	7.40	7.40	7.60	22.00	15.40	21.94
10	TRENGGALEK		7.40	7.20	6.80	7.00	7.20	7.40	7.40	21.80	6.54	
11	RADJA BUMI SAMUDRA	UNSU	7.60	7.40	7.20	7.40	7.20	7.40	7.00	22.00	15.40	21.94
12	LAMONGAN		7.60	7.20	7.40	7.40	7.00	7.20	7.20	21.80	6.54	
13	KENTA HERMAWAN	GOJUSHIO SHO	7.20	7.20	6.80	7.20	7.40	7.00	7.20	21.60	15.12	21.48
14	JEMBER		7.00	7.20	7.00	7.60	7.00	7.00	7.20	21.20	6.36	
15	JENO KAISAN	UNSU	7.20	7.00	7.00	7.20	7.20	7.00	7.20	21.40	14.98	21.34
16	PONOROGO		7.20	7.20	7.00	7.00	7.00	7.20	7.20	21.20	6.36	
17	RADITYA PAMUNGKAS	GANKAKU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	NGANJUK		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	DIIKA SEKTIAJI	PAPUREN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	BANYUWANGI		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												

**Gambar 20. Hasil Rekapitulasi Peringkat Seluruh Kontestan dalam Format .xls**



**Gambar 21. About (Profile Media)**

### **C. Analisis Kelebihan dan Kekurangan**

Setelah melewati uji coba produk, kelebihan dan kekurangan Media Penilaian Pertandingan *Kata* pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* dapat disebutkan antara lain:

1. Kelebihan Media Penilaian Pertandingan *Kata* pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop*
  - a. Tampilan *internal* dan *eksternal view* yang menarik
  - b. Adanya tampilan *eksternal* bisa menunjukkan transparasi proses perhitungan nilai
  - c. Nilai total dapat dilihat dengan cepat
  - d. Peringkat kontestan otomatis tersusun direkapitulasi
  - e. Penggunaan aplikasi yang mudah
  - f. Penggunaan aplikasi bisa diimbangi dengan papan skor manual
  - g. Semua tingkat pertandingan bisa menerapkan peraturan terbaru
  - h. Hasil penilaian bisa dicetak dan dapat digunakan sebagai rekapitulasi nilai seluruh kontestan
  - i. Mempermudah kinerja administrasi pertandingan dari nilai hingga arsip pertandingan
2. Kekurangan Media Penilaian Pertandingan *Kata* pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop*
  - a. Belum tersediannya *preview* video kontestan yang memainkan *kata* di tampilan *eksternal view*

- b. Pengisian nomor pertandingan dan nama *kata* masih manual belum otomatis
- c. Belum terhubung dengan bagan pertandingan

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan Tentang Produk**

Dari hasil penelitian Pengembangan Media Penilaian Pertandingan *Kata* pada Cabang Olahraga Karate Berbasis Aplikasi *Desktop* dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan media penilaian dinilai sangat membantu dalam penggunaan *scoring board* manual yang sudah ada. Karena dengan adanya media penilaian *kata* berbasis *desktop* semua pertandingan bisa menerapkan peraturan *kata* terbaru dengan memanfaatkan *scoring board* manual dan mendapat hasil akhir nilai yang akurat dan cepat. Selain itu, media penilaian *kata* ini dapat membantu kinerja administrasi pertandingan untuk merekapitulasi hasil pertandingan setiap kelompok.
2. Pengembangan media penilaian *kata* yang berbasis *desktop* ini telah teruji kevaliditasnya oleh ahli materi sebesar 100% dan 99% dari ahli media. Respon yang baik juga didapat dari responden dan layak untuk digunakan dalam pertandingan karate. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil uji coba lapangan yang menilai dari aspek tampilan internal dengan hasil 97.50% yang dikategorikan layak, aspek tampilan eksternal dengan hasil 96.56% yang dikategorikan layak, aspek materi dengan hasil 97.40% yang dikategorikan layak, aspek keterbacaan dengan hasil 97.40% yang dikategorikan layak dan aspek kemudahan operasional dengan hasil 96.65% yang dikategorikan layak. Dengan total presentase sebesar 97.10% yang dikategorikan layak.

## **B. Implikasi**

Pada penelitian pengembangn ini memliki beberapa implikasi secara praktis diantaranya:

1. Sebagai aplikasi penilaian yang memaksimalkan penggunaan *scoring board* manual untuk penerapan peraturan pertandingan *kata* terbaru.
2. Memudahkan adiministrasi pertandingan dalam menghitung nilai, memperingkat kontestan dalam kelompok dan merekap hasil pertandingan dengan hasil file atau *print out*.
3. Bagi seluruh karateka atau atlet bisa merasakan penilaian kata terbaru pada saat pertandingan.

## **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian yang dilakukan dalam proses penelitian ini dapat disebutkan dibawah ini:

1. Perubahan uji coba produk yang awalnya dengan penerapan langsung pada pertandingan disesuaikan dengan skema nilai juri karena akibat pandemi COVID-19 sehingga tidak memungkinkan untuk melaksanakan pertandingan karate.
2. Jumlah responden uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan yang terbatas dikarenakan adanya pandemi COVID-19 yang berdampak batasan pengumpulan orang dalam 1 ruangan.
3. Penambahan beberapa *fitur* aplikasi yang belum bisa dibuat dikarenakan keterbatasan waktu yang tersedia.

## **D. Saran**

Media penilaian pertandingan *kata* pada cabang olahraga karate Berbasis Aplikasi *Desktop* ini perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut lagi agar menjadi produk yang lebih baik. Ada beberapa kekurangan dalam produk ini yang bisa dikembangkan menjadi keunggulan berikutnya. Misalnya saja menambahkan video *real-time* kontestan pada tampilan *eksternal view*, menghubungkan aplikasi dengan bagan pertandingan serta nama kelas pertandingan dan nama *kata* dibuat pengisian otomatis. Pengembangan fungsi dalam aplikasi dilakukan agar kinerja dari admistrasi pertandingan dapat menjadi lebih mudah dan terstruktur.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus Suryobroto. (2001). Teknologi pembelajaran Pendidikan Jasmani. Yogyakarta: FIK UNY.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Borg, Walter R. & Gall., M.D. (2003). *Educational research. (an introduction)*, 7th edition. New York & London: Longman.
- Daqiqil, Ibnu (2011). *Framework CodeIgniter: Sebuah Panduan dan Best Practice*. Pekanbaru: Mediakom
- Danardono. (2006). *Kebutuhan Karate*. Artikel e-staff FIK UNY. Hlm. 1-15
- \_\_\_\_\_. (2006). *Sejarah, Etika, dan Filosofi Karate*. Artikel e-staff FIK UNY. Hlm. 1-23
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. Diakses dari <http://kbbi.web.id/pengembangan> pada tanggal 28 Januari 2020, pukul 21.35 wib.
- M. Jasim. (2017). *Building Cross-Platform Desktop Applications with Electron*. Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- Hakim, Lukmanul. (2010). *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Harsamurty, A.K. (2016) “Pengembangan Pocket Book Gesture Sebagai Media Pelatihan Perwasitan Karate”. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

- Jogiyanto, Hartono. (2004). *Teori dan Aplikasi Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Nugroho, Y.D. (2019) “Aplikasi Pertandingan Karate Berbasis Website”. Skripsi. Surakarta: Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Republik Indonesia. (2002). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Tentang Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Setiawan, Y.A. (2019) “Pengembangan Media Aplikasi Program Latihan Sepakbola Berbasis Android”. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutojo. (2006). *Teknik Okayama Karate*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunyoto, A., 2007, “Membangun Web dengan Teknologi Asynchronous Java Script and XML”. Yogyakarta: Andi Offset.
- Srianto, Widha,. (2014). “Pengembangan Model Latihan Karate Kids Pada Anak Usia Sekolah Dasar Kelas Atas”. *Jurnal Keolahragaan*, 2(2), 228-240.
- WKF. (2018). *Kata and Kumite Competition Rules Effective 01.01.2019*.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Kartu Bimbingan



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

### LEMBAR KONSULTASI

Nama : Rizqi Arindra Fadhila  
NIM : 16602244006  
Pembimbing : Danardono, M.Or

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	3/4/2020	- Revisi desain aplikasi - Perbaikan judul	
2.	14/4/2020	- Bab I - Penyusunan nomor pertandangan	
3.	29/4/2020	- Kutipan langsung tidak langsung - Penomoran	
4.	6/5/2020	- Kalimat asing - Sumber gambar	
5.	19/5/2020	- Space judul bab I, II, III - Paragraf penulisan	
6.	29/5/2020	Bab I, II, III	
7.	2/6/2020	- Daftar pustaka - Jarak tabel	
8.	30/6/2020	- Revisi aplikasi - angket Validasi & uji coba	
9.	6/7/2020	Validasi aplikasi	

Kajur PKL,

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

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



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

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Rizqi Arindra Fadhila

NIM : 16602244006

Pembimbing : Danardono, M.Or

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
10.	5/8/2020	BAB IV	
11.	7/8/2020	Olah data	
12.	13/8/2020	BAB IV & V	
13.	14/8/2020	Paragraf	
14.	24/8/2020	Power Point untuk presentasi	
15.	26/8/2020	Segen daffan ujra	

Kajur PKL,

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

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

## Lampiran 2. Panduan Singkat Penggunaan Media

### **Panduan Singkat Kata Assessment**

#### A. Pengisian Data

- a. Buka aplikasi, jika muncul *pop-up* maka berikan ijin.
- b. Geser ke kanan tampilan *eksternal* hingga muncul pada *LCD/TV* dan *maximize* agar tampilan penuh pada layar.
- c. Bawa *cursor* ke kiri hingga cursor berada pada tampilan *internal*.
- d. Gunakan cursor untuk memilih dan mengisi nama peserta terlebih dahulu.
- e. Gunakan (TAB) untuk berpindah ke kolom berikutnya.
- f. Isi sesuai dengan keterangan yang ditampilkan (kontingen, nomor pertandingan, *kata* yang ditampilkan).
- g. Gunakan titik (.) untuk pemisah desimal saat mengisi nilai pada kolom juri.
- h. Isi nilai sesuai kriteria dari juri ke juri.
- i. Ketika *Teks Kursor* sudah berada pada nilai juri terakhir, gunakan (TAB) agar *Teks Kursor* berpindah ke *Show* dan tekan (ENTER) maka nilai akhir akan ditampilkan pada *Eksternal*.

#### B. Menutup Aplikasi

- a. Bawa cursor ke kanan dan tutup tampilan *eksternal*.
- b. Bawa cursor ke kiri dan tutup tampilan *internal*.

#### C. Mengedit Data

- a. Gunakan *cursor* untuk mengedit data atau nilai.
- b. Klik *cursor* 2 kali jika langsung mengganti seluruhnya.
- c.

#### D. Export Data

- a. *Export* ke *Excel* dilakukan setiap kelompok (*AKA/AO*) bukan per nomor pertandingan.
- b. Pilih format *Excel* untuk membuka file.
- c. *Clear data* digunakan ketika 1 kelompok telah selesai bertanding.
- d. Mengedit dan mencetak hasil *export* dilakukan di *excel*

#### E. Istilah dan Fungsi

- a. *Show* : untuk menampilkan hasil pengisian data dari tampilan *internal* ke *eksternal*.
- b. *Reset* : menghapus seluruh data yang sudah diisi.
- c. *Dis (diskualifikasi)* : menampilkan nilai nol (0) untuk peserta.
- d. *Print* : menampilkan rekapitulasi data yang sudah diisi sebelumnya.
- e. *Export ke Excel* : menyimpan rekapitulasi data ke komputer dalam format *Excel*
- f. *Clear Data* : menghapus data yang sudah direkapitulasi.

## Lampiran 3. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



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

Nomor : 279/UN34.16/PT.01.04/2020

15 Juni 2020

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

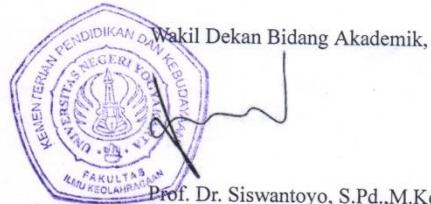
Yth . Ketua Penyelenggara Pertandingan Karate UNY

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

Nama	:	Rizqi Arindra Fadhila
NIM	:	16602244006
Program Studi	:	Pend. Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Aplikasi Penilaian Pertandingan Kata Pada Cabang Olahraga Karate (dalam Bentuk Software)
Waktu Penelitian	:	16 - 30 Juni 2020

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni; Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd.,M.Kes. NIP 19720310 199903 1 002
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

## Lampiran 4. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian>



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

Nomor : 280/UN34.16/PT.01.04/2020

15 Juni 2020

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . Ketua Penyelenggara Pertandingan FORKI DIY

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

Nama	:	Rizqi Arindra Fadhila
NIM	:	16602244006
Program Studi	:	Pend. Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	:	Pengembangan Aplikasi Penilaian Pertandingan Kata Pada Cabang Olahraga Karate (dalam Bentuk Software)
Waktu Penelitian	:	16 - 30 Juni 2020

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd.,M.Kes.

Tembusan :  
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni; NIP 19720310 199903 1 002  
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

## Lampiran 5. Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI PENILAIAN PERTANDINGAN *KATA* PADA**  
**CABANG OLAHRAGA KARATE (dalam Bentuk *Software*)**

### A. Pengantar

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan aplikasi penilaian pertandingan *kata* pada cabang olahraga karate yang berbentuk *software* untuk membantu tim administrasi pertandingan dalam mengolah nilai. Selain membantu tim administrasi pertandingan, aplikasi ini diharapkan dapat memaksimalkan penggunaan papan nilai (*scoring board*) manual. Sehingga perpaduan antara aplikasi perangkat lunak penilaian dengan papan nilai manual menghasilkan proses penilaian yang akurat dan cepat.

Pada kesempatan kali ini saya mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian/evaluasi terhadap aplikasi penilaian *kata* yang telah saya kembangkan. Data-data hasil penilaian/evaluasi Bapak/Ibu berikan akan saya gunakan sebagai bahan untuk menyempurnakan aplikasi penilaian *kata* agar menjadi produk yang akurat dan cepat dalam mengolah nilai kontestan.

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan evaluasi terhadap modul ini saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 6 Juli 2020

**B. Identitas**Nama : *Danardono, M.Or*Pendidikan : *S-2*Pangkat : *W*Golongan : *O***C. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah terlebih dahulu identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Isilah jawaban dengan menggunakan tanda chek ( ✓ ) pada setiap kolom penilaian yang tersedia sesuai pendapat anda.

Keterangan :

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

3. Tulislah komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat anda. Apabila tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar sebaliknya.

**D. Lembar Penilaian/Evaluasi**

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
1.	Materi sesuai dengan peraturan pertandingan terbaru				✓
2.	Tampilan <i>eksternal</i> sesuai peraturan pertandingan				✓
3.	Tampilan <i>internal</i> sudah dapat melakukan penilaian				✓
4.	Tampilan <i>eksternal</i> sesuai hasil penilaian pertandingan				✓
5.	Nilai pada tampilan <i>eksternal</i> sesuai antara nilai yang dibuang dengan nilai yang dihitung				✓
6.	Akurasi nilai sudah tepat				✓
7.	Urutan kontestan pada penyimpanan data sudah sesuai				✓
8.	Format penyimpanan data kontestan mudah digunakan				✓
9.	Hasil cetak rekapitulasi data kontestan sudah sesuai dengan data penyimpanan				✓
10.	Penyusunan panduan singkat aplikasi mulai membuka sampai dengan menutup ( <i>input data, nilai, show, reset, diskualifikasi, cetak</i> ) mudah dipahami				✓

**E. Komentar/Saran perbaikan lain**

- lebih bagus lagi ad<sup>t</sup> tampilan pemilihan  
lebih - yg - - tampilan yg lebih  
→ w<sup>t</sup> pilih yg yang

---



---



---



---

#### F. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa aplikasi penilaian kata ini

- a. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
- b. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
- c. Belum layak uji coba lapangan

Yogyakarta,  
Ahli Materi



Danardono, M.Or  
NIP. 197611052002121002

## Lampiran 6. Lembar Penilaian Validasi Ahli Media

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI PENILAIAN PERTANDINGAN KATA PADA**  
**CABANG OLAHRAGA KARATE (dalam Bentuk *Software*)**

### A. Pengantar

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan aplikasi penilaian pertandingan *kata* pada cabang olahraga karate yang berbentuk *software* untuk membantu tim administrasi pertandingan dalam mengolah nilai. Selain membantu tim administrasi pertandingan, aplikasi ini diharapkan dapat memaksimalkan penggunaan papan nilai (*scoring board*) manual. Sehingga perpaduan antara aplikasi perangkat lunak penilaian dengan papan nilai manual menghasilkan proses penilaian yang akurat dan cepat.

Pada kesempatan kali ini saya mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian/evaluasi terhadap aplikasi penilaian *kata* yang telah saya kembangkan. Data-data hasil penilaian/evaluasi Bapak/Ibu berikan akan saya gunakan sebagai bahan untuk menyempurnakan aplikasi penilaian *kata* agar menjadi produk yang akurat dan cepat dalam mengolah nilai kontestan.

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan evaluasi terhadap modul ini saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 6 Juli 2020

**B. Identitas**

Nama : Danardono, M. Or.

Pendidikan : S2

Pangkat : II

Golongan : O

**C. Petunjuk Pengisian**

1. Isilah terlebih dahulu identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Isilah jawaban dengan menggunakan tanda chek ( ✓ ) pada setiap kolom penilaian yang tersedia sesuai pendapat anda.

Keterangan :

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

3. Tulislah komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat anda. Apabila tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar sebaliknya.

**D. Lembar Penilaian/Evaluasi**

No	Aspek Penilaian	Nilai			
		1	2	3	4
<i>Internal View</i>					
1.	Pemilihan warna tampilan <i>background</i>				✓
2.	Keserasian pemilihan warna tulisan dengan <i>background</i>				✓
3.	Keserasian pemilihan warna menu ( <i>show</i> , <i>diskualifikasi</i> , <i>reset</i> , <i>print</i> ) dengan <i>background</i>				✓
4.	Pemilihan warna teks				✓
5.	Pemilihan jenis huruf				✓
6.	Pemilihan ukuran huruf				✓
7.	Penempatan tata letak pengisian data dan menu				✓
<i>Eksternal View</i>					
8.	Pemilihan warna tampilan <i>background</i>				✓
9.	Keserasian pemilihan warna tulisan dengan <i>background</i>				✓
10.	Keserasian pemilihan warna menu ( <i>show</i> , <i>diskualifikasi</i> , <i>reset</i> , <i>print</i> ) dengan <i>background</i>				✓
11.	Pemilihan warna teks				✓
12.	Pemilihan jenis huruf			✓	✗
13.	Pemilihan ukuran huruf				✓
14.	Penempatan tata letak data yang ditampilkan				✓
15.	Kualitas tampilan untuk jarak jauh ( $\pm 10$ meter)				✓
<i>Oprasional Penggunaan</i>					
16.	Runtunan dalam pengisian nama, kontingen, nomor pertandingan dan <i>kata</i> yang dimainkan				✓
17.	Runtunan dalam pengisian nilai				✓
18.	Hapus data dan nilai kontestan				✓
19.	Perpindahan pengisian dari data ke nilai				✓
20.	Penggunaan pilihan menu yang disajikan ( <i>show</i> , <i>diskualifikasi</i> , <i>reset</i> , <i>print</i> )				✓
21.	Adanya panduan singkat memudahkan dalam menggunakan aplikasi				✓
22.	Oprasional penggunaan aplikasi ini mudah digunakan				✓

**E. Komentar/Saran perbaikan lain**

- ukuran angka pada tangginya lebih di perbarui lagi. = agar lebih fleksibel dr jauh

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### F. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa aplikasi penilaian kata ini

- a. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
- b. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
- c. Belum layak uji coba lapangan

Yogyakarta,  
Ahli Media



Danardono, M.Or  
NIP.197611052002121002

Lampiran 7. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

<b>Responden</b>	<b>Sabuk</b>	<b>Usia</b>	<b>Skor Penilaian</b>	<b>Presentase</b>	<b>Kategori</b>
1	Cokelat	20	104	100.00%	Layak
2	Hitam	21	102	98.08%	Layak
3	Coklat	22	98	94.23%	Layak
4	Hitam	22	90	86.54%	Layak
5	Hitam	21	98	94.23%	Layak
6	Hitam	23	104	100.00%	Layak
7	Hitam	21	81	77.88%	Layak
8	Biru	19	79	75.96%	Cukup Layak

Lampiran 8. Hasil Uji Coba Lapangan

<b>Responden</b>	<b>Sabuk</b>	<b>Usia</b>	<b>Skor Penilaian</b>	<b>Presentase</b>	<b>Kategori</b>
1	Hitam	23	99	95.19%	Layak
2	Hitam	24	91	87.50%	Layak
3	Hitam	21	102	98.08%	Layak
4	Hitam	23	102	98.08%	Layak
5	Cokelat	20	100	96.15%	Layak
6	Hitam	23	101	97.12%	Layak
7	Hitam	22	104	100.00%	Layak
8	Hitam	26	102	98.08%	Layak
9	Cokelat	23	104	100.00%	Layak
10	Cokelat	22	101	97.12%	Layak
11	Cokelat	21	101	97.12%	Layak
12	Hitam	25	104	100.00%	Layak
13	Hitam	23	103	99.04%	Layak
14	Hitam	23	94	90.38%	Layak
15	Hitam	23	103	99.04%	Layak
16	Hitam	22	104	100.00%	Layak

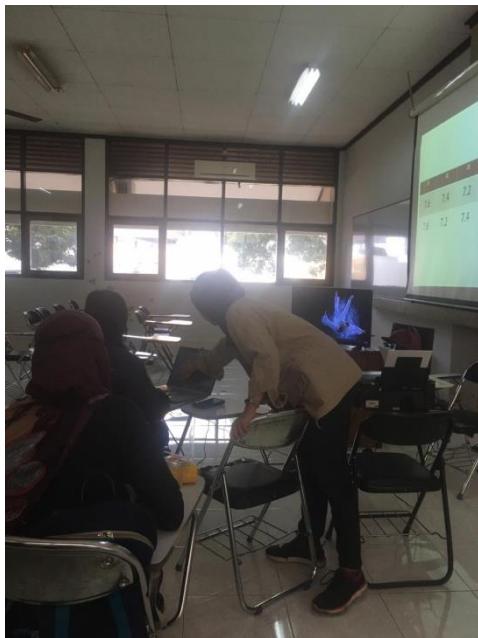
### Lampiran 9. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

Responden			1	2	3	4	5	6	7	8	Max	Min	Average	Jumlah
Sabuk			Cokelat	Hitam	Coklat	Hitam	Hitam	Hitam	Hitam	Biru				
Usia			20	21	22	22	21	23	21	19				
Tampilan	Internal	1	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3.75	30
		2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3.75	30
		3	4	4	4	2	2	4	2	3	4	2	3.13	25
		4	4	4	4	2	3	4	3	3	4	2	3.38	27
		5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3.75	30
	Eksternal	6	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3.75	30
		7	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3.63	29
		8	4	4	3	2	2	4	2	3	4	2	3.00	24
		9	4	3	3	2	3	4	3	3	4	2	3.13	25
		10	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3.63	29
Materi	Keterbacaan	11	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3.88	31
		12	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3.75	30
		13	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3.63	29
		14	4	4	4	4	4	4	3	2	4	2	3.63	29
		15	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3.63	29
		16	4	4	4	4	4	4	3	2	4	2	3.63	29
	Kemudahan Oprasional	17	4	4	2	4	4	4	3	3	4	2	3.50	28
		18	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3.88	31
		19	4	4	4	4	4	4	3	2	4	2	3.63	29
		20	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3.88	31
Total	21	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3.75	30
	22	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	2	3.63	29
	23	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	3	3.75	30
	24	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3.88	31
	25	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3.75	30
	26	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3.88	31
	Total	104	102	98	90	98	104	81	79	104	68	94.50	756	

## Lampiran 10 Hasil Angket Uji Coba Lapangan

Responden		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Max	Min	Average	Jumlah
Sabuk		Hitam	Hitam	Hitam	Hitam	Cokelet	Hitam	Hitam	Cokelet	Hitam	Cokelet	Hitam	Hitam	Hitam	Hitam	Hitam	Hitam				
Usia		23	24	21	23	20	23	22	26	23	22	21	25	23	23	23	22				
Tampilan	Internal	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00	64
		2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.94	63
		3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.88	62
		4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3.88	62	
		5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3.81	61
	Eksternal	6	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.94	63
		7	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.88	62
		8	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3.69	59	
		9	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3.88	62
		10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.94	63
Materi	Keterbacaan	11	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.94	63
		12	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.81	61
		13	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.81	61
		14	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.94	63
		15	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.94	63
	Kemudahan Operasional	16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.94	63
		17	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3.88	62
		18	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.88	62
		19	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.94	63
		20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3.88	62
Kemudahan Operasional	Pengalaman	21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.94	63
		22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.88	62
		23	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3.69	59
	Teknik	24	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3.88	62
		25	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3.81	61
		26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4.00	64
TOTAL		99	91	102	102	100	101	104	102	104	101	101	104	103	94	103	104	104	80	100.94	1615

Lampiran 11. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Kelompok Kecil dan Lapangan





## Lampiran 12. Hasil Wawancara

Narasumber:

Candra Widayastuti (administrasi pertandingan )

*Daftar pertanyaan dibawah ini dalam konteks peraturan terbaru nomor kata yang menggunakan skor sebagai penilaian*

1. Sudah berapa lama menjadi administrasi pertandingan karate?
2. Apakah ada perbedaan dalam administrasi pertandingan ketika peraturan pertandingan terbaru diterapkan?
3. Apa saja perbedaan tersebut?
4. Dalam *event* apa saja peraturan pertandingan tersebut diterapkan ketika Anda menjadi tim administrasinya?
5. Bagaimana proses penilaiannya?
6. Apakah ada kesulitan ketika menerapkan peraturan terbaru?
7. Seperti apa salah satu kesulitannya?
8. Bagaimana cara menyiasati kesulitan tersebut?
9. Pernahkah ada saran dan kritik dari peserta/*coach* terhadap proses penghitungan skor kata?
10. Dalam sudut pandang administrasi pertandingan, apa saja kekurangan dan kelebihan dari peraturan pertandingan terbaru?

Jawab

1. Sekitar 4 tahun menjadi administrasi pertandingan.
2. Ada perbedaan
3. Perbedaan disistem penilaian. Jika peraturan lama menggunakan bendera untuk mengunggulkan kontestan. Di peraturan kata terbaru, menggunakan sistem skoring yang cara menghitungnya sudah ditetapkan rumusnya. Dan sistem perandingnya menjadi berkelompok yang nantinya di rangking untuk diambil yang terbaik.
4. Ketika OOSN tingkat daerah.

5. Juri memberikan nilai dengan menggunakan scoring board manual kemudian dicatat untuk dihilangkan nilai-nilai yang harus dibuang kemudian dihitung dengan kalkulator sesuai rumus. Hingga didapat skor akhir. Jika semua selesai, maka dilakukan perangkingan.
6. Kesulitannya karena tidak ada sistem yang mendukung untuk menghitung skor.
7. Membagi skor menjadi 30% dan 70%
8. Membuat sistem yang baru yang sesuai aturan
9. Ada, sarannya agar penonton bisa melihat hasil perhitungan skor dari kontestan
10. Kekurangnya mungkin tidak semua siap dengan alat untuk penyesuaian aturan terbaru. Untuk kelebihannya penilian kata lebih spesifik karena menggunakan skor