

**APLIKASI DASAR-DASAR PERMAINAN
SEPAK TAKRAW BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**Disusun Oleh:
Rizky Arindra
12.18.025**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
APLIKASI DASAR-DASAR PERMAINAN
SEPAK TAKRAW BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh:

Rizky Arindra

12.18.025

Diperiksa dan Disetujui.

Dosen Pembimbing I

Ali Mahmudi B.Eng.PhD

NIP.P 1031000429

Dosen Pembimbing II

Hani Zulfia Zahro', S.Kom. M.Kom

NIP.P. 1031500480

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.

NIP. 197404162005011002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2016

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RIZKY ARINDRA
NIM : 12.18.025
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul :

“Aplikasi Dasar-Dasar Permainan Sepak Takraw Berbasis Android”

Adalah skripsi sendiri bukan duplikasi serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 25 Juli 2016

Yang membuat
pernyataan



Rizky Arindra

APLIKASI DASAR-DASAR PERMAINAN SEPAK TAKRAW BERBASIS ANDROID

Rizky Arindra
(12.18.025)

Program Studi Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
KAMPUS II ITN Jalan Raya Karanglo KM 2 Malang
e-mail: kiky.arindra@gmail.com

Dosen Pembimbing: **I. Ali Mahmudi B.Eng.PhD.**
II. Hani Zulfia Zahro', S.Kom, M.Kom.

Abstrak

Sepak takraw berasal dari dua kata yaitu sepak dan takraw. "Sepak" berarti gerakan menyepak sesuatu dengan kaki, dengan cara mengayunkan kaki di depan atau ke sisi. Sedangkan "Takraw" berarti bola atau barang bulat yang terbuat dari anyaman rotan. Jadi sepak takraw adalah sepak raga yang telah dimodifikasikan untuk menjadikannya sebagai suatu permainan yang kompetitif. Dari permasalahan tersebut dengan teknologi smartphone berbasis android dapat dimanfaatkan sebagai media untuk memperkenalkan dasar-dasar permainan sepak takraw berbasis android yang dapat membantu masyarakat untuk mengetahui teknik-teknik dasar permainan sepak takraw dan dapat dengan mudah untuk memahami isi muteri tentang sepak takraw.

Metode penelitian adalah research and development dengan beberapa tahapan yang akan dilakukan pada penelitian meliputi: analisis kebutuhan, perancangan arsitektur program aplikasi, pembuatan program aplikasi, pengujian teknis dan analisisnya, dan analisis respon calon pengguna melalui kuesioner. Tahap penelitian pertama dilakukan dengan perancangan dan pembuatan program aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw berbasis Android kemudian pengujian teknis dan analisis respon pengguna terhadap aplikasi. Pengujian aplikasi dilakukan untuk memperbaiki kesalahan dan kekurangan aplikasi, sehingga dapat memperbaiki aplikasi agar lebih baik.

Hasil pengujian keakuratan letak menu-menu aplikasi diperoleh 66,6%. Hasil pengujian fungsional sistem berjalan sesuai fungsinya pada aplikasi yang dilakukan dengan menggunakan 3 sistem operasi OS Android yaitu Jelly Bean, KitKat, dan Lolipop semua fungsi dari sistem berjalan 100% sesuai dengan yang diinginkan, dan hasil pengujian terhadap pengguna didapatkan 49% mengatakan sangat baik, 40% mengatakan baik dan 11% mengatakan cukup.

Kata Kunci: Sepak Takraw, Android

KATA PENGANTAR

Puji syukur terhadap kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah yang diberikan untuk menuntaskan Skripsi dengan lancar.

Skripsi yang berjudul **“Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Tenggorokan dan Pernafasan Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Android”** ini dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Institut Teknologi Nasional Malang Jurusan Teknologi Industri, Program Studi Teknik Informatika. Namun demikian, sangat disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang tak lepas dari kesalahan dan kekurangan, sehingga diharapkan dapat diperbaiki dan disempurnakan dikemudian hari.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
 2. Bapak Ir. Anang Subardi, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Insudtri Institut Teknologi Nasional Malang.
 3. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional Malang.
 4. Bapak Sonny Prasetio, ST, MT, selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika Intitut Teknologi Nasional Malang.
 5. Bapak IR. SIDIK NOERTJAHJONO, MT, selaku Dosen Wali, yang telah memberikan motivasi, bimbingan, masukan, dan saran selama masa perkuliahan.
 6. Bapak Ali Mahmudi, B.Eng.P.hD, selaku Pembimbing Utama dan Ibu Hani Zulfia Zahro, S.Kom.M.Kom, selaku Pembimbing pendamping, yang dengan sabar telah banyak memberikan bimbingan, motivasi, dan saran dalam proses pembuatan skripsi ini.
 7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan pengetahuan selama masa perkuliahan.
-

8. Seluruh staf dan karyawan Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional Malang yang telah banyak memberikan bantuan selama perkuliahan.
9. Orang tua yang selalu memberikan dukungan terhadap penulis di Institut Teknologi Nasional Malang, yaitu dukungan moral dan financial selama ini.
10. Seseorang yang sangat penulis sayangi Winda Purnamasari, yang selalu memberi semangat dan motivasi untuk mengerjakan skripsi ini.
11. Teman-teman Teknik Informatika yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.
12. Serta pihak-pihak lain yang tak dapat disebutkan satu persatu disini yang telah banyak memberikan bantuan demi terselesaikannya skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini banyak memberikan manfaat kepada penulis sendiri khususnya dan pembaca sekalian pada umumnya.

Malang, 25 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Desain Aplikasi.....	3
1.6.2 Implementasi.....	3
1.6.3 Uji Coba.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Sepak Takraw.....	5
2.2 Sejarah Singkat Permainan Sepak Takraw.....	5
2.3 Teknik Dasar Permainan Sepak Takraw.....	6
2.4 Lapangan Sepak Takraw.....	8
2.5 Peraturan Sepak Takraw.....	9
2.5.1 Peraturan Umum.....	9
2.5.2 Peraturan Angka Mati (Point) Sepak Takraw.....	9
2.5.3 Pergantian Pemain.....	10
2.6 Kcsalahan atau Pelanggaran (Faults).....	10
2.7 Kejuaraan Sepak Takraw.....	10
2.8 Android Studio.....	11
2.9 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan.....	12
2.9.1 Java.....	12
2.9.2 XML (<i>eXtensible Markup Language</i>).....	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	14
3.1 Desain Awal Aplikasi.....	14
3.2 Konsep Aplikasi.....	14
3.3 Youtube Android API.....	16
3.4 Block Diagram.....	20
3.5 Struktur Menu.....	20
3.6 Diagram Alir/Flowchart.....	22
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	26
4.1 Implementasi Sistem.....	26
4.1.1 Menu Utama.....	26
4.1.2 Menu Beranda.....	26
4.1.3 Menu Sejarah Singkat.....	27

4.1.4 Menu Teknik Dasar	28
4.1.5 Menu Teknik Menggunakan Kaki	29
4.1.5.1 Teknik Sepak Mula	30
4.1.5.2 Teknik Sepak Sila	30
4.1.5.1 Teknik Sepak Kuda	31
4.1.5.1 Teknik Sepak Cungkil	31
4.1.5.1 Teknik Menapak	32
4.1.6 Menu Peraturan	32
4.1.6.1 Submenu Peraturan Umum	33
4.1.6.1 Submenu Peraturan Perhitungan Angka	33
4.1.6.1 Submenu Peraturan Pergantian Pemain	34
4.1.7 Menu Lapangan	34
4.1.8 Menu Pelanggaran	35
4.1.9 Menu Kejuaraan-Kejuaraan	35
4.1.10 Menu Tentang	36
4.2 Pengujian Sistem	36
4.3 Pengujian Terhadap Pengguna	39
BAB V PENUTUP	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ukuran Lapangan Sepak Takraw	8
Gambar 3.1 Desain Awal Aplikasi	14
Gambar 3.2 Halaman Regrestrasi Youtube API	16
Gambar 3.3 <i>Halaman New Project</i>	17
Gambar 3.4 <i>Youtube Data API</i>	17
Gambar 3.5 Halaman Overview	18
Gambar 3.6 Halaman Credentials	18
Gambar 3.7 Halaman Add Credentials	18
Gambar 3.8 Halaman Server Key	19
Gambar 3.9 Halaman Create Server Key	19
Gambar 3.10 Halaman API Key	19
Gambar 3.11 Struktur Menu	20
Gambar 3.12 Flowchart User	22
Gambar 3.13 Flowchart Sistem	23
Gambar 4.1 Menu Utama	26
Gambar 4.2 Menu Beranda	27
Gambar 4.3 Menu Sejarah Singkat	27
Gambar 4.4 Menu Teknik Dasar	28
Gambar 4.5 Menu Teknik Menggunakan Kepala	28
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Kelas IX	29
Gambar 4.7 Menu Teknik Menggunakan Dada	29
Gambar 4.8 Submenu Sepak Mula	30
Gambar 4.9 Submenu Sepak Sila	30
Gambar 4.10 Submenu Sepak Kuda	31
Gambar 4.11 Submenu Sepak Cungkil	31
Gambar 4.12 Submenu Menapak	32
Gambar 4.13 Menu Peraturan	32
Gambar 4.14 Submenu Peraturan Umum	33

Gambar 4.15 Submenu Peraturan Perhitungan Angka	33
Gambar 4.16 Submenu Peraturan Pergantian Pemain	34
Gambar 4.17 Menu Lapangan	34
Gambar 4.18 Menu Pelanggaran	35
Gambar 4.19 Menu Kejuaraan-Kejuaraan	35
Gambar 4. 20 Menu Tentang	36

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian Fungsional	36
Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian Pada Beberapa Sistem Operasi	38
Tabel 4.3 Tabel Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepak takraw berasal dari dua kata yaitu sepak dan takraw. “Sepak” berarti gerakan menyepak sesuatu dengan kaki, dengan cara mengayunkan kaki di depan atau ke sisi. Sedangkan “Takraw” berarti bola atau barang bulat yang terbuat dari anyaman rotan. Jadi sepak takraw adalah sepak raga yang telah dimodifikasikan untuk menjadikannya sebagai suatu permainan yang kompetitif. Sedangkan menurut ahli lain mengatakan sepak takraw adalah menyepak bola dengan samping kaki, sisi kaki bagian dalam atau bagian luar kaki yang terdiri dari tiga orang pemain. Di Pulau Jawa sangat jarang masyarakat umum yang melakukan olah raga sepak takraw karena minimnya informasi tentang olah raga ini. Namun olah raga sepak takraw banyak dimainkan masyarakat umum di Pulau Sumatra karena pembelajaran sepak takraw sudah diberikan sejak anak-anak di bangku SD dan lebih mendalam lagi pada tingkat SMP dan SMA.

Android adalah suatu sistem operasi yang berjalan pada *smratphone* saat ini dan menyesuaikan spesifikasi di kelas *low-end* hingga *high-end*. Hampir semua *vendor* saat ini mengembangkan produknya dengan sistem operasi android, karena peminatnya yang semakin meningkat tajam. Dari anak-anak hingga orang tua menggunakan *smartphone* android karena kecanggihannya dan keefisiennya untuk keperluan sehari-hari serta mudah untuk digunakan. Di Indonesia sendiri penggunaan *smartphone* berbasis android sudah banyak digunakan oleh masyarakat karena harga cukup terjangkau.

Pada umumnya untuk memahami permainan sepak takraw hanya terdapat pada buku-buku dan website tertentu dan untuk memahaminya kurang efisien karena untuk memahai suatu teknik tertentu dalam suatu olah raga tidak cukup hanya dengan membaca, namun lebih mudah untuk dipahami dengan adanya video dan keterangan yang jelas tentang teknik tersebut.

Dari permasalahan tersebut dengan teknologi *smartphone* berbasis android dapat dimanfaatkan sebagai media untuk memperkenalkan dasar-dasar permainan sepak takraw berbasis android dalam bentuk skripsi yang berjudul “APLIKASI DASAR-DASAR PERMAINAN SEPAK TAKRAW BERBASIS ANDROID”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana cara memanfaatkan teknologi *smartphone* untuk dijadikan sebagai media pembelajaran tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?
2. Bagaimana membuat sebuah aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw berbasis android yang dapat membantu dalam penyampaian materi dan dapat mempermudah pengguanya untuk memahami teknik-teknik dasar dalam permainan sepak takraw?
3. Bagaiman cara membuat aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw berbasis android yang mudah untuk dipahami oleh penggunanya?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan Skripsi agar menjadi sistematis yang mudah di mengerti, maka akan diterapkan beberapa batasan masalah. Adapun batasan masalah ini meliputi :

1. Metode Aplikasi ini dapat digunakan pada *smartphone* berbasis android *Ice Cream Sandwich (ICS)* sampai dengan android *Lollipop*.
2. Dapat digunakan oleh anak yang sedang duduk di bangku Sekolah Dasar (SD) dan masyarakat umum.
3. Pembuatan aplikasi ini menggunakan aplikasi Android Studio versi 2.1.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penulisan dalam penyusunan Skripsi adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw berbasis android sebagai media untuk menyampaikan isi materi dengan memanfaatkan teknologi *smartphone* berbasis android.
 2. Dapat dijadikan sebagai media pembelajaran untuk memahami materi tentang dasar permainan sepak takraw kepada anak-anak usia dini.
-

3. Menjelaskan tentang teknik-teknik permainan sepak takraw dengan menampilkan gambar bergerak yang agar dapat dengan mudah untuk dipahami oleh penggunanya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang menjadi penulisan dalam penyusunan Skripsi adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan pengguna untuk belajar dan menyicrap materi mata pelajaran tentang dasar permainan sepak takraw.
2. Membantu guru untuk menyampaikan materi mata pelajaran tentang dasar permainan sepak takraw.
3. Mengenalkan juga pada anak-anak tentang teknologi sejak dini.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penyusunan penelitian Skripsi, untuk dapat mencapai keinginan penulis membutuhkan data-data yang berhubungan dengan tema yang akan di kupas oleh penulis, yaitu mengenai konsep dalam pembuatan Aplikasi Dasar-dasar Permainan Sepak Takraw Berbasis Android, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1.6.1 Desain Aplikasi

Bertujuan untuk mendesain sistem aplikasi yang akan dirancang dan agar dapat mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang akan di desain secara rinci. Tahap ini dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilaksanakan, karena hasil desain terinci akan percuma sia-sia bila tidak sesuai dengan apa yang diinginkan. Desain aplikasi ini meliputi *flowchart* atau teknik lain seperti sketsa dan lain-lain dalam mendukung desain sistem.

1.6.2 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci dan teknologi telah diseleksi dan dipilih, tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan pembuatan aplikasi program. Tahap implementasi sendiri dibagi dalam tiga tahap yaitu :

1. Menerapkan rencana implementasi
 2. Melakukan kegiatan implementasi
-

3. Tindak lanjut implementasi

1.6.3 Uji Coba

Uji coba sistem dilakukan untuk mencari kesalahan atau kekurangan dari program atau aplikasi yang dibuat agar dapat dicapai tujuan yang diinginkan dan uji coba ini dapat langsung diaplikasikan dilapangan.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini agar lebih mudah dipahami maka dibuatlah suatu sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan metodologi penelitian, desain aplikasi, implementasi, uji coba.

BAB II: LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori yang didapat dari studi literature dan konsep-konsep yang menunjang dalam proses pembuatan tugas akhir ini, beserta dengan penyelesaian masalah yang diambil dalam penyusunan tugas akhir.

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang desain dan perancangan sistem yang akan dibangun meliputi analisa sistem komponen sistem pencarian lokasi, rancangan basis data dan perancangan antarmuka.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi tentang implementasi dan uji coba dari aplikasi.

BAB V: PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang memuat inti sari dari hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sepak Takraw

Sepak takraw adalah permainan sepak raga yang telah dimodifikasi untuk dijadikan sebuah permainan yang kompetitif. Sepak raga sebagai dasar permainan sepaktakraw adalah olahragapermainan tradisional Indonesia dimainkan oleh 6 – 7 orang secara melingkar. Pada periode 1945 – 1986 ada kecendrungan pada periode ini sepak raga lebih digairahkan beberapa propinsi di SULSEL dan beberapa daerah di Sumatra tetap terpelihara. Pada tahun 1970 datang rombongan pemain sepakrakraw dari Malaysia dan beberapa bulan kemudian datang dari Singapura memperkenalkan sepak raga jaring.

Pemerintah dalam hal ini Ditjen Olahraga yang dipimpin oleh Mayjen Supardi, mengembangkan sepaktakraw dengan cikal bakal sepak raga. Pada tanggal 16 Maret 1970 didirikan organisasi Persatuan Sepak Raga Seluruh Indonesia (PERSERASI) dengan Ketua Umum Drs. Moh. Yunus Akbar, dan pada tanggal 6-8 Oktober diadakan kongres I semacam munas yang dihadiri 24 PEMDA. Pada periode tahun 1987 salah satu putusan Kongres I 1986 ialah pemilihan pengurus besar yang baru yaitu Ir. H. Marjoeni. Dengan hasil keputusan antara lain adalah dirubahnya sebutan “Sepak raga” menjadi “Sepaktakraw”.^[1]

2.2 Sejarah Singkat Permainan Sepak takraw

Olahraga sendiri merupakan salah satu cara alami yang sering kali dilakukan oleh sebagian besar orang supaya tubuhnya menjadi lebih sehat dan bugar kembali. Selain itu juga ada banyak sekali berbagai macam jenis olah raga yang ada diseluruh dunia ini, terutama adalah olah raga yang menggunakan yang namanya bola. Bukti sejarah perkembangan permainan olahraga sepak takraw ini sendiri sudah ada sejak sekitar abad ke 15.

Pada saat kesultanan malaka, dimana pada saat itu Raja Muhammad yang merupakan putra dari sultan Mansur shah ini sendiri tak sengaja terken bola yang terbuat dari rotan yang dimainkan oleh Tun besar , yaitu putra dari Tun perak pada saat sedang bermain sepak raga. Saat itu bola yang mengenai Raja Muhammad tersebut mengenai tutup kepalanya dan menjadi jatuh ketanah, dan

dengan seketika membuat Raja Muhammad pun menjadi murka serata membunuh Tun besar.

Setelah peristiwa tersebut saudara dari Tun besar pun ingin melakukan yang namanya balas dendam serta ingin membunuh Raja Muhammad, akan tetapi Tun perak pun berhasil menahan mereka dan berkata bahwa ia tidak akan mengangkat Raja Muhammad tersebut sebagai pewaris dari sultan. Sedangkan di Bangkok sendiri menyebutkan bahwa permainan sepak takraw ini sendiri sudah ada semenjak masa pemerintahan dari Raja Naresuan yaitu pada tahun sekitar 1590 hingga 1605. Dimana olah raga ini sendiri mengalami berbagai macam versi dan perubahan, namun sepak takraw modern sendiri pertama kali dilakukan di Thailand pada sekitar tahun 1740-an. Sedangkan pada tahun 1866 sendiri asosiasi olah raga Malaysia pun sudah mulai menggunakan aturan permainan untuk pertandingan olah raga sepak takraw ini.

Dimana pada beberapa tahun kemudian asosiasi ini sendiri menerapkan gaya volly yang pertama, lalu barulah pada beberapa tahun kemudian sepaktakrawa ini sudah mulai masuk kedalam kurikulum sekolah yang ada di Malaysia. Pada sekitar tahun 1940-an, barulah sepak takraw versi modern ini sudah mulai tersebar dinegara bagian Asia Tenggara beserta berbagai macam aturan formalnya yang sudah dibuat dan ditetapkan. Barulah olahraga ini sudah mulai resmi dikenal dengan sebutan sepak takraw, dimana dalam bahasa melayu sendiri "takraw" ini memiliki arti menendang, sedangkan kata "tahw" sendiri merupakan arti dair bola anyaman. Jadi secara harfiah arti dari sepak takraw ini adalah memiliki arti menendang bola. Di Indonesia sendiri sepak takraw ini baru mulai resmi dan berkembang sekitar tahun 1970-an, dimana diawali dengan kunjungan muhibah Singapura serta Malaysia yang memperkenalkan olah raga ini, dan didirikannya secara resmi PERSASI pada tahun 1971 yang merupakan induk organisasi olah raga sepak takraw ini.^[2]

2.3 Teknik Dasar Permainan Sepak Takraw

Untuk melakukan olah raga sepak takraw ini pun para pemain harus memperhatikan berbagai macam tehnik dasarnya, supaya menghindari ataupun mengurangi terjadinya kesalahan serta resiko terjadinya cedera yang bisa berakibat fatal. Berikut adalah beberapa dari teknik dasar sepak takraw:

1. Sepak Sila

Untuk teknik dasar yang pertama ada yang namanya sepak sila, dimana teknik dasar ini sendiri menyepak bola dengan menggunakan kaki pada bagian dalam yang berfungsi untuk menerima ataupun menendang bola, mengumpan serta menyerang balik dari serangan lawan.^[3]

2. Sepak Kuda

teknik dasar yang selanjutnya adalah sepak kuda, dimana teknik ini sendiri ini menggunakan punggung kaki, yang digunakan supaya bisa mengembalikan bola dari serangan lawan, dimana usaha untuk mengambil bola yang rendah.^[3]

3. Sepak Cungkil

lalu ada yang namanya sepak cungkil, dimana teknik dasar ini sendiri menggunakan jari kaki, yang digunakan untuk mengambil bola yang cukup jauh, rendah serta bola yang pantulannya liar.^[3]

4. Menapak

berikutnya ada yang namanya teknik dasar menapak, dimana teknik ini sendiri menyepak bola dengan menggunakan telapak kaki, dan biasanya digunakan saat ingin melakukan smash ke arah lawan, ataupun digunakan untuk membloking smash dari lawan, saat menyelamatkan bola yang dekat dengan jaring.^[3]

5. Heading

teknik dasar heading atau main kepala ini sendiri biasanya memainkan bola dengan menggunakan kepala, digunakan saat menerima kembali lemparan bola yang diberikan oleh pihak lawan, bisa juga digunakan untuk menyelamatkan bola dari serangan lawan.^[3]

6. Mendada

teknik dasar yang selanjutnya adalah mendada, dimana teknik ini sendiri memainkan bola dengan menggunakan dada, dan digunakan saat ingin mengontrol bola ketika bisa dimaiakan selanjutnya.^[3]

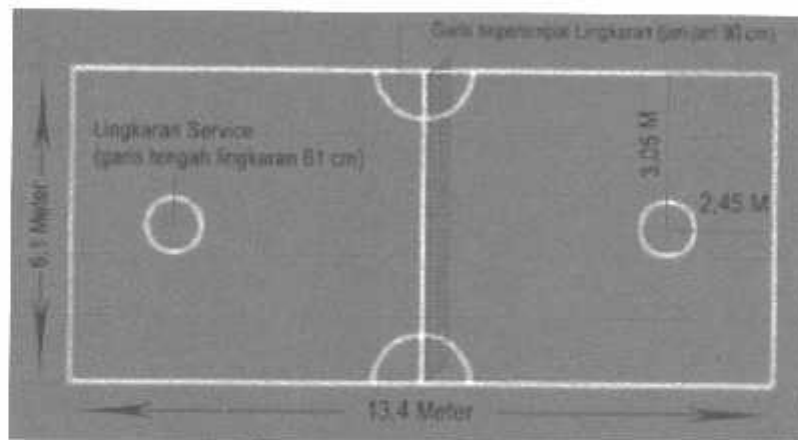
7. Sepak Mula

teknik dasar ini sendiri biasanya dilakukan oleh tekong ke arah lapangan lawan, dan digunakan untuk sebagai tanda dimulainya permainan. Selain

itu juga sepak mula ini pun merupakan salah satu gerakan yang sangat penting sekali dalam permainan ini.^[3]

2.4 Lapangan Sepak Takraw

Ukuran lapangan sepak takraw standar nasional dan internasional, yaitu panjang dari lapangan sepak takraw ini adalah 13.42 m, untuk lebar lapangannya sendiri adalah 6.10 m, sedangkan untuk lebar garis batas sepak takraw sendiri atau yang disebut dengan garis linear lebarnya adalah sekitar 5 cm. Selanjutnya dibagian tengah lapangan ada lingkaran yang digunakan untuk melakukan serive, dengan memiliki garis tengah lingkaran tersebut adalah 61 cm. Sedangkan pada garis $\frac{1}{4}$ lingkaran dari sepak takraw ini sendiri memiliki jari-jari 90 cm, dimana pada penjuru tengah dikedua lapangan tersebut terdapat garis $\frac{1}{4}$ lingkaran yang digunakan untuk melambungkan bola kepada lawan.



Gambar 2.1 Ukuran Lapangan Sepak Takraw

Tak hanya menggunakan sarana lapangan saja untuk bermain sepak takrawa ini namun ada beberapa komponen lainnya, diantaranya yaitu ada net yang dibuat dengan menggunakan bahan yang kasar, dengan memiliki ukuran lubang-lubangnya sebesar 5 cm. Sedangkan lebar dari jaringnya sendiri adalah 72 cm dengan memiliki panjang 6.71 m. Sedangkan pada pinggir atas, samping dan bawahnya sendiri dibuat pita dengan memiliki lebar 5 cm, yang di ikatkan pada kedua ring. Untuk tinggi jaringnya sendiri dari lantai adalah 1.5 m. Biasanya net ini diikatkan pada 2 buah tiang yang memiliki tinggi 1.55 m. Untuk para pemain laki-laki, dan 1.45 m untuk para pemain wanita. Permainan sepak takrawa ini sendiri bisa dilakukan didalam maupun luar ruangan, namun jika lapangan dibuat didalam gedung maka tinggi atapnya sendiri minimal harus 8 m.^[3]

2.5 Peraturan Sepak Takraw

2.5.1 Peraturan Umum

1. Permainan ini dimainkan oleh 2 (dua) "Regu" masing-masing regu terdiri dari 3 (tiga) orang pemain dan disetiap regu dilengkapi oleh 1 (satu) orang pemain cadangan.
2. 1 (satu) dari tiga pemain diposisi belakang disebut back atau "Tekong" sebagai penyepak mula untuk memulai permainan.
3. Dua orang berada didepan yang berada pada sebelah kiri tekong disebut "Apit kiri" dan yang berada pada sebelah kanan tekong disebut "Apit kanan".
4. Istirahat diberikan selama 5 menit sebelum game (set) terakhir dimulai.
5. Tiap-tiap regu akan bertukar tempat pada set ke-2 dan set ke-3 (rubber set) Pertukaran tempat dilakukan setelah diperoleh 8 angka oleh satu pihak.^[3]

2.5.2 Peraturan Angka Mati (Point) sepak Takraw

1. Angka kemenangan untuk satu adalah 15 point maksimum 21 angka.
 2. Jika kedua regu mendapat 13 atau 14 angka sama, wasit meneruskan pertandingan setelah berunding dengan regu yang menerima service untuk ditambah 5 angka 13 sama dan 3 angka untuk 14 sama, kecuali pada saat posisi angka 20-20, pemenang akan ditentukan pada saat selisih dua angka sampai batas akhir 25 poin, ketika 20-20 wasit utama menyerukan batas angka 25 poin.
 3. Jika kedua regu sama-sama memenangi satu game maka diteruskan dengan game terakhir (rubber set) dengan 15 poin kecuali pada posisi 14-14, pemenang akan ditentukan pada selisih dua angka sampai batas akhirnya angka 17.
 4. Pemenang games (set) ke-3 adalah pemenang pertandingan tersebut.^[3]
-

2.5.3 Pergantian Pemain

1. Setiap "Regu" hanya dapat melakukan 1 (satu) kali pergantian pemain dalam satu pertandingan.
2. Pergantian pemain diperbolehkan setiap saat ketika bola mati melalui tim menejer atau pelatih yang disetujui oleh official atau petugas pertandingan.
3. Setiap regu dapat menominasikan maximum dua orang cadangan tetapi hanya boleh melakukan pergantian pemain kali.
4. Pemain yang mendapat kartu merah dapat diganti dengan ketentuan belum ada pergantian pemain sebelumnya.^[31]

2.6 Kesalahan atau Pelanggaran (Faults) Sepak Takraw

- a. Untuk regu yang melakukan service
 1. Tekong tidak menyepak bola pada lambungan pertama.
 2. Tekong tidak meletakkan sebelah kakinya dalam lingkaran sewaktu melakukan service.
 3. Kedua kaki pelambung bola dan pemain lainnya (apit kiri atau apit kanan) tidak berada didalam lingkaran.
 4. Apit kiri / apit kanan mengangkat kaki sewaktu melambungkan bola atau tekong sewaktu sepakan.
 5. Tempat pemain bertukar
- b. Untuk regu yang menerima service
 1. berada diluar lapangan.
 2. Berjalan, menggertak, mengejek dengan tujuan mengganggu pihak lawan.^[31]

2.7 Kejuaraan Sepak Takraw

Kejuaraan sepak takraw yang pernah digelar yaitu;

1. Istaf Superseries (ISS)

ISTAF Superseries adalah kompetisi sepaktakraw internasional yang diselenggarakan oleh Federasi Internasional sepaktakraw (ISTAF). Penciptaan turnamen ISTAF Superseries dirancang mempertemukan pemain sepaktakraw terbaik setiap tahunnya untuk menampilkan

olahraga untuk penonton internasional. The ISTAF Superseries diadakan dalam format grand prix dimana 8 tim nasional Pria elit dan atas 6 Tim nasional perempuan bersaing dalam serangkaian 4 turnamen selama satu musim. Sejak musim perdananya diadakan pada bulan September 2011, turnamen ISTAF Superseries telah melihat sukses besar dalam memproduksi tingkat yang lebih tinggi dari bermain dan memanfaatkan daerah baru untuk promosi olahraga. Di puncak olahraga tindakan cepat, yang ISTAF Superseries turnamen adalah pintu gerbang utama ke dunia Sepaktakraw yang terikat untuk menangkap perhatian orang menonton untuk pertama kalinya.

2. Pekan Olahraga Nasional PON XI/1981

Pertandingan sepak kraw di Indonesia dilaksanakan untuk pertama kalinya pada Pekan Olahraga Nasional (PON) XI pada tahun 1981. Sampai pada PON XI 1985, ada dua puluhan daerah yang mengikutinya. Demikian bergairahnya daerah, Maka pada bulan Oktober 1986, setahun sesudah PON XI, diadakan lagi kejuaraan Nasional sebagai seleksi pemain untuk sea games XIV/1987 di Jakarta, di ikuti oleh 23 daerah.

3. Sea Games

Di SEA GAMES mulai di pertandingan sejak tahun 1977 dengan di ikutinya Indonesia dan filiphina. Sebelumnya sepaktakraw hanya di mainkan event 2 tahunan di antaranya Negara semenanjung dan indo china, seperti Malaysia, Myanmar, Thailand dan Laos yang di sebut SEA GAMES

4. Asian Games Tahun 1990

Sepak takraw mulai di terima dan dimainkan pada Asian Games Ke XI tahun 1990 di china Beijing dan terus di pertandingan pada Asian games XII/1994 di Hiroshima Jepang dan pada tahun 1998.^[3]

2.8 Android Studio

Android Studio adalah lingkungan pengembangan Android baru berdasarkan IntelliJ IDEA. Mirip dengan Eclipse dengan ADT Plugin, Android Studio menyediakan alat pengembang Android terintegrasi untuk pengembangan dan debugging. Android Studio tersedia bagi pengguna untuk mencobanya (gratis)

sebagai pratinjau akses awal. Berdasarkan pada JetBrains' IntelliJ IDEA Software, Studio yang dirancang khusus untuk pengembangan Android. Android Studio tersedia untuk didownload pada Windows, Mac OS X dan Linux.

Ada beberapa fitur yang diharapkan akan diluncurkan kepada pengguna sebagai dalam pengembangan software ini, adapun fitur-fitur yang disediakan untuk saat ini, antara lain:

1. *Live Layout: WYSIWYG Editor - Live Coding - Real-time App Rendering.*
2. *Developer Console: tips optimasi, bantuan untuk penerjemahan, pelacakan rujukan, kampanye dan promosi - Metrik Penggunaan..*
3. Penetapan beta rilis dan jadwal penyambutan.
4. *Build Support* berbasis Gradle.
5. *Android-specific refactoring* dan perbaikann cepat.
6. *Lint tools* untuk menganalisa kinerja, kegunaan, kesesuaian versi dan masalah lainnya.
7. Kemampuan ProGuard dan *app-signing*.
8. *Template-based wizard* untuk membuat desain Android dan komponen yang umum.

Sebuah *layout editor* kaya yang memungkinkan pengguna untuk *drag-and-drop* komponen UI, opsi untuk menampilkan *layout* pada konfigurasi *multiple screen*.^[4]

2.9 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran pilar-pilar bangsa dan lagu-lagu wajib nasional Indonesia adalah Bahasa pemrograman *Java*.

2.9.1 Java

Bahasa *Java* dapat dikategorikan sebagai sebuah bahasa pemrograman berorientasi objek, pemrograman terdistribusi dan bahasa pemrograman *multithreaded*. Objek *Java* dispesifikasi dengan membentuk kelas. Untuk masing-masing kelas *Java*, kompiler *Java* memproduksi sebuah file keluaran arsitektur netral yang akan jalan pada berbagai implementasi dari *Java Virtual Machine (JVM)*. Awalnya *Java* sangat digemari oleh komunitas pemrograman *internet*,

karena *Java* mendukung untuk *applets*, dimana program dengan akses sumber daya terbatas yang jalan dalam sebuah *web browser*. *Java* juga menyediakan dukungan level tinggi untuk *networking* dan objek terdistribusi.^[5]

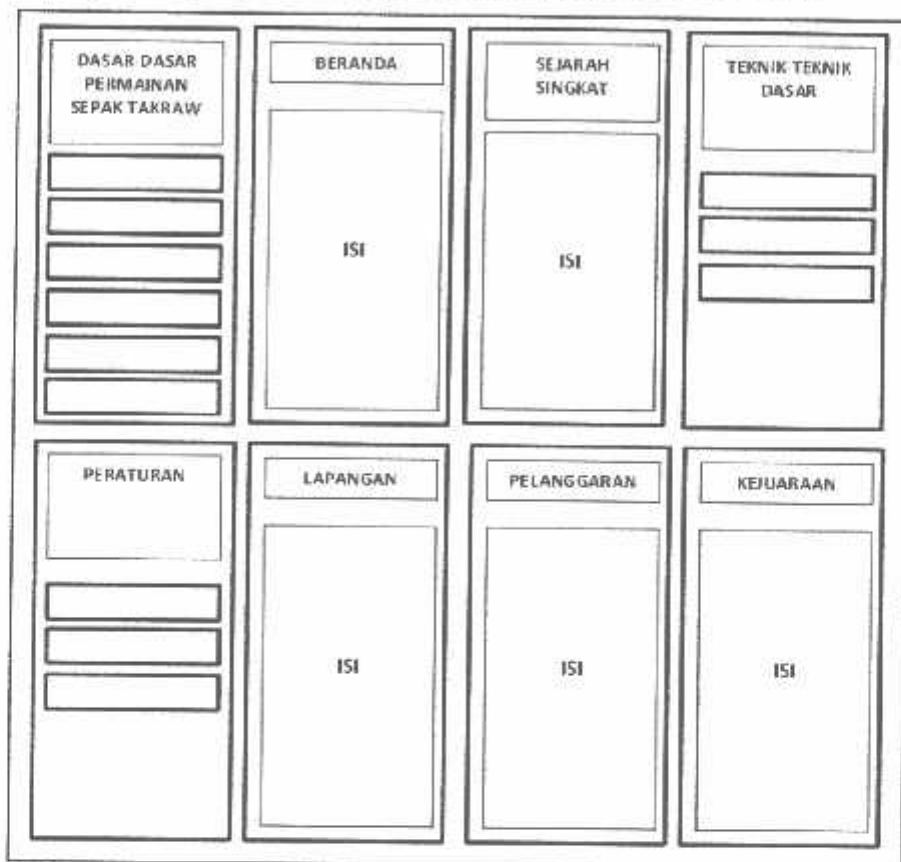
2.9.2 XML (*eXtensible Markup Language*)

XML adalah *eXtensible Markup Language*, suatu bahasa Markup, yaitu bahasa yang berisikan kode-kode berupa tandatanda tertentu dengan aturan tertentu untuk memformat dokumen teks dengan tag sendiri agar dapat dimengerti. Teknologi XML adalah teknologi keturunan dari SGML (*Standard Generalized Markup Language*, ISO 8879). XML adalah bahasa untuk mengidentifikasi dan menandai data terstruktur.^[6]

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Desain Awal Aplikasi

Desain awal perancangan aplikasi adalah gambaran awal perancangan antarmuka aplikasi yang akan dibuat, ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Desain Awal Perancangan Aplikasi

3.2 Konsep Aplikasi

Konsep dari aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw berbasis android yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Akan ditampilkan menu utama pada aplikasi yang terdiri dari:
 - a. Menu Beranda
 - b. Menu Sejarah Singkat
 - c. Menu Teknik Dasar
 - d. Menu Peraturan
 - e. Menu Lapangan
 - f. Menu Pelanggaran

g. Menu Kejuaraan-kejuaraan

h. Menu Tentang

2. Apabila *User* memilih menu beranda, maka akan ditampilkan pengertian singkat tentang permainan sepak takraw.
3. Apabila *User* memilih menu sejarah singkat, maka akan ditampilkan sejarah singkat tentang permainan sepak takraw.
4. Apabila *User* memilih menu teknik dasar, maka akan ditampilkan *submenu* meliputi:
 - a. Teknik Menggunakan Kepala
 - b. Teknik Menggunakan Kaki
 - c. Teknik Menggunakan Dada

Berikut adalah keterangan dari setiap *submenu* yang ada pada aplikasi:

- a. Teknik Menggunakan Kepala, berisi teknik yang menggunakan kepala pada permainan sepak takraw.
 - b. Teknik Menggunakan Kaki, berisi sub menu meliputi:
 - a. Sepak Mula, berisikan gambar dan video serta penjelasan singkat tentang sepak mula.
 - b. Sepak Sila, berisikan gambar dan video serta penjelasan singkat tentang sepak sila.
 - c. Sepak Kuda, berisikan gambar dan video serta penjelasan singkat tentang sepak kuda.
 - d. Sepak Cungkil, berisikan gambar dan video serta penjelasan singkat tentang sepak cungkil.
 - e. Menapak, berisikan gambar dan video serta penjelasan singkat tentang sepak menapak.
 - c. Teknik Menggunakan Dada, berisi teknik yang menggunakan dada pada permainan sepak takraw.
5. Apabila *User* memilih menu peraturan, maka akan ditampilkan submenu peraturan meliputi:
 - a. Peraturan Umum, berisikan tentang peraturan-peraturan umum dalam permainan sepak takraw.
-

- b. Peraturan Perhitungan Angka, berisikan tentang peraturan untuk perhitungan angka dalam permainan sepak takraw
 - c. Peraturan Pergantian Pemain, berisikan peraturan tentang pergantian pemain setiap regu yang melakukan permainan sepak takraw.
6. Apabila *User* memilih menu lapangan, maka akan ditampilkan tentang ukuran lapangan dan tinggi net yang digunakan dalam permainan sepak takraw.
 7. Apabila *User* memilih menu pelanggaran, maka akan ditampilkan tentang pelanggaran-pelanggaran yang dapat terjadi pada permainan sepak takraw.
 8. Apabila *User* memilih menu kejuaraan-kejuaraan, maka akan ditampilkan kejuaraan-kejuaraan yang pernah dipertandingkan tingkat Nasional maupun Internasional.
 9. Apabila *User* memilih menu tentang, maka akan ditampilkan tentang penulis.

3.3 Youtube Android Player API

Untuk menampilkan video youtube pada Android Studio diperlukan Youtube API key, lakukan registrasi pada link berikut <https://console.developers.google.com/start/>. Pilih klik *Get Started* yang berwarna biru seperti Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Halaman Registrasi Youtube API

Untuk pembuatan New Project pada Nama bisa bebas dengan nama project apa saja lalu centang pada bagian *I Agree* seperti gambar 3.3.

New project

The Google Developers Console does projects to manage resources.

Project name

Your project ID will be tutorialku-1147

[Show advanced options](#)

Please email me updates regarding feature announcements, performance suggestions, feedback surveys, and special offers.

Yes No TUTORIALKU.NET

I agree that my use of any services and related APIs is subject to my compliance with the applicable Terms of Service.

Gambar 3.3 Halaman *New Project*

Pada halaman selanjutnya pilih pada icon youtube klik "*Youtube Data Api*" Seperti Gambar 3.4



Gambar 3.4 *Youtube Data API*

Kemudian akan tampil halaman *overview* klik tombol "*Enable Api*" yang berwarna biru seperti ditunjukkan Gambar 3.5



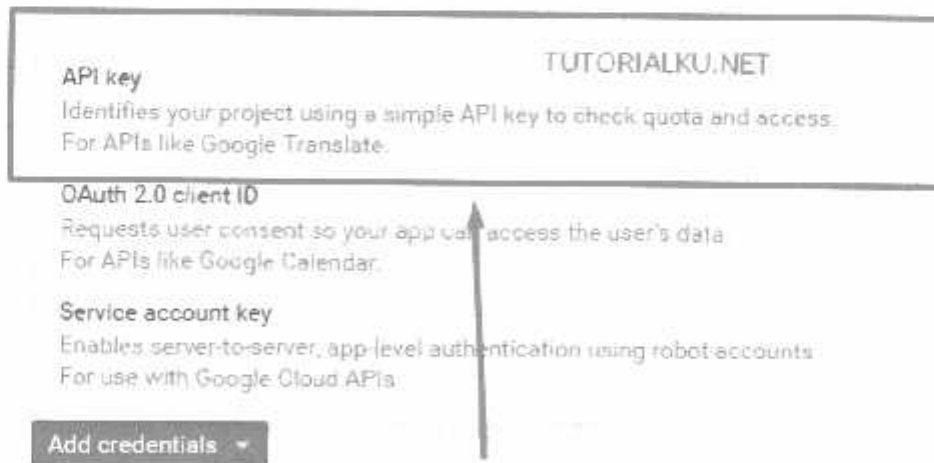
Gambar 3.5 Halaman *Overview*

Kemudian buka tombol "Go to Credentials" seperti Gambar 3.6.



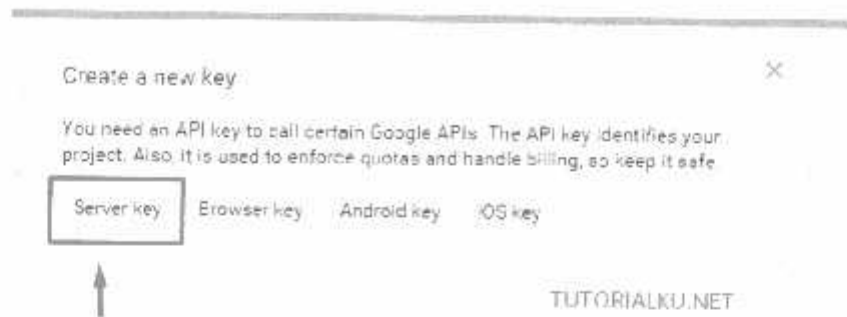
Gambar 3.6 Halaman *Credentials*

Selanjutnya pada halaman "Add Credentials" pilih saja yang bagian atas yaitu "Api Key" seperti Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Halaman *Add Credentials*

Kemudian pilih tombol "Server Key" untuk memulai mengisi data *Api Key Youtube* seperti Gambar 3.8.



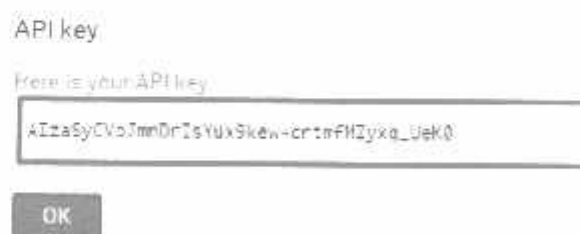
Gambar 3.8 Halaman *Server Key*

Kemudian pada halaman *Create server API Key* isi nama pengguna atau nama project yang akan dibuat di awal dan untuk *IP* kosongkan kemudian klik tombol *Create* Seperti Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Halaman *Create Server API Key*

Jika sudah selesai maka akan terlihat hasilnya dari registrasi *Youtube API key*, kemudian klik *OK* seperti gambar 3.10.



Gambar 3.10 Halaman *API Key*

Dengan *API Key* dapat digunakan untuk mengkoneksikan video yang akan ditampilkan yang sudah terdapat pada akun *Youtube* pengguna.

3.4 Blok Diagram

Dalam pembuatan sistem pembelajaran ini digambarkan kedalam sebuah blok diagram agar aliran data yang terjadi didalam sistem mudah dipahami, ditunjukkan pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Blok Diagram

3.5 Struktur Menu

Struktur menu dalam aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw diawali dengan masuk ke tampilan awal, kemudian dilanjutkan masuk ke menu utama dimana terdapat 8 tombol menu yaitu beranda, sejarah singkat permainan sepak takraw, teknik dasar permainan sepak takraw, peraturan permainan sepak takraw, lapangan sepak takraw, pelanggaran permainan sepak takraw, kejuaraan sepak takraw dan tentang. Struktur menu dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 Struktur Menu

Keterangan struktur menu :

1. Tampilan Awal

Tampilan awal dari aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw.

2. Menu Utama

Menu utama merupakan halaman menu utama pada aplikasi dasar permainan sepak takraw. Pada halaman menu utama terdapat pilihan-pilihan menu didalamnya yaitu beranda, sejarah singkat permainan sepak takraw, teknik dasar permainan sepak takraw, lapangan sepak takraw, peraturan permainan sepak takraw dan pelanggaran permainan sepak takraw.

3. Beranda

Halaman ini menjelaskan sekilas tentang pengertian permainan sepak takraw.

4. Sejarah Singkat Permainan Sepak Takraw

Halaman ini berisikan tentang sejarah singkat permainan sepak takraw.

5. Teknik Dasar Permainan Sepak Takraw

Halaman ini menjelaskan tentang materi tentang teknik-teknik dasar permainan sepak takraw, Pada menu ini terdapat 3 sub menu yang dikategorikan berdasarkan teknik yang digunakan, yaitu teknik menggunakan kepala (*head*), teknik menggunakan dada, dan teknik menggunakan kaki. Pada sub menu teknik menggunakan kaki terbagi menjadi 5 subbagian menu, yaitu sepak mula, sepak sila, sepak kuda, sepak cungkil (*mencungkil*), dan menapak.

6. Lapangan Sepak takraw

Halaman ini menjelaskan tentang ukuran lapangan sepak takraw yang dilengkapi dengan gambar.

7. Peraturan Permainan Sepak takraw

Terdapat 3 submenu peraturan, yaitu peraturan umum, peraturan perhitungan angka dan peraturan pergantian pemain. Setiap submenu berisikan informasi tentang peraturan yang berkaitan dengan permainan sepak takraw.

8. Pelanggaran Permainan Sepak takraw

Halaman ini menjelaskan tentang materi pelanggaran yang terdapat pada permainan sepak takraw untuk regu yang melakukan service, dan pelanggaran untuk regu yang menerima service.

9. Kejuaraan yang dipertandingkan

Halaman ini berisikanin formasi tentang kejuaraan sepak takraw yang pernah dilakukan baik dari tingkat Nasional maupun Internasional.

3.6 Diagram Alir/Flowchart

Flowchart merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem pada aplikasi media pembelajaran pilar-pilar bangsa dan lagu-lagu wajib nasional Indonesia berbasis android, terdapat *flowchart user* dan *flowchart system*.

Berikut adalah *flowchart user* dari aplikasi media pembelajaran pilar-pilar bangsa dan lagu-lagu wajib nasional Indonesia berbasis android, ditunjukkan pada Gambar 3.13:



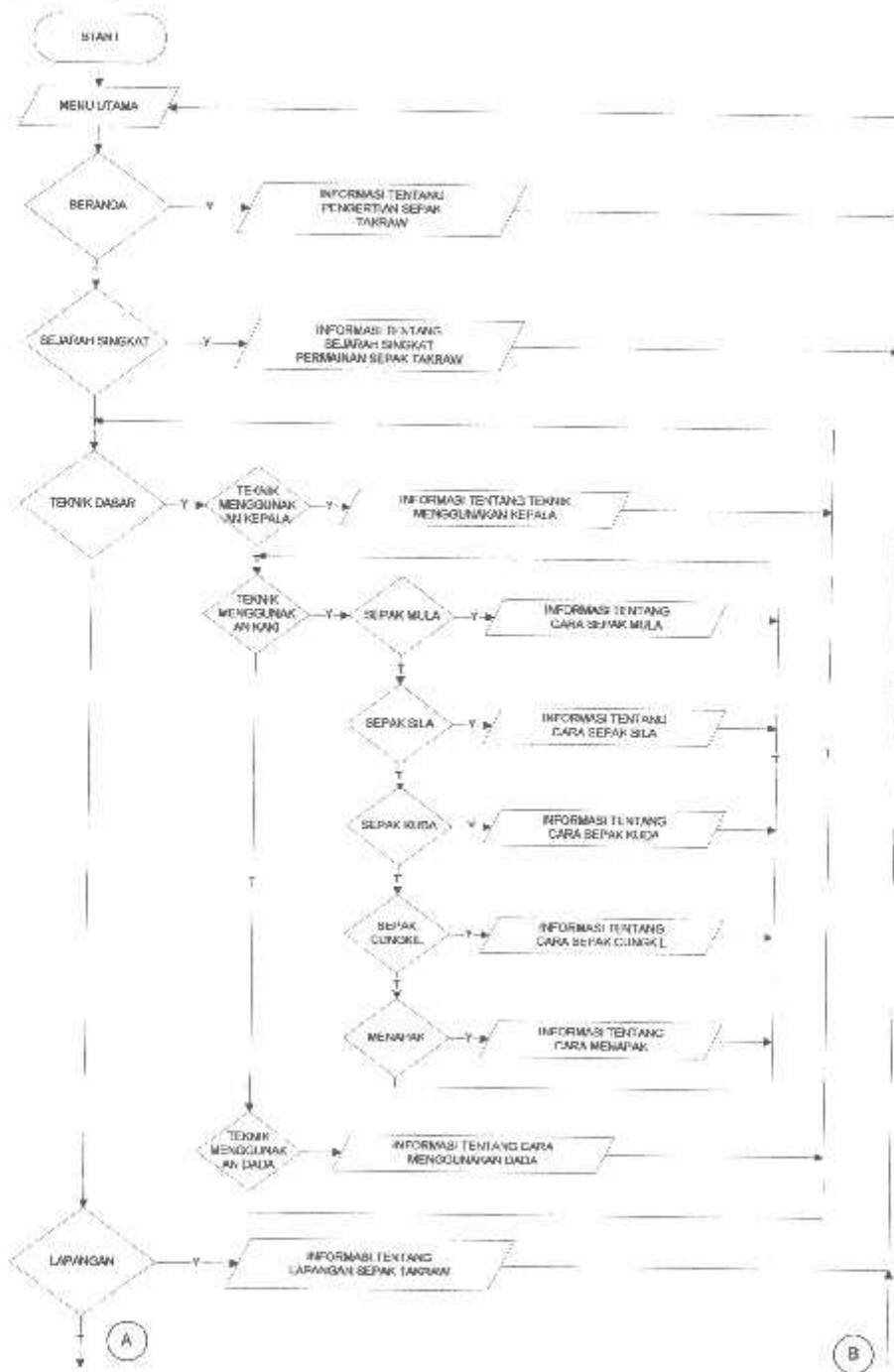
Gambar 3.13 *Flowchart User*

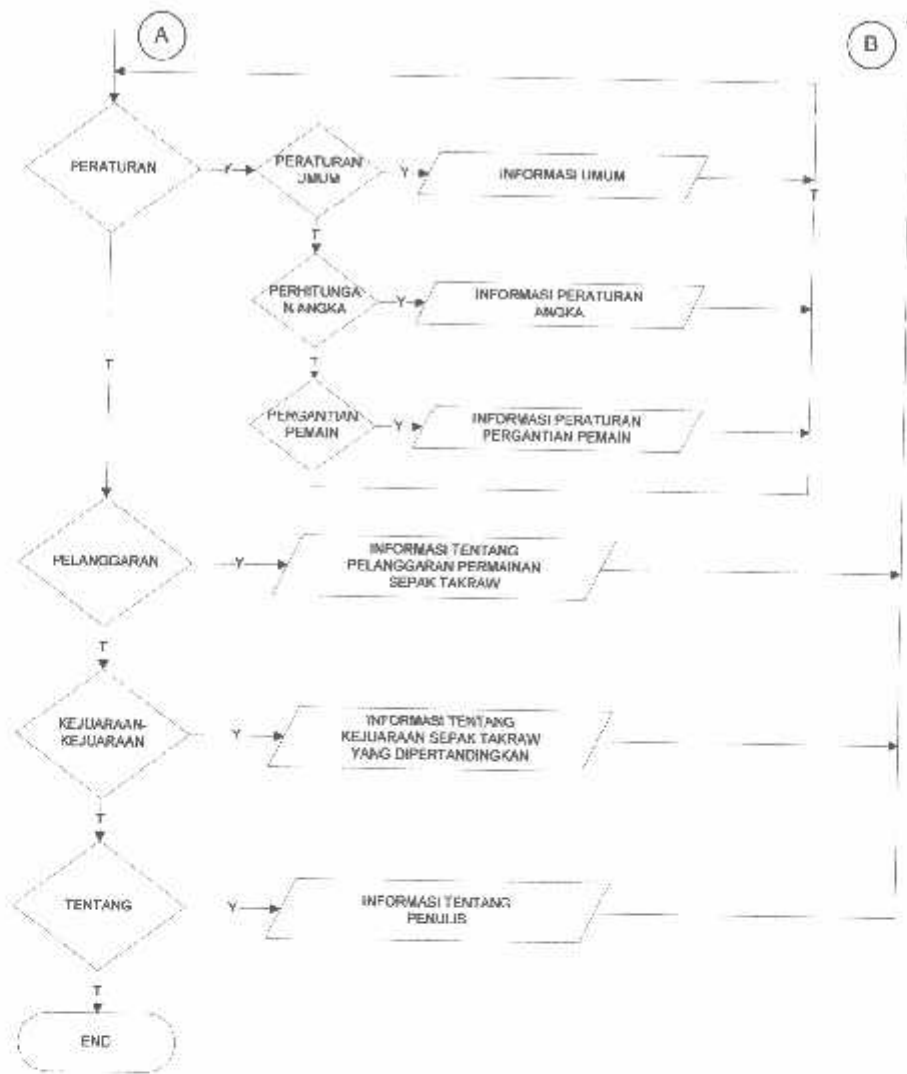
Keterangan *flowchart user* sebagai berikut:

1. *User* menjalankan aplikasi.
2. *User* mengakses menu utama aplikasi.
3. *User* memilih dan mengakses konten yang tersedia pada aplikasi.
4. Jika sudah selesai mengakses aplikasi, apakah *user* masih ingin menggunakan ulang aplikasi?

5. Jika iya maka *user* akan kembali ke menu utama untuk mengakses konten aplikasi.
6. Jika tidak maka aplikasi akan ditutup.

Untuk mengetahui secara keseluruhan alur kerja aplikasi media pembelajaran pilar-pilar bangsa dan lagu-lagu wajib nasional Indonesia berbasis android dibuatlah *flowchart system*. Berikut adalah *flowchart* sistem dari aplikasi, ditunjukkan pada Gambar 3.14





Gambar 3.14 Flowchart Sistem

Keterangan *Flowchart* Sistem:

1. Pada awal program pengguna dihadapkan pada 7 pilihan menu, pada setiap menu terdapat informasi-informasi tentang sepak takraw, menu-menu tersebut adalah menu beranda, menu sejarah singkat, menu teknik dasar, menu lapangan, menu peraturan, menu pelanggaran, dan menu kejuaraan-kejuaraan.
2. Jika pengguna memilih menu beranda maka akan ditampillkan informasi sekilas tentang permainan sepak takraw.
3. Jika pengguna memilih menu sejarah singkat berisikan informasi tentang sejarah ditemukannya permainan sepak takraw.

4. Kemudian pada menu teknik dasar, terdapat tiga sub menu, yaitu teknik menggunakan kepala, teknik menggunakan kaki, dan teknik menggunakan dada. Pada menu teknik menggunakan kaki terdapat lima subbagian menu, yaitu menu sepak mula, menu sepak sila, menu sepak kuda, menu sepak cungkil, dan menu menapak. Jika pengguna memilih masing-masing menu akan ditampilkannya informasi tentang teknik-teknik yang sesuai dengan menu yang dipilih yang disertai video dan penjelasan dari teknik-teknik tersebut.
 5. Pada menu lapangan berisikan informasi tentang ukuran-ukuran lapangan sepak takraw yang dilengkapi dengan gambar dan penjelasan yang lebih rinci.
 6. Kemudian pada menu peraturan, terdapat tiga submenu, yaitu peraturan umum, peraturan perhitungan angka, dan peraturan pergantian pemain oleh setiap regu.
 7. Pada menu pelanggaran terdapat informasi tentang pelanggaran-pelanggaran yang bias terjadi pada saat pertandingan sepak takraw sedang berlangsung.
 8. Kemudian pada menu ketujuh yaitu menu kejuaraan-kejuaraan yang berisikan informasi tentang kejuaran tingkat Nasional dan Internasional yang pernah diselenggarakannya pertandingan atau turnamen olahraga sepak takraw.
 9. Menu kedelapan adalah menu tentang, berisikan informasi tentang penulis.
-

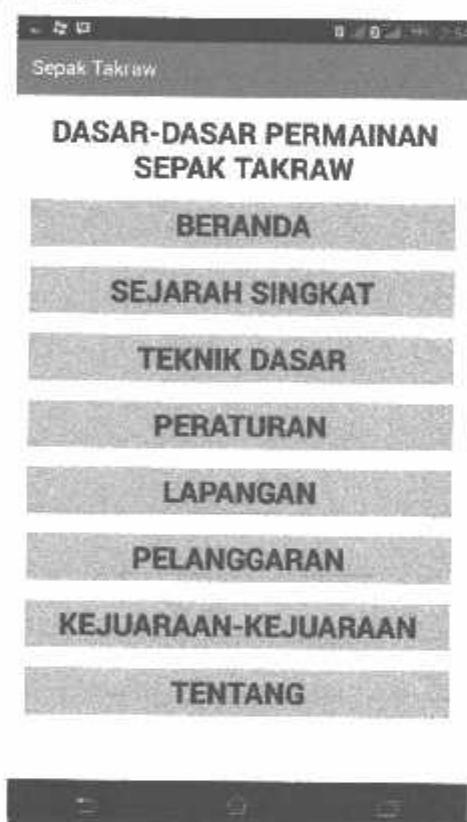
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Pada rancangan ini menjelaskan tentang bentuk tampilan dari aplikasi yang telah dibuat. Adapun beberapa rancangan *layout* inti dari program ini antara lain :

4.1.1 Menu Utama

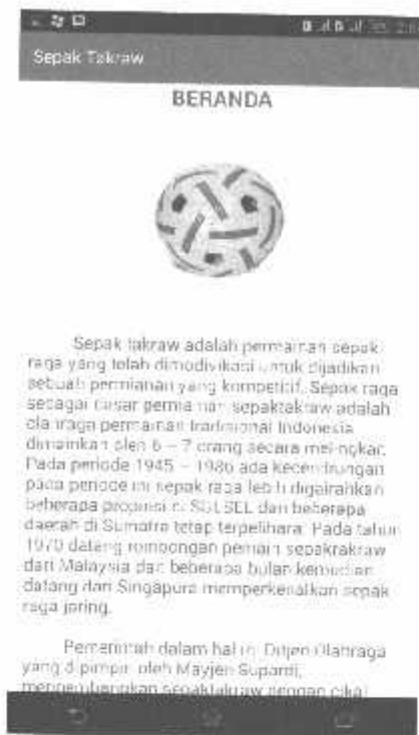
Menu utama aplikasi berisikan delapan menu, setiap menu terdapat informasi yang berkaitan dengan judul menu tersebut. Berikut tampilan awal aplikasi seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Menu Utama

4.1.2 Menu Beranda

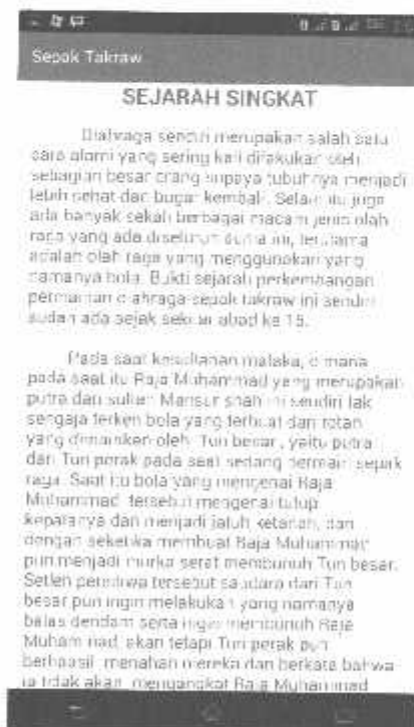
Pada menu beranda berisikan informasi sekilas tentang olah raga sepak takraw. Ditunjukkan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Menu Beranda

4.1.3 Menu Sejarah Singkat

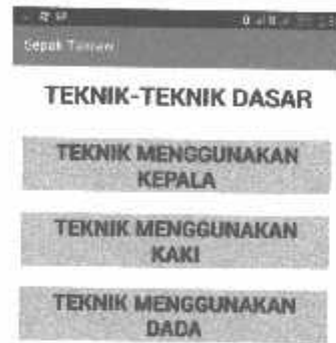
Pada menu sejarah singkat berisikan informasi tentang sejarah berdirinya olahraga sepak takraw. Tampilan sejarah singkat ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Menu Sejarah Singkat

4.1.4 Menu Teknik Dasar

Didalam menu teknik dasar terdapat 3 submenu yaitu menu teknik menggunakan kepala, teknik menggunakan kaki dan teknik menggunakan dada. Ditunjukkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Menu Teknik Dasar

Didalam menu teknik menggunakan kepala berisikan informasi tentang teknik yang menggunakan kepala yang disertai dengan gambar dan video serta penjelasan singkat. Tampilan dari menu teknik menggunakan kepala ditunjukkan Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Menu Teknik Menggunakan Kepala

Pada menu teknik menggunakan dada berisikan informasi tentang teknik yang menggunakan dada yang disertai dengan gambar dan video serta penjelasan singkat. Tampilan dari menu teknik menggunakan dada ditunjukkan Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Menu Teknik Menggunakan Dada

4.1.5 Menu Teknik Menggunakan Kaki

Pada menu teknik menggunakan kaki terdapat 5 submenu yaitu menu sepak mula, menu sepak sila, menu sepak kuda, menu sepak cungkil dan menu menapak. Tampilan menu teknik menggunakan kaki ditunjukkan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Menu Teknik Menggunakan Kaki

Setiap submenu berisikan informasi tentang teknik-teknik yang disertai dengan gambar. Berikut adalah tampilan dari Submenu teknik menggunakan kaki:

4.1.5.1 Teknik Sepak Mula

Sub menu teknik sepak mula berisikan gambar dan penjelasan dan disertai video, tampilan sub menu sepak mula ditunjukkan Gambar 4.8.



Gambar4.8 Submenu Sepak Mula

4.1.5.2 Teknik Sepak Sila

Sub menu teknik sepak sila berisikan gambar dan penjelasan dan disertai video, tampilan sub menu sepak mula ditunjukkan Gambar 4.9.



Gambar4.9 Submenu Sepak Sila

4.1.5.3 Teknik Sepak Kuda

Sub menu teknik sepak kuda berisikan gambar dan penjelasan dan disertai video, tampilan sub menu sepak mula ditunjukkan Gambar 4.10.



Gambar4.10 Submenu Sepak Kuda

4.1.5.4 Teknik Sepak Cungkil

Sub menu teknik sepak cungkil berisikan gambar dan penjelasan dan disertai video, tampilan sub menu sepak mula ditunjukkan Gambar 4.11.



Gambar4.11 Submenu Sepak cungkil

4.1.5.5 Teknik Menapak

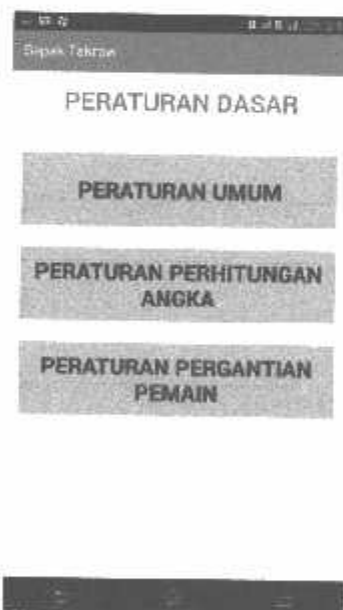
Sub menu teknik menapak berisikan gambar dan penjelasan dan disertai video, tampilan sub menu sepak mula ditunjukkan Gambar 4.12.



Gambar4.12 Submenu Menapak

4.1.6. Menu Peraturan

Pada menu peraturan terdapat 3 sub menu yaitu, menu peraturan umum, menu peraturan perhitungan angka dan menu peraturan pergantian pemain. Ditunjukkan pada Gambar 4.13.

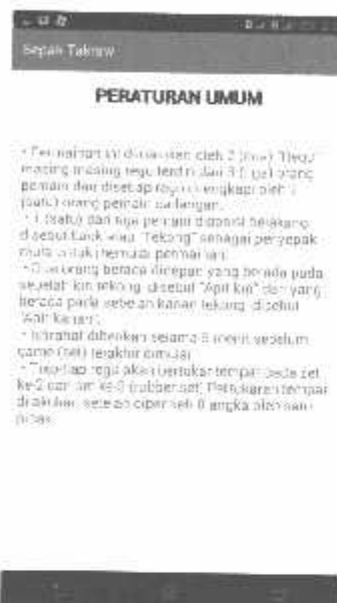


Gambar 4.13 Menu Peraturan

Setiap submenu peraturan berisikan informasi tentang peraturan permainan sepak takraw.

4.1.6.1 Submenu Peraturan Umum

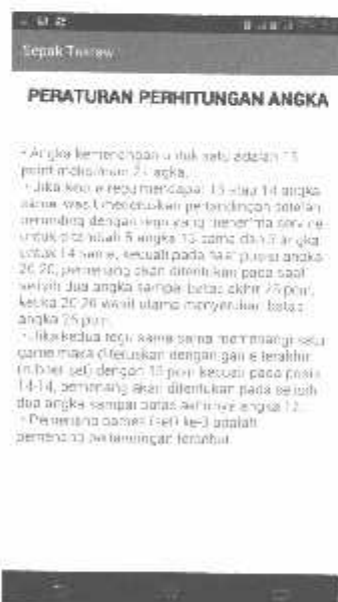
Submenu peraturan umum berisikan peraturan-peraturan umum tentang permainan sepak takraw, Gambar 4.14 tampilan submenu peraturan umum.



Gambar 4.14 Submenu Peraturan Umum

4.1.6.2 Submenu Peraturan Perhitungan Angka

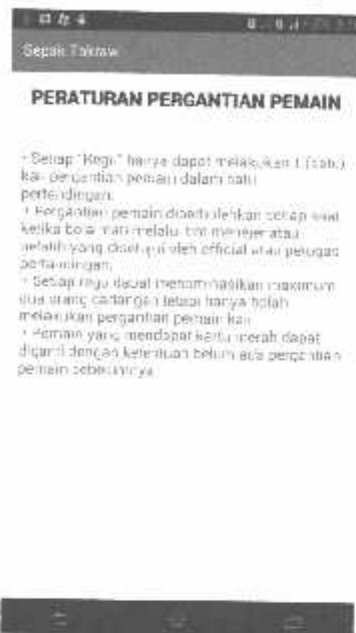
Submenu ini berisikan peraturan perhitungan angka permainan sepak takraw, Gambar 4.15 tampilan submenu peraturan perhitungan angka.



Gambar 4.15 Submenu Peraturan Perhitungan Angka

4.1.6.3 Submenu Peraturan Pergantian Pemain

Submenu ini berisikan peraturan pergantian pemain permainan sepak takraw, Gambar 4.16 tampilan submenu peraturan perhitungan angka.



Gambar 4.16 Submenu Peraturan Pergantian Pemain

4.1.7 Menu Lapangan

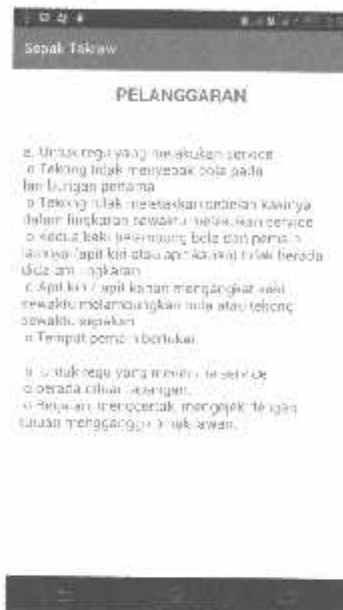
Didalam menu lapangan berisikan informasi tentang lapangan sepak takraw yang disertai dengan gambar. Tampilan menu lapangan ditunjukkan Gambar 4.17



Gambar 4.17 Menu Lapangan

4.1.8 Menu Pelanggaran

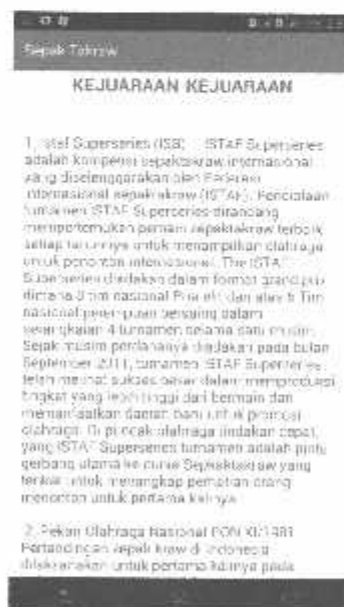
Didalam menu pelanggaran berisikan informasi yang berhubungan dengan pelanggaran-pelanggaran yang biasanya terjadi pada permainan sepak takraw. Tampilan menu pelanggaran ditunjukkan Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Menu Pelanggaran

4.1.9 Menu Kejuaraan-kejuaraan

Didalam menu kejuaraan-kejuaraan berisikan informasi tentang kejuaraan-kejuaraan sepak takraw tingkat Nasional maupun Internasional. Tampilan menu kejuaraan-kejuaraan ditunjukkan pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Menu Kejuaraan-kejuaraan

4.1.10. Menu Tentang

Pada menu tentang berisikan data penulis. Ditunjukkan pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Menu Tentang

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian merupakan tahap uji coba dari sistem untuk menguji setiap fungsi vital agar nantinya dapat diambil kesimpulan apakah sistem berjalan dengan baik sesuai tujuan awal pembuatan.

Pengujian fungsional aplikasi dilakukan untuk menguji fitur-fitur yang ada pada aplikasi untuk menampilkan isi dari informasi. Hasil pengujian fungsional aplikasi ditunjukkan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian Fungsional

No	Fungsi yang diuji	Hasil	
		Berjalan	Tidak Berjalan
1	Menampilkan Menu Utama	✓	-
2	Menampilkan Menu Beranda	✓	-
3	Menampilkan Menu Sejarah Singkat	✓	-
4	Menampilkan Menu Teknik Dasar	✓	-
5	Menampilkan Submenu Teknik Kepala	✓	-
6	Menampilkan Submenu Teknik Kaki	✓	-

No	Fungsi yang diuji	Hasil	
		Berjalan	Tidak Berjalan
7	Menampilkan Submenu Teknik Dada	✓	-
8	Menampilkan Submenu Sepak Mula	✓	-
9	Menampilkan Submenu Sepak Sila	✓	-
10	Menampilkan Submenu Sepak Kuda	✓	-
11	Menampilkan Submenu Sepak Cungkil	✓	-
12	Menampilkan Submenu Menapak	✓	-
13	Menampilkan Menu Peraturan	✓	-
14	Menampilkan Submenu Peraturan Umum	✓	-
15	Menampilkan Submenu Peraturan Perhitungan Angka	✓	-
16	Menampilkan Menu Lapangan	✓	-
17	Menampilkan Menu Pelanggaran	✓	-
18	Menampilkan Menu Kejuaraan-kejuaraan	✓	-
19	Menampilkan Menu Tentang	✓	-
20	Menampilkan Gambar	✓	-
21	Melakukan <i>Scrollview</i>	✓	-
22	Tata letak menu	✓	-

Keterangan

✓ : *berhasil*

- : *tidak berhasil*

Dari hasil pengujian fungsional aplikasi menunjukkan bahwa fitur-fitur yang ada pada sistem dapat berjalan 100%

Pada tahapan pengujian aplikasi bagian android ini dilakukan dengan menggunakan beberapa sistem operasi. Dimana pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam bagian android, berikut adalah tabel hasil pengujian dari pembuatan aplikasi menggunakan beberapa sistem operasi yang ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Pada Beberapa Sistem Operasi

Proses	Android 4.2.2 (Jelly Bean) Layar 3,14 inci	Android 4.4.2 (KitKat) Layar 4,8 inci	Android 5.0.0 (Lollipop) Layar 5,2 inci
Menampilkan Menu Utama	√	√	√
Menampilkan Menu Beranda	√	√	√
Menampilkan Menu Sejarah Singkat	√	√	√
Menampilkan Menu Teknik Dasar	√	√	√
Menampilkan Submenu Teknik Kepala	√	√	√
Menampilkan Submenu Teknik Dada	√	√	√
Menampilkan Submenu Sepak Mula	√	√	√
Menampilkan Submenu Sepak Sila	√	√	√
Menampilkan Submenu Sepak Kuda	√	√	√
Menampilkan Submenu Sepak Cungkil	√	√	√
Menampilkan Submenu Menepak	√	√	√
Menampilkan Menu Peraturan	√	√	√
Menampilkan Submenu Peraturan Umum	√	√	√
Menampilkan Submenu Peraturan Perhitungan Angka	√	√	√

Proses	Android 4.2.2 (Jelly Bean) Layar 3,14 inci	Android 4.4.2 (KitKat) Layar 4,8 inci	Android 5.0.0 (Lolipop) Layar 5,2 inci
	Menampilkan Menu Pelanggaran	√	√
Menampilkan Menu Kejuaraan-kejuaraan	√	√	√
Menampilkan Menu Tentang	√	√	√
Menampilkan Gambar	√	√	√
Melakukan <i>Scrollview</i>	√	√	√
Tata letak menu	x	√	√

Keterangan

√ : *sesuai*

x : *tidak sesuai*

Pada hasil pengujian aplikasi dengan menggunakan 3 sistem operasi dan dengan ukuran layar yang berbeda, semua fungsi aplikasi dapat berjalan 100% pada 3 sistem operasi OS Android yaitu Jelly Bean, KitKat, dan Lolipop. Tata letak menu pada ukuran layar dibawah 4,8 inci tidak sesuai, namun berjalan dengan baik dan sesuai pada ukuran layar 4,8 inci sehingga diperoleh 66,6% sesuai.

4.3 Pengujian Terhadap Pengguna

Untuk mengetahui respon masyarakat terhadap aplikasi yang telah dibuat oleh penulis, maka penulis mengajukan 10 pertanyaan kepada 10 orang responden seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tabel Hasil Pengujian Terhadap Pengguna

No	Pertanyaan	Jumlah Penilaian Responden			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?	-	7	3	-
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?	8	2	-	-

No	Pertanyaan	Jumlah Penilaian Responden			
		A	B	C	D
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	4	6	-	-
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?	-	7	3	-
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	9	1	-	-
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?	8	2	-	-
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?	2	8	-	-
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	9	1	-	-
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	9	1	-	-
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?	-	5	5	-

Keterangan :

A = Sangat baik

B = Baik

C = Cukup

D = Kurang

$$A = 49/100 * 100\% = 49\%$$

$$B = 40/100 * 100\% = 40\%$$

$$C = 11/100 * 100\% = 11\%$$

$$D = 0/100 * 100\% = 0\%$$

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil-hasil pengujian fungsional yang telah dilakukan, aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut :

1. Hasil pengujian fungsional sistem untuk *client* mulai dari menampilkan *splash screen*, menampilkan menu utama, menampilkan submenu, menampilkan gambar dan melakukan *scrollview* dengan 100% berhasil
2. Hasil pengujian pada sistem operasi mulai dari android Jelly Bean 4.2.2, android Kitkat 4.4.2, dan android Lolipop 5.0.0 dengan 100% berhasil.
3. Hasil pengujian pada ukuran layar dibawah 4,8 inci tata letak menu tidak sesuai, pada ukuran layar 4,8 inci sesuai sehingga diperoleh hasil 66,6% untuk pengujian pada layar yang berbeda.
4. Hasil pengujian terhadap pengguna didapatkan 49% mengatakan sangat baik, 40% mengatakan baik dan 11% mengatakan cukup.

5.2 Saran

Untuk pengembangan kedepannya yang lebih baik untuk aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw ini, ada beberapa saran yang dapat digunakan, yaitu:

1. Penambahan database sqlite yang digunakan untuk menyimpan isi materi dan agar aplikasi ringan untuk dijalankan.
2. Pada pengembangan selanjutnya, aplikasi dasar-dasar permainan sepak takraw berbasis android dapat di upload ke Play Store.
3. Menambahkan animasi untuk teknik-teknik dasar permainan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Darwanto, Hendra, *Perkembangan Sepak Takraw Di Indonesia dan Dunia*, Yogyakarta.
- [2] Lerry Hazet (2016), *Makalah Sepak Takraw*, Palembang.
- [3] Mahroji (2013), *Pembelajaran Teknik Dasar Sepak Sila Permainan Sepak Takraw Melalui "Hoop Takraw" Pada Siswa Kelas V Sd Negeri 3 Jungsemi Kecamatan Kangkung Kabupaten Kendal, Semarang*.
- [4] Akbarul, Arif (2012), *Membuat Sendiri Aplikasi Android Untuk Pemula*. Yogyakarta.
- [5] Lindung, D.Y. (2012). Implementasi Android SDK Dalam Pembuatan Aplikasi Mobile "Kalkulator MIPA" Untuk Sekolah Menengah Pertama. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
- [6] Setiawan Alexander, Budhi G.S dan Anthony George. 2011. Aplikasi Web Menggunakan Model XML Pada Content Website E-Commerce Studio Foto Upside. Universitas Kristen Petra Surabaya.
- [7] Akbarul, Arif (2012), *24 jam pintar pemrograman android*, Yogyakarta:Ebook version 2.1.
- [8] Eka (2012),*Pintar Pemrograman Android*. Yogyakarta : PENERBIT EKA.
- [9] Kindarto Asdamio. *Belajar Sendiri You Tube*. Jakarta : Elcx Media Komputindo.

LAMPIRAN

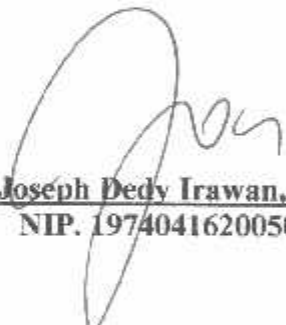


**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : Rizky Arindra
NIM : 12.18.025
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Aplikasi Dasar-dasar Permainan Sepak Takraw Berbasis
Android

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Senin
Tanggal : 25 Juli 2016
Nilai : B+

Panitia Ujian Skripsi :
Ketua Majelis Penguji


Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I



Sonny Prasetio, ST.MT
NIP.P 1031000433

Dosen Penguji II



Rofila El Maghfiroh, S.Si, M.Sc
NIP.P. 1031500505



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Program Studi Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Rizky Arindra
NIM : 12.18.025
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Aplikasi Dasar-dasar Permainan Sepak Takraw Berbasis Android

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	25 Juli 2016	1. Tambahkan Cara Menampilkan Video Pada Bab III 2. Data Pengujian Ditampilkan di Lampiran	
2.	Penguji II	25 Juli 2016	1. Flowchart Masih Salah 2. Penulisan Diperbaiki 3. Pengujian	

Dosen Penguji I

Sonny Prasetio, ST.MT
NIP.P 1031000433

Dosen Penguji II

Rofila El Maghfiroh, S.Si, M.Sc
NIP.P. 1031500505

Dosen Pembimbing I

Ali Mahmudi B.Eng.PhD
NIP.P 1031000429

Dosen Pembimbing II

Hani Zulfia Zahro', S.Kom. M.Kom
NIP.P. 1031500480



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 11 April 2015

Nomor : ITN-705/IV.INF/TA/2016
Lampiran : ---
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Ali Mahmudi, B.Eng.PhD
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : RIZKY ARINDRA
Nim : 1218025
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

11 April 2016 S/D 11 Oktober 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Form 5-4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

(PERSERO) MALANG
KUMHUB NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2. Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 11 April 2015

Nomor : ITN-705/IV.JNF/TA/2016

Lampiran : ---

Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Hani Zulfia Zahro, S.Kom, M.Kom
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : RIZKY ARINDRA
Nim : 1218025
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

11 April 2016 S/D 11 Oktober 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
100109

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 19710416200502 002

Form S-4a



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : RIZKY ARINDRA
Nim : 12.18.025
Masa Bimbingan : 11 APRIL 2016 SD 11 OKTOBER 2016
Judul Skripsi : APLIKASI DASAR-DASAR PERMAINAN SEPAK TAKRAW BERBASIS ANDROID

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	18/5	Demo Aplikasi Revisi di ini apa?	Al
2	27/5	Demo aplikasi	Al
3	27/5	Revisi semesta progress	Al
4	21/6	Tambahkan button BACK - Menu Utama	Al
5	24/6	Teknik Dasar - Gambar + Video - klik button OK	Al
6	24/6	Tentang Rami	Al
7	24/6	Demo + Draft semesta sitasi dlm daftar pustaka	Al
8	27/6	Semesta	Al
9	23/7	Draft Skripsi	Al
10	23/7	ACC Skripsi	Al

Malang,
Dosen Pembimbing

()
NIP. P



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : RIZKY ARINDRA
Nim : 1218025
Masa Bimbingan : 11 APRIL 2016 s/d 11 OKTOBER 2016
Judul Skripsi : APLIKASI DASAR-DASAR PERMAINAN SEPAK TAKRAW BERBASIS ANDROID

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	11-05-2016	Revisi BAB 1	
2	21-05-2016	Revisi Program dan laporan	
3	22-06-2016	Revisi seminar hasil	
4	23-06-2016	Revisi Abstrak	
5	25-06-2016	Revisi tampilan program dan pengujian	
6	27-06-2016	semnas (Revisi Penulisan)	
7	19-07-2016	Konsultasi laporan BAB 1-5, Penulisan, sumber	
8	22-07-2016	Konultasi Gambar	
9			
10			

Malang, 27.06.2016
Dosen Pembimbing

(Hani & Ulfia Z. Skan. mban)
NIP. P 1031800400

NAMA : Alvin chenna
 ALAMAT : Jambi
 PEKERJAAN : Swasta

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?		✓		
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?	✓			
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		✓		
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?		✓		
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	✓			
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?		✓		
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?		✓		
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	✓			
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	✓			
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?		✓		

Ket : A = Sangat baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Malang, 2016


 (.....)

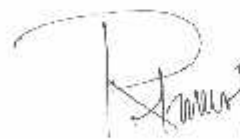
NAMA : Rendy Handiansyah
 ALAMAT : Maja Jakarta
 PEKERJAAN : Suasta

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?			✓	
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?	✓			
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		✓		
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?			✓	
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	✓			
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?		✓		
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?		✓		
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	✓			
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?		✓		
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?			✓	

Ket : A = Sangat baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Malang,

2016



(.....)

NAMA : IWAN. HARIANTO
 ALAMAT : Perabutan Jetis Majokerto
 PEKERJAAN : Mahasiswa

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?			✓	
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?	✓			
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		✓		
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?			✓	
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	✓			
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?	✓			
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?		✓		
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	✓			
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	✓			
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?		✓		

Ket : A = Sangat baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Malang, 2016



(.....)

NAMA : Dwi Indra
 ALAMAT : Malang
 PEKERJAAN : Mahasiswa

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?		✓		
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?	✓			
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	✓			
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?		✓		
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	✓			
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?		✓		
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?		✓		
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	✓			
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	✓			
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?			✓	

Ket : A = Sangat baik B = Baik C = Cukup D - Kurang

Malang, 2016

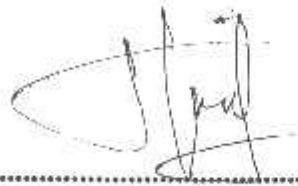
()

NAMA : Baharudin
 ALAMAT : Blitar
 PEKERJAAN : Swasta

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?		✓		
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?		✓		
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	✓			
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?		✓		
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	✓			
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?		✓		
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?		✓		
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?		✓		
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	✓			
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?			✓	

Ket : A = Sangat baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Malang, 2016


 (.....)

NAMA : AHMAD KHOIRI
 ALAMAT : KARANGPILOSO
 PEKERJAAN : SISWA

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?		✓		
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?	✓			
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		✓		
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?		✓		
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	✓			
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?		✓		
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?	✓			
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	✓			
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	✓			
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?		✓		

Ket : A = Sangat baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Malang,

2016

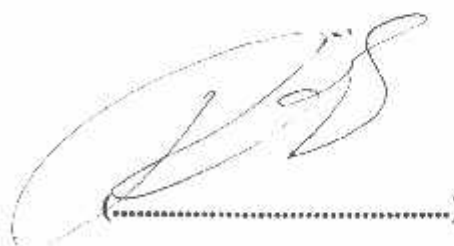

 (.....)

NAMA : *Dystryan Randy S.*
 ALAMAT : *Palembang*
 PEKERJAAN : *Mahasiswa*

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?			✓	
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?	✓			
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		✓		
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?		✓		
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	✓			
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?		✓		
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?	✓			
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	✓			
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	✓			
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?		✓		

Ket : A = Sangat baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Malang, 2016


 (.....)

NAMA : Dery DP
 ALAMAT : Malang
 PEKERJAAN : Mahasiswa

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?		✓		
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?	✓			
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		✓		
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?		✓		
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	✓			
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?		✓		
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?		✓		
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	✓			
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	✓			
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?			✓	

Ket : A – Sangat baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Malang,

2016


 (.....)

NAMA : Zaeni Wahyu K
 ALAMAT : Jl Bumi Parerejo Indah, Parwododi - Pasuruan
 PEKERJAAN : Mahasiswa

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?		✓		
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?		✓		
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	✓			
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?			✓	
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?	✓			
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?	✓			
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?		✓		
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	✓			
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	✓			
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?		✓		

Ket : A = Sangat baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Malang,

2016


 (.....)

NAMA : FAJRIAN RAHMATUL X
ALAMAT : BIMA
PEKERJAAN : MAHASISWA

No	Pertanyaan	Penilaian			
		A	B	C	D
1	Bagaimana tampilan aplikasi ini?		✓		
2	Bagaimana kinerja dari aplikasi ini?	✓			
3	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?	✓			
4	Bagaimana struktur menu pada aplikasi ini?		✓		
5	Apakah penggunaan media mobile dapat mempermudah untuk memahami tentang dasar-dasar permainan sepak takraw?		✓		
6	Apakah isi materi sesuai yang dibutuhkan?		✓		
7	Apakah tampilan dari aplikasi efektif untuk pembelajaran tentang teknik dasar permainan sepak takraw?		✓		
8	Bagaimana isi dari aplikasi jelas untuk dipahami?	✓			
9	Apakah materi pada aplikasi dapat bermanfaat?	✓			
10	Apakah aplikasi dasar-dasar permainan sepak tekraw menarik?		✓		

Ket : A = Sangat baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Malang,

2016



(.....)

1. Kode Activity_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<ScrollView
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingRight="3dp"
    tools:context=".MainActivity">
    <RelativeLayout
        xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
        xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
        android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
        android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
        android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
        tools:context="com.example.k.sepaktakraw.MainActivity"
        android:background="@android:color/background_light">
        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="DASAR-DASAR PERMAINAN SEPAK TAKRAW"
            android:id="@+id/textView"
            android:textSize="30dp"
            android:textStyle="bold"
            android:layout_alignParentTop="true"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:gravity="center_vertical|center_horizontal"
            android:textColor="#040404" />

        <Button
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="BERANDA"
            android:id="@+id/button"
            android:layout_below="@+id/textView"
            android:layout_marginTop="15dp"
            android:layout_centerInParent="true"
            android:textStyle="bold"
            android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
            android:layout_alignParentTop="false"
            android:layout_alignParentLeft="false"
            android:layout_alignParentBottom="false"
            android:layout_alignParentRight="false"
            android:textSize="30dp"
            android:background="@android:color/darker_gray"
            android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
        />

        <Button
            android:layout_width="match_parent"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="SEJARAH SINGKAT"
    android:id="@+id/button2"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
    android:textSize="30dp"
    android:background="@android:color/darker_gray"
    android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button"
    android:layout_centerHorizontal="true" />
```

```
<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="TEKNIK DASAR"
    android:id="@+id/button3"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
    android:textSize="30dp"
    android:background="@android:color/darker_gray"
    android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button2"
    android:layout_centerHorizontal="true" />
```

```
<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="PERATURAN"
    android:id="@+id/button4"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
    android:textSize="30dp"
    android:background="@android:color/darker_gray"
    android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button3"
    android:layout_centerHorizontal="true" />
```

```
<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="LAPANGAN"
    android:id="@+id/button5"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
    android:textSize="30dp"
    android:background="@android:color/darker_gray"
    android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button4"
    android:layout_centerHorizontal="true" />
```

```

<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="PELANGGARAN"
    android:id="@+id/button6"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
    android:textSize="30dp"
    android:background="@android:color/darker_gray"
    android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button5"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="KEJUARAAN-KEJUARAAN"
    android:id="@+id/button7"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
    android:textSize="30dp"
    android:background="@android:color/darker_gray"
    android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button6"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="TENTANG"
    android:id="@+id/buttonAbout"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
    android:textSize="30dp"
    android:background="@android:color/darker_gray"
    android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button7"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

</RelativeLayout>
</ScrollView>

```

2. Kode Koneksi Form

```

package com.example.k.sepaktakraw;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.view.View;
import android.widget.Button;

```

```

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        Button btn1=(Button)findViewById(R.id.button);
        btn1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View arg0) {
                Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Beranda.class);
                startActivity(i);}

            });

        Button btn2=(Button)findViewById(R.id.button2);
        btn2.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View arg0) {
                Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Sejarah.class);
                startActivity(i);}

            });

        Button btn3=(Button)findViewById(R.id.button3);
        btn3.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View arg0) {
                Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Teknik.class);
                startActivity(i);}

            });

        Button btn4=(Button)findViewById(R.id.button4);
        btn4.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View arg0) {
                Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Peraturan.class);
                startActivity(i);}

            });

        Button btn5=(Button)findViewById(R.id.button5);
        btn5.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View arg0) {
                Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Lapangan.class);
                startActivity(i);}

            });

        Button btn6=(Button)findViewById(R.id.button6);
        btn6.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View arg0) {
                Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Pelanggaran.class);
                startActivity(i);}

            });
    }
}

```

```

    });

    Button btn7=(Button)findViewById(R.id.button7);
    btn7.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        public void onClick(View arg0) {
            Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Kejuaraan.class);
            startActivity(i);}
    });

    Button btnTTG=(Button)findViewById(R.id.buttonAbout);
    btnTTG.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        public void onClick(View arg0) {
            Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Tentang.class);
            startActivity(i);}
    });
}
}
}

```

3. Kode Proses Menampilkan Video Youtube

```

package com.example.k.sepaktakraw;

import android.os.Bundle;
import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
import
com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
import
com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer.ErrorReason;
import
com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer.PlaybackEventListener;
import
com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer.PlayerStateChangeListener;
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer.Provider;
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;

public class Tkepala extends YouTubeBaseActivity implements
YouTubePlayer.OnInitializedListener {
    public static final String API_KEY =
    "AIzaSyDvo2OKmw4LjpcpDrpkPdeAr2Sa2Eb62ZY";
    public static final String VIDEO_ID = "Xn6kypwTBxs";

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_tkepala);

        /** Initializing YouTube Player View */
        YouTubePlayerView youtubePlayerView = (YouTubePlayerView)
        findViewById(R.id.youtube_player);
        youtubePlayerView.initialize(API_KEY, this);
    }
}

```

```

    }

    @Override
    public void onInitializationSuccess(Provider provider,
        YouTubePlayer player, boolean wasRestored) {
        /** add listeners to YouTubePlayer instance */

        player.setPlayerStateChangeListener(playerStateChangeListener);
        player.setPlaybackEventListener(playbackEventListener);
        /** Start buffering */
        if (!wasRestored) {
            player.cueVideo(VIDEO_ID);
        }
    }

    @Override
    public void onInitializationFailure(Provider provider,
        YouTubeInitializationResult youtubeInitializationResult) {

    }

    private PlaybackEventListener playbackEventListener = new
    PlaybackEventListener() {
        @Override
        public void onBuffering(boolean arg0) {
        }
        @Override
        public void onPaused() {
        }
        @Override
        public void onPlaying() {
        }
        @Override
        public void onSeekTo(int arg0) {
        }
        @Override
        public void onStopped() {
        }
    };

    private PlayerStateChangeListener playerStateChangeListener =
    new PlayerStateChangeListener() {
        @Override
        public void onAdStarted() {
        }
        @Override
        public void onError(ErrorReason arg0) {
        }
        @Override
        public void onLoaded(String arg0) {
        }
        @Override
        public void onLoading() {
        }
    }

```

```

        @Override
        public void onVideoEnded() {
        }
        @Override
        public void onVideoStarted() {
        }
    };
}

```

4. Kode Manifest.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.example.k.sepaktakraw">

    <uses-permission
android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
    <uses-permission
android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE" />
    <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:supportsRtl="true"
        android:theme="@style/AppTheme">
        <activity android:name=".MainActivity">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN"

/>

                <category
android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
        <activity android:name=".Beranda" />
        <activity android:name=".Sejarah" />
        <activity android:name=".Teknik" />
        <!--
    ATTENTION: This was auto-generated to add Google Play services to
    your project for
    App Indexing. See https://g.co/AppIndexing/AndroidStudio for
    more information.
    -->
        <meta-data
            android:name="com.google.android.gms.version"
            android:value="@integer/google_play_services_version"

/>

        <activity android:name=".Tkepala" />
        <activity android:name=".Tkaki" />
        <activity android:name=".Tdada" />
        <activity android:name=".Peraturan" />

```

```

<activity android:name=".Pumum" />
<activity android:name=".Pangka" />
<activity android:name=".Pganti" />
<activity android:name=".Lapangan" />
<activity android:name=".Pelanggaran" />
<activity android:name=".Kejuaraan" />
<activity android:name=".Tentang" />
<activity android:name=".Smula" />
<activity android:name=".Ssila" />
<activity android:name=".Skuda" />
<activity android:name=".Scungkil" />
<activity android:name=".Smenapak"></activity>
</application>

```

```
</manifest>
```

5. Kode Teknik.Java

```

package com.example.k.sepaktakraw;

import android.content.Intent;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;

public class Teknik extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_teknik);

        Button btn8=(Button)findViewById(R.id.button8);
        btn8.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View arg0) {
                Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Tkepala.class);
                startActivity(i);
            }
        });

        Button btn9=(Button)findViewById(R.id.button9);
        btn9.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View arg0) {
                Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Tkaki.class);
                startActivity(i);
            }
        });

        Button btn10=(Button)findViewById(R.id.button10);
        btn10.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

```

```

        public void onClick(View arg0) {
            Intent i =new
Intent(getApplicationContext(),Tdada.class);
            startActivity(i);
        }

    });
}
}
}

```

6. Kode Beranda

```

package com.example.k.sepaktakraw;

import android.net.Uri;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

import com.google.android.gms.appindexing.Action;
import com.google.android.gms.appindexing.AppIndex;
import com.google.android.gms.common.api.GoogleApiClient;

public class Beranda extends AppCompatActivity {

    /**
     * ATTENTION: This was auto-generated to implement the App
     Indexing API.
     * See https://g.co/AppIndexing/AndroidStudio for more
     information.
     */
    private GoogleApiClient client;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_beranda);

        // ATTENTION: This was auto-generated to implement the App
        Indexing API.
        // See https://g.co/AppIndexing/AndroidStudio for more
        information.
        client = new
GoogleApiClient.Builder(this).addApi(AppIndex.API).build();
    }

    @Override
    public void onStart() {
        super.onStart();

        // ATTENTION: This was auto-generated to implement the App
        Indexing API.
        // See https://g.co/AppIndexing/AndroidStudio for more
        information.
        client.connect();
    }
}

```

```

        Action viewAction = Action.newAction(
            Action.TYPE_VIEW, // TODO: choose an action type.
            "Beranda Page", // TODO: Define a title for the
content shown.
            // TODO: If you have web page content that matches
this app activity's content,
            // make sure this auto-generated web page URL is
correct.
            // Otherwise, set the URL to null.
            Uri.parse("http://host/path"),
            // TODO: Make sure this auto-generated app URL is
correct.
            Uri.parse("android-
app://com.example.k.sepaktakraw/http/host/path")
        );
        AppIndex.AppIndexApi.start(client, viewAction);
    }

    @Override
    public void onStop() {
        super.onStop();

        // ATTENTION: This was auto-generated to implement the App
Indexing API.
        // See https://g.co/AppIndexing/AndroidStudio for more
information.
        Action viewAction = Action.newAction(
            Action.TYPE_VIEW, // TODO: choose an action type.
            "Beranda Page", // TODO: Define a title for the
content shown.
            // TODO: If you have web page content that matches
this app activity's content,
            // make sure this auto-generated web page URL is
correct.
            // Otherwise, set the URL to null.
            Uri.parse("http://host/path"),
            // TODO: Make sure this auto-generated app URL is
correct.
            Uri.parse("android-
app://com.example.k.sepaktakraw/http/host/path")
        );
        AppIndex.AppIndexApi.end(client, viewAction);
        client.disconnect();
    }
}

```

7. Kode Teknik Kaki.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ScrollView
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:paddingRight="3dp"

```

```

tools:context=".MainActivity">
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
tools:context="com.example.k.sepaktakraw.Tkaki"
android:background="@android:color/background_light">

<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="TEKNIK MENGGUNAKAN KAKI"
    android:id="@+id/textView9"
    android:textSize="25dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="SEPAK MULA"
    android:id="@+id/button11"
    android:layout_below="@+id/textView9"
    android:layout_marginTop="50dp"
    android:layout_centerInParent="true"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
    android:layout_alignParentTop="false"
    android:layout_alignParentLeft="false"
    android:layout_alignParentBottom="false"
    android:layout_alignParentRight="false"
    android:textSize="30dp"
    android:background="@android:color/darker_gray"

android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
/>

<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="SEPAK SIIA"
    android:id="@+id/button12"
    android:layout_marginTop="40dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
    android:textSize="30dp"
    android:background="@android:color/darker_gray"

```

```

android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button11"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

    <Button
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="SEPAK KUDA"
        android:id="@+id/button13"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
        android:textSize="30dp"
        android:background="@android:color/darker_gray"

android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button12"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

    <Button
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="SEPAK CUNGKIL"
        android:id="@+id/button14"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
        android:textSize="30dp"
        android:background="@android:color/darker_gray"

android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button13"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

    <Button
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="MENAPAK"
        android:id="@+id/button15"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_alignWithParentIfMissing="false"
        android:textSize="30dp"
        android:background="@android:color/darker_gray"

android:gravity="center|center_vertical|center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/button14"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

    </RelativeLayout>
</ScrollView>

```