

SKRIPSI

JADWAL KERETA API DAN PESAWAT TERBANG BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI APP INVENTOR



Disusun Oleh :

**RENATHA OKTAVIAN ROBBY
0918013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PEMBUATAN APLIKASI JADWAL KERETA API DAN PESAWAT
TERBANG BERBASIS ANDROID DENGAN APLIKASI APP INVENTOR**

SKRIPSI

*Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan
guna mencapai gelar Sarjana Komputer*



Disusun Oleh :
RENATHA OKTAVIAN ROBBY
09.18.013

Diperiksa dan Disetujui,
ITN

Dosen Pembimbing I **Dosen Pembimbing II**

Joseph Dedy Irawan, ST., MT. **Sonny Prasetyo, ST., MT.**
NIP. 197404162005011002 **NIP.P. 1031000433**

Mengetahui
Kepala Jurusan Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 19740416 2005011002

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
2013**

**PEMBUATAN APLIKASI JADWAL KERETA API DAN PESAWAT TERBANG
BERBASIS ANDROID DENGAN APLIKASI APP INVENTOR**

Renatha Oktavian Robby (NIM. 0918013)

**Teknik Informatika S-1, Institut Teknologi Nasional Malang
e-mail : drobby04@gmail.com**

**Dosen Pembimbing : I. Joseph Dedi Irawan, ST, MT
II. Sonny Prasetyo, ST, MT**

Abstrak

Saat ini peran alat transportasi umum sangat penting bagi manusia karena dengan menggunakan alat transportasi maka waktu yang diperlukan untuk menuju ke suatu tempat bisa menjadi lebih cepat dan efisien dan harga yang terjangkau bagi semua kalangan masyarakat. Sehingga pada skripsi ini akan dibuat aplikasi alternatif jadwal kereta api dan pesawat terbang berbasis android untuk memudahkan masyarakat yang membutuhkan informasi tentang jadwal kereta dan pesawat. Aplikasi ini telah berjalan dengan baik serta diharapkan menjadi media informasi yang lengkap dan bisa bermanfaat.

Kata Kunci transportasi umum, jadwal kereta api dan pesawat terbang, android.

Abstract

Currently, the role of public transport is very important for humans because by using the means of transportation, the time it takes to get to a place can be more quickly and efficiently and at an affordable price for all the community. So that will be made in this thesis alternative application train schedules and android-based aircraft to facilitate the public who need information about train schedules and tickets. This application has been running well and is expected to be a complete media information and can be useful.

Keyword : public transport, train schedules and aircraft, android.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME atas karunia, rahmat dan anugrahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“PEMBUATAN APLIKASI JADWAL KERETA API DAN PESAWAT TERBANG BERBASIS ANDROID DENGAN APLIKASI APP INVENTOR”**.

Skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. H. Anang Subardi, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penyusunan laporan ini.
4. Bapak Sonny Prasetio, ST, MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penyusunan laporan ini.
5. Bapak Ali Mahmudi, BEng, PhD selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penyusunan laporan ini.
6. Ibu Sandy Nataly Mantja, Skom selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penyusunan laporan ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mengajar penulis selama studi di Institut Teknologi Nasional Malang.
8. Rekan-rekan Teknik Informatika angkatan 2009 dan berbagai pihak yang turut membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Semoga apa yang telah disajikan dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi para pembaca. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun, diterima dengan senang hati sebagai tambahan ilmu pengetahuan.

Malang, 06 Februari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAKSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1. Android	4
2.2. Emulator.....	4
2.2.1. Alasan Dibuatnya Emulator	5
2.2.2. Kinerja Emulator.....	5
2.2.3. Membuat Emulator.....	5
2.2.4. Jenis – Jenis Emulator.....	6
2.2.5. Legalitas Penggunaan Emulator.....	6
2.3. Perangkat Lunak Pendukung Aplikasi.....	7
2.3.1. App Inventor	7
2.3.2. Youwave Android.....	9
2.3.3. TinyWebDB.....	9

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Pendahuluan	10
3.2. Analisis.....	11
3.2.1. Identifikasi Masalah.....	11
3.2.2. Deskripsi Aplikasi.....	11
3.2.3. Analisis Jenis Aplikasi	11
3.2.4. Sasaran Pengguna Aplikasi.....	12
3.2.5. Analisis Sistem Aplikasi	12
3.2.6. Analisis Kebutuhan	12
3.3. Perancangan	13
3.3.1. Struktur Navigasi Aplikasi.....	15
3.4. Pengumpulan Data	17
3.4.1. Pengisian Jadwal Kereta dan Pesawat.....	17

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Pendahuluan	26
4.2. Implementasi.....	26
4.2.1. Pembuatan Screen1	27
4.2.2. Pembuatan Screen Jadwal KA	30
4.2.3. Pembuatan Screen Jadwal Pesawat Terbang.....	32
4.2.4. Pembuatan Screen Berangkat KA.....	33
4.2.5. Pembuatan Screen Datang KA.....	34
4.2.6. Pembuatan Screen Tiket KA	35
4.2.7. Pembuatan Screen Berangkat Pesawat.....	35
4.2.8. Pembuatan Screen Datang Pesawat	36
4.2.9. Pembuatan Screen Komentar	37
4.3. Pengujian Aplikasi	38
4.3.1. Pengujian Screen1	38
4.3.2. Pengujian Screen Jadwal KA	39
4.3.3. Pengujian Screen Jadwal Keberangkatan KA.....	40
4.3.4. Pengujian Screen Jadwal Kedatangan KA.....	40
4.3.5. Pengujian Screen Harga Tiket KA.....	41
4.3.6. Pengujian Screen Jadwal Pesawat Terbang	42

4.3.7. Pengujian Screen Jadwal Keberangkatan Pesawat Terbang	42
4.3.8. Pengujian Screen Kedatangan Pesawat.....	43
4.3.9. Pengujian Screen Komentar.....	44
4.3.10. Pengujian Screen Pesan Tiket.....	44
4.4. Hasil Kuisisioner	45
4.5. Tabel Fungsional.....	46
4.6. Pengujian Tampilan dan fungsional Tombol pada Smartphone Android....	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA	49
-----------------------------	----

LAMPIRAN	50
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
Tabel 4.1. Block Editor Tombol Screen Jadwal KA.....	31
Tabel 4.2. Block Editor Tombol Screen Jadwal Pesawat Terbang.....	32
Tabel 4.3. Block Editor Tombol Screen Komentar.....	37
Tabel 4.4. Hasil Kuisoner.....	45
Tabel 4.5. Tabel Fungsional.....	46
Tabel 4.6. Pengujian pada Smartphone Android.....	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
Gambar 3.1. Diagram Alir Perencanaan.....	10
Gambar 3.2. Flowchart Aplikasi Jadwal	13
Gambar 3.3. DFD level 0	14
Gambar 3.4. DFD level 1	14
Gambar 3.5. Navigasi Menu Utama	15
Gambar 3.6. Navigasi Jadwal Kereta Api	16
Gambar 3.7. Navigasi Jadwal Pesawat Terbang	16
Gambar 3.8. Navigasi Add Komentar	16
Gambar 3.9. Rancangan Menu	17
Gambar 3.10. Rancangan Tampilan Screen Pesawat Terbang.....	18
Gambar 3.11. Menyetujui Term Of Service	19
Gambar 3.12. Gambar Setting	21
Gambar 3.13. USB Debugging.....	21
Gambar 3.14. Jendela Developing.....	22
Gambar 3.15. Membuat Projek Baru.....	22
Gambar 3.16. Projek Baru.....	23
Gambar 3.17. Komponen Desainer	23
Gambar 3.18. Block Editor.....	24
Gambar 3.19. Emulator	25
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
Gambar 4.1. Konfigurasi screen pada App Inventor.....	28
Gambar 4.2. Tombol jadwal KA	28
Gambar 4.3. Tombol jadwal pesawat terbang	29
Gambar 4.4. Tombol komentar	29
Gambar 4.5. Pesan tiket.....	30

Gambar 4.6. Proses Pembuatan Screen 1	30
Gambar 4.7. Screen Berangkat KA	31
Gambar 4.8. Proses Pembuatan Screen Jadwal KA	32
Gambar 4.9. Proses Pembuatan Screen Jadwal Pesawat Terbang.....	33
Gambar 4.10. Informasi Jadwal Keberangkatan KA.....	34
Gambar 4.11. Informasi Jadwal Kedatangan KA.....	34
Gambar 4.12. Informasi Harga Tiket KA.....	35
Gambar 4.13. Informasi Berangkat Pesawat	36
Gambar 4.14. Informasi Datang Pesawat	37
Gambar 4.15. Informasi komentar.....	38
Gambar 4.16. Pengujian Screen 1	39
Gambar 4.17. Pengujian Screen Jadwal KA	39
Gambar 4.18. Pengujian Jadwal Keberangkatan.....	40
Gambar 4.19. Pengujian Jadwal Kedatangan	41
Gambar 4.20. Pengujian Harga Tiket.....	41
Gambar 4.21. Pengujian Jadwal Pesawat.....	42
Gambar 4.22. Pengujian Jadwal Berangkat Pesawat.....	43
Gambar 4.23. Pengujian Jadwal Datang Pesawat	43
Gambar 4.24. Pengujian Komentar	44
Gambar 4.25. Pengujian Pesan Tiket	44

DAFTAR LAMPIRAN

Blok Editor.....	50
------------------	----

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini kebutuhan manusia akan alat transportasi sudah semakin meningkat baik itu transportasi darat, laut dan udara semuanya itu sangat dibutuhkan manusia dan tak terbantahkan lagi bahwa peran alat transportasi dalam kehidupan manusia memang sangatlah vital. Hal ini disebabkan karena dengan menggunakan alat transportasi maka bisa mempercepat waktu tiba di tujuan atau juga bisa disebut efisiensi waktu, dan dengan jumlah penduduk Indonesia yang semakin bertambah maka perlu dibuat alat transportasi umum seperti Kereta Api dan Pesawat Terbang yang bisa melayani penumpang secara massal disamping murah dalam biaya dengan transportasi umum bisa meminimalisir kemacetan sehingga arus lalu lintas menjadi lancar. Jadi agar penumpang tertarik untuk menggunakan transportasi umum diperlukan pelayanan yang memadai mulai dari fasilitas hingga jadwal.

Atas hal inilah penulis ingin membuat aplikasi jadwal Kereta Api dan Pesawat Terbang berbasis Android, penulis memilih android karena OS ini sedang dalam masa jayanya. Banyak orang menggunakan Handphone dengan OS ini jadi diharapkan aplikasi ini dapat membantu setiap orang yang memang membutuhkan jadwal mengenai alat transportasi Kereta Api dan Pesawat Terbang seperti jadwal keberangkatan, kedatangan, tujuan dan harga tiket.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas adalah Bagaimana membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang berbasis android yang bisa membantu semua orang untuk mengetahui informasi lengkap dari kedua alat transportasi tersebut.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mampu menghasilkan aplikasi sederhana berbasis android yang memiliki informasi lengkap mengenai alat transportasi kereta api dan pesawat terbang untuk semua orang.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pembahasan ini adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi jadwal ini menggunakan App Inventor.
- b. Alat transportasi yang dimaksud adalah Kereta Api dan Pesawat Terbang.
- c. Menggunakan database TinyWebDB
- d. Informasi yang terdapat dalam aplikasi ini adalah jadwal keberangkatan, kedatangan dan harga tiket.
- e. Jadwal pergi dan datang semua dari kota malang baik untuk Kereta Api atau Pesawat Terbang.
- f. Aplikasi melakukan transaksi pemesanan tiket.
- g. Untuk mengenai pembayaran tiket serta proses pembatalan tiket yang sudah dipesan belum bisa dilakukan.

1.5. Metode Penelitian

Tahapan-tahapan pada metode penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini, meliputi :

a. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan, merupakan data yang diperoleh dari literatur-literatur, perpustakaan dan instansi lainnya yang terkait dengan penelitian ini.

b. Analisis Aplikasi

Populasi dari analisis data ini, adalah semua data yang berkaitan dengan informasi jadwal Kereta dan Pesawat serta pengumpulan data pendukung pembuatan aplikasi yang akan digunakan untuk mendefinisikan aplikasi.

c. Perancangan dan Implementasi

Perancangan mekanisme aplikasi dilakukan berdasarkan analisis yang telah diperoleh untuk diimplementasikan ke dalam aplikasi.

d. Evaluasi dan Perbaiki

Implementasi ke dalam aplikasi yang dibuat, akan dievaluasi dalam bentuk pengujian aplikasi, serta perbaikan aplikasi apabila diperlukan.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan yang diperoleh sebagai berikut :

- BAB I** : Pendahuluan
Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.
- BAB II** : Dasar Teori
Berisi tinjauan pustaka mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.
- BAB III** : Analisis dan Perancangan
Berisi mengenai analisis dan perancangan aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang yang akan dibuat.
- BAB IV** : Implementasi dan Pengujian
Berisi implementasi terhadap proses pembuatan aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, serta melakukan pengujian terhadap aplikasi jadwal tersebut.
- BAB V** : Kesimpulan dan Saran
Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Android [12][13]

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

Android juga merupakan OS open source maksudnya adalah OS yang membuka atau membebaskan source codenya untuk dilihat orang lain dan membiarkan orang lain untuk mengetahui cara kerja dari OS serta dapat membuat aplikasi baru atau menyempurnakan dari aplikasi yang sudah ada, dan satu keunggulan lagi adalah open source bisa didapatkan dan dipergunakan secara gratis atau free.

2.2. Emulator [14]

Emulator lebih tepatnya piranti lunak emulator memungkinkan suatu program atau piranti lunak yang dibuat pada awalnya oleh suatu system computer (arsitektur dan system operasi) dan untuk dijalankan dalam system itu (atau dijalankan dalam suatu sistem yang didedikasikan), dapat dijalankan dalam sistem komputer yang sama sekali berbeda. Sebagai contoh suatu aplikasi android yang sudah dibuat dapat dijalankan tanpa perlu memakai handphone atau device lainnya yang berbasis android hanya dengan menggunakan emulator yang sudah terinstall pada PC atau laptop.

2.2.1. Alasan Dibuatnya Emulator

Terdapat beberapa alasan dibuatnya emulator, beberapa di antaranya adalah :

- a. Para pembuat aplikasi android jika tidak mempunyai device atau handset android seperti smartphone bisa menjalankan aplikasi yang sudah dibuat melalui emulator, jadi bisa lebih praktis dan mudah.
- b. Menjalankan piranti lunak yang dibuat hanya untuk platform-platform tertentu.
- c. Memeriksa program-program yang dibuat oleh platform berbeda untuk dijalankan pada platform yang lain. Sebagai contoh misalnya pembuatan program atau piranti lunak pada android atau telepon genggam berbasis android yang terlebih dahulu diemulasikan di komputer personal (PC).

2.2.2. Kinerja Emulator

Kebanyakan emulator tidak mampu untuk secara sempurna mengemulate sistem yang hendak ditirunya. Contoh dari ketidaksempurnaan tersebut adalah problem pada timing (framerate yang lambat), gambar atau efek video yang tidak benar, suara yang kacau atau bahkan tidak bersuara sama sekali.

2.2.3. Membuat Emulator

Memprogram emulator adalah hal yang amat sulit dan dimulai dari mengumpulkan informasi tentang sistem yang hendak di-emulate dan mengakali komputer agar mampu meniru hardware dan instruksi-instruksi yang dijalankan oleh sistem tersebut.

2.2.4. Jenis-jenis emulator

Emulator terdiri dari 2 jenis: single-system/dedicated emulator dan multi-system emulator. Single-system/dedicated emulator hanya dapat meng-emulate 1 jenis sistem, sedangkan multi-system emulator dapat meng-emulate beberapa jenis sistem sekaligus. Pada dasarnya kualitas single-system/dedicated emulator lebih baik daripada multi-system emulator karena hanya didesain khusus untuk 1 jenis sistem sehingga kemungkinan untuk terjadi compatibility problem dapat diminimalisasi. Selain itu kebutuhan resources untuk single-system/dedicated emulator biasanya lebih kecil dibandingkan multi-system emulator. Mungkin Anda bertanya, apakah semua sistem sudah diemulate? Jawabannya, tergantung. Ada 2 faktor utama yang menentukan kemungkinan suatu sistem diemulate atau tidak:

- a. Kepopuleran: Semakin populer suatu sistem, maka semakin banyak orang yang berusaha untuk meng-emulate sistem tersebut.
- b. Tersedianya informasi: Semakin banyak informasi yang tersedia tentang suatu sistem (baik *hardware* maupun *software*) akan amat membantu proses penulisan emulator.

2.2.5. Legalitas Penggunaan Emulator

Sekarang, apakah emulator itu legal dan tidak melanggar hukum. Sejauh mata memandang sebenarnya emulator itu sendiri tidak melanggar hukum sejauh emulator tersebut tidak mengandung materi yang di-copyright seperti misalnya BIOS image sistem tertentu.

2.3. Perangkat Lunak Pendukung Aplikasi

2.3.1. App Inventor [1][2][3]

App Inventor adalah sebuah tool untuk membuat aplikasi android, yang menyenangkan dari tool ini adalah karena berbasis visual block programming, jadi kita bisa membuat aplikasi tanpa kode satupun. Disebut Visual Programming karena kita akan melihat, menggunakan, menyusun dan mendrag-drops blok yang merupakan symbol – symbol perintah dan fungsi event handler tertentu dalam membuat aplikasi, dan secara sederhana kita bisa menyebutnya tanpa menuliskan kode program atau coding less.

Jadi kita tidak harus memiliki basic programming, mengerti kode – kode atau berkecimpung dalam dunia TI untuk membuat aplikasi dengan App Inventor. Bahkan App Inventor tidak hanya untuk membuat aplikasi karena bisa digunakan untuk mengasah logika seperti halnya menyusun sebuah puzzle .

Framework visual programming ini terkait dengan bahasa pemrograman Scratch dari MIT yang secara spesifik merupakan dari Open Block yang didistribusikan oleh MIT Scheller Teacher Education Program yang diambil dari riset yang dilakukan oleh Ricarose Roque. App Inventor menggunakan Kawa Language Framework dan Kawa's dialect yang didevelop oleh Per Bothner dan didistribusikan sebagai bagian dari GNU OS oleh Free Software Foundation.

2.3.1.1. Hal – hal yang bisa dilakukan dengan App Inventor

Terdapat beberapa hal yang bisa dilakukan dengan App Inventor yaitu:

1. Just for fun

Katakanlah anda memiliki Handshet Android atau baru memasang virtual handshet Android pada computer anda atau bahkan tidak sama sekali. App Inventor akan bisa menjadi sesuatu yang menyenangkan seperti halnya anda menyukai mengedit gambar, bermain puzzle, mengasah otak anda seperti mengisi TTS, atau belajar sebagai basis menguatkan kemampuan logika anda.

2. Learning tool

Entah anda seorang pelajar, mahasiswa, guru, dosen atau hobbist anda akan bisa menjadikan App Inventor sebagai tool belajar anda. Jika anda seorang guru atau dosen anda akan membuat App Inventor menjadi alat pengajar yang hebat karena visualisasi akan mempermudah siswa memahami dan menguasai apa yang anda ajarkan.

3. Membuat aplikasi

Mulai dari membuat prototype, aplikasi untuk kebutuhan pribadi dan organisasi atau aplikasi serius yang bisa anda jual. Apabila anda telah mencoba menggunakan App Inventor, anda akan merasakan betapa mudahnya, tentu disamping karena berbasis visual drag drops ini juga karena

- a. Tidak perlu menghafal dan mengingat instruksi atau kode – kode program.
- b. Komponen & Blok event tersedia dengan lengkap anda tinggal menggunakannya. Layaknya sebuah objek anda tinggal merangkainya dengan komponen dan blok yang sesuai fungsinya tinggal meletakkannya seperti puzzle, merubah propertinya misal member nilai angka untuk mengeset timer dll.
- c. Event handler akan memudahkan anda dalam menangani setiap “ kejadian” atau event yang anda ingin handle, misal membuat sebuah aplikasi untuk menangani sms, dalam App Inventor anda tinggal mengambil drag drops blok yang menangani event sms.

2.3.2. Youwave Android

YouWave Android adalah android simulator yang bisa kita jalankan di PC atau Laptop . Kita juga bisa mengkonekkan langsung dengan internet. Youwave ini mempunyai beberapa fitur diantaranya :

- a. Supports Android 2.3 Gingerbread
- b. Runs on Windows XP/Vista/7, 32/64 bit
- c. Simulated SD card functionality - enables game saving
- d. Saved State - enables fast restart
- e. Enables multi-player online games
- f. Dynamic rotating - phone-like instant response
- g. Volume control buttons
- h. Retractable control panel

2.3.3. Database TinyWebDB[1][2][3]

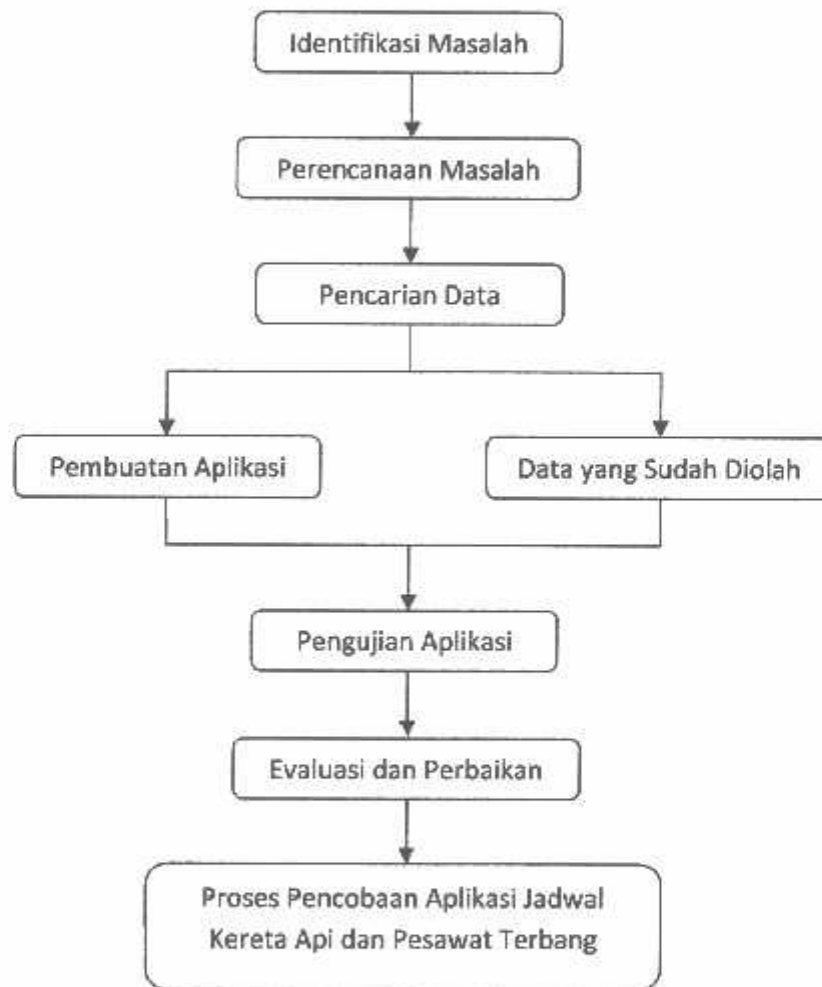
TinyWebDB adalah salah satu database yang dimiliki oleh App Inventor, akan tetapi bedanya adalah dalam TinyWebDB penyimpanan data akan disimpan pada database web pada server online dimana melalui server online ini maka data yang disimpan akan bisa diakses oleh perangkat lain. Secara default oleh App Inventor saat ini akan diset pada <http://appinytinywebdb.appspot.com> dan bisa diakses bersama – sama pengguna App Inventor di seluruh dunia.

TinyWebDB menggunakan **TinyWebDB.StoreValue** untuk menyimpan data dan juga sama menggunakan pola **tag** dan **valueToStore**. Dan untuk mengambil data kembali menggunakan blok **TinyWebDB.GetValue** yang kemudian juga memerlukan blok event handler **TinyWebDB.GotValue** untuk handle data ketika data tersebut bisa diambil dari webdatabase (sering disebut *callback procedure*). Kemudian terdapat event argument **tagFromWebDB** dan **valueFromWebDB**, ini bekerja mirip dengan yang terdapat pada TinyDB.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Pendahuluan

Analisis dan perancangan aplikasi adalah merupakan tahapan perencanaan dari seluruh proses dalam membangun aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang. Analisis adalah merupakan suatu kegiatan untuk memaparkan suatu peristiwa yang dihadapi, sedangkan perancangan merupakan solusi yang dihasilkan untuk memenuhi dan memecahkan suatu masalah. Diagram alir dalam analisis dan perancangan secara keseluruhan pada aplikasi jadwal kereta api dan pesawat ini dapat dilihat dalam gambar 3.1.



Gambar 3.1. Diagram Alir Perencanaan

3.2. Analisis

3.2.1. Identifikasi Masalah

Analisis yang dilakukan pada tahapan perencanaan membangun aplikasi sebagai informasi mengenai jadwal kereta api dan pesawat terbang, dikarenakan terdapat masalah-masalah yang teridentifikasi pada jadwal tersebut. Permasalahan yang teridentifikasi pada jadwal tersebut, antara lain :

- a. Untuk mengetahui jadwal kereta dan pesawat harus datang langsung ke tempatnya seperti stasiun dan bandara.
- b. Atau dengan menghubungi jasa penjualan tiket yang harganya mahal .
- c. Dibutuhkannya aplikasi alternatif yang bisa memudahkan calon penumpang untuk mengetahui informasi tentang kereta dan pesawat.
- d. Bagaimana untuk membuat sebuah aplikasi sederhana tentang jadwal kereta api dan pesawat terbang berbasis android yang bisa memberikan informasi lengkap seperti jadwal keberangkatan, kedatangan dan harga tiket dari kedua alat transportasi tersebut.

3.2.2. Deskripsi Aplikasi

Aplikasi jadwal kereta api dan pesawat berbasis android, bertujuan untuk memberikan informasi yang lengkap tentang jadwal keberangkatan, kedatangan dan harga tiket kereta api dan pesawat terbang yang datang dan pergi dari kota Malang. Aplikasi ini merupakan media informasi alternatif bagi para calon penumpang yang membutuhkan alat transportasi.

Objek-objek yang terdapat pada aplikasi jadwal ini, disajikan dalam bentuk visual, sehingga aplikasi ini terlihat menarik bagi semua calon penumpang.

3.2.3. Analisis Jenis Aplikasi

Jenis aplikasi yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi jadwal kereta api dan pesawat ini menggunakan multimedia interaktif, yaitu dengan mengkombinasikan teks dan gambar dengan menggunakan beberapa *link* (penghubung) dan *tool* (alat) yang memungkinkan bagi pengguna bisa dengan mudah untuk menggunakannya.

3.2.4. Sasaran Pengguna Aplikasi

Sasaran dalam penggunaan Aplikasi jadwal kereta api dan pesawat ini ditujukan sebagai media informasi bagi calon penumpang untuk dapat mengetahui informasi mengenai jadwal kereta dan pesawat dengan menggunakan media digital.

3.2.5. Analisis Sistem Aplikasi

Jadwal kereta api dan pesawat ini memiliki beberapa fungsi sistem, antara lain :

- a. Memberikan informasi dari kereta api dan pesawat terbang, berupa informasi jadwal keberangkatan, kedatangan, dan harga tiket yang berlaku.
- b. Terdapat layanan pesan tiket sehingga calon penumpang bisa langsung pesan tiket.
- c. Terdapat juga layanan untuk komentar sehingga bisa dijadikan saran untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat pada aplikasi ini.

3.2.6. Analisis Kebutuhan

Kebutuhan yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, meliputi perangkat lunak dan perangkat keras yang dihubungkan dengan sistem operasi. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, meliputi :

- a. Perangkat lunak *App Inventor*, berfungsi sebagai perangkat untuk mendesain interface dan memberikan code untuk menjalankannya.
- b. Perangkat lunak *Youwave Android*, berfungsi emulator untuk menampilkan hasil jadi dari aplikasi yang sudah dibuat.

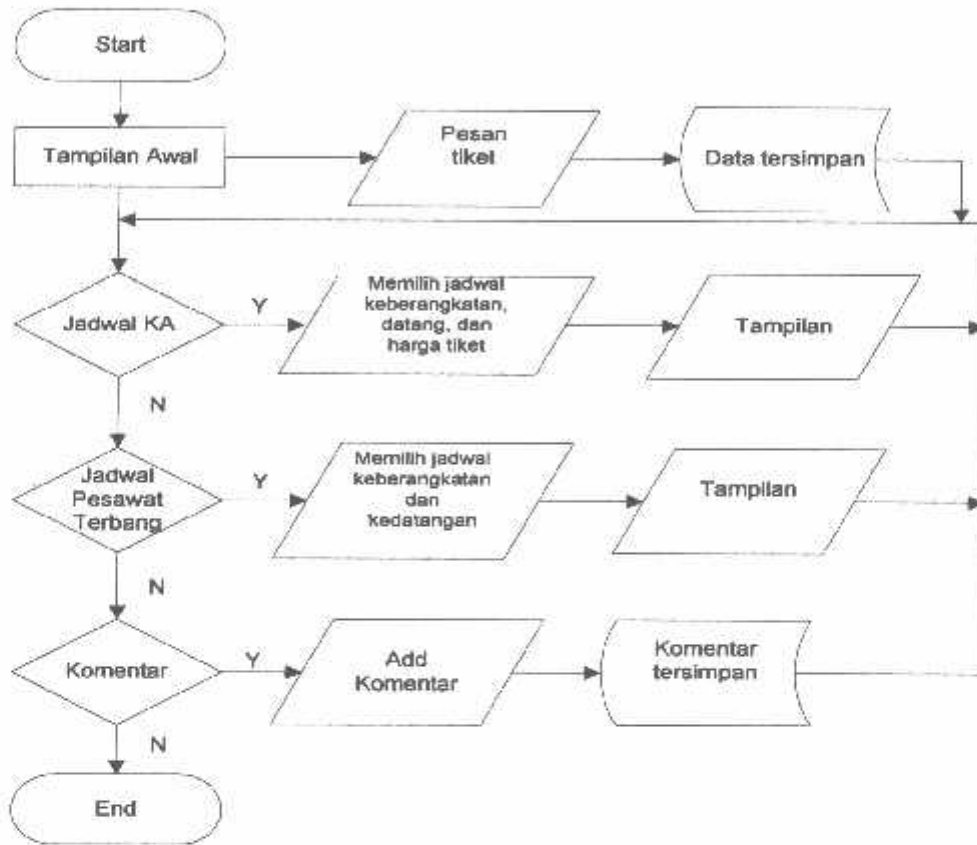
Sedangkan perangkat keras yang digunakan dalam membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, meliputi :

- a. Mainboard Intel Core 2 Duo.
- b. Processor Intel Core 2 Duo 2.00 GHz.
- c. Memory 2048 MB.

Sistem operasi sebagai penghubung perangkat lunak dan perangkat keras dalam membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, menggunakan sistem operasi Windows 7 Ultimate.

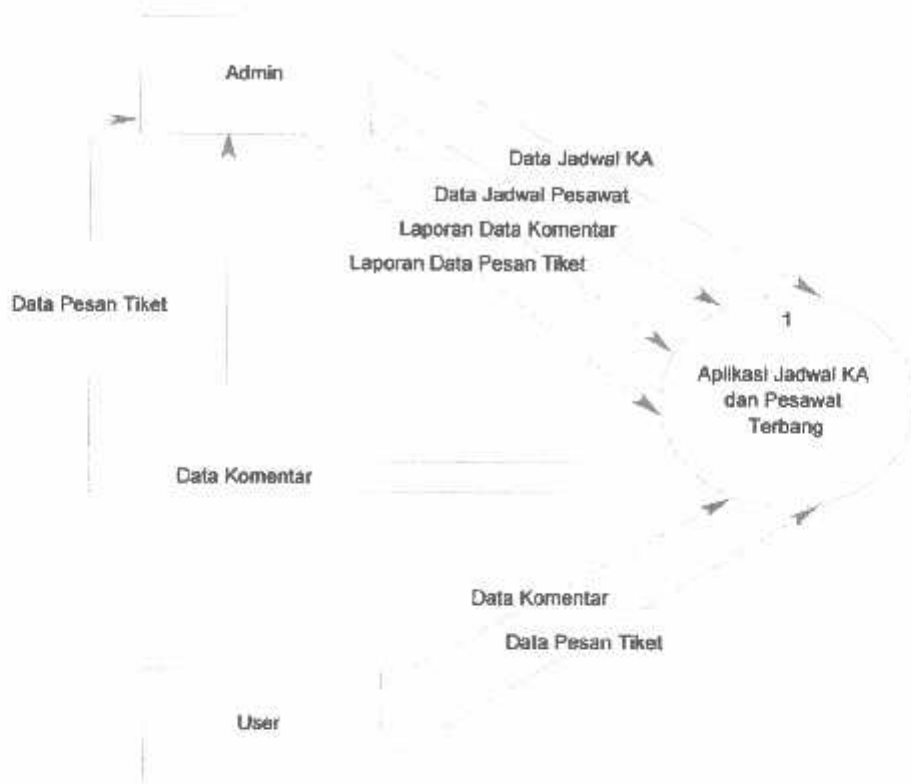
3.3. Perancangan

Pada tahap perancangan aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini, membutuhkan penjelasan pada setiap halaman aplikasi secara bertahap, mulai dari proses awal ketika memulai aplikasi, memasuki menu dan sub menu pada aplikasi sampai dengan mengakhiri aplikasi. *Flowchart* aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini, dapat dilihat dalam gambar 3.3.

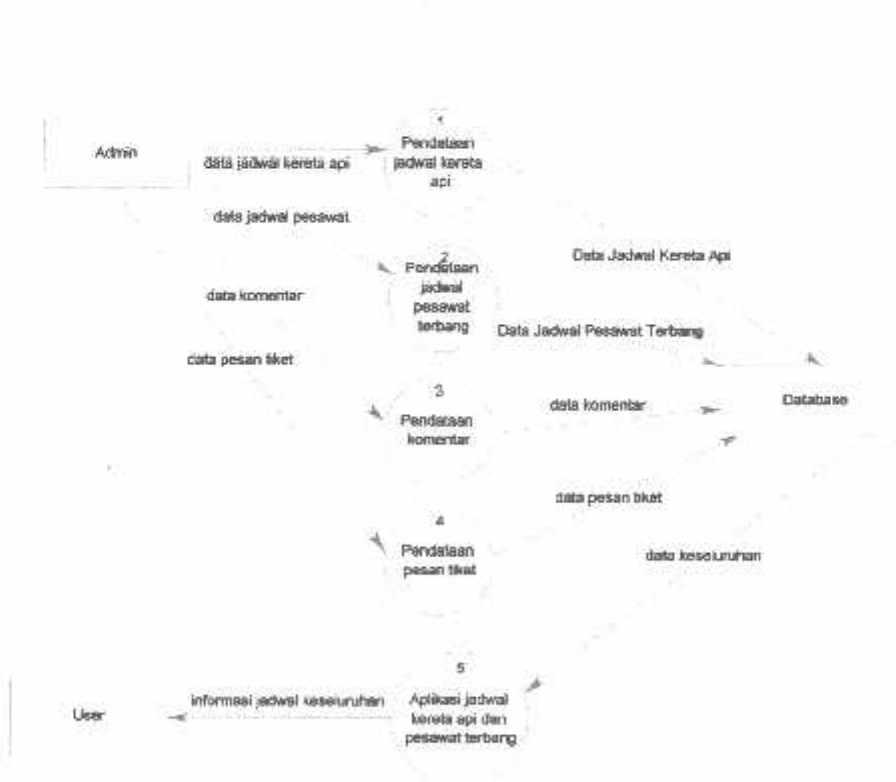


Gambar 3.2. *Flowchart* Aplikasi Jadwal

DFD level 0 dan 1 dapat dilihat pada gambar 3.3 dan 3.4.



Gambar 3.3 DFD level 0



Gambar 3.4 DFD Level 1

3.3.1. Struktur Navigasi Aplikasi

Struktur navigasi pada aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang struktur navigasi kombinasi, dimana setiap struktur yang ada, dikombinasikan dengan navigasi yang ada pada tombol menu. Struktur navigasi aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, meliputi :

a. Menu Utama

Terdiri tiga menu, yaitu sub menu jadwal KA, jadwal pesawat terbang, dan menu komentar dan terdapat form untuk memesan tiket.

b. Menu Jadwal KA

Pada menu jadwal KA, terdiri dari tiga sub menu, yakni jadwal keberangkatan, jadwal kedatangan, harga tiket dan terdapat tombol untuk kembali ke menu utama.

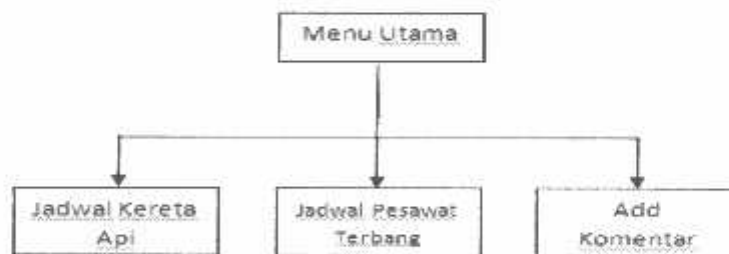
c. Menu Jadwal Pesawat Terbang

Pada menu jadwal pesawat terbang, terdiri dari dua sub menu, yakni jadwal keberangkatan, jadwal kedatangan, dan terdapat tombol untuk kembali ke menu utama.

d. Menu Add Komentar

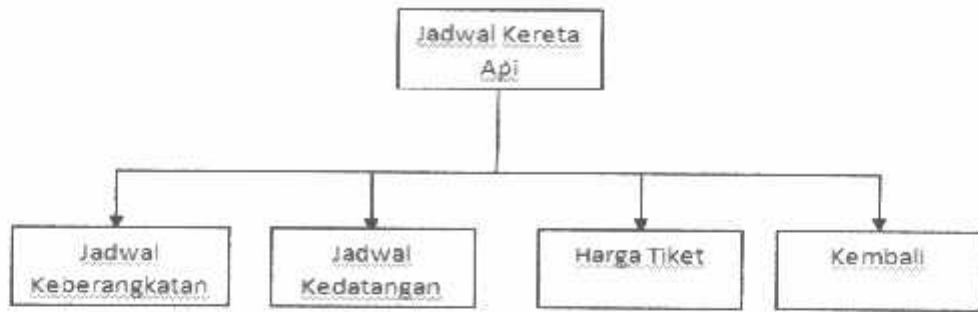
Pada menu jadwal KA, terdapat form yang digunakan untuk membuat komentar yang terdiri dari kolom nama, email dan komentar. Terdapat juga tombol untuk kembali ke menu utama.

Struktur navigasi menu utama pada pada Aplikasi Jadwal Kereta Api dan Pesawat Terbang, dapat dilihat dalam gambar 3.4.



Gambar 3.5. Navigasi Menu Utama

Struktur navigasi Jadwal Kereta Api pada Aplikasi Jadwal Kereta Api dan Pesawat Terbang, dapat dilihat dalam gambar 3.5.



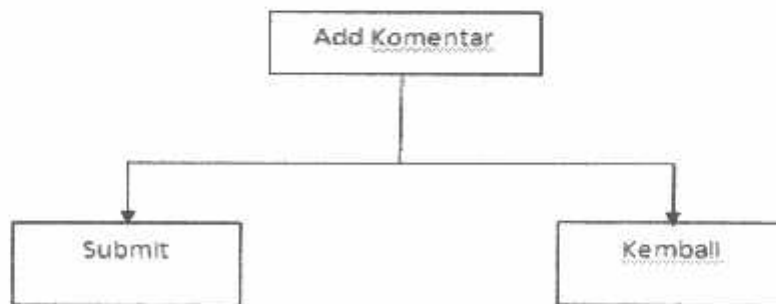
Gambar 3.6. Navigasi Jadwal Kereta Api

Struktur navigasi Jadwal Pesawat Terbang pada Aplikasi Jadwal Kereta Api dan Pesawat Terbang, dapat dilihat dalam gambar 3.6.



Gambar 3.7. Navigasi Jadwal Pesawat Terbang

Struktur navigasi Add komentar pada aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, dapat dilihat dalam gambar 3.7.



Gambar 3.8. Navigasi Add Komentar

3.4. Pengumpulan Data

3.4.1. Pengisian Jadwal Kereta dan Pesawat

Pengisian jadwal kereta dan pesawat digunakan sebagai bahan untuk menyampaikan informasi dari kereta api dan pesawat terbang tersebut sehingga user bisa tahu dan bisa memilih jadwal sesuai dengan kebutuhannya. Dalam pengisian ini, memerlukan beberapa tahapan untuk menghasilkan tampilan atau interface yang baik, tahapan tersebut meliputi :

1. Memiliki data valid tentang jadwal kereta api dan pesawat terbang.
2. Membuat rancangan yang berisi menu tentang jadwal tersebut, dapat dilihat pada gambar 3.8.

Jadwal KA	
Jadwal Pesawat Terbang	
Komentar	
Pesan Tiket	
Tiket	<input type="text"/>
Tujuan	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/>
Pesan	
Anda telah memesan	

Gambar 3.9. Rancangan menu

Keterangan rancangan menu :

- a. Tombol jadwal KA berisi informasi tentang kereta api.
- b. Tombol jadwal pesawat terbang berisi informasi tentang pesawat terbang.
- c. Tombol komentar digunakan untuk add komentar.
- d. Label pesan tiket digunakan untuk memesan tiket yang terdiri dari nama tiket, tujuan, dan jumlah.

- e. Tombol pesan digunakan untuk menyimpan data yang sudah diketikkan pada label pesan.
- f. Label pesan untuk menampilkan data yang sudah diketikkan.

Setelah melakukan proses pembuatan menu maka langkah selanjutnya adalah membuat screen baru untuk di link kan sesuai button menu ,langkah – langkahnya antara lain :

1. Add screen.
2. Setelah itu beri nama screen tersebut, misal pesawat terbang lalu tekan ok.
3. Maka akan timbul screen baru dan disitulah kita membuat tampilan.

Ini adalah salah satu contoh rancangan dari tampilan screen pesawat terbang dapat dilihat pada gambar 3.9.

MASKAPAI	DARI	WAKTU
Sriwijaya Air	Sukarno - Hatta	08.05
	Sukarno - Hatta	12.10
Garuda Indonesia	Sukarno - Hatta	10.05
	Sukarno - Hatta	12.15
Batavia Air	Sukarno-Hatta	13.25

Gambar 3.10. Rancangan tampilan screen pesawat terbang

Keterangan rancangan tampilan screen pesawat terbang :

- a. Maskapai adalah nama dari maskapai penerbangan.
- b. Dari adalah kedatangan pesawat yang tiba di bandara Abdulrachman Saleh Malang.
- c. Waktu adalah waktu kedatangan pesawat.

Setelah kita selesai membuat rancangan tentang tampilan dari menu dan salah satu screen akan dijelaskan langkah – langkah penggunaan App Inventor. Berikut ini langkah – langkah penggunaan App Inventor dan dimulai dari cara penginstalan sampai penggunaannya. Langkah penggunaannya adalah sebagai berikut :

- a. Memiliki Account Gmail terlebih dahulu, dan masuk *–Log In* ke <http://beta.appinventor.mit.edu/>, apabila anda belum memiliki Account Gmail maka terlebih dahulu mendaftar pada <http://www.gmail.com>.
- b. Setelah masuk anda akan diminta untuk membaca & menyetujui **term of service** dari google, klik pada tombol **I accept the terms of service**, Dapat dilihat pada gambar 3.10.

To use App Inventor for Android, you must accept the following terms of service.

Terms of Service

Gambar 3.11 Menyetujui term of service

Dan langkah selanjutnya adalah langkah untuk memulai App Inventor :

- a. Miliki Account gmail, <http://www.gmail.com>
- b. Masuk ke <http://beta.appinventor.mit.edu/>
- c. Download & Install **AppInventor_Setup_Installer_v_1_2.exe**
- d. <http://beta.appinventor.mit.edu/learn/setup/setupwindows.html>
- e. Have fun with App Inventor

Setelah itu anda akan dibawa ke halaman **App Inventor Setup**, dimana terdapat dua tahapan dasar pada setup yaitu :

1. Pada platform windows, - *apabila anda menggunakan Linux anda bisa download App Inventor setup untuk Linux :*
 - a. **Setup Komputer**, yaitu memiliki komputer PC dgn syarat untuk Windows. Sistem Operasi Windows yang didukung Windows XP, Windows Vista, Windows 7
 - b. Telah menginstall Browser minimal Google Chrome 4.0 – *rekomendasi* Apple Safari 5.0 , Microsoft Internet Explorer 7, Mozilla Firefox 3.6
 - c. Menginstall Java 6– *java 1.6, bisa juga java 1.7*
 - d. Kemudian install **AppInventor_Setup_Installer_v_1_2.exe**

2. **Setup lingkungan Developing**, yaitu :
 - a. Menggunakan Emulator,; pada penggunaan emulator tidak memerlukan setup diawal, karena tinggal diaktifkan dari blok editor.
 - b. Menggunakan Handset Android. - *Kalau tidak ingin mengesetnya kita bisa langsung melakukan developing.*

Setup Handset Android

Tahap ini dilakukan apabila anda ingin langsung mencoba hasil develop anda ke handset android. Pertama anda harus memiliki kabel data USB, dan **menginstall driver handset Android anda**. Hampir semua handset android di dukung oleh App Inventor, dan pastikan juga anda telah memiliki memory SD Card yang terpasang.

Setelah itu setting pada handset kita :

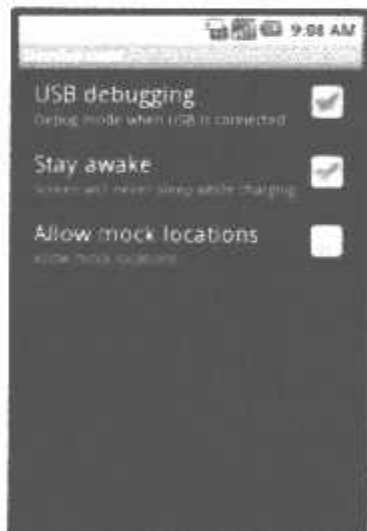
- a. Masuk pada home screen
- b. Pilih **Setting > applications**

c. Pada **Unknown sources** di ceklist, dapat dilihat pada gambar 3.11



Gambar 3.12. Gambar setting

d. Pilih **Development**, ceklist pada **USB Debugging** dan **Stay Awake**, dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.13 USB Debugging

3. Setelah itu koneksikan Handset anda dgn kabel USB Data ke komputer – *dalam keadaan screen unlock*, hingga akan muncul dua pesan notifikasi pada atas layar yaitu :

a. **USB Connected**, yang berarti handset telah terhubung ke komputer.

- b. USB Debugging Connected, yang membuat App Inventor di komputer mengontrol handset.

Sampai disini berarti handset android kita telah siap untuk digunakan untuk mencoba aplikasi yang kita buat dengan App Inventor. Setelah semua konfigurasi dan setting selesai, anda bisa langsung masuk ke lingkungan developing dengan melalui <http://beta.appinventor.mit.edu/> apabila tadi masih login anda langsung akan dibawa ke jendela developing dapat dilihat pada gambar 3.13



Gambar 3.14 Jendela developing

Lalu klik pada New, dan mulai projek baru misal dengan nama Helloworld, kemudian klik pada tombol OK, dapat dilihat pada gambar 3.14



Gambar 3.15 Membuat projek baru

maka akan muncul lembaran proyek kita, dapat dilihat pada gambar 3.15



Gambar 3.16 proyek baru

4. Lingkungan Kerja App Inventor, yaitu :

Sebelum kita melanjutkan untuk memulai developing, kita mengenal terlebih dahulu lingkungan kerja pada App Inventor yang terdiri dari :

- A. **Komponen Desainer** – *Component Designer* yang berjalan pada Browser, digunakan untuk memilih komponen dan mengatur property.



Gambar 3.17 Komponen desainer

Komponen desainer , terdiri dari :

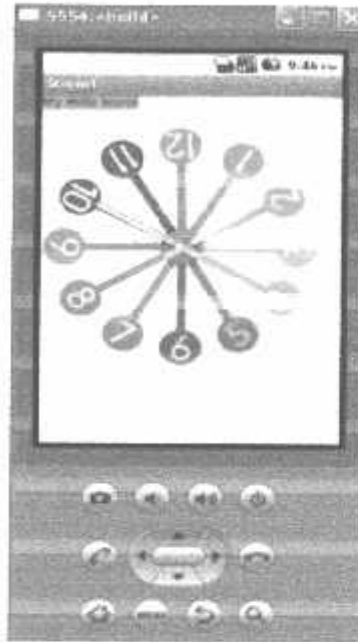
- a. **Viewer** : untuk menempatkan komponen dan mengaturnya sesuai tampilan yang diinginkan.
- b. **Pallete** : adalah list dari komponen yang bisa dipakai
- c. **Component list** : merupakan tempat list komponen dari proyek yang kita pakai
- d. **Media** : mengambil media audio dan gambar untuk proyek kita
- e. **Properties** : ketika anda klik komponen pada viewer maka propertiesnya akan terlihat pada panel ini

B. **Blok Editor** – *Blocks Editor* berjalan diluar browser, dimana digunakan untuk membuat dan mengatur behaviour dari komponen yang kita pilih pada komponen desainer.



Gambar 3.18 Block editor

- C. **Emulator** digunakan untuk menjalankan dan mengetest aplikasi yang kita bangun. Ini sangat bermanfaat apabila kita belum menggunakan handset langsung, karena Emulator Android ini telah terintegrasi dengan baik.



Gambar 3.19 Emulator

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Pendahuluan

Tahapan implementasi dan pengujian terhadap aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, dilakukan setelah seluruh proses pengumpulan data dianggap telah mencukupi untuk dilanjutkan ke dalam proses pembuatan aplikasi dengan mengkombinasikan data-data pendukung aplikasi menggunakan perangkat lunak *App Inventor*, agar menghasilkan halaman atau screen yang saling terintegrasi antar satu halaman dengan halaman yang lainnya. Apabila pada saat proses pembuatan aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang membutuhkan beberapa data pendukung, maka akan dilakukan proses penambahan pengumpulan data.

4.2. Implementasi

Pada proses implementasi ke dalam aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, membutuhkan beberapa tahapan-tahapan, yang meliputi :

1. Memasukkan Data Visual

Hasil dari proses pengumpulan data yang berupa visual , dimasukkan ke dalam *screen atau halaman* pada perangkat lunak *App Inventor* yang disesuaikan dengan setiap halaman yang berisi mengenai tata letak dan fungsi halaman itu sendiri.

2. Membuat dan mengatur behavior dari komponen yang sudah kita pilih pada komponen desainer.

Membuat dan mengatur behavior pada komponen yang sudah dipilih pada *App Inventor* dilakukan pada block editor, dan block editor ini berjalan diluar browser. Proses tersebut dilakukan agar setiap komponen yang ada pada komponen desainer bisa dijalankan sesuai dengan apa yang kita mau. Block editor ini bisa dikatakan seperti *script*, tapi bedanya *script* ini tidak dalam bentuk tulisan akan tetapi seperti puzzle yang harus dirangkaikan.

4.2.1. Pembuatan Halaman Screen 1

Pembuatan screen1, digunakan sebagai awal proses untuk menggunakan aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang. Tahapan-tahapan yang diperlukan dalam pembuatan screen1, antara lain :

1. Menjalankan perangkat lunak *App Inventor*.
2. Membuat project baru dengan nama "jadwal" untuk bisa diaktifkan oleh halaman lain.
3. Melakukan konfigurasi pada screen yang masih kosong, dengan membuat tampilan tombol jadwal kereta api, pesawat terbang, dan komentar agar bisa di link kan sesuai pilihan.
4. Melakukan konfigurasi dengan pemberian warna pada screen sebagai warna latar, warna yang digunakan dalam aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, menggunakan warna light gray atau warna apapun tergantung dari keinginan masing - masing.

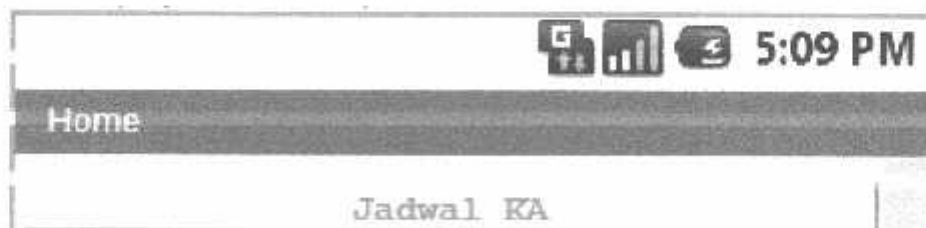
Proses pemberian warna pada latar screen serta konfigurasi background color, background image, icon dll dapat dilakukan di *properties*. Proses tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Konfigurasi screen pada App Inventor

Setelah melakukan konfigurasi pada screen 1, maka proses pembuatan screen 1 sudah dapat dilakukan. Proses dalam pembuatan screen 1, meliputi :

1. Proses pembuatan tombol jadwal KA, dimana tombol ini akan di link kan ke screen baru yang bernama screen jadwal KA yang dimana dalam screen ini terdapat 4 tombol menu yaitu jadwal keberangkatan, kedatangan, harga tiket kereta api dan kembali yang dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. Tombol jadwal KA

2. Proses pembuatan tombol jadwal pesawat terbang, dimana tombol ini akan di link kan ke screen baru yang bernama screen jadwal pesawat yang dimana dalam screen ini terdapat 3 tombol menu yaitu jadwal keberangkatan, kedatangan dan kembali kereta api yang dapat dilihat pada gambar 4.3.



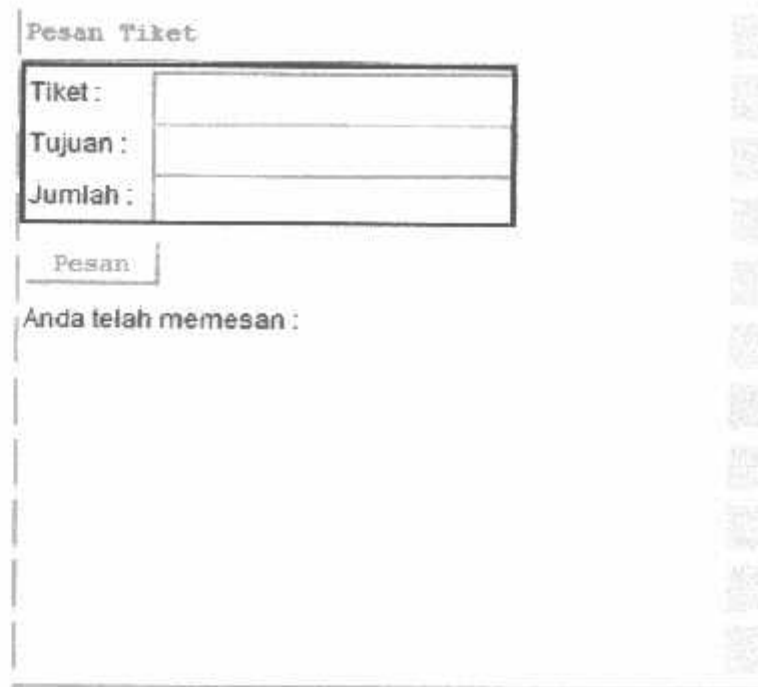
Gambar 4.3. Tombol jadwal pesawat terbang

3. Proses pembuatan tombol komentar, dimana tombol ini akan di link kan ke screen baru yang bernama screen komentar yang dimana dalam screen ini terdapat sebuah daftar yang harus diisi kemudian ada tombol submit untuk menyimpan data pada database sekaligus untuk menampilkannya pada aplikasi dan ada tombol kembali untuk kembali ke menu utama yang dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Tombol komentar

4. Proses selanjutnya adalah proses pembuatan menu pesan tiket, dimana menu ini terdiri dari tiket, tujuan, dan jumlah yang berupa textbox, dan ada tombol pesan yang digunakan jika proses pengisian sudah dilakukan. Yang dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Pesan tiket

Proses keseluruhan pembuatan halaman screen 1 dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6. Proses Pembuatan Screen 1





4.2.2. Pembuatan Screen Jadwal KA

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman utama, antara lain :

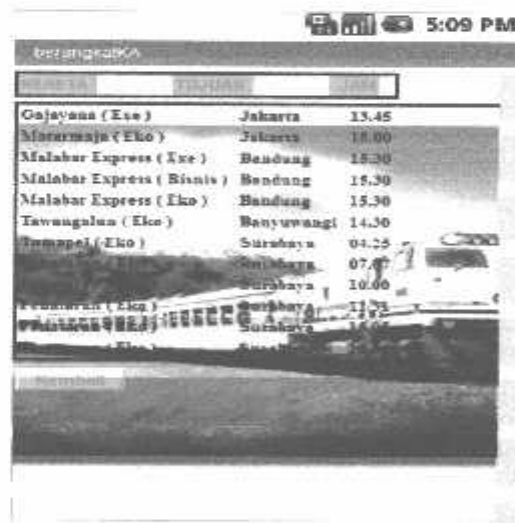
1. Membuat screen baru dengan nama "jadwal KA".

2. Pada tombol jadwal keberangkatan di link kan ke screen berangkat KA, tombol jadwal kedatangan di link kan ke datang KA, tombol harga tiket di link kan ke tiket KA dan tombol kembali di link kan ke screen1. Block Editor pada setiap tombol dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Block Editor Tombol Pada Screen Jadwal KA

Tombol	Block Editor
Jadwal keberangkatan	
Jadwal kedatangan	
Harga Tiket	
Kembali	

Setelah membuat behavior pada tombol-tombol di screen jadwal KA, maka diperlukan screen baru agar dapat dituju oleh tombol tersebut yang terdapat pada *screen jadwal KA*. Dimana screen baru tersebut berisi informasi sesuai tombol yang dipilih, misal tombol jadwal keberangkatan maka akan menampilkan informasi mengenai keberangkatan KA saja. Contoh gambar screen berangkat KA dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Screen Berangkat KA

Proses keseluruhan screen jadwal KA dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8. Proses Pembuatan Screen Jadwal KA

4.2.3. Pembuatan Screen Jadwal Pesawat Terbang

Tahapan dalam pembuatan screen jadwal pesawat terbang, meliputi :

1. Membuat screen baru dengan nama “jadwal KA”.
2. Pada tombol jadwal keberangkatan di link kan ke screen berangkat PSWT,tombol jadwal kedatangan di link kan ke datang PSWT dan tombol kembali di link kan ke screen1. Block Editor pada setiap tombol dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.2. Block Editor Tombol Pada Screen Jadwal Pesawat Terbang

Tombol	Block Editor
Jadwal keberangkatan	
Jadwal kedatangan	
Kembali	

Proses keseluruhan pembuatan screen jadwal pesawat terbang dapat dilihat pada gambar 4.9.

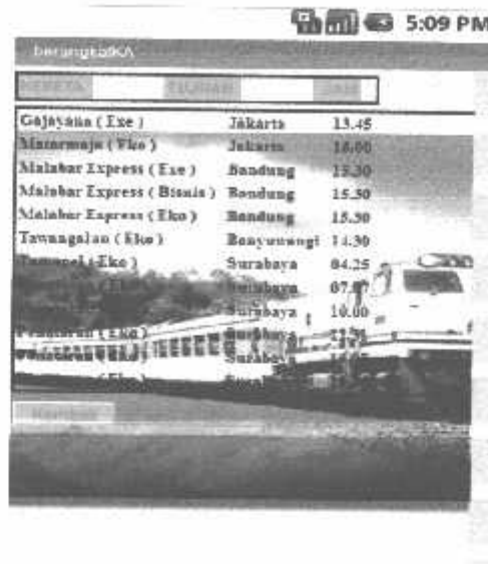


Gambar 4.9. Proses Pembuatan Screen Jadwal Pesawat Terbang

4.2.4. Pembuatan Screen Berangkat KA

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman bantuan antara lain :

1. Membuat screen baru dengan nama "berangkat KA".
2. Pada screen berangkat KA terdapat informasi mengenai jadwal keberangkatan KA dari stasiun kota Malang menuju luar kota seperti Jakarta, Bandung, dan Surabaya. Dan ada juga nama kereta baik itu executive, bisnis ataupun ekonomi. Ada juga waktu berangkat dari masing – masing kereta. Dan screen ini juga ada tombol kembali untuk kembali ke screen1. Informasi keberangkatan KA dapat dilihat pada gambar 4.10.

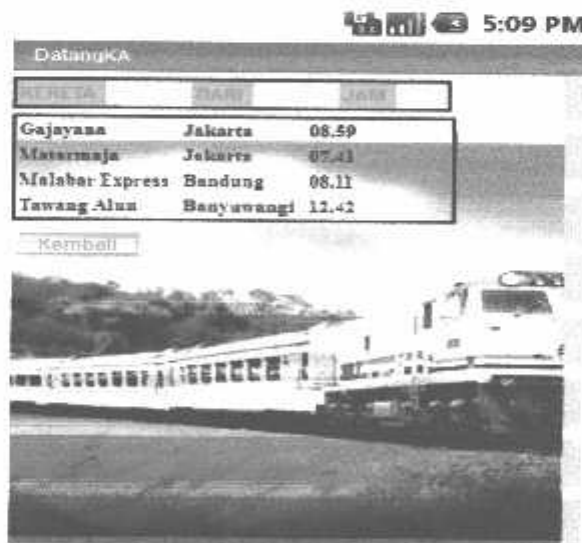


Gambar 4.10. Informasi Jadwal Keberangkatan KA

4.2.5. Pembuatan Screen Datang KA

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman bantuan antara lain :

1. Membuat screen baru dengan nama “datang KA”.
2. Pada screen datang KA terdapat informasi mengenai jadwal kedatangan KA dari stasiun luar kota Malang menuju kota Malang. Dan ada juga nama kereta baik itu executive, bisnis ataupun ekonomi. Ada juga waktu kedatangan di Malang dari masing – masing kereta. Dan screen ini juga ada tombol kembali untuk kembali ke screen1. Informasi kedatangan KA dapat dilihat pada gambar 4.11.

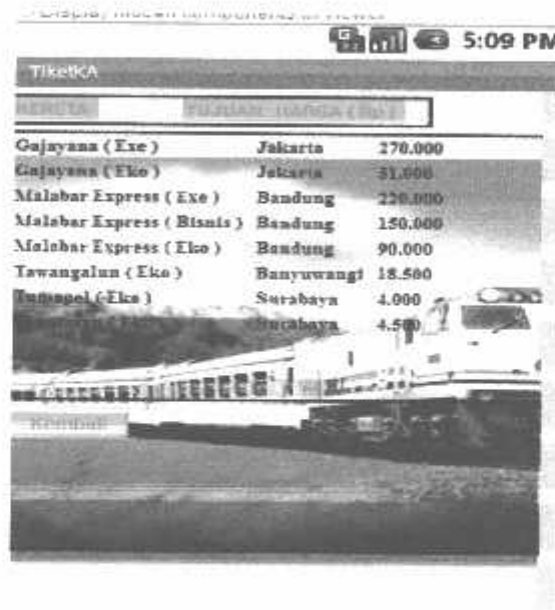


Gambar 4.11. Informasi Jadwal Kedatangan KA

4.2.6. Pembuatan Screen Tiket KA

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman bantuan antara lain :

1. Membuat screen baru dengan nama "tiket KA".
2. Pada screen tiket KA terdapat informasi mengenai harga tiket KA. Harga tiket ini ditentukan dari nama dan type kereta serta tujuannya. Dan screen ini juga ada tombol kembali untuk kembali ke screen1. Informasi harga tiket KA dapat dilihat pada gambar 4.12.



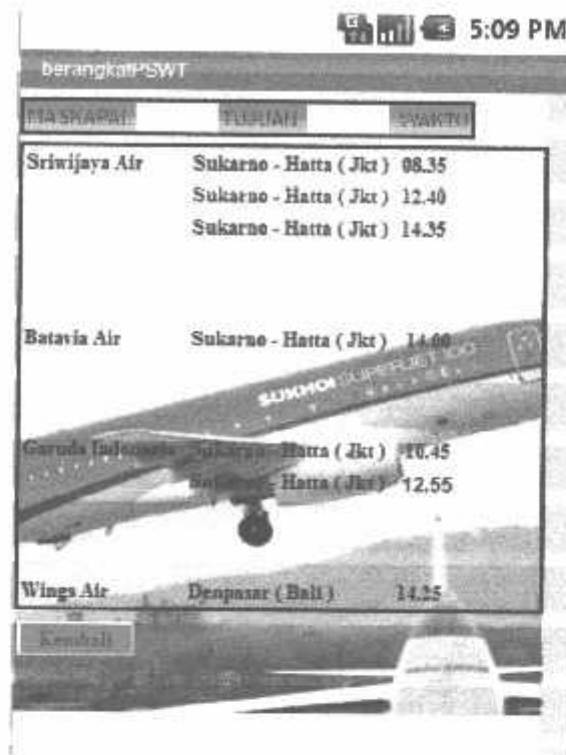
KERETA	TUJUAN	HARGA (Rp)
Gajayana (Eke)	Jakarta	270.000
Gajayana (Eko)	Jakarta	51.000
Malabar Express (Eke)	Bandung	220.000
Malabar Express (Bisnis)	Bandung	150.000
Malabar Express (Eko)	Bandung	90.000
Tawangalun (Eko)	Banyuwangi	18.500
Tumpang (Eko)	Surabaya	4.000
	Surabaya	4.500

Gambar 4.12. Informasi Harga Tiket KA

4.2.7. Pembuatan Screen Berangkat Pesawat

Tahapan dalam pembuatan halaman tangan kanan, antara lain :

1. Membuat dokumen baru dengan nama "berangkat PSWT".
2. Pada Screen berangkat pesawat terdapat informasi mengenai keberangkatan pesawat dari Bandara Abdulrachman Saleh Malang yang menuju ke bandara Sukarno Hatta dan Ngurah Rai. Dan terdapat juga nama maskapai penerbangannya dan waktu, serta ada juga tombol kembali ke screen1. Informasi berangkat pesawat dapat dilihat pada gambar 4.13

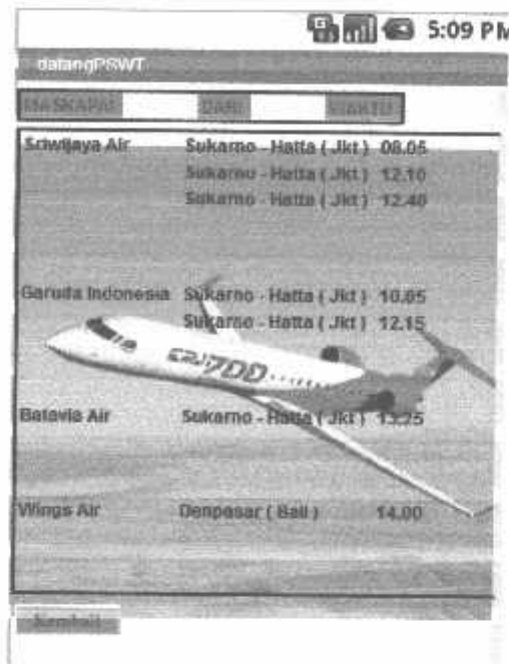


Gambar 4.13. Informasi Berangkat Pesawat

4.2.8. Pembuatan Datang Pesawat

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman tentang, antara lain :

1. Membuat screen baru dengan nama "datang PSWT".
2. Pada Screen berangkat pesawat terdapat informasi mengenai keberangkatan pesawat dari Bandara Abdulrachman Saleh Malang yang menuju ke bandara Sukarno Hatta dan Ngurah Rai. Dan terdapat juga nama maskapai penerbangannya dan waktu, serta ada juga tombol kembali ke screen1. Informasi berangkat pesawat dapat dilihat pada gambar 4.14



Gambar 4.14. Informasi Datang Pesawat

4.2.9. Pembuatan Screen Komentar

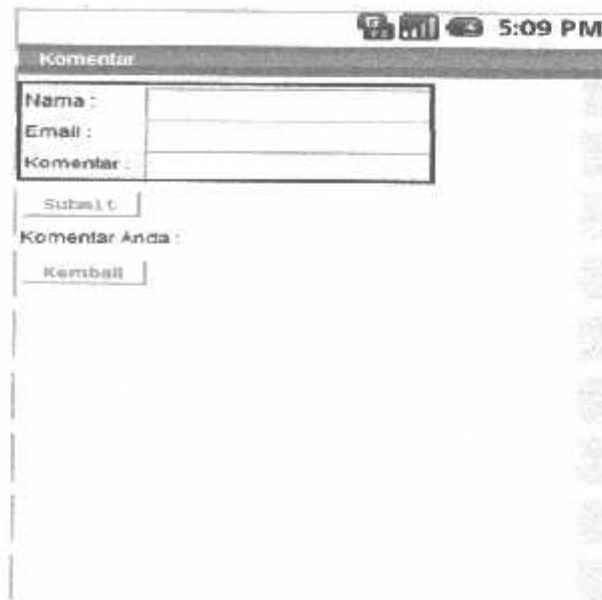
Tahapan dalam pembuatan screen komentar, antara lain :

1. Membuat dokumen baru dengan nama "komentar".
2. Pada screen komentar ini terdapat form input yang terdiri dari form nama, email dan komentar dan terdapat tombol submit yang digunakan untuk menyimpan data yang sudah di inputkan pada database dan menampilkannya pada aplikasi.

Tabel 4.3. Block Editor Pada Screen Komentar

Tombol	Block Editor
Submit	
Kembali	

Informasi screen komentar dapat dilihat pada gambar 4.15



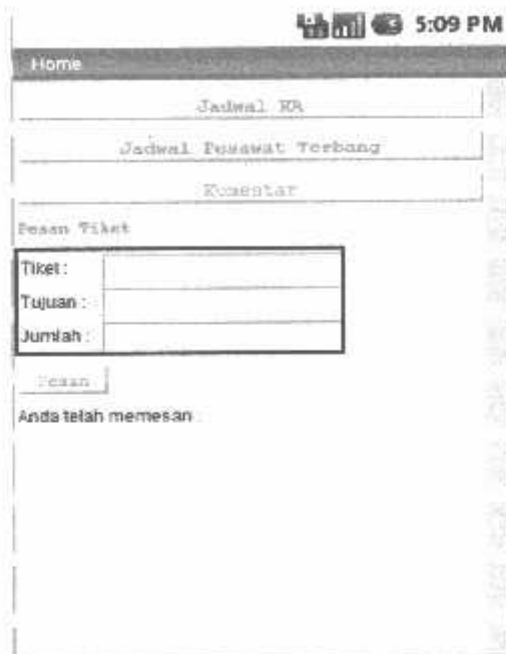
The screenshot shows a mobile application interface for submitting a comment. At the top, the status bar displays the time as 5:09 PM. Below the status bar, the title 'Komentar' is visible. The form consists of three input fields: 'Nama', 'Email', and 'Komentar'. Below these fields is a 'Submit' button. Underneath the 'Submit' button, the text 'Komentar Anda:' is displayed, followed by a 'Kembali' button. The background of the screen is light gray, and the text is in a dark font.

Gambar 4.15. Informasi komentar

4.3. Pengujian Aplikasi

4.3.1. Pengujian Screen1

Saat pertama kali aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang dijalankan, halaman pertama yang ditampilkan adalah screen1. Pada screen1 terdapat persiapan yang dilakukan sebelum memulai menggunakan aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini. Pengguna aplikasi ini dapat memilih tombol menu yang tersedia pada screen 1 yaitu jadwal keberangkatan, kedatangan dan harga tiket, dan juga ada pesan tiket yang kesemuanya itu sudah di hubungkan ke screen lain sesuai pilihan menu pada screen 1. Pengujian screen1 dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16. Pengujian Screen 1

4.3.2. Pengujian Screen Jadwal KA

Jika user memilih jadwal KA maka akan tampil screen baru yang berisi informasi kereta api. Dalam screen jadwal KA terdapat 4 tombol yaitu jadwal keberangkatan, kedatangan, harga tiket dan kembali. Pengujian pada screen jadwal KA dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17. Pengujian screen jadwal KA

4.3.3. Pengujian Screen Jadwal Keberangkatan KA

Pada screen jadwal keberangkatan, berisi informasi yang terdiri dari nama kereta, tujuan kereta serta waktu kereta yang akan berangkat dan terdapat satu tombol kembali yang digunakan untuk kembali ke screen1. Pengujian pada screen jadwal keberangkatan dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18. Pengujian Jadwal Keberangkatan

4.3.4. Pengujian Screen Jadwal Kedatangan KA

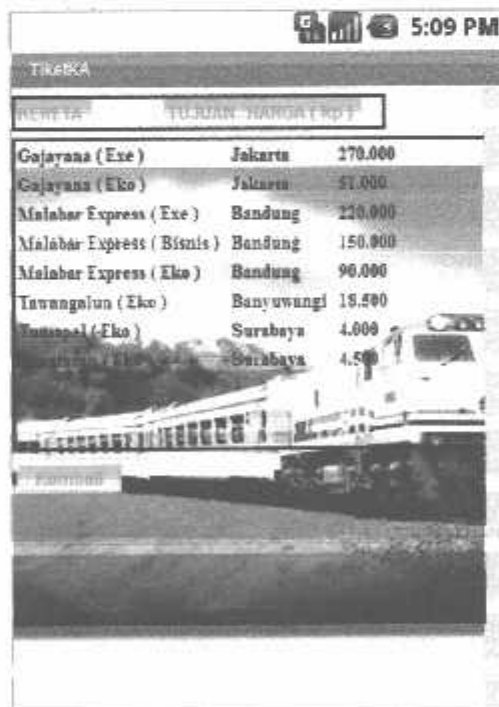
Pada screen jadwal kedatangan, berisi informasi yang terdiri dari nama kereta, asal kereta serta waktu kereta yang akan tiba dan terdapat satu tombol kembali yang digunakan untuk kembali ke screen1. Pengujian pada screen jadwal kedatangan dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19. Pengujian Jadwal Kedatangan

4.3.5. Pengujian Screen Harga Tiket KA

Pada screen harga tiket, berisi informasi tentang harga tiket kereta api. Penentuan harga ini ditentukan dari jenis kereta apakah executive, bisnis atau ekonomi dan dilihat juga dari kota yang akan dituju serta nama kereta tersebut. Dan terdapat satu tombol kembali yang digunakan untuk kembali ke screen 1. Pengujian pada screen harga tiket dapat dilihat pada gambar 4.20



Gambar 4.20. Pengujian Harga Tiket

4.3.6. Pengujian Screen Jadwal Pesawat Terbang

Jika user memilih jadwal pesawat terbang maka akan tampil screen baru yang berisi informasi kereta api. Dalam screen jadwal pesawat terbang terdapat 3 tombol yaitu jadwal keberangkatan, kedatangan, dan kembali. Pengujian pada screen jadwal pesawat terbang dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21. Pengujian Jadwal Pesawat

4.3.7. Pengujian Screen Jadwal Keberangkatan Pesawat Terbang

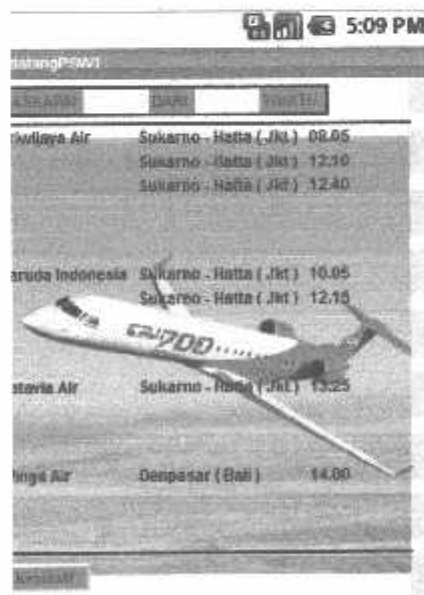
Pada screen jadwal keberangkatan pesawat terbang terdapat informasi yang berhubungan dengan keberangkatan pesawat yaitu nama maskapai penerbangan, tujuan, dan waktu berangkat. Dan terdapat satu tombol kembali yang berfungsi untuk kembali ke screen 1. Pengujian screen jadwal keberangkatan pesawat dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22. Pengujian Jadwal Berangkat Pesawat

4.3.8. Pengujian Screen Kedatangan Pesawat

Pada screen jadwal kedatangan pesawat terbang terdapat informasi yang berhubungan dengan kedatangan pesawat yaitu nama maskapai penerbangan, dari atau asal pesawat, dan waktu tiba. Dan terdapat satu tombol kembali yang berfungsi untuk kembali ke screen 1. Pengujian screen jadwal kedatangan pesawat dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23. Pengujian Jadwal Datang Pesawat

4.3.9. Pengujian Screen Komentar

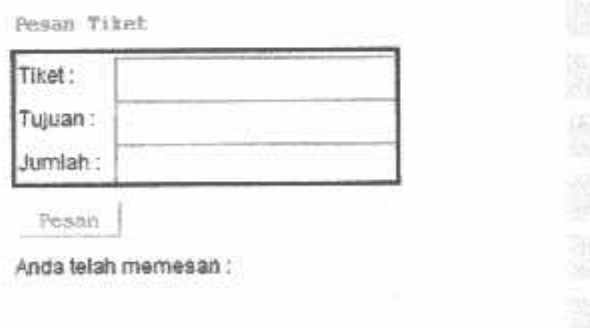
Pada screen komentar terdapat form input yang terdiri dari nama, email dan komentar. Ini digunakan untuk para user dapat memberi komentar. Pengujian screen komentar dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24. Pengujian Komentar

4.3.10. Pengujian Pesan Tiket

Setelah semua jadwal sudah dilihat para user dapat melakukan pesan tiket. Form pesan tiket ini berada pada screen 1 yang terdiri dari nama tiket, tujuan, dan jumlah tiket. Dan saat user menekan tombol pesan maka data yang sudah diinputkan akan tersimpan dalam database dan juga akan ditampilkan pada aplikasi. Pengujian pesan tiket dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25. Pengujian Pesan Tiket

4.4. Hasil Kuisioner

No	Pertanyaan	Jumlah Penilaian Responden			
		SB	B	C	K
1	Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini	7	8		
2	Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini	4	9	2	
3	Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini	1	12	2	
4	Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap	2	6	7	
5	Apakah menurut anda mengenai app inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang	2	7	5	1

Keterangan :

1. SB : Sangat Baik
2. B : Baik
3. C : Cukup
4. K : Kurang

Dari data kuisioner diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. 46,67% responden mengatakan bahwa judul aplikasi ini **sangat baik** dan 53,33% mengatakan **baik**.
2. 26,67 % responden mengatakan bahwa tampilan aplikasi ini **sangat baik**, 60% mengatakan **baik**, dan 13,33% mengatakan **cukup**.
3. 6,67 % responden mengatakan bahwa pilihan menu aplikasi ini **sangat baik**, 80% mengatakan **baik**, dan 13,33% mengatakan **cukup**.
4. 13,33 % responden mengatakan bahwa kelengkapan informasi dalam aplikasi ini **sangat baik**, 40% mengatakan **baik**, dan 46,67% mengatakan **cukup**.

5. 13,33% responden mengatakan bahwa app inventor **sangat baik**, 46,67% mengatakan **baik**, 33,33% mengatakan **cukup**, dan 6,67% mengatakan **kurang**.

4.5. Tabel Fungsional

Uraian	Hasil pengujian
Tombol jadwal kereta api	OK
Tombol jadwal pesawat terbang	OK
Tombol menu kembali	OK
Tombol komentar	OK
Tombol pesan tiket	OK
Tombol submit komentar	OK
Tombol jadwal kedatangan KA	OK
Tombol jadwal keberangkatan KA	OK
Tombol harga tiket KA	OK
Tombol jadwal kedatangan pesawat terbang	OK
Tombol jadwal keberangkatan pesawat terbang	OK
Textbox tiket	OK
Textbox tujuan	OK
Textbox jumlah	OK
Textbox nama	OK
Textbox email	OK
Textbox komentar	OK

4.6. Pengujian Tampilan dan Fungsional Tombol pada Smartphone Android

No	Nama Smartphone	Pengujian	
		Tampilan	Fungsional
1	SAMSUNG GALAXI WONDER GT-I8150	Sukses	Sukses
2	SONY XPERIA ARC LT 51	Sukses	Sukses
3	SMARTFREN ANDROMAX DUAL ON	Sukses	Sukses
4	SAMSUNG GALAXI YOUNG GT-S360	Sukses	Sukses
5	SONY XPERIA RAY	Sukses	Sukses

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dalam membangun aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang, meliputi :

1. Dalam penggunaannya App Inventor harus terkoneksi dengan internet atau online.
2. Dengan App Inventor kita dapat membuat berbagai macam aplikasi berbasis android yang kemudian di package ke dalam format .apk kemudian bisa dijalankan pada emulator ataupun smartphone.
3. Sebanyak 80% dari hasil responden mengenai pemilihan menu dalam aplikasi ini adalah baik.
4. Dan sebanyak 46,67% responden mengenai kelengkapan informasi dalam aplikasi ini mengatakan cukup.
5. Semua tombol fungsionalitas yang terdapat pada aplikasi semua berjalan baik.

5.2. Saran

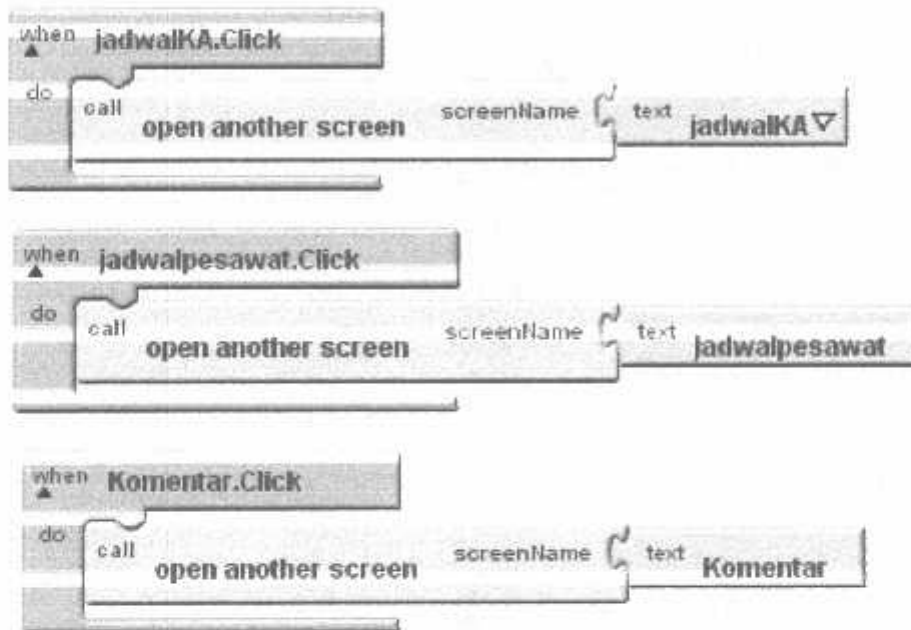
1. Penggunaan App Inventor saat ini masih dilakukan secara online, jadi suatu saat diharapkan aplikasi ini bisa dijalankan dengan offline atau tanpa koneksi internet.
2. Aplikasi jadwal ini belum dapat terkoneksi dengan internet jadi diharapkan aplikasi jadwal ini bisa diintegrasikan dengan jaringan.
3. Database juga perlu dibenahi atau lebih disempurnakan sehingga ada menu tambah, edit, hapus dll sehingga aplikasi ini bisa seperti sistem informasi.
4. Untuk proses pembayaran serta proses pembatalan tiket yang sudah dipesan bisa dilakukan melalui aplikasi ini nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] ST,Mulyadi, 2011, "*ANDROID APP INVENTOR* ", Multimedia Center Publishing, Yogyakarta.
- [2] Wolber, David, 2011, " APP INVENTOR CREATE YOUR OWN ANDROID APPS.pdf ", O'Reilly, Cambridge.
- [3] Tyler, Jason, 2011, " APP INVENTOR FOR ANDROID BUILD YOUR OWN APP APPS-NO EXPERINCE REQUIRED.pdf".
- [4] Kurniawan, Eko, 2012, " MEMBUAT APLIKASI ANDROID SEDERHANA.pdf".
- [5] Oktavian, Renatha, 2012, "LAPORAN PRAKTEK KERJA NYATA DIVISI EDITING ATV BATU", Batu.
- [6] Dexter, Mark, 2008, "ECLIPSE and JAVA : USING THE DEBUGGER COMPANION TUTORIAL DOCUMENT.pdf".
- [7] Eck, J.David, 2011, "INTRODUCTION TO PROGRAMMING USING JAVA", Hobart and William Smith Colleges.pdf.
- [8] Floyd, John.E, 2006, "A BASIC LINUX TUTORIAL", University of Toronto.pdf.
- [9] Wibowo, Arie & Wardhani, Kusumaningati, 2008, " PERINTAH DASAR LINUX (BASIC COMMAND LINE).pdf.
- [10] Greenfield, Larry, 1996, " LINUX USER GUIDE", New Jersey.pdf.
- [11] Axelson, Jan, 2005, "USB COMPLETE.pdf".
- [12] <http://diskusiandroid.com> diakses 02 Oktober 2012
- [13] [http://id.wikipedia.org/wiki/ Android_\(sistem_operasi\)](http://id.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi)) diakses 6 Januari 2013
- [14] [http://id.wikipedia.org/wiki/ Emulator](http://id.wikipedia.org/wiki/Emulator) diakses tanggal 6 Januari 2013

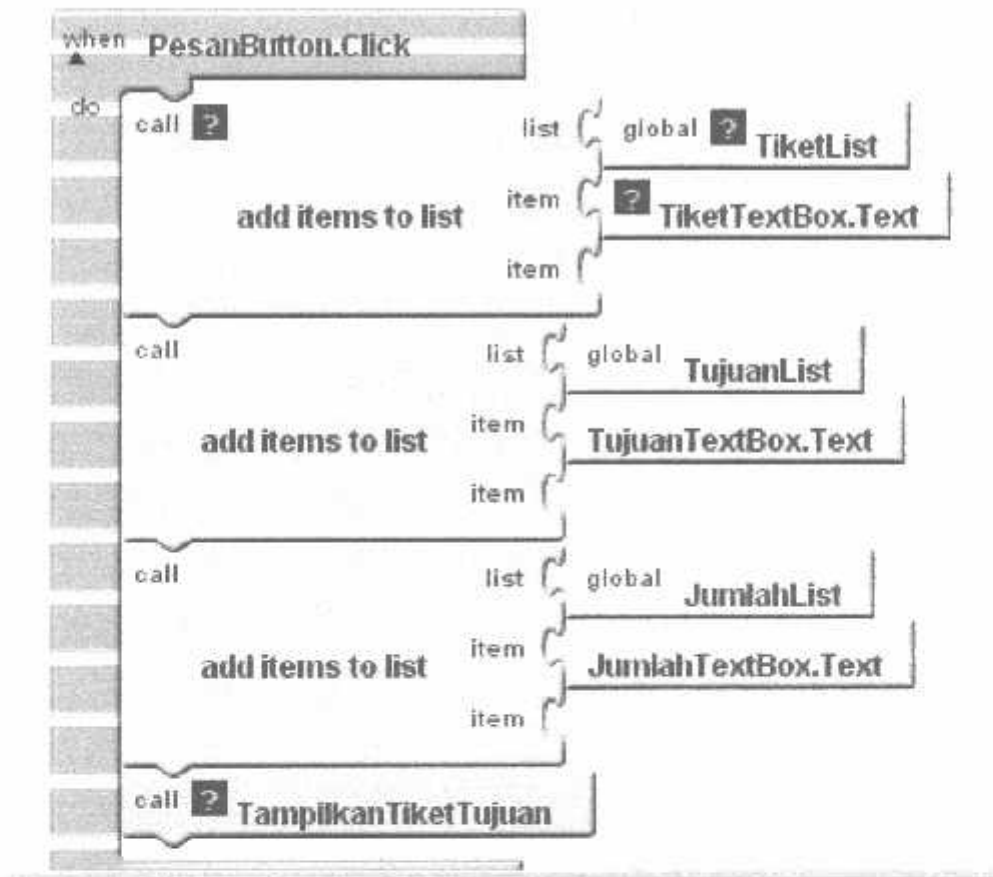
LAMPIRAN
(Block Editor)

Block Editor Dari Tombol Jadwal Kereta, Pesawat, Dan Komentar.



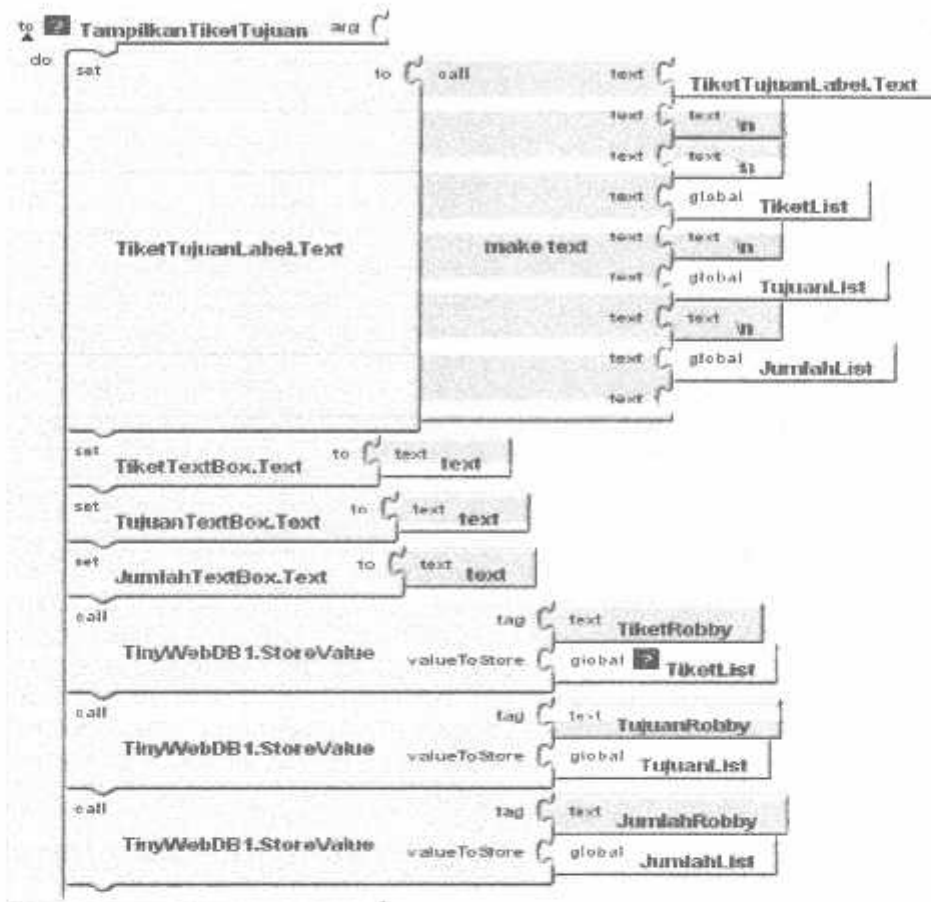
Ketika tombol **jadwalKA.click** di klik maka akan diarahkan ke screen jadwal KA yang berisi informasi mengenai kereta api, begitu juga dengan **jadwalpesawat.click** jika di klik maka akan tampil ke screen jadwal pesawat yang berisi informasi tentang jadwal pesawat terbang dan begitu juga **Komentar.click** jika di klik akan menuju ke screen komentar.

Block Editor Dari Pesan Button



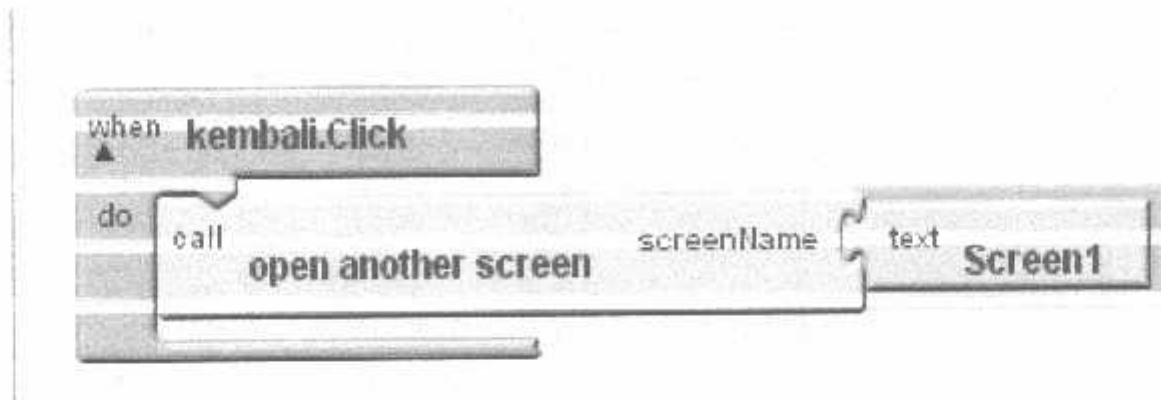
Saat tombol pesan ditekan maka data yang sudah diinputkan oleh user akan tampil pada menu **TampilkanTiketTujuan**. Dalam tombol pesan ada beberapa perintah list dimana list ini banyaknya sama dengan jumlah list yang terdapat dalam aplikasi, aplikasi ini memiliki jumlah list sebanyak 3 yaitu **TiketList**, **TujuanList**, dan **JumlahList** dan tiap list memiliki tempat yang digunakan untuk menginputkan data yaitu **TiketTextBox.Text**, **TujuanTextBox.Text**, **JumlahTextBox.Text**.

Block Editor Dari Tampilkan Tiket Tujuan



Untuk menampilkan hasil dari tiket tujuan tentunya memiliki perintah yaitu **TiketTujuanLabel.Text** berisi tentang data yang sudah diinputkan oleh user seperti **TiketList**, jadi begitu data sudah diinputkan maka data tersebut akan ditampilkan dan disimpan pada default web server dari App Inventor.

Block Editor Tombol Kembali



Di setiap screen kecuali screen1 yang merupakan halaman awal dari aplikasi akan ada tombol kembali. Jadi setiap tombol ini di klik maka akan langsung kembali ke halaman awal yaitu **Screen1**.

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang



WLCNB (N6617A)

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang

Handwritten signature
Maulana A.

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang


(Mamli'atul Nur k)

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang


Juanita Ind

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang


Dwi PRASETIA
09/08/14

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang

Bernie K
Mmy K

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang

R/te
< Kustati >

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang


(Yance R)


KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang


Rizky C.P
0918063

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang


Moh. Syarif H.
0918186

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang



m nur . Rofik

0918012

Viswanath P. Prathama Yudha
0918049

KUISONER



1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang

 2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang

 3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang

 4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang

 5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
-

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang


Edy H. C.
0918073

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Cukup
- d. Kurang

2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Cukup
- d. Kurang

3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Cukup
- d. Kurang

4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?

- a. Sangat lengkap
- b. Lengkap
- c. Cukup
- d. Kurang

5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Cukup
- d. Kurang


Luky Widodo

KUISONER

1. Bagaimana menurut anda mengenai judul dari aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
2. Bagaimana menurut anda mengenai tampilan yang terdapat pada aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
3. Bagaimana menurut anda pemilihan menu jadwal yang terdapat dalam aplikasi ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang
4. Apakah informasi yang ada dalam aplikasi ini sudah lengkap?
 - a. Sangat lengkap
 - b. Lengkap
 - c. Cukup
 - d. Kurang
5. Apakah menurut anda mengenai App Inventor yang digunakan untuk membuat aplikasi jadwal kereta api dan pesawat terbang ini?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup
 - d. Kurang



RIKI



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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Renatha Oktavian Robby
Nim : 09.18.013
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul:

**“JADWAL KERETA API DAN PESAWAT TERBANG BERBASIS
ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI APP INVENTOR”**

Adalah Skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 18 Februari 2013

Yang membuat pernyataan

METERAI
TEMPEL

A7AB7AAF475155965

6000 DJP

Renatha Oktavian Robby




INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Nama : Renatha Oktavian Robby
NIM : 09.18.013
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Jadwal Kereta Api dan Pesawat Terbang Berbasis Android dengan
Menggunakan Aplikasi App Inventor


Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Jumat
Tanggal : 15 Februari 2013
Nilai : 90,43(A)

**Panitia Ujian Skripsi :
Ketua Majelis Penguji**



Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I


Ali Mahmudi, BEng, PhD
NIP.P. 1031000429

Dosen Penguji II


Sandy Nataly Mantja, Skom.
NIP.P. 1030800418



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Renatha Oktavian Robby
Nim : 09.18.013
Masa Bimbingan : 28 November 2012 s/d 28 Mei 2013
Judul Skripsi : Jadwal Kereta Api dan Pesawat Terbang Berbasis Android dengan Menggunakan Aplikasi App Inventor

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1		Cek BAB I – II	
2		Cek BAB III - IV	
3	7-1-2013	Ref Kesimpulan	
4	10-1-2013	Acc laporan	
5	10-1-2013	Acc makalah seminar hasil	
6	10-1-2013	Acc seminar hasil	
7			
8			
9			
10			

Malang, 10 Januari 2013
Dosen Pembimbing I

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005011022

Form S-4b

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Renatha Oktavian Robby
Nim : 09.18.013
Masa Bimbingan : 28 November 2012 s/d 28 Mei 2013
Judul Skripsi : Jadwal Kereta Api dan Pesawat Terbang Berbasis Android dengan Menggunakan Aplikasi App Inventor

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	29-11-2012	Rancangan program	
2	11-12-2012	Revisi Bab III	
3	17-12-2012	Acc Bab III	
4	20-12-2012	Revisi Bab IV tambahkan pengujian user	
5	10-1-2012	Acc Bab IV Revisi Bab V Revisi makalah seminar hasil	
6	12-1-2013	Acc Bab V Acc Bab I dan II Acc Makalah seminar hasil	
7	15-1-2013	Acc Bab I	
8	16-1-2013	Acc Bab II	

Malang, 16 Januari 2013

Dosen Pembimbing II

Sonny Prasetyo, ST, MT

NIP. 1031000433

Form S-4b



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Renatha Oktavian Robby
NIM : 09.18.013
Prodi : Teknik Informatika S-1
Judul : Jadwal Kereta Api dan Pesawat Terbang Berbasis Android dengan Menggunakan Aplikasi App Inventor

Tanggal	Penguji	Uraian	Paraf
15 Februari 2013	I	<ul style="list-style-type: none">- Penambahan daftar pustaka- Pengujian tampilan + fungsi pada 4 jenis HP- Tambahkan database pada landasan teori	
15 Februari 2013	II	<ul style="list-style-type: none">- Batasan masalah rumusan- Landasan teori hilangkan sejarah, database- Penulisan ilmiah menggunakan abjad/huruf- Kesimpulan no 5 dan saran diperjelas	

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I

Ali Mahmudi, BEng, PhD
NIP.P. 1031000429

Dosen Penguji II

Sandy Nataly Mantja, Skom.
NIP.P. 1030800418

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005011002

Dosen Pembimbing II

Sonny Prasetyo, ST, MT.
NIP. 1031000433