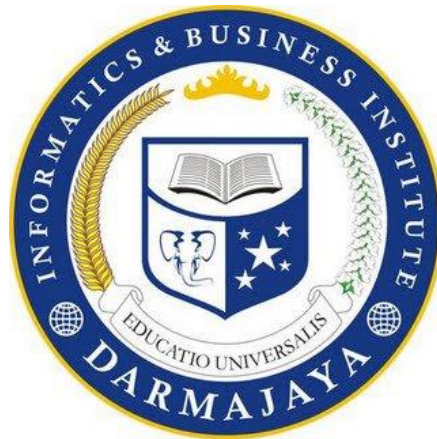


**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN PANDUAN
MEMASAK MAKANAN KHAS NASIONAL PADA
JURUSAN TATABOGA SMKN 1 KOTA METRO
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA KOMPUTER
Pada Jurusan Teknik Informatika
Informatics and Business Institute Darmajaya Bandar Lampung



Disusun Oleh :

FEBRIADI
NPM. 1311010131

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INFORMATICS & BUSINESS INSTITUTE DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2017**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Febriadi

Nomor Pokok Mahasiswa : 1311010131

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahawa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya-karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggung jawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 8 September 2017




Febriadi
NPM. 1311010131

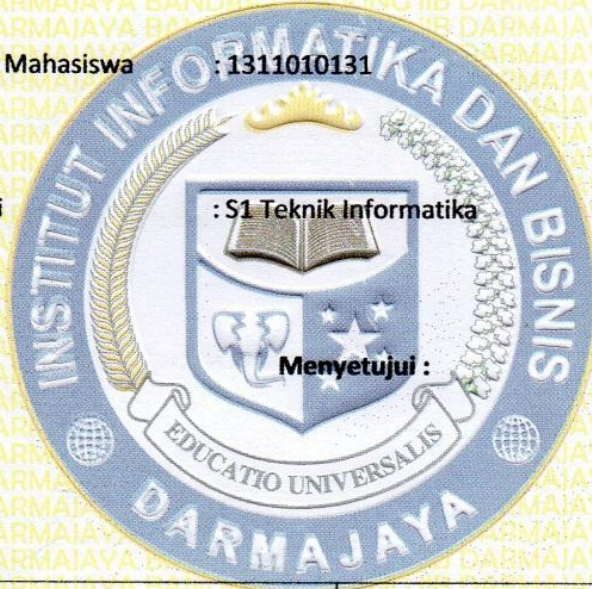
HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN MEDIA
PEMBELARAN PANDUAN MEMASAK
MAKANAN KHAS NASIONAL PADA
JURUSAN TATABOGA SMKN 1 KOTA
METRO BERBASIS ANDROID**

Nama Mahasiswa : **Febriadi**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1311010131**

Program Studi : **S1 Teknik Informatika**



Pembimbing  Septilia Arfida, S.Kom, M.T.I NIK. 00080399	Ketua Jurusan Teknik Informatika  Yuni Arkhiansyah, S.Kom, M.Kom NIK. 00480802
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HALAMAN PENGESAHAN

Telah di uji dan dipertahankan didepan tim penguji Skripsi Program Studi Teknik Informatika (TI) IBI Darmajaya Bandar Lampung dan di nyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana komputer.

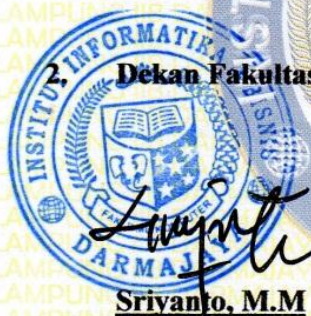
MENGESAHKAN

1. **Tim Penguji :**

Tanda Tangan

Ketua : **Hariyanto Wibowo, S.Kom., M.T.I**

Anggota : **Yuni Puspita, S.Kom., M.T.I**



Sriyanto, M.M

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 8 September 2017.

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : FEBRIADI
- b. NPM : 1311010131
- c. Tempat / Tanggal Lahir : Metro / 16 Februari 1995
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : Jln Imam Bonjol 22 Hadimulyo Barat
Gg. Tanjung No. 01 A Kota Metro
- f. Suku : Lampung
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. E-Mail : febridarmajaya@gmail.com
- i. HP : 0823-7327-7070

2. Riwayat Pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis, antara lain :

- a) Pendidikan Sekolah Dasar (SD) SDN 1 Kota Metro tamat pada tahun 2007.
- b) Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Kota Metro tamat pada tahun 2010.
- c) Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) SMAN 3 Kota Metro tamat pada tahun 2013.
- d) Pada tahun 2013 diterima di IBI Darmajaya Jurusan S-1 Teknik Informatika.

Bandar Lampung, 8 September 2017

Febriadi

1311010131

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini ku persembahkan kepada:

1. Allah SWT, Atas rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan serta pengetahuan yang diturunkan kepada penyusun.
2. Ayahanda Junaidi, Ibunda Windarti dan keluarga besar yang saya banggakan, yang selalu mendukung, mendo'akan, menasehati dan selalu menanti keberhasilanku ini. Semoga Allah selalu memberi rahmat dan kesehatan jasmani dan rohani kepada mereka.
3. Dosen pembimbingku Septilia Arfida S.Kom.,M.TI yang selalu sabar membimbingku dan mengarahkanku sehingga laporan ini dapat diselesaikan.
4. Teman-temanku Ahmad Nurul Huda, I Ketut Destian N, Ari Munandar, Galih Satrio, Wayan Asta, Rino Prasetyo, Chicko, Muallim, Bimo, Aji, Rizki, Hellen Novitasari, yang selalu mendukung dan menyemangatiku.
5. Almamaterku tercinta Informatics & Business Institute (IBI) Darmajaya yang telah mendewasakan dan memberikanku banyak ilmu.

MOTTO

“Jangan mengeluh karena lelah, karena lelah adalah proses yang indah”

“Optimis, karena hidup terus mengalir dan kehidupan terus berputar”

“Jadilah diri sendiri dan jangan menjadi orang lain, walaupun dia terlihat lebih baik dari kita”

ABSTRAK

RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN PANDUAN MEMASAK MAKANAN KHAS NASIONAL PADA JURUSAN TATABOGA SMKN 1 KOTA METRO BERBASIS ANDROID

OLEH

FEBRIADI

Teknologi informasi sebagai sarana pembelajaran merupakan salah satu dampak positif dari kemajuan teknologi. Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu produk berbasis teknologi informasi yang dimanfaatkan untuk memudahkan dan membangkitkan minat belajar siswa, salah satunya adalah urusan tataboga yang memiliki banyak sekali materi di dalamnya baik dalam segi materi maupun praktek yang harus dikuasai. Keterbatasan waktu yang dimiliki oleh siswa-siswi dalam proses belajar di kelas adalah masalah yang sering sekali ditemui, sehingga materi yang diperoleh sangatlah minim dan ketidak hadirannya guru dalam proses belajar mengajar juga mempengaruhi materi yang di dapat oleh para murid.

Aplikasi media pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional ini dirancang menggunakan metode *prototype* yang memiliki beberapa tahapan yaitu mendengarkan pelanggan, membangun dan memperbaiki *prototype* serta pelanggan menguji coba *prototype*. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *ActionScript 3.0* dan dibangun menggunakan *Adobe Flash Profesional CS6*. Aplikasi ini dirancang untuk membantu para siswa-siswi untuk memperoleh informasi tentang panduan memasak makanan khas Nasional serta membantu guru dalam memberikan materi tentang panduan memasak makanan khas Nasional tersebut.

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi media pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional berbasis *android* yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa-siswi dalam mempelajari dan menguasai panduan memasak makanan khas Nasional yang benar serta dapat menerapkannya dengan baik.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Panduan Memasak, *Android*.

ABSTRACT

DESIGN OF A GUIDE TO NATIONAL TYPICAL FOOD COOKING LEARNING MEDIA AT CULLINARY ART DEPARTMENT OF SMK 1 KOTA METRO BASED ON ANDROID

By:
FEBRIADI

Information technology as a means of learning is one of the positive effects of the technological advancement. Interactive learning media is one of the information technology-based products that are used to facilitate and arouse students' interest in learning, one of which is business affairs that have a lot of materials in it both in terms of material and practice that must be mastered. The time constraints possessed by the students in the learning process in the classroom are problems that are often encountered, so the material obtained is very minimal and the absence of the teacher in the teaching and learning process also affects the material obtained by the students.

The application of this national food cooking guide learning media was designed using the *prototype* method that included several stages, namely listening to customers, building and repairing the *prototypes* and customers testing the *prototypes*. In making this application the researcher used the *ActionScript 3.0* programming language and built it using *Adobe Flash Professional CS6*. This application was designed to help the students to obtain the information about the guide to cooking national specialties and help the teachers in providing the material about cooking guides for the national typical food.

This study resulted in an android-based application of national typical food cooking guide learning media that can be used to improve students' abilities in learning and mastering the correct National typical food cooking guide and in applying it well.

Keywords: Learning Media, Cooking Guide, Android.



PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas Ridho dan Rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini meskipun masih banyak permasalahan dan hambatan yang ikut menyertai. Penyusun mohon maaf, jika laporan tugas akhir yang penyusun buat masih banyak kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penyusun berharap kepada seluruh pembaca dapat memberikan saran dan kritik yang positif bersifat membangun demi kesempurnaan laporan tugas akhir yang penulis buat.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Andi Desfiandi, S.E,M.A selaku Ketua Yayasan Alfian Husein Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
2. Bapak Ir. Firmansyah Y. Alfian,M.B.A., M.Sc, selaku Rektor Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
3. Bapak DR. RZ. Abdul Aziz, ST., MT, selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik.
4. Bapak Sriyanto, S.Kom., M.M, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Informatics and Business Institute Darmajaya.
5. Bapak Yuni Arkhiansyah, S.Kom.,M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan petunjuk sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Ibu Septilia Arfida, S.Kom., M.T.I, selaku dosen Pembimbing penyusunan skripsi yang telah membimbing dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ayahanda tercinta Junaidi, Ibunda tercinta Windarti dan Keluarga besar yang selalu memberikan do'a dan dukungan.
8. Para Guru SMKN 1 Kota Metro yang membantu memberikan informasi.

9. Para dosen dan staf karyawan Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung yang telah memberi bantuan baik langsung maupun tidak langsung selama saya menjadi mahasiswa, khususnya pada Prodi Jurusan Teknik Informatika.
10. Teman-temanku Galih Satrio, Wayan Asta, Rino Prasetyo, Chicko, Mualim, Bimo, Aji, Rizki dan Hellen Novitasari, yang selalu mendukung dan menyemangati.
11. Almamaterku IBI Darmajaya yang saya banggakan.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan budi luhur bapak ibu sekalian. Mengingat kemampuan dan keterbatasan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dalam menyelesaikannya, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi peneliti dan semua pihak yang memerlukan pada umumnya..

Bandar Lampung, 8 September 2017

FEBRIADI

NPM.1311010131

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
RIWAYAT HIDUP	ix
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Rancang Bangun.....	5
2.2. Media Pembelajaran	5
2.2.1. Manfaat Media Pembelajaran	6
2.3. Makanan Khas Indonesia	7
2.4. Black-Box Testing.....	7
2.5. Model Prototype	7

2.5.1 Kelebihan Model Prototype.....	9
2.5.2 Kekurangan Model Prototype.....	9
2.6 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	10
2.6.1 Android.....	10
2.6.1.1 Sejarah Android.....	10
2.6.1.2 Fitur Android.....	11
2.6.1.3 Kelebihan Android.....	12
2.6.1.4 Kekurangan Android.....	13
2.6.1.5 Jenis dan Versi Android.....	14
2.6.2 APK.....	18
2.6.3 Adobe Flash Profesional CS6.....	18
2.6.4 Actionscript 3.0.....	19
2.6.5 Adobe Air.....	19
2.7 Diagram UML.....	20
2.7.1 Tujuan Pemanfaatan UML.....	20
2.7.2 Komponen UML.....	21
2.8 Class Diagram.....	22
2.9 Use Case Diagram.....	22
2.10 Activity Diagram.....	24
2.11 Sequence Diagram.....	25
2.12 Penelitian Terdahulu.....	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	33
3.1.1. Mendengarkan Pelanggan.....	33
3.1.2 Membangun Dan Memperbaiki <i>Prototype</i>	34
3.1.2.1. Sistem Yang Sedang Berjalan.....	34
3.1.2.2. Kebutuhan Aplikasi.....	35
3.1.2.3. <i>Use Case</i> Cara Kerja Sistem.....	36
3.1.2.4. Analisis <i>Activity Diagram</i> Pada Sistem.....	37
3.1.2.5. <i>Sequence Diagram</i>	39
3.1.2.6. Rancangan Interface.....	43
3.1.3 Pelanggan Menguji Coba <i>Prototype</i>	60

3.2 Proses Kerja Media Pembelajaran Panduan Memasak Makanan Khas Nasional.....	60
--------------------------------------------------------------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	61
4.1.1 Tampilan Halaman Utama.....	61
4.1.2 Menu Utama	62
4.1.3 Menu Profil SMKN 1 Kota Metro.....	63
4.1.4 Menu Makanan Khas Lampung	64
4.1.4.1 Menu Gulai Balak	65
4.1.4.2 Menu Seruit.....	66
4.1.4.3 Menu Gulai Taboh	67
4.1.5 Menu Makanan Khas Palembang.....	68
4.1.5.1 Menu Mie Celor	69
4.1.5.2 Menu Burgo	70
4.1.5.3 Pindang Patin	71
4.1.6 Menu Makanan Khas Jawa Barat	72
4.1.6.1 Menu Gabus Pucung	73
4.1.6.2 Laksa Bogor	74
4.1.6.3 Sangu Tutug Oncom	75
4.1.7 Menu About.....	77
4.2 Pengujian Program	78
4.3 Pembahasan	79

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	81

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Diagram <i>Use Case</i>	23
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity</i> Diagram	24
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	25
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	27

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Model Prototype	8
Gambar 3.1	<i>Use Case System</i>	37
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> Pada System	38
Gambar 3.3	<i>Sequence Diagram</i> Profil SMKN 1 Kota Metro.....	39
Gambar 3.4	<i>Sequence Diagram</i> Makanan Khas Lampung.....	40
Gambar 3.5	<i>Sequence Diagram</i> Makanan Khas Palembang	41
Gambar 3.6	<i>Sequence Diagram</i> Makanan Khas Jawa Barat	42
Gambar 3.7	<i>Sequence Diagram About</i>	43
Gambar 3.8	Rancangan Interface Program Tampilan Utama	44
Gambar 3.9	Rancangan Interface Program Tampilan Menu.....	45
Gambar 3.10	Rancangan Interface Program Tampilan Profil SMKN 1 Kota Metro	46
Gambar 3.11	Rancangan Interface Program Tampilan Makanan Khas Lampung	47
Gambar 3.12	Rancangan Interface Program Tampilan Gulai Balak.....	48
Gambar 3.13	Rancangan Interface Program Tampilan Seruit	49
Gambar 3.14	Rancangan Interface Program Tampilan Gulai Taboh.....	50
Gambar 3.15	Rancangan Interface Program Tampilan Makanan Khas Palembang	51
Gambar 3.16	Rancangan Interface Program Tampilan Pindang Patin.....	52
Gambar 3.17	Rancangan Interface Program Tampilan Mie Celor.....	53
Gambar 3.18	Rancangan Interface Program Tampilan Burgo	54
Gambar 3.19	Rancangan Interface Program Tampilan Makanan Khas Jawa Barat	55
Gambar 3.20	Rancangan Interface Program Tampilan Gabus Pucung.....	56
Gambar 3.21	Rancangan Interface Program Tampilan Laksa Bogor	57

Gambar 3.22	Rancangan Interface Program Tampilan Sangu Tutug Oncom.....	58
Gambar 3.23	Rancangan Interface Program Tampilan About	59
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Utama.....	61
Gambar 4.2	Tampilan Menu Utama.....	63
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Menu Profil SMKN 1 Kota Metro.....	64
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Menu Makanan Khas Lampung.....	65
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Menu Gulai Balak.....	66
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Menu Seruit	67
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Menu Gulai Taboh.....	68
Gambar 4.8	Tampilan Halaman Menu Makanan Khas Palembang	69
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Menu Mie Celor.....	70
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Menu Burgo	71
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Menu Pindang Patin.....	72
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Menu Makanan Khas Jawa Barat	73
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Menu Gabus Pucung.....	74
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Menu Laksa Bogor	75
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Menu Sangu Tutug Oncom.....	76
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Menu About	77
Gambar 4.17	Tampilan Aplikasi	78

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendayagunaan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai sarana pendukung pembelajaran merupakan salah satu dampak positif dari kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi informasi, merupakan salah satu kemajuan teknologi yang bisa diterapkan dan dijadikan acuan dalam mengembangkan pengetahuan. Teknologi informasi berkembang dan menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, peran teknologi informasi sudah merambah kesegala bidang kehidupan, terlebih lagi dalam bidang pendidikan. Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu produk berbasis teknologi informasi yang dimanfaatkan untuk memudahkan dan membangkitkan minat belajar siswa.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam kegiatan belajar mengajar, yang biasanya dibuat oleh guru, pendidik atau pengajar. Fungsi media pembelajaran adalah sebagai pembawa informasi dari sumber ke penerima. Media dalam pembelajaran berfungsi memperjelas pesan yang disampaikan guru. Media juga berfungsi sebagai alat bantu mengajar. Media memudahkan siswa belajar, memberikan pengalaman konkret, menarik perhatian, mengaktifkan indera siswa, dan membangkitkan dunia teori dengan realitanya. Penggunaan media pembelajaran harus bervariasi, menarik perhatian, lebih menyenangkan, dapat memberikan pengalaman belajar sehingga peserta didik dapat menangkap materi pelajaran dengan mudah.

SMKN 1 Kota Metro memiliki jurusan tataboga yang di dalam kurikulumnya terdapat pengolahan dan penyajian makanan Indonesia atau nasional yang masih sangat membutuhkan sentuhan teknologi dalam proses pembelajarannya. Dalam kurikulum tersebut banyak sekali materi yang harus dicapai guna memenuhi nilai yang baik untuk para siswanya, tentunya tidak cukup waktu satu hari saja untuk mengejar materi-materi tersebut oleh sebab itu sangat dibutuhkan sekali media

pembelajaran panduan memasak makanan khas nasional untuk para siswa agar dapat memahami materi–materi itu dan mempelajarinya dirumah ataupun di manapun dan kapanpun.

Siswa selama ini masih bergantung kepada guru yang berada di sekolah, ditambah lagi banyaknya materi yang harus mereka pelajari. Jurusan tataboga adalah jurusan yang termasuk didalamnya banyak sekali materi – materi yang harus dipelajari dalam hal ini panduan memasak makanan khas nasional yang sudah pasti banyak sekali materi di dalamnya. Dan jika guru yang mengajar tidak dapat hadir mengisi kelas maka dapat dikatakan para siswa tidak mendapat materi baru pada saat itu juga. Masalah ini umum ditemui oleh para siswa siswi yang mengambil jurusan tataboga di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Kota Metro (SMKN 1 Kota Metro) karena guru yang mengajar pada jurusan ini masih sedikit tidak seperti jurusan – jurusan lain yang ada pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Kota Metro (SMKN 1 Kota Metro). Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan **“Rancang Bangun Media Pembelajaran Panduan Memasak Makanan Khas Nasional Pada Jurusan Tataboga SMKN 1 Kota Metro Berbasis Android”**.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi panduan memasak makanan khas Nasional untuk jurusan tataboga berbasis Android?
2. Bagaimana cara kerja aplikasi panduan memasak makanan khas Nasional berbasis Android agar dapat membantu para pelajar yang mengambil jurusan tataboga?

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Panduan untuk memasak makanan khas Nasional (Lampung, Palembang dan Jawa Barat).

2. Study kasus yang dilakukan pada jurusan tataboga di SMKN 1 Kota Metro.
3. Media pembelajaran memasak makanan khas Nasional berbasis Android

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun media pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional pada jurusan tataboga SMKN 1 Kota Metro berbasis android.
2. Membantu guru dalam mengajar para siswa saat guru tidak dapat hadir.
3. Memudahkan para siswa dan siswi jurusan tataboga dalam mengenal dan mempelajari masakan khas Nasional (Lampung, Palembang dan Jawa Barat).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi Media Pembelajaran Panduan Memasak Makanan Khas Nasional Pada Jurusan Tataboga SMKN 1 Kota Metro Berbasis Android.
2. Mengembangkan media pembelajaran yang masih mengandalkan ilmu yang diberikan oleh guru dan buku yang sulit didapat menjadi media pembelajaran yang mudah digunakan kapanpun dan dimanapun.
3. Memaksimalkan penggunaan Handphone sebagai media belajar yang baik untuk para pelajar khususnya yang mengambil jurusan tataboga di SMKN 1 Kota Metro.
4. Media pembelajaran memasak makanan khas Nasional yang diperuntukan untuk kelas XI dan XII jurusan tataboga SMKN 1 Kota Metro.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang teori-teori yang diambil dari referensi buku dan jurnal ilmiah yang berupa gagasan, pengertian dan definisi yang berkaitan dengan hal-hal yang terdapat dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menyajikan metode-metode pendekatan pemecahan masalah yaitu, uraian mengenai metode penelitian dan pengembangan sistem.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil penelitian berupa tampilan program serta pembahasan dari hasil penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan.

BAB II **LANDASAN TEORI**

2.1 Rancang Bangun

Hasyim (2014, p.2) menguraikan bahwa perancangan merupakan salah satu hal yang penting dalam membuat program. Adapun tujuan dari perancangan ialah untuk memberi gambaran yang jelas dan lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik yang terlibat. Perancangan harus berguna dan mudah dipahami sehingga mudah digunakan. Perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan.

Hasyim (2014, p.2) menguraikan bahwa rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

2.2 Media Pembelajaran

Sulianna (2014, p.6) menguraikan bahwa media pembelajaran terdapat dua unsur penting yaitu, unsur peralatan atau perangkat keras (*hardware*) dan unsur pesan yang dibawanya (*message/software*). Dengan demikian media pembelajaran memerlukan peralatan untuk menyajikan pesan, namun yang terpenting bukanlah peralatan itu, tetapi pesan atau informasi belajar yang dibawakan oleh media tersebut. Media pembelajaran dapat disimpulkan bahwa:

- a. Media pembelajaran adalah wadah dari pesan.
- b. Materi yang ingin disampaikan adalah pesan pembelajaran.
- c. Tujuan yang ingin dicapai adalah proses pembelajaran.

2.2.1 Manfaat Media Pembelajaran

Sulianna (2014, p.10) menguraikan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dan siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci.

Manfaat media dalam pembelajaran yaitu :

1. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
4. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.
7. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
8. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Selain beberapa manfaat media seperti yang dikemukakan di atas, masih terdapat beberapa manfaat praktis. Manfaat praktis media pembelajaran tersebut adalah :

1. Media dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkret.
2. Media juga dapat mengatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu.
3. Media dapat membantu mengatasi keterbatasan indera manusia.
4. Media dapat menyajikan objek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya ke dalam kelas.
5. Informasi pelajaran yang disajikan dengan media yang tepat akan memberikan kesan mendalam dan lebih lama tersimpan pada diri siswa.

2.3 Makanan Khas Indonesia

Handayani (2011, p.1) menguraikan bahwa makanan Indonesia adalah susunan makanan yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayuran, sambal, sedap-sedapan, dan minuman. Berdasarkan waktu penyajiannya, makanan Indonesia dibagi menjadi 3, yaitu makan pagi, makan siang dan makan malam. Ciri khas makanan Indonesia adalah menggunakan aneka jenis bumbu dan rempah serta disajikan bersama dengan sambal dan kerupuk sebagai pelengkap.

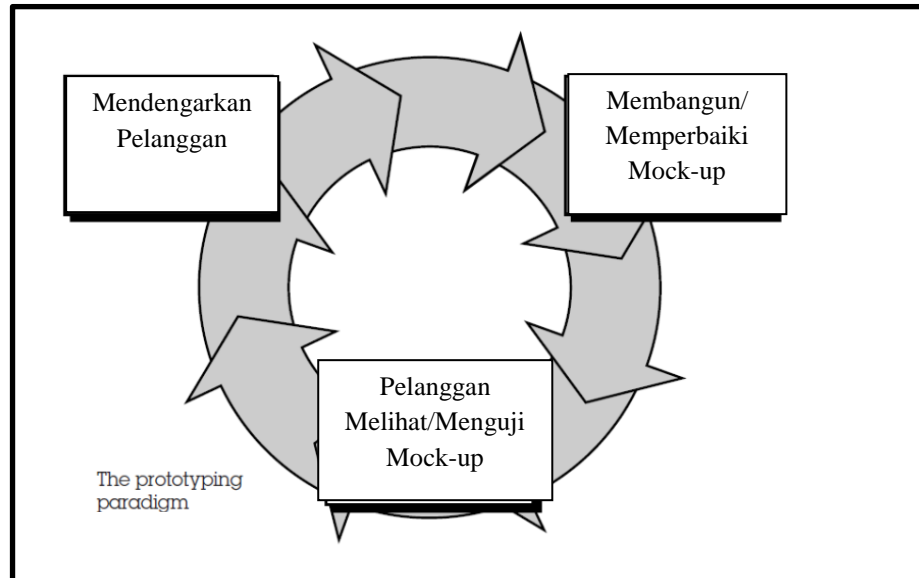
2.4 Black-Box Testing

S, Rosa & M (2016, p.275) menguraikan bahwa *Black-Box Testing* (Pengujian Kotak Hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

2.5 Model Prototype

S, Rosa & M (2016, p.31) menguraikan bahwa model *prototype* (*prototyping model*) dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *prototype* agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program *prototype* biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Program *prototype* ini dievaluasi oleh pelanggan atau *user* sampai ditemukanspesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau *user*.

Gambar 2.1 berikut adalah gambar dari model *prototype* :



Gambar 2.1 Model Prototype

S, Rosa & M (2016, p. 32) menguraikan bahwa *Mock-up* adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk mengajar, demonstrasi, evaluasi desain, promosi, atau keperluan lain. Sebuah *mock-up* disebut sebagai *prototype* perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagian besar fungsi sistem perangkat lunak dan memungkinkan pengujian desain sistem perangkat lunak. Iterasi terjadi pada pembuatan *prototype* sampai sesuai dengan keinginan pelanggan (*customer*) atau *user*. Tahapan pada model *prototyping* dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Mendengarkan pelanggan

Tahap pertama dari model ini adalah mendengarkan pelanggan yaitu mengumpulkan data-data mengenai kebutuhan system yang akan dibuat. Tahap ini diawali dengan mengumpulkan kebutuhan yang dibutuhkan untuk melakukan proses penjadwalan kegiatan penelitian.

2. Membangun atau memperbaiki *Mock-up*

Setelah mendapat kebutuhan yang dibutuhkan untuk membuat *prototype*, tahap berikutnya yang dilakukan adalah membangun

memperbaiki *prototype* tahap ini dilakukan dengan pembuatan sistem secara keseluruhan hingga selesai berdasarkan pada analisa kebutuhan yang sudah dilakukan sebelumnya.

3. Pelanggan melihat atau menguji *Mock-up*

Tahap akhir dari model *prototype* ini adalah tahap pengujian (*testing*). Pengujian dilakukan oleh pengguna dari sistem. Tahap pengujian dilakukan untuk mendapatkan tanggapan atas sistem yang telah dibuat.

2.5.1 Kelebihan Model Prototype

Kelebihan dari metode *prototyping* ini sebagai berikut :

- 1) Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
- 2) Pengembangan dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.
- 3) Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
- 4) Penerapan menjadi lebih mudah karna pemakaian mengetahui apa yang diharapkannya.

2.5.2 Kekurangan Model Prototype

Kekurangan dari model *prototype* ini adalah sebagai berikut :

- 1) Resiko tinggi yaitu untuk masalah-masalah yang tidak terstruktur dengan baik, ada perubahan yang besar dari waktu ke waktu, dan adanya persyaratan data yang tidak menentu.
- 2) Interaksi pemakai penting. Sistem harus menyediakan dialog online antara pelanggan dan komputer.
- 3) Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak menceritakan teknik perancangan yang baik.

2.6 Perangkat Lunak Yang Digunakan

2.6.1 Android

Andriyani (2016, p.18) menguraikan bahwa android merupakan aplikasi system operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak. Android merupakan subset perangkat lunak untuk perangkat mobile yang meliputi sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi inti yang dirilis oleh Android adalah sistem operasi bergerak (*mobile operating system*) yang mengadopsi sistem operasi linux, namun telah dimodifikasi. Android diambil alih oleh Google pada tahun 2005 dari Android,Inc sebagai bagian strategi untuk mengisi pasar sistem operasi bergerak. Google mengambil alih seluruh hasil kerja Android termasuk tim yang mengembangkan Android.

2.6.1.1 Sejarah Android

Lengkong (2015, p.20) menguraikan bahwa perjalanan android dimulai sejak Oktober 2003 ketika 4 orang pakar IT, Andi Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan Chris White mendirikan Android.Inc, di California US. Visi Android untuk mewujudkan mobile device yang lebih peka dan mengerti pemiliknya, kemudian menarik raksasa dunia maya Google.Google kemudian mengakuisisi Android pada Agustus 2005. OS Android dibangun berbasis platform Linux yang bersifat open source, senada dengan Linux, Android juga bersifat Open Source. Dengan nama besar Google dan konsep open source pada OS Android, tidak membutuhkan waktu lama bagi android untuk bersaing dan menyisihkan Mobile OS lainnya seperti Symbian, Windos Mobile, Blackberry dan iOS. Kini siapa yang tak kenal Android yang telah menjelma menjadi penguasa *Operating System* bagi *Smartphone*.

2.6.1.2 Fitur Android

Lengkong (2015, p.20) menguraikan fitur-fitur yang tersedia pada *platform* android adalah sebagai berikut :

1) *Framework Aplikasi*

Fitur ini mendukung penggantian komponen dan penggunaan kembali komponen yang sudah dibuat (*reusable*). Seperti pada umumnya, framework memiliki keuntungan dalam proses pengkodean karena kita tidak perlu membuat kodingan untuk hal-hal yang pasti dilakukan seperti kodingan menampilkan gambar, kodingan konek database, dan lain-lain.

2) *Mesin Virtual Dalvik*

Lingkungan dimana aplikasi android akan bekerja.

3) *Integrated Browser*

Berdasarkan *Open Source engine WebKit*.

4) *Grafis*

Dengan adanya fitur ini, kita bisa membuat aplikasi grafis 2D dan 3D karena Android memiliki *library OpenGL ES 1,0*.

5) *SQLite*

Tugas dari fitur ini adalah berperan dalam penyimpanan data. Bahasanya mudah dimengerti dan merupakan sistem databasenya android.

6) *Media Support*

Fitur yang mendukung audio, video dan gambar.

7) *GSM Telephony*

Tidak semua android punya fitur ini karena fitur ini tergantung dari *smartphone* yang dimiliki.

8) *Bluetooth, EDGE, 3G, WiFi*

Fitur ini tidak selalu tersedia pada android karena tergantung *Hardware* atau *smartphone*.

- 9) Dukungan Perangkat Tambahan Android dapat memanfaatkan kamera, layar sentuh, accelerometer, magnetometers, GPS, akselerasi 2D, dan Akselerasi 3D.
- 10) Multi-Touch Kemampuan layaknya handset modern yang dapat menggunakan dua jari atau lebih untuk berinteraksi dengan perangkat. Lingkungan Development Memiliki fitur emulator, tools, untuk debugging, profil dan kinerja memori dan plugin untuk IDE Eclipse. Market Seperti kebanyakan handphone yang memiliki tempat penjualan aplikasi, Market pada android merupakan katalog aplikasi yang dapat di download dan di install pada handphone melalui internet.

2.6.1.3 Kelebihan *Android*

Andriyani (2016, p.19) menguraikan kelebihan Android adalah sebagai berikut :

1. Switching dan multitasking yang lebih baik Android sangat mendukung multitasking aplikasi, kini hal tersebut kembali ditingkatkan. Dalam Honeycomb pengguna dapat dengan mudah berpindah aplikasi hanya dengan menyentuh sebuah icon pada system bar.
2. Kapasitas yang lebih baik untuk beragam widget kapabilitas terhadap beragam widget dijanjikan bakal makin memanjakan para penggunanya. Contohnya widget untuk email Gmail yang dipamerkan Google, pengguna tidak perlu membuka aplikasi Gmail untuk melihat isi di dalamnya.
3. Peningkatan kemampuan copy-paste beberapa seri Android terdahulu memang sudah bisa melakukan copy- paste, namun beberapa pengguna masalah pemilihan teks yang agak sulit. Kini hal tersebut coba diselesaikan, selain copy-

paste Google juga menambah share it pada teks yang diseleksi.

4. Browser Crome lebih cepat ada satu fitur yang hilang dalam browser Chrome yang diletakkan pada Android terdahulu, kemampuan tab. Chrome yang ada di Honeycomb kini dapat melakukan hal tersebut. Selain itu pengguna juga bisa mensinkronisasi antara browser di ponsel dengan Crome yang ada di komputer.
5. Notifikasi yang mudah terdengar. Dengan layar yang lebih besar, otomatis membuat Google lebih leluasa menempatkan notifikasi pada layar.
6. Peningkatan Drag and Drop serta Multitouch ukuran layar yang lebih besar, menuntut Google untuk meningkatkan kemampuan multitouch di dalam Android, tak terkecuali fitur drag and drop. Pada demo yang ditayangkan, pengguna bisa melakukan drag and drop untuk memindahkan email di dalam aplikasi Gmail.
7. Sangat terbuka, *development platform* berbasis *Linux* dan *Open source* membuat para pembuat *handset* dapat mengeditnya tanpa membayar *royalty*. *Developers* menyukainya karena mereka tahu bahwa *platform* ini “memiliki kaki” dan tidak terikat dengan *vendor* manapun yang dapat berada jauh dibawah ataupun diakuisisi.

2.6.1.4 Kekurangan Android

Andriyani (2016, p.19) menguraikan kekurangan Android adalah sebagai berikut :

1. Koneksi Internet yang terus menerus. Kebanyakan ponsel Android memerlukan koneksi internet yang simultan atau terus menerus aktif, itu artinya anda harus siap

berlangganan paket GPRS yang sesuai dengan kebutuhan dan batre yang boros karena GPRS yang terus menyala.

2. Iklan. Aplikasi di Ponsel Android memang bisa didapatkan dengan mudah dan gratis, namun konsekuensinya di setiap aplikasi tersebut, akan selalu ada iklan yang terpampang.

2.6.1.5 Jenis dan Versi Android

Lengkong (2015, p.20) menguraikan bahwa ada beberapa jenis dan versi Android antara lain:

- 1) Android versi 1.1

Pada 9 Maret 2009, Google merilis Android versi 1.1. Android versi ini dilengkapi dengan pembaruan estetis pada aplikasi, jam alarm, voice search (pencarian suara), pengiriman pesan dengan Gmail, dan pemberitahuan e-mail.

- 2) Android versi 1.5 (Cupcake)

Android Cup Cake di rilis pada pertengahan Mei 2009, masih oleh Google Inc. Adroid ini dilengkapi software development kit dengan berbagai pembaharuan termasuk penambahan beberapa fitur antara lain yakni kemampuan merekam dan menonton video dengan modus kamera, mengunggah video ke Youtube, upload gambar ke Picasa langsung dari telepon, serta mendapat dukungan Bluetooth A2DP.

- 3) Android versi 1.6 Donut

Android Donut di rilis pada September 2009 menampilkan proses pencarian yang lebih baik dibandingkan versi-versi sebelumnya. Selain itu Android Duut memiliki fitur-fitur tambahan seperti galeri yang memungkinkan pengguna untuk memilih foto yang akan dihapus, kamera, camcorder dan galeri yang dintegrasikan, Text-to-speech engine,

kemampuan dial kontak, teknologi text to change speech. Android Donut juga dilengkapi baterai indikator, dan kontrol applet VPN.

4) Android versi 2.0/2.1 Eclair

Android Eclair dirilis pada 3 Desember 2009. Perubahan yang ada antara lain adalah pengoptimalan hardware, peningkatan Google Maps 3.1.2, perubahan UI dengan browser baru dan dukungan HTML5, daftar kontak yang baru, dukungan flash untuk kamera 3,2 MP, digital Zoom, dan Bluetooth 2.1. Android Eclair merupakan Android pertama yang mulai dipakai oleh banyak smartphone, fitur utama Eclair yaitu perubahan total struktur dan tampilan user interface.

5) Android versi 2.2 Froyo (Frozen Yogurt)

Android Froyo dirilis pada 20 Mei 2012. Android versi ini memiliki kecepatan kinerja dan aplikasi 2 sampai 5 kali dari versi-versi sebelumnya. Selain itu ada penambahan fitur-fitur baru seperti dukungan *Adobe Flash 10.1*, integrasi *V8 JavaScript engine* yang dipakai Google Chrome yang mempercepat kemampuan rendering pada browser, pemasangan aplikasi dalam SD Card, kemampuan WiFi Hotspot portabel, dan kemampuan auto update dalam aplikasi AndroidMarket.

6) Android versi 2.3 Gingerbread

Android Gingerbread di rilis pada 6 Desember 2010. Perubahan-perubahan umum yang didapat dari Android versi ini antara lain peningkatan kemampuan permainan (gaming), peningkatan fungsi copy paste, layar antar muka (User Interface) didesain ulang, dukungan format video VP8 dan WebM, efek audio baru (reverb, equalization, headphone virtualization, dan bass boost), dukungan

kemampuan Near Field Communication (NFC), dan dukungan jumlah kamera yang lebih dari satu.

7) Android versi 3.0/3.1 Honeycomb

Android Honeycomb di rilis pada awal 2012. Merupakan versi Android yang dirancang khusus untuk device dengan layar besar seperti Tablet PC. Fitur baru yang ada pada Android Honeycomb antara lain yaitu dukungan terhadap processor multicore dan grafis dengan hardware acceleration. User Interface pada Honeycomb juga berbeda karena sudah didesain untuk tablet. Tablet pertama yang memakai Honeycomb adalah tablet Motorola Xoom yang dirilis bulan Februari 2011. Selain itu sebuah perangkat keras produksi Asus bernama Eee Pad Transformer juga menggunakan OS Android honeycomb dan diharapkan akan masuk ke pasaran Indonesia pada Mei 2011.

8) Android versi 4.0 ICS (Ice Cream Sandwich)

Android Ice Cream Sandwich diumumkan secara resmi pada 10 Mei 2011 di ajang Google I/O Developer Conference (San Francisco), pihak Google mengklaim Android Ice Cream Sandwich akan dapat digunakan baik di smartphone ataupun tablet. Android Ice Cream Sandwich membawa fitur Honeycomb untuk smartphone serta ada penambahan fitur baru seperti membuka kunci dengan pengenalan wajah, jaringan data pemantauan penggunaan dan kontrol, terpadu kontak jaringan sosial, perangkat tambahan fotografi, mencari e-mail secara offline, dan berbagi informasi dengan menggunakan NFC. Ponsel pertama yang menggunakan sistem operasi ini adalah Samsung Galaxy Nexus.

9) Android versi 4.1.x/4.2.x/4.3 Jelly Bean

Android Jelly Bean juga diluncurkan pada acara Google I/O 10 Mei 2011 yang lalu. Android versi ini membawa sejumlah keunggulan dan fitur baru, diantaranya meningkatkan input keyboard, desain baru fitur pencarian, UI yang baru dan pencarian melalui Voice Search yang lebih cepat. Versi ini juga dilengkapi Google Now yang dapat memberikan informasi yang tepat pada waktu yang tepat pula. Salah satu kemampuannya adalah dapat mengetahui informasi cuaca, lalu-lintas, ataupun hasil pertandingan olahraga. Sistem operasi Android Jelly Bean 4.1 pertama kali digunakan dalam produk tablet Asus, yakni Google Nexus 7.

10) Android versi 4.4 KitKat

Android KitKat ini diluncurkan pada tanggal 14 Oktober 2013, menurut beberapa sumber di versi ini akan membawakan beberapa fitur-fitur baru dari versi sebelumnya yang diantaranya pergantian fragmentation atau ukuran pada layar, boot animasi yang baru yaitu pergantian warna logo android, hadirnya notifikasi widget baru, updatenya gallery baru miracast, dan firmware yang dapat di gunakan untuk smartphone yang lama.

11) Android versi 5.0.x/5.1.x Lollipop

Android Lollipop adalah versi stabil terbaru dari system operasi Android yang dikembangkan oleh Google, yang pada saat ini mencangkup versi antara 5.0 dan 5.1. Diresmikan pada 25 juni 2014 saat Google I/O, dan tersedia secara resmi melalui over the air (OTA) update pada tanggal 12 november 2014, untuk memilih perangkat yang menjalankan distribusi Android dilayani oleh Google

(seperti perangkat Nexus dan Google Play edition). Kode sumbernya dibuat tersedia pada 3 november 2014.

12) Android versi 6.0 Marshmallow

Android Marshmallow merupakan pemutakhiran yang akan datang untuk system operasi telepon genggam Android, kemungkinan besar akan dirilis pada 2015, dengan pratayang ketiga dan terakhir dirilis pada tanggal 17 agustus 2015. Pertama diperkenalkan di Google I/O pada tanggal 28 ei 2015, marshmallow terutama akan berfokus pada perbaikan incremental dan penambahan fitur lainnya.

2.6.2 APK

Hafsah (2012, p.52) menguraikan bahwa APK (*Android Application Package File*) adalah paket aplikasi Android (*Android Package*). APK umumnya digunakan untuk menyimpan sebuah aplikasi atau program yang akan dijalankan pada perangkat Android. APK pada dasarnya seperti zip file karena berisi dari kumpulan file. APK dapat diperoleh melalui berbagai metode, seperti menginstal sebuah aplikasi melalui market, download dari sebuah situs web atau membuat sendiri dengan bahasa java. Jika memiliki file APK pada computer dan ingin menginstalnya pada handphone, maka dapat menjalankan perintah “adb install apkname.apk” untuk install aplikasi melalui USB ke handphone.

2.6.3 Adobe Flash Professionnal CS6

Madcoms (2012, p.7) menguraikan bahwa *Adobe Flash Professional CS6* adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe Systems*. *Adobe Flash Professional CS6* merupakan software yang digunakan untuk menciptakan animasi dan konten multimedia. *Adobe Flash Profesional CS6* digunakan dalam pengembangan Aplikasi kamus kedokteran bidang kebidanan (*obsteri*) berbasis Android karena desain pengalaman immersive interaktif yang

hadir secara konsisten di seluruh desktop dan beberapa perangkat, termasuk tablet, *smartphone* dan televisi. Dengan *Adobe Flash Profesional CS6* kita dapat dengan mudah menghubungkan beberapa simbol dan urutan animasi menjadi lembaran sprite tunggal dan dioptimalkan untuk alur kerja yang lebih baik, dibuat lebih menarik dengan konten menggunakan ekstensi asli untuk mengakses kemampuan perangkat secara spesifik. *Adobe Flash Profesional CS6* telah membuktikan dirinya sebagai program animasi dua dimensi berbasis vector dengan kemampuan profesional. Dalam perkembangannya, *Adobe Flash* selalu melakukan banyak penyempurnaan pada setiap versinya. *Adobe Flash Profesional CS6* menghadirkan fitur – fitur baru yang menjadikan flash semakin diakui sebagai program yang handal.

2.6.4 Actionscript 3.0

Indrawati (2012, p.3) menguraikan bahwa *actionscript* yaitu bahasa pemrograman yang dibuat berdasarkan *ECMAScript*, yang digunakan dalam pengembangan situs web dan perangkat lunak menggunakan platform *Adobe Flash Player*. *ActionScript* juga dipakai pada beberapa aplikasi basis data, seperti *Alpha Five*. Bahasa yang terpengaruh oleh bahasa pemrograman *JavaScript* dan Java ini awalnya dikembangkan oleh *macromedia*, tapi kini sudah dimiliki dan dilanjutkan perkembangannya oleh *Adobe*, yang membeli *macromedia* pada tahun 2005. *ActionScript* dimulai sebagai bahasa scripting yang dimiliki oleh *macromedia flash*, sekarang dikembangkan oleh *Adobe Systems* seperti *Adobe Flash*. Pada tiga versi awal, *Flash* menyediakan fitur interaktivitas yang terbatas. Pada awalnya, para pengembang *Flash* dapat melampirkan perintah sederhana, disebut "*action*", pada tombol atau bingkai yang merupakan kontrol navigasi dasar seperti "*play*", "*stop*", "*getURL*", dan "*gotoAndPlay*". Seiring dirilisnya *Flash 4* pada tahun 1999, maka "*action*" di atas ditetapkan sebagai suatu bahasa pemrograman sederhana. Kemampuan baru mulai diperkenalkan untuk *Flash 4* mulai dari variabel, ekspresi, operator,

pengandaian / *if statement*, dan *loop*. Para pengguna dan pengembang *Flash* terus menerus menggunakan “*action*” untuk membangun seperangkat perintah dan akhirnya “*action*” disebut sebagai “*ActionScript*”.

2.6.5 Adobe Air

Halim (2016, p.116) menguraikan bahwa *adobe air* adalah sebuah *cross operating system runtime* yang dikembangkan oleh Adobe sehingga memungkinkan pengembang memanfaatkan keterampilan mereka (seperti *Flash*, *Flex*, *HTML*, *Javascript*, dan *PDF*) untuk membangun RIA (*Rich Internet Application*) dan kontennya ke dalam *platform baru*.

2.7 Diagram UML

Haviluddin (2014, p.1) menguraikan bahwa *Unified Modelling Language* (UML) adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual, juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. Sejarah UML sendiri terbagi dalam dua fase sebelum dan sesudah munculnya UML. Dalam fase sebelum, UML sebenarnya sudah mulai diperkenalkan sejak tahun 1990an namun notasi yang dikembangkan oleh para ahli analisis dan desain berbeda-beda, sehingga dapat dikatakan belum memiliki standarisasi. Fase kedua dilandasi dengan pemikiran untuk mempersatukan metode tersebut dan dimotori oleh *Object Management Group* (OMG) maka pengembangan UML dimulai pada akhir tahun 1994 ketika *Grady Booch* dengan metode OOD (*Object-Oriented Design*), Jim Rumbaugh dengan metode OMT (*Object Modelling Technique*) mereka ini bekerja pada *Rasional Software Corporation* dan Ivar Jacobson dengan metode OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*) yang bekerja pada perusahaan *Objectory Rasional*. Sebagai pencetus metode-metode tersebut mereka bertiga berinisiatif untuk menciptakan bahasa

pemodelan terpadu sehingga pada tahun 1996 mereka berhasil merilis UML versi 0.9 dan 0.91 melalui Request for Proposal (RFP) yang dikeluarkan oleh OMG.

2.7.1 Tujuan Pemanfaatan UML

Havilludin (2014, p.2) menguraikan bahwa tujuan utama dalam desain UML adalah :

1. Menyediakan bagi pengguna (analisis dan desain sistem) suatu bahasa pemodelan visual yang ekspresif sehingga mereka dapat mengembangkan dan melakukan pertukaran model data yang bermakna.
2. Menyediakan mekanisme yang spesialisasi untuk memperluas konsep inti.
3. Karena merupakan bahasa pemodelan visual dalam proses pembangunannya maka UML bersifat independen terhadap bahasa pemrograman tertentu.
4. Memberikan dasar formal untuk pemahaman bahasa pemodelan.
5. Mendorong pertumbuhan pasar terhadap penggunaan alat desain sistem yang berorientasi objek (OO).
6. Mendukung konsep pembangunan tingkat yang lebih tinggi seperti kolaborasi, kerangka, pola dan komponen terhadap suatu sistem.
7. Memiliki integrasi praktik terbaik.

2.7.2 Komponen UML

Havilludin (2014, p.3) menguraikan bahwa komponen-komponen UML. Sejauh ini para pakar merasa lebih mudah dalam menganalisa dan mendesain atau memodelkan suatu sistem karena UML memiliki seperangkat aturan dan notasi dalam bentuk grafis yang cukup spesifik. Komponen atau notasi UML diturunkan dari 3 (tiga) notasi yang telah ada sebelumnya yaitu Grady Booch, OOD (*Object-Oriented Design*), Jim Rumbaugh, OMT (*Object Modelling Technique*), dan Ivar Jacobson OOSE

(*Object-Oriented Software Engineering*). Pada UML versi 2 terdiri atas tiga kategori dan memiliki 13 jenis diagram. Berikut merupakan penjelasan tentang pembagian kategori tersebut :

- a. *Structure diagrams* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.
- b. *Behavior diagrams* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.
- c. *Interaction diagrams* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar subsistem pada suatu sistem.

2.8 Class Diagram


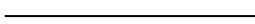
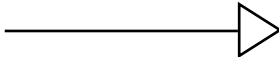
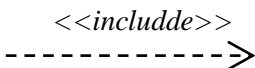
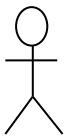
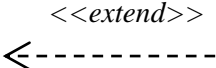
S, Rosa & M (2016, p.141) menguraikan bahwa *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

- a) Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
- b) Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

2.9 Use Case Diagram

S, Rosa & M (2016, p.155) menguraikan bahwa *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Tabel 2.1 berikut adalah simbol diagram *use case*:

Tabel 2.1 Simbol Diagram *Use Case*

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use case</i></p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal <i>frase</i> nama <i>use case</i>.</p>
<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p>Generalisasi/<i>generalization</i></p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
<p>Menggunakan <i>include</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan. 2) <i>include</i> berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan.
<p>Aktor/<i>actor</i></p>  <p>nama actor</p>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama aktor.</p>
<p>Ekstensi/<i>extend</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.</p>

2.10 Activity Diagram



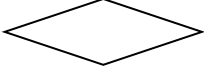

S, Rosa & M (2016, p.161) menguraikan bahwa *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktifitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut :


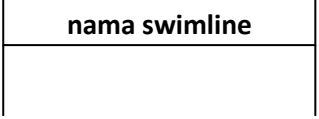
- a. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- b. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem/*uses interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- c. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- d. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Tabel 2.2 berikut merupakan simbol-simbol *activity* diagram :

Tabel 2.2 Simbol *Activity* Diagram

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah sistem awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.


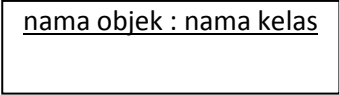
Tabel 2.2 (Lanjutan)

<p>Status akhir</p> 	<p>Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.</p>
<p>Swimlane</p> 	<p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggungjawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>





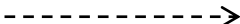
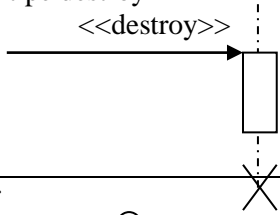
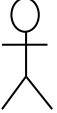
2.11 Sequence Diagram

S, Rosa & M (2016, p.165) menguraikan bahwa *sequence* diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirim dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan sekuen maka harus diketahui objek-objek terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*. Tabel 2.3 berikut adalah simbol *sequence* diagram :

Tabel 2.3 Simbol *Sequence* Diagram

Simbol	Deskripsi
<p>Garis hidup/<i>lifeline</i></p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek.</p>
<p>Objek</p> 	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.</p>

Tabel 2.3 (Lanjutan)

<p>Waktu aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.</p>
<p>Pesan tipe create</p> <p style="text-align: center;"><<create>></p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.</p>
<p>Pesan tipe call</p> <p style="text-align: center;">1 : nama_metode()</p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.</p>
<p>Pesan tipe send</p> <p style="text-align: center;">1 : masukan</p> 	<p>Merupakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.</p>
<p>Pesan tipe return</p> <p style="text-align: center;">1 : keluaran</p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.</p>
<p>Pesan tipe destroy</p> <p style="text-align: center;"><<destroy>></p> 	<p>Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri sebaliknya jika ada create maka ada destroy.</p>
<p>Aktor</p> <p>Atau orang</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;"><u>nama_aktor</u></p> </div>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>

2.12 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.4 berikut adalah table penelitian terdahulu terkait dengan media pembelajaran:

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

Nama	Judul	Terbit/Tahun	Uraian
Ali Muhson	Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi	Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. VIII. Tahun 2010	Media pembelajaran berbasis TI dapat merupakan wahana penyalur pesan dan informasi belajar. Media pembelajaran yang dirancang secara baik akan sangat membantu peserta didik dalam mencerna dan memahami materi pelajaran. Di era globalisasi dan informasi ini, perkembangan media pembelajaran juga semakin maju. Penggunaan teknologi informasi (TI) sebagai media pembelajaran sudah merupakan suatu tuntutan. Walaupun perancangan media berbasis TI memerlukan keahlian khusus, bukan berarti media tersebut dihindari dan ditinggalkan. Media pembelajaran berbasis TI dapat berupa internet, intranet, mobile phone, dan CD Room/Flash Disk. Adapun komponen utamanya meliputi <i>Learning Management System (LMS)</i> ,
Ramos Somya	Pembuatan Media Pembelajaran Dasar Bahasa Korea Menggunakan AndEngine Berbasis Android		Bahasa Korea saat ini menjadi salah satu bahasa asing yang diminati untuk dipelajari oleh masyarakat Indonesia. Hal ini merupakan dampak dari masuknya Hallyu (Korean Wave) di Indonesia. Namun saat ini media pembelajaran bahasa Korea masih kurang interaktif karena keterbatasan sarana misalnya buku, dibandingkan dengan aplikasi mobile yang memiliki desain yang menarik dan fasilitas audio. Berdasarkan masalah tersebut dibuat aplikasi pembelajaran dasar bahasa Korea menggunakan AndEngine berbasis Android. Dalam pengembangan aplikasi ini digunakan library AndEngine dan memanfaatkan ekstensi accelerometer yang dimiliki oleh AndEngine.

Tabel 2.4 (Lanjutan)

			Dengan adanya aplikasi ini, para pengguna bisa belajar berbagai macam huruf bahasa Korea dan cara membacanya dengan lebih menyenangkan, karena aplikasi juga dilengkapi dengan mini game.
Septilia Arfida	Implementasi Media Pembelajaran Teknik Pengkodean Barcode Berbasis Multimedia Dalam Meningkatkan Kualitas Kegiatan Belajar Mengajar	IBI Darmajaya, 2014	Ilmu pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi terutama penggunaan komputer saat ini berkembang pesat setiap tahunnya. Salah satunya adalah penerapan dalam multimedia. Multimedia telah mengubah cara manusia berinteraksi dengan komputer. Aplikasi multimedia dapat dengan cepat menarik perhatian seseorang, untuk dimanfaatkan sesuai kebutuhan masing-masing. Dewasa ini, fungsi multimedia banyak dilibatkan dalam berbagai bidang kegiatan. Tidak hanya dalam dunia hiburan tetapi juga digunakan dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran berbasis multimedia merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan bagi pelajar dalam dunia pendidikan saat ini. Karena dapat memberikan materi pelajaran secara interaktif dengan didukung berbagai aspek seperti audio, video, animasi, teks, dan grafik. Metode pengembangan perangkat lunak mediapembelajaran ini menggunakan Siklus Hidup Pengembangan Multimedia. Pengembangan multimedia ini dilakukan berdasarkan sebelas tahap, yaitu mendefinisikan masalah, studi kelayakan, analisis kebutuhan sistem, merancang konsep, merancang isi, merancang naskah, merancang grafik, memproduksi sistem, mengetes sistem, menggunakan sistem, memelihara system. Aplikasimedia pembelajaran teknik pengkodean barcode berbasis multimedia membantu guru dalam meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar sehingga menjadi lebih menarik bagi para pelajar

Tabel 2.4 (Lanjutan)

Iwayan S	Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Untuk Anak Umur 6-9 Tahun Berbasis Android	E-Jurnal Teknik Informatika, Volume 7, 1 Januari 2016, ISSN 2301-8364	Bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang kerap digunakan diberbagai bidang, misalnya dibidang pendidikan. Pengetahuan tentang bahasa Inggris sudah diajarkan sejak dari sekolah dasar, tetapi tidak banyak dari anak – anak terlebih khusus anak usia 6 – 9 tahun untuk mudah mengerti tentang pengetahuan bahasa Inggris. Terkadang orang tua rela mengeluarkan uang lebih untuk memberikan pelajaran khusus diluar sekolah seperti kursus untuk memberikan pengetahuan lebih tentang bahasa Inggris kepada anak mereka. Pada perkembangan teknologi informatika terlebih khususnya pada teknologi smartphone yang bersistem operasi android telah banyak menyediakan beberapa macam aplikasi yang bisa mempermudah pekerjaan manusia sehari – hari. Tetapi banyaknya aplikasi yang beredar sekarang lebih didominasi oleh aplikasi yang diperuntukan kepada orang dewasa, sedangkan aplikasi yang dikhususkan untuk anak usia 6 – 9 tahun masih tergolong sedikit dan materi edukasinya terbatas dalam bidang pendidikan khususnya aplikasi pembelajaran bahasa Inggris. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi pembelajaran bahasa Inggris untuk anak usia 6 – 9 tahun yang menarik, interaktif dan mampu memberikan pengetahuan lebih tentang bahasa Inggris. Aplikasi ini berbasis android dengan
----------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			menggunakan metodologi
--	--	--	------------------------

Tabel 2.4 (Lanjutan)

			Multimedia Development Life Cycle. Tahapan pada metodologi multimedia antara lain concept, design, material collecting, assembl, testing, dan distribution. Aplikasi pembelajaran yang dihasilkan mampu memberikan tambahan pengetahuan materi pembelajaran bahasa inggris dan mampu digunakan dengan baik oleh anak usia 6 – 9 tahun dengan syarat harus dibimbing oleh orang tua pada awal penggunaan aplikasi.
Danny Abrianto	Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Komputer dan Sikap Inovatif Terhadap Hasil Belajar Teknologi Informasi dan Kounikasi	Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan, Vol 1, No. 1, Juni 2014, p-ISSN 2355-4983.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keunggulan penggunaan media pembelajaran radio streaming dibandingkan dengan komputer dalam mempengaruhi hasil belajar TIK, untuk mengetahui hasil keunggulan TIK siswa yang memiliki sikap inovatif positif lebih tinggi dibandingkan dengan sikap inovatif negatif; interaksi antara media pembelajaran radio streaming dan komputer dengan sikap inovatif siswa dalam hasil belajar TIK. Metode penelitian menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain penelitian faktorial 2x2, sedangkan teknik analisis data menggunakan ANAVA dua jalur pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Hasil penelitian diperoleh bahwa hasil belajar TIK siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran radio streaming lebih tinggi dibandingkan dengan computer, hasil belajar

			TIK siswa yang memiliki sikap inovatif positif lebih tinggi daripada sikap inovatif negative, terdapat interaksi antara
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 2.4 (Lanjutan)

			media pembelajaran radio streaming dalam pembelajaran dengan sikap inovatif siswa, artinya bahwa siswa yang memiliki sikap inovatif positif dengan menggunakan media pembelajaran radio streaming maupun komputer akan memiliki hasil belajar TIK lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki sikap inovatif negatif.
Abd Halim	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Air Kompetensi Dasar Gerbang Dasar Rangkaian Logika Di SMK Negeri 2 Bangkalan	Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. Volume 05 Nomor 01 Tahun 2016, 115-122	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran rangkaian digital berbasis Adobe AIR. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui respon siswa dan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran rangkaian digital. Sasaran penelitian yaitu kelas X TEI di SMK Negeri 2 Bangkalan semester ganjil tahun ajaran 2015/2016. Metode penelitian yang digunakan adalah Model Waterfall Pressman yang terdiri dari lima fase yaitu: (1) Communicatin, (2) Planning, (3) Modeling, (4) Construction, (5) Deployment. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode angket dan metode tertulis. Analisis data dilakukan dengan penyajian data, analisis tingkat rating, rerata, persentase skor, tabulasi tabel, dan penarikan kesimpulan. Media pembelajaran rangkaian digital ini dibuat menggunakan

			software Adobe Flash dan telah divalidasi dengan hasil rating rerata sebesar 84,63% dengan kriteria nilai sangat baik. Respon siswa terhadap media pembelajaran rangkaian digital dengan hasil rating rerata sebesar 88,58% dengan kriteria nilai sangat baik. Hasil belajar
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 2.4 (Lanjutan)

			siswa diperoleh rerata pretest sebesar 1,55 dan rerata posttest sebesar 2,83, dari nilai tersebut dapat diketahui bahwa rerata posttest lebih besar dari rerata pretest, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan media pembelajaran meningkat. Kata kunci: Adobe AIR, Waterfall, Rangkaian Digital.
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak penulis memerlukan bantuan untuk menghasilkan suatu rancangan dalam membuat sebuah media pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional berbasis Android. Metode yang digunakan adalah model prototipe yang memiliki tiga tahapan yaitu sebagai berikut:

3.1.1 Mendengarkan Pelanggan

Tahap mendengarkan pelanggan pada penelitian ini yaitu melakukan pengumpulan data-data yang didapat saat penelitian di SMKN 1 Kota Metro pada Jurusan Tataboga

a) Studi Pustaka

Dilakukan dengan membaca buku-buku tentang panduan memasak makanan khas Indonesia, apa itu tatabogadan situs-situs pendukung yang memiliki hubungan langsung dengan objek penelitian yang dipilih. Tujuan dari studi pustaka yaitu untuk menemukan teori pendukung yang telah berhasil melakukan pengembangan sistem yang dijadikan referensi dalam penelitian.

b) Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas yang dilakukan para siswa dan siswi SMKN 1 Kota Metro Jurusan Tataboga dalam proses pembelajaran. Tujuan melakukan pengamatan secara langsung yaitu untuk memperoleh sebuah data dan informasi mengenai aplikasi media pembelajaran yang akan dikembangkan secara efektif dan tepat. Pada observasi secara langsung, akan diperoleh gambaran dari kinerja sistem yang telah dipilih.

c) Wawancara

Melakukan wawancara denganguru dan siswa dan bersangkutan dengan tataboga di SMKN 1 Kota Metro. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data, informasi dan keterangan-keterangan tentang objek penelitian yang dipilih dan masalah-masalah apa yang dimiliki oleh Jurusan tataboga SMKN 1 Kota Metro. Dari proses wawancara ini akan diperoleh data-data apa saja yang diperlukan oleh subjek penelitian dan sistem seperti apa yang diinginkan oleh pengguna.

3.1.2 Membangun dan Memperbaiki *Prototype*

Tahapan membangun dan memperbaiki *prototype* dilakukan untuk menetapkan bagaimana aplikasi dibuat, siapa yang akan menggunakan dan bagaimana perangkat lunak akan dioperasikan. Hal ini berkaitan untuk menentukan perangkat keras, perangkat lunak, tampilan program dan *form-form* yang akan dipakai.

3.1.2.1 Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan saat ini dalam proses pembelajaran tataboga yaitu masih secara manual melalui guru dan buku yang sulit didapat. pembelajaran menggunakan materi buku panduan dan juga praktek secara langsung dengan media dan waktu praktek yang sangat terbatas. Disinilah dibutuhkannya pembangunan sistem yang baru agar menunjang dan memperbaiki sistem yang sudah ada, sehingga proses pembelajaran tataboga dapat tersampaikan dan berjalan dengan baik sesuai dengan cara-cara yang telah diajarkan.

3.1.2.2 Kebutuhan Aplikasi

Data dan kebutuhan *software* yang akan diperoleh pada tahap sebelumnya, kemudian dianalisis dan menghasilkan sebuah *user requirement*. Adapun analisis kebutuhan *software* yang diperoleh adalah sebuah kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sebuah Aplikasi Media Pembelajaran Panduan Memasak Makanan Khas Nasional Pada Jurusan Tataboga SMKN 1 Kota Metro Berbasis Android adalah sebagai berikut :

a) Analisis *software*

Software yang digunakan merupakan perangkat lunak komputer yang digunakan sebagai media pembuatan dan menjalankan perintah pada aplikasi yang akan dibuat. Adapun spesifikasi *software* yang diperlukan adalah :

1. Sistem operasi *Microsoft Windows*8.
2. *Software* pendukung pembuatan aplikasi antara lain :
 - a) *Adobe Flash Professional CS6*, sebagai *software* pembuatan aplikasi media pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional berbasis Android.
 - b) *Ms. Visio 2007*, untuk mendesain UML.
 - c) *Adobe AIR* digunakan untuk menjalankan suatu aplikasi menggunakan *Adobe Flash* yang kemudian aplikasinya dapat ditampilkan di desktop maupun *smartphone*.
3. Sistem operasi *Android* yang diperlukan minimal adalah versi 4.3 (*KitKat*).

b) Analisis *hardware*

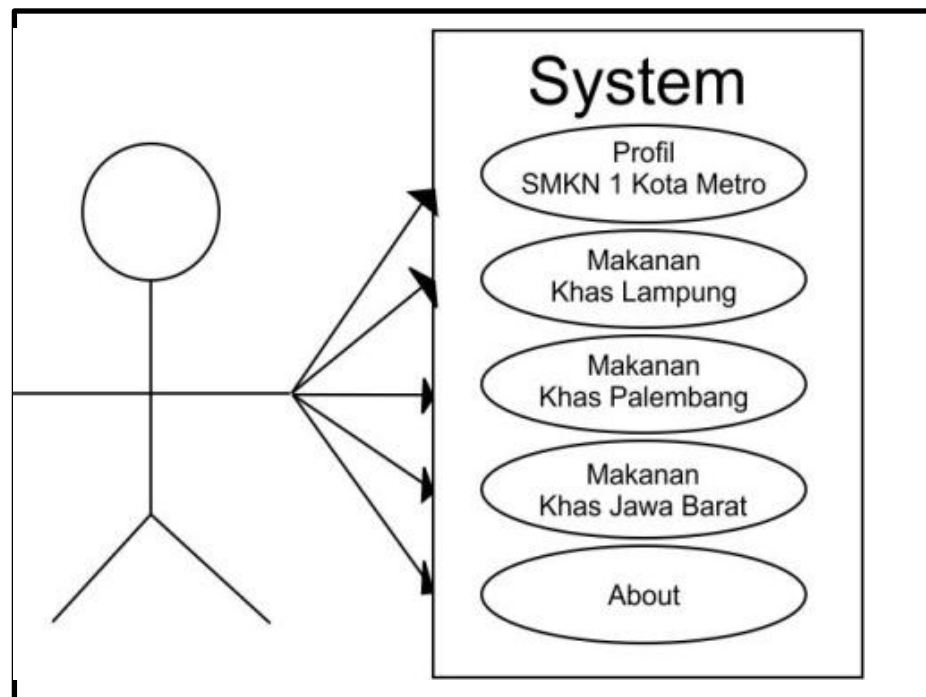
Hardware berfungsi sebagai perangkat keras yang mendukung jalannya sebuah pengolahan data serta memberikan *output* pada aplikasi yang ada pada perangkat *mobile* maupun *smartphone*. Spesifikasi *hardware* diperlukan adalah :

1. Spesifikasi komputer yang diperlukan adalah:
 - a) *Laptop Asus X45U*.
 - b) *Processor AMD Rodeon E2*.
 - c) RAM 2GB
 - d) *Monitor 14 in*.

- e) *Harddisk* 500 GB.
- 2. Spesifikasi *smartphoneandroid* yang diperlukan adalah :
 - a) *Smartphone Samsung GalaxyJ5*.
 - b) *ProcessorQuad-core* 1,2GHz.
 - c) RAM 1,5 GB.
 - d) *Memory*8 GB.

3.1.2.3 Use Case Cara Kerja Sistem

Gambar 3.1 dibawah ini menunjukkan fungsi sebuah sistem atau kelas, bagaimana sistem tersebut dapat berinteraksi dengan pengguna (*User*). Adapaun *use case* pada aplikasi ini sebagai berikut :



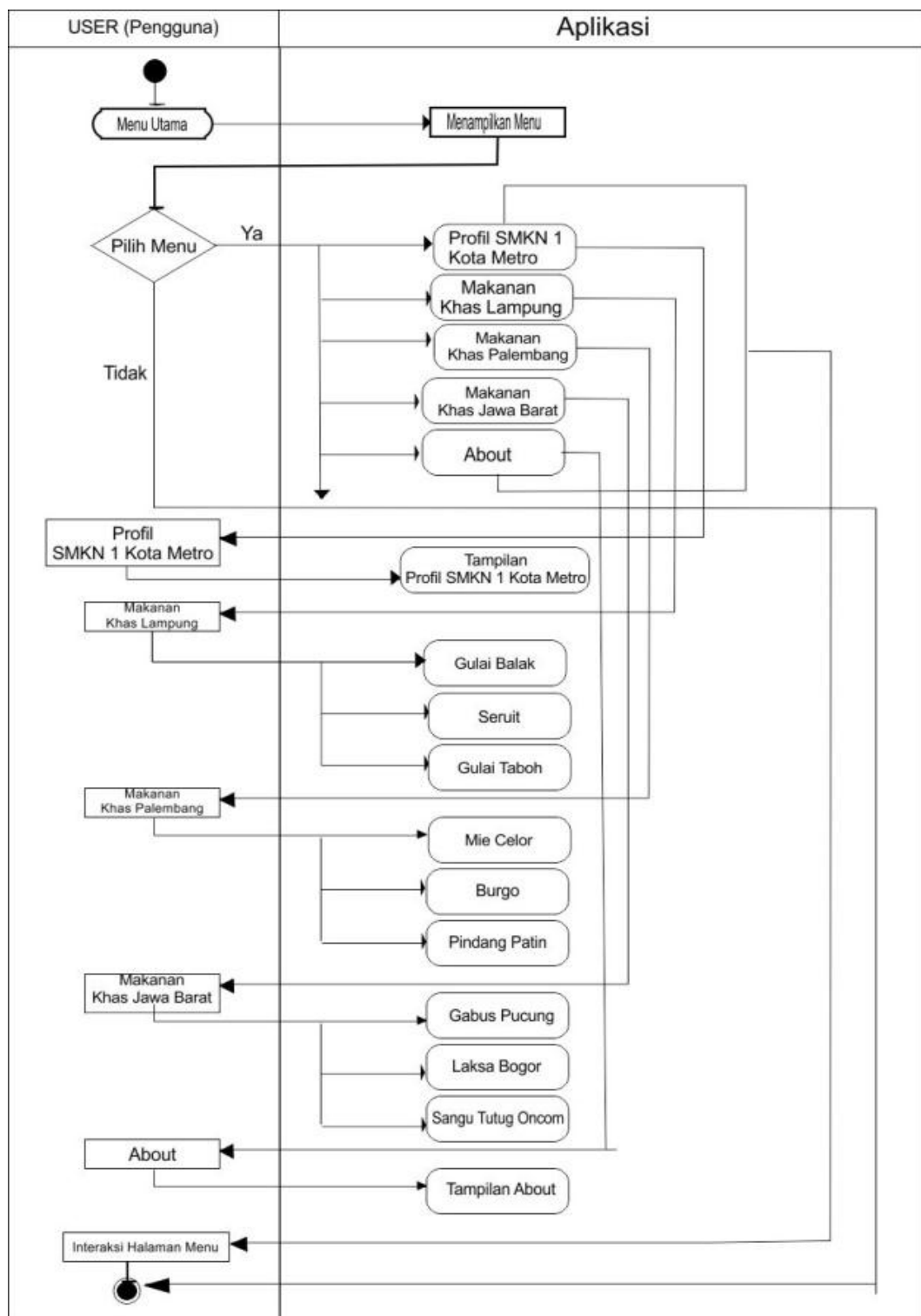
Gambar 3.1 Use Case System

3.1.2.4 Analisis Activity Diagram pada Sistem

Halaman utama pada aplikasi media pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional berbasis Android ini

akan menampilkan menu yang dijelaskan pada gambar 3.1 berikut ini:

Gambar 3.1 Activity Diagram Pada System

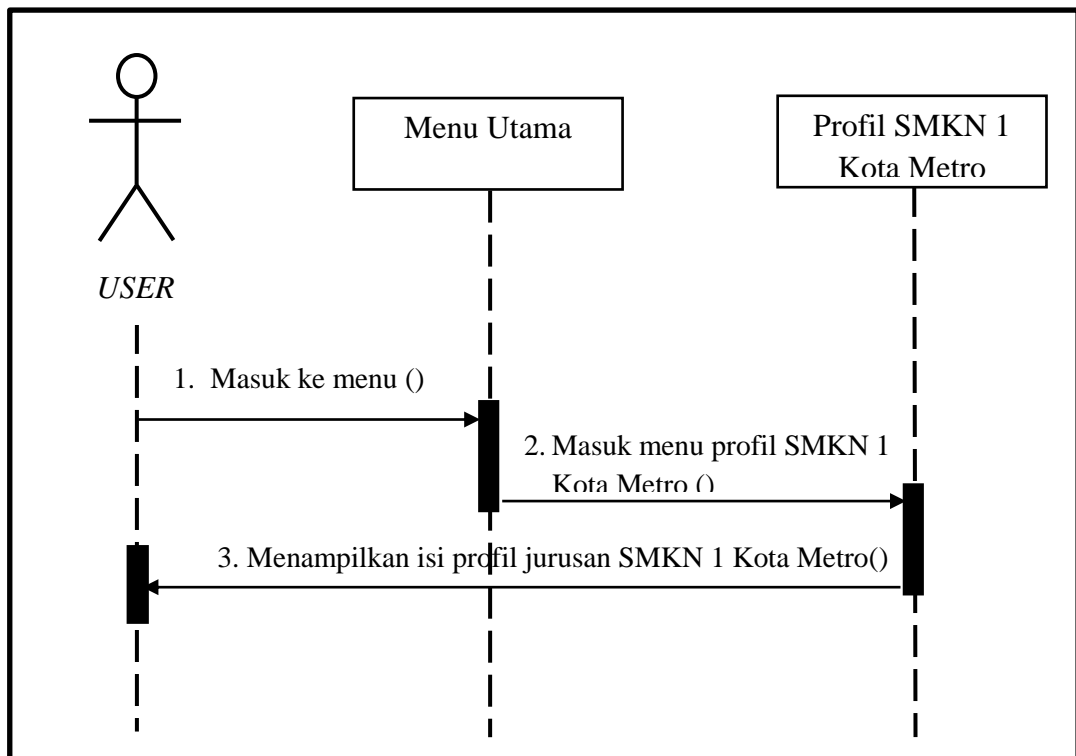


3.1.2.5 Sequence Diagram

Menggambarkan interaksi antar objek dan menjelaskan bagaimana alur yang akan dijalankan aplikasi tersebut. Aplikasi media pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional berbasis Android *Sequence Diagram* antara lain :

a. *Sequence Diagram* Profil SMKN 1 Kota Metro

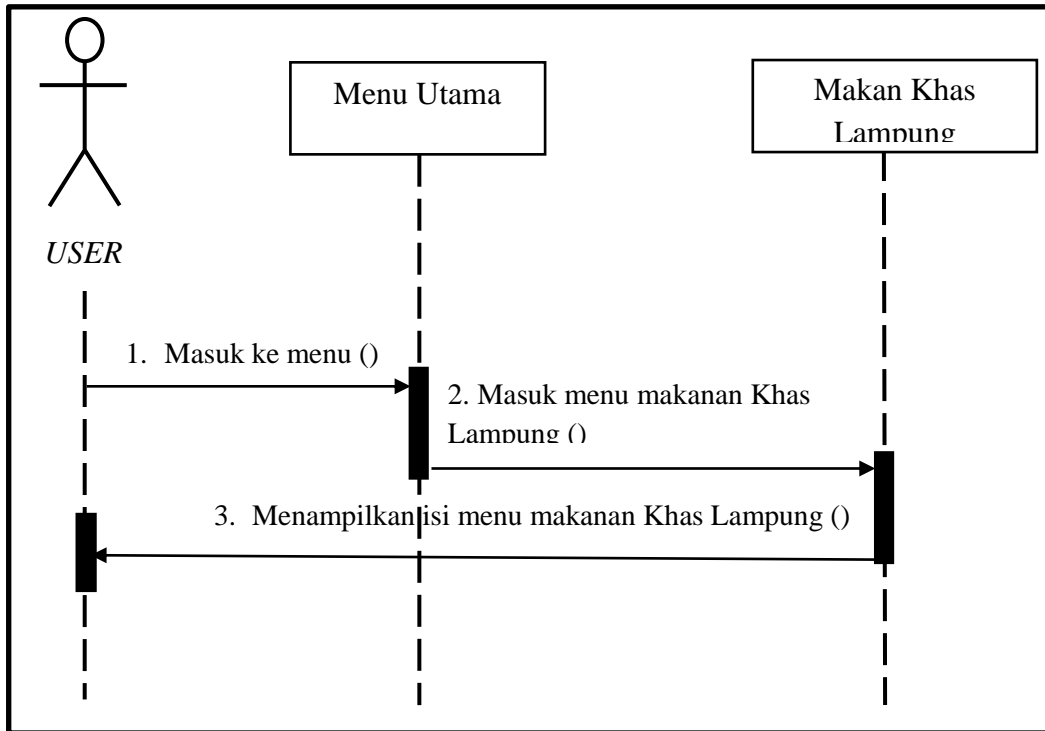
User(pengguna) akan masuk kehalaman utama aplikasi dimana akan muncul beberapa menu item, kemudian *user* memilih menu profil SMKN 1 Kota Metro. Dalam *form* ini *user* dapat melihat tentang apa itu profil SMKN 1 Kota Metro. Gambar 3.3 berikut adalah *sequence diagram* profil SMKN 1 Kota Metro:



Gambar 3.3 *Sequence Diagram* Profil SMKN 1 Kota Metro

b. *Sequence Diagram Makanan Khas Lampung*

User (pengguna) akan masuk ke halaman utama aplikasi dimana akan muncul beberapa menu item, kemudian *user* memilih menu makanan khas Lampung. Dalam *form* ini *user* dapat melihat tentang panduan memasak makanan khas Lampung yang dipelajari di jurusan tataboga SMKN 1 Kota Metro. Gambar 3.4 berikut adalah gambar *Sequence Diagram Makanan Khas Lampung* :

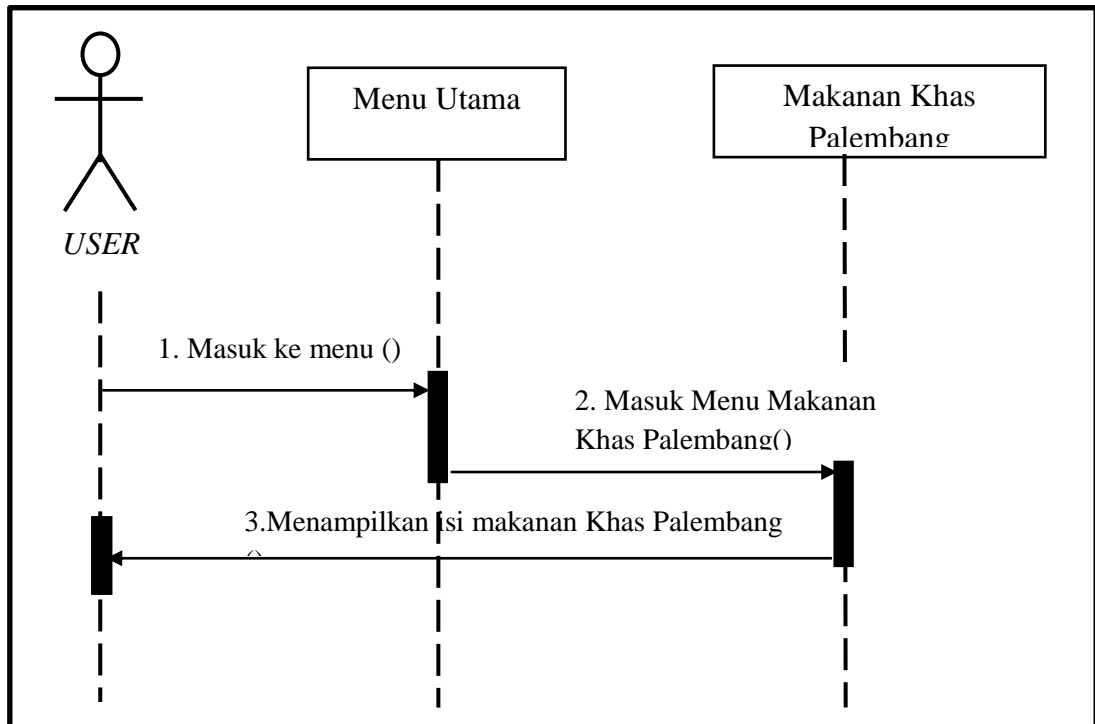


Gambar 3.4. *Sequence Diagram Makanan Khas Lampung*

c. *Sequence Diagram Makanan Khas Palembang*

User (pengguna) akan masuk ke halaman utama aplikasi dimana akan muncul beberapa menu item, kemudian *user* memilih menu ketiga yaitu menu makanan khas Palembang. Dalam *form* ini *user*

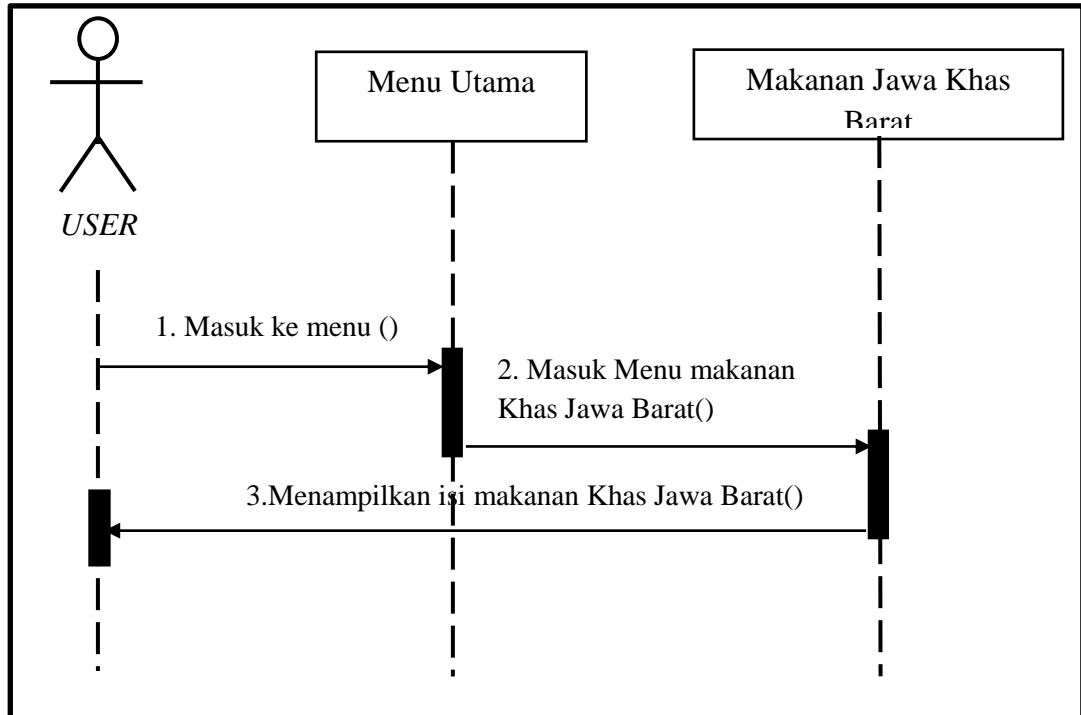
dapat melihat tentang bagaimana panduan memasak makanan khas Palembang. Gambar 3.5 berikut adalah gambar *Sequence Diagram* Makanan Khas Palembang :



Gambar 3.5 *Sequence Diagram* Makanan Khas Palembang

d. *Sequence Diagram* Makanan Jawa Khas Barat

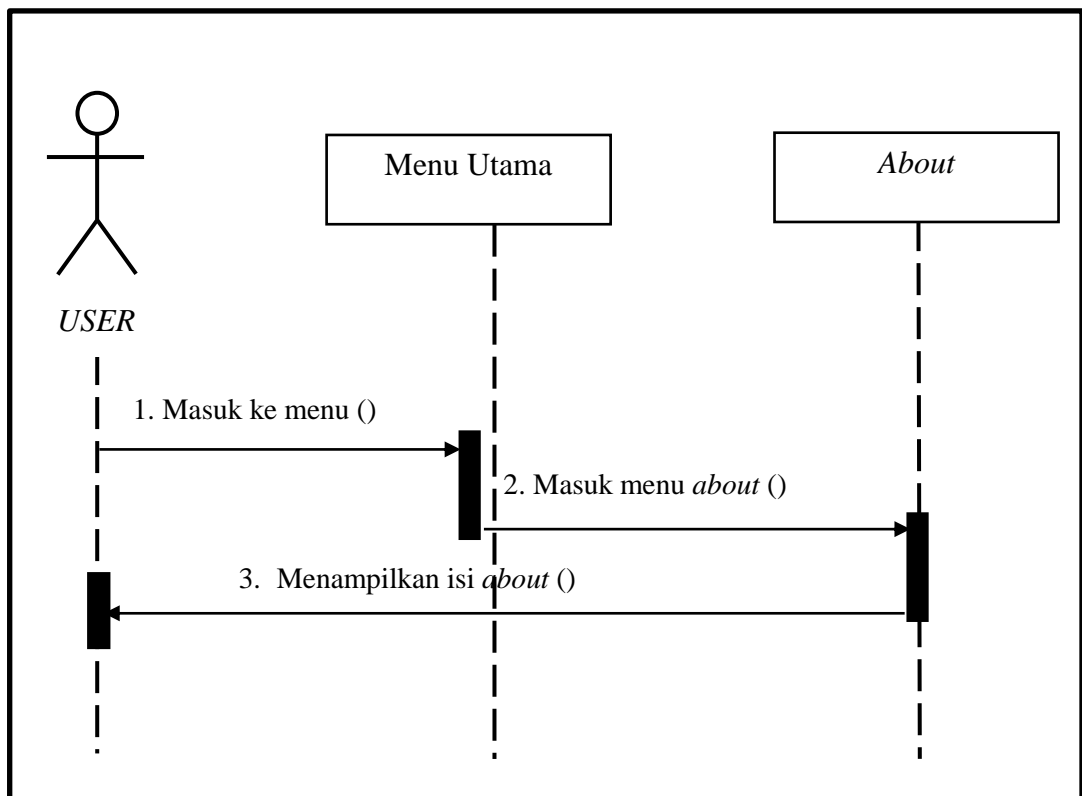
User (pengguna) akan masuk kehalaman utama aplikasi dimana akan muncul beberapa menu item, kemudian *user* memilih menu ke empat yaitu menu makanan khas Jawa Barat. Dalam *form* ini *user* dapat melihat tentang bagaimana panduan memasak makanan khas Jawa Barat. Gambar 3.6 berikut adalah gambar *Sequence Diagram* Makanan Khas Jawa Barat :



Gambar 3.6 *Sequence Diagram* Makanan Jawa Barat

e. *Sequence Diagram About*

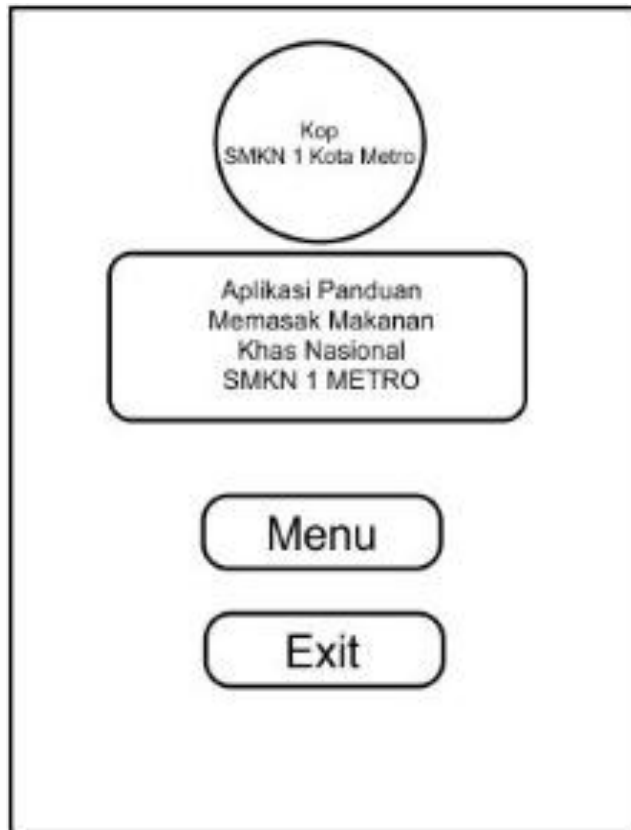
User (pengguna) akan masuk kehalaman utama aplikasi dimana akan muncul beberapa menu item, kemudian user memilih menu kelima yaitu menu *About*. Dalam form ini user dapat melihat tentang info aplikasi yang dibuat. Gambar 3.7 berikut adalah gambar *Sequence Diagram* menu about:



Gambar 3.7 *Sequence Diagram About*

3.1.2.5 Rancangan *Interface*

Dalam proses perancangan ini pengembang dapat membagi kebutuhan-kebutuhan menjadi perangkat lunak. Proses ini menghasilkan sebuah arsitektur perangkat lunak sehingga dapat diterjemahkan kedalam kode-kode program. Perancangan antar muka dari media pembelajaran panduan memasak makan khas Nasional ini ditunjukkan pada gambar 3.8 berikut ini:



Gambar 3.8 Rancangan *Interface* Program Tampilan Utama

Penjelasan dari gambar 3.7 diatas adalah sebagai berikut :

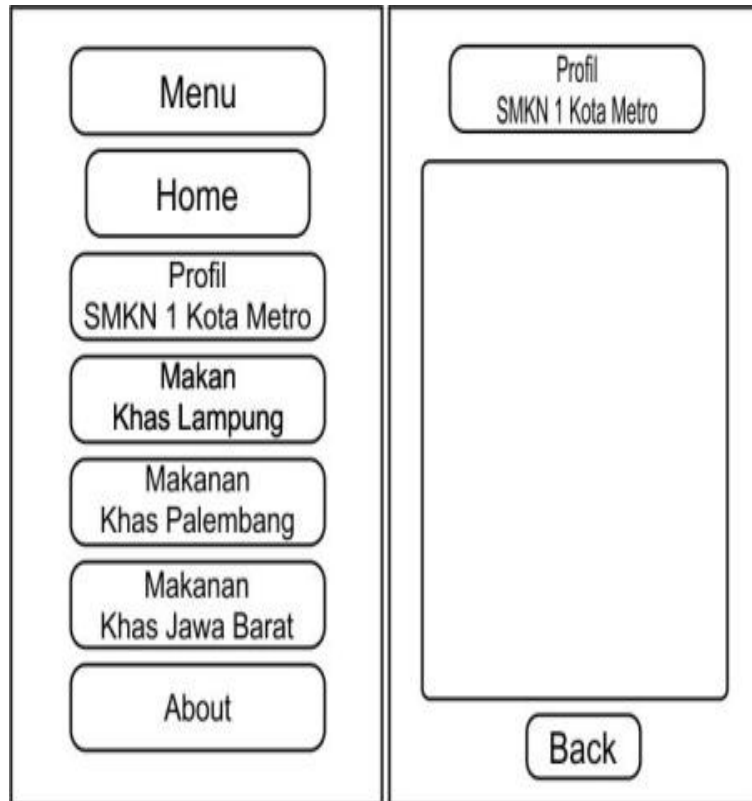
1. Halaman pertama pada saat *user* mengakses program. Pada halaman ini terdapat kop SMKN 1 Kota Metro, judul dari aplikasi yaitu : panduan memasak makanan khas Nasional dan terdapat tombol Menu dan tombol *Exit*.
2. Tombol menu untuk menuju ke menu utama di dalam aplikasi panduan memasak makanan khas Nasional dan tombol *exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 3.9 Rancangan *Interface* Program Tampilan Menu

Penjelasan dari gambar 3.9 adalah sebagai berikut :

1. Tampilan menu terdapat pilihan menu yaitu : profil SMKN 1 Kota Metro, makanan khas Lampung, makanan khas Palembang, makanan khas Jawa Barat dan About.
2. Tombol menu profil SMKN 1 Kota Metro berfungsi menuju pada halaman pengenalan SMKN 1 Kota Metro.



Gambar 3.10 Rancangan *Interface* Program Tampilan Profil SMKN 1 Kota Metro

Penjelasan dari gambar 3.10 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu saat memilih menu profil SMKN 1 Kota Metro.
2. Menu profil SMKN 1 Kota Metro akan menuju ke halaman profil SMKN 1 Kota Metro yang berisi profil dari SMKN 1 Kota Metro berupa visi dan misi SMKN 1 Kota Metro.



Gambar 3.11 Rancangan *Interface* Program Tampilan Makanan Khas Lampung

Penjelasan dari gambar 3.11 adalah sebagai berikut :

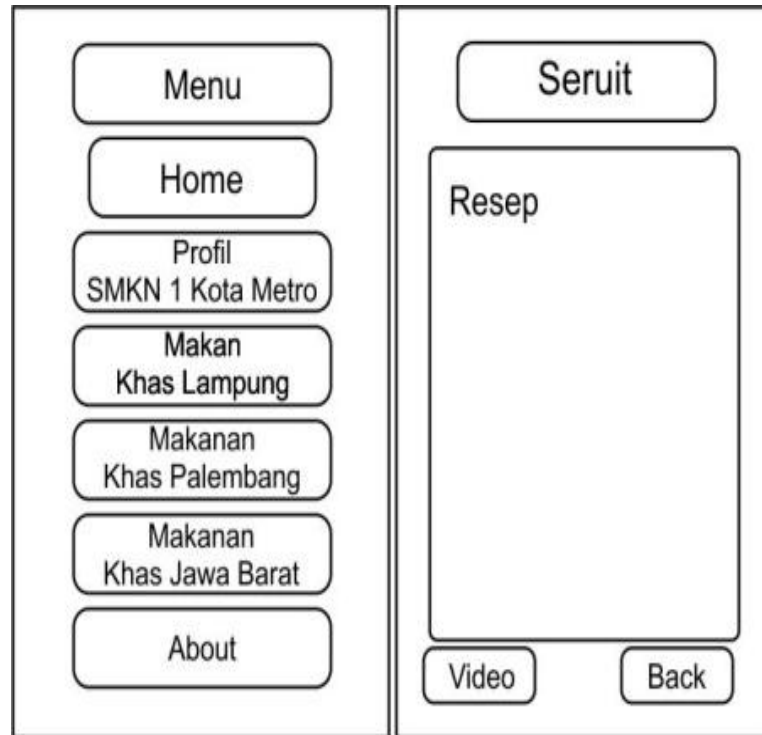
1. Halaman menu saat memilih menu makanan Khas Lampung
2. Menu makanan khas Lampung akan menuju ke halaman makanan Khas Lampung yang berisi 3 menu resep makanan khas Lampung.



Gambar 3.12 Rancangan *Interface* Program Tampilan Gulai Balak

Penjelasan dari gambar 3.12 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu makanan khas Lampung saat memilih menu gulai balak.
2. Menu gulai balak akan menuju ke halaman gulai balak yang berisi panduan memasak makanan gulai balak dan terdapat video didalamnya.



Gambar 3.13 Rancangan *Interface* Program Tampilan Seruit

Penjelasan dari gambar 3.13 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu makanan Lampung saat memilih menu seruit.
2. Menu seruit akan menuju ke halaman seruit yang berisi panduan memasak seruit dan terdapat video didalamnya.



Gambar 3.14 Rancangan *Interface* Program Tampilan Sambal Gulai Taboh

Penjelasan dari gambar 3.14 adalah sebagai berikut :

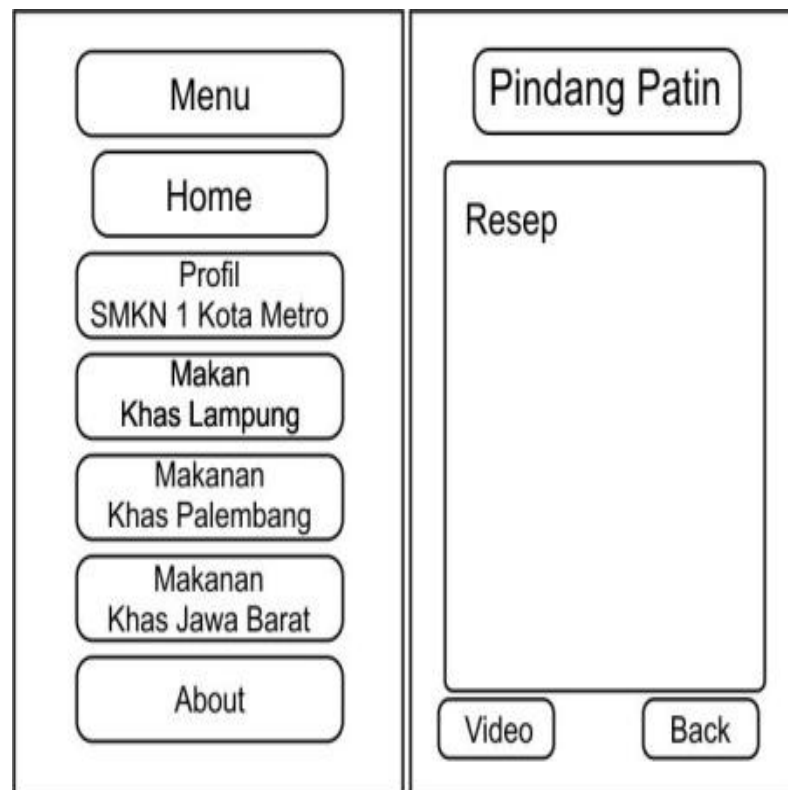
1. Halaman menu makanan Lampung saat memilih menu gulai taboh.
2. Menu sambal iwa kiang akan menuju ke halamangulai taboh yang berisi panduan memasak gulai taboh dan terdapat video didalamnya.



Gambar 3.15 Rancangan *Interface* Program Tampilan Makanan Khas Palembang

Penjelasan dari gambar 3.15 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu saat memilih menu Makanan Khas Palembang.
2. Menu makanan Khas Palembang akan menuju kehalaman makanan Palembang yang berisi tiga menu makanan Palembang terdapat video tentang makanan khas Palembang.



Gambar 3.16 Rancangan *Interface* Program Tampilan Pindang Patin

Penjelasan dari gambar 3.16 adalah sebagai berikut :

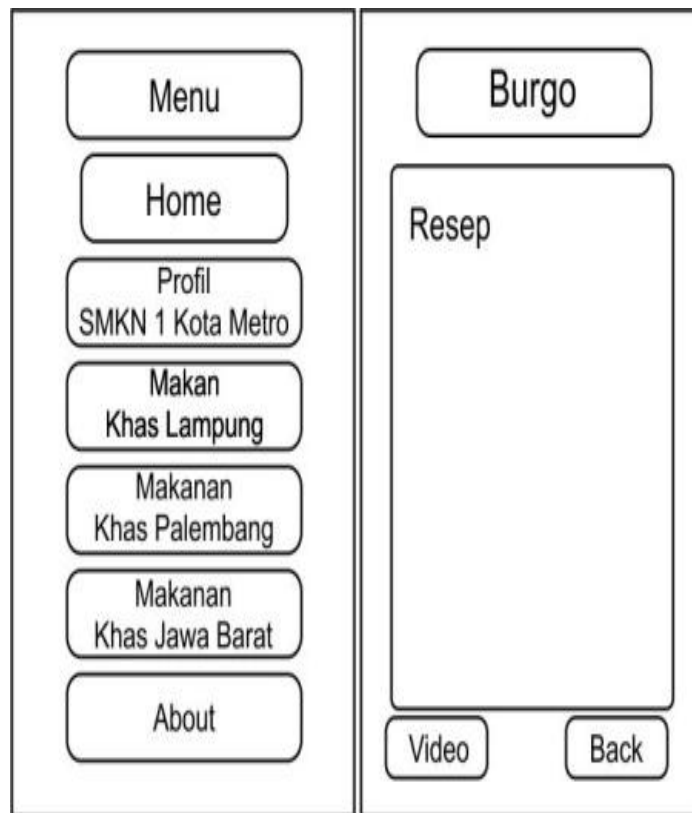
1. Halaman menu makanan Palembang saat memilih menu pindang patin.
2. Menu makanan Palembang akan menuju ke halaman pindang patin yang berisi panduan memasak makanan Palembang berupa pindang patin.



Gambar 3.17 Rancangan *Interface* Program Tampilan Mie Celor

Penjelasan dari gambar 3.17 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu makanan khas Palembang saat menu Mie Celor.
2. Menu makanan khas Palembang akan menuju ke halaman Mie Celor yang berisi panduan memasak makanan khas Palembang berupa Mie Celor.



Gambar 3.18 Rancangan *Interface* Program Tampilan Burgo

Penjelasan dari gambar 3.18 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu makanan khas Palembang saat memilih menu burgo.
2. Menu makanan khas Palembang akan menuju ke burgo yang berisi panduan memasak makanan khas Palembang berupa burgo dan terdapat video di dalamnya.



Gambar 3.19 Rancangan *Interface* Program Tampilan Makanan Khas Jawa Barat

Penjelasan dari gambar 3.19 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu saat memilih menu Makanan Khas Jawa Barat.
2. Menu makanan Jawa Barat akan menuju ke halaman makanan Khas Jawa Barat yang berisi tiga menu makanan Khas Jawa Barat yaitu Gabung Pucung, Laksa Bogor dan Sangu Tutug Oncom.



Gambar 3.20 Rancangan *Interface* Program Tampilan Gabus Pucung

Penjelasan dari gambar 3.20 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu makanan khas Jawa Barat saat memilih menu gabus pucung.
2. Menu makanan khas Jawa Barat akan menuju ke halaman gabus pucung yang berisi panduan memasak makanan khas Jawa Barat berupa gabus pucung dan videonya.



Gambar 3.21 Rancangan *Interface* Program Tampilan Laksa Bogor

Penjelasan dari gambar 3.21 adalah sebagai berikut :

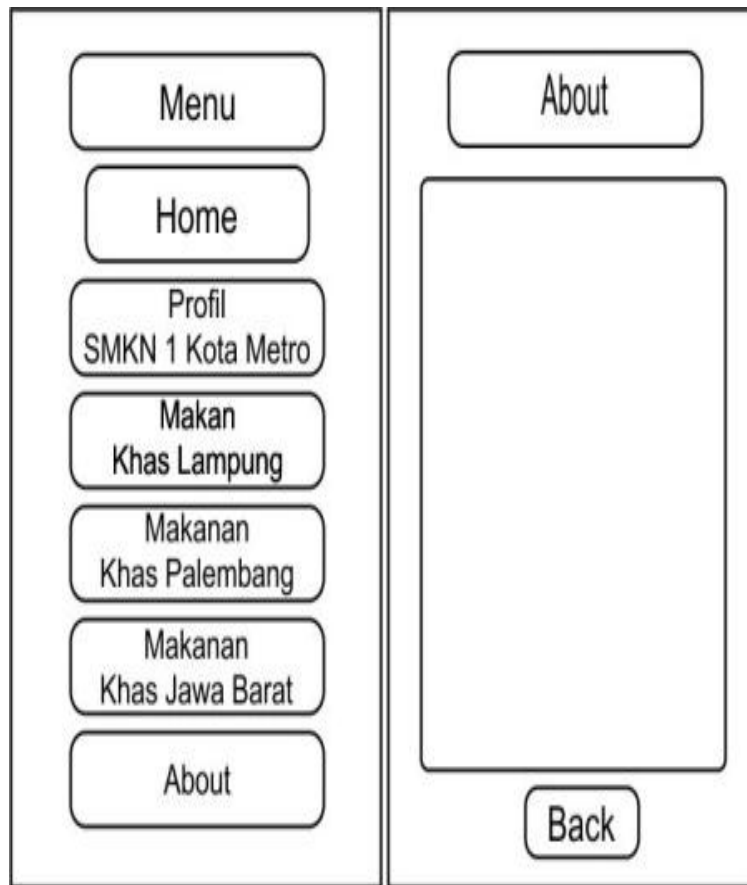
1. Halaman menu makanan khas Jawa Barat saat memilih menu laksa Bogor.
2. Menu makanan khas Jawa Barat akan menuju ke halaman laksa Bogor yang berisi panduan memasak makanan khas Jawa Barat berupa laksa Bogor dan videonya.



Gambar 3.22 Rancangan *Interface* Program Tampilan Sangu Tutug Oncom

Penjelasan dari gambar 3.22 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu makanan khas Jawa Barat saat memilih menu sangu tutug oncom.
2. Menu makanan khas Jawa Barat akan menuju ke halamansangu tutug oncom yang berisi panduan memasak makanan khas Jawa Barat berupa sangu tutug oncom dan videonya.



Gambar 3.23 Rancangan *Interface* Program Tampilan *About*

Penjelasan dari gambar 3.23 adalah sebagai berikut :

1. Halaman menu saat memilih menu *about*
2. Menu *about* sehingga akan menuju ke halaman *about* yang berisi tentang aplikasimedia pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional.

3.1.3 Pelanggan Menguji Coba *Prototype*

Tahapan *User* (pengguna) untuk menguji coba program Aplikasi Media Pembelajaran Panduan Memasak Makanan Khas Nasional pada Jurusan Tataboga SMKN 1 Kota Metro berbasis *Android* yang sesuai dengan metode *prototype*. Apabila program yang dibuat belum sesuai dengan metode *prototype*, maka program akan diperbaharui atau diperbaiki kembali. Tahap pengujian dilakukan dengan pengujian terhadap perangkat (*smartphone*) dan pengujian dilakukan dengan objek penelitian secara langsung yaitu pada jurusan tataboga di SMKN 1 Kota Metro.

3.2 Proses Kerja Media Pembelajaran Panduan Memasak Makanan Khas Nasional

Proses kerja sistem ini dimulai dengan tampilan menu Home yang berisi kop SMKN 1 Kota Metro, judul aplikasi, tombol menu dan exit. Di dalam tombol menu terdapat 5 menu yaitu : pertama Profil SMKN 1 Kota Metro yang berisi tentang profil dari SMKN 1 Kota Metro, kedua Makanan Khas Lampung yang berisi 3 resep masakan khas Lampung, ketiga Makanan Khas Palembang yang berisi 3 resep masakan khas Palembang, keempat Makanan Khas Jawa Barat yang berisi 3 resep masakan khas Jawa Barat dan yang terakhir About yang berisi tentang aplikasi yang dibuat. Aplikasi media pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional berbasis *Android* ini dapat dijalankan secara *offline* dan digunakan di *smartphone* dengan versi *Android* minimal 4.3 (*KitKat*).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Melalui tahap perancangan dan pengumpulan kebutuhan serta melewati tahap evaluasi pengujian program secara langsung, maka dihasilkan aplikasi media pembelajaran panduan memasak makanan khas Nasional berbasis android yang dapat digunakan sebagai alternative bantu belajar untuk para siswayang mengambil jurusan tataboga di SMKN 1 Kota Metro. Berikut ini akan dijelaskan mengenai perangkat lunak program yang akan digunakan. Hasil tampilan program ini dijelaskan dalam bentuk tampilan program yang telah dijalankan (*Running*). Tampilan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

4.1.1 Tampilan Halaman Utama

Pada tampilan utama terdapat kop sekolah, judul aplikasi, tombol menu dan tombol *exit*, tombol menu untuk menuju ke halaman menu utama dan tombol *exit* untuk keluar dari aplikasi ini. Gambar 4.1 berikut ini merupakan gambar tampilan utama :



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama

4.1.2 Menu Utama

Pada halaman ini berisi tombol home untuk menuju ke menu utama dan terdapat menu utama yang dapat diakses yaitu :

a. Menu Profil SMKN 1 Kota Metro

Pada menu Profil SMKN 1 Kota Metro terdapat penjelasan profil sekolah, visi dan juga misi dari SMKN 1 Kota Metro.

b. Menu Makanan Khas Lampung

Pada menu makanan khas Lampung terdapat tiga resep yang dapat dipelajari siswa dan siswi SMKN 1 Kota Metro yaitu : Gulai Balak, Seruit dan Gulai Taboh.

c. Menu Makanan Khas Palembang

Pada menu makanan khas Palembang terdapat tiga resep yang dapat dipelajari siswa dan siswi SMKN 1 Kota Metro yaitu : Mie Celor, Burgo dan Pindang Patin.

d. Menu Makanan Khas Jawa Barat

Pada menu makanan khas Jawa Barat terdapat tiga resep yang dapat dipelajari siswa dan siswi SMKN 1 Kota Metro yaitu : Gabus Pucung, Laksa Bogor dan Sangu Tutug Oncom.

e. Menu *About*

Pada menu *about* terdapat info tentang aplikasi yang dibuat.

Gambar 4.2 berikut adalah gambar tampilan menu utama:

Menu Utama



Gambar 4.2Tampilan Menu Utama

4.1.3 Menu Profil SMKN 1 Kota Metro

Halaman Profil SMKN 1 Kota Metro yaitu halaman dimana saat *user* akan memilih menu profil SMKN 1 Kota Metro, maka akan langsung menuju ke dalam halaman ini. Halaman ini berisi profil serta visi dan misi SMKN 1 Kota Metro. Terdapat button *Back* yang akan kembali ke halaman menu. Gambar 4.3 berikut ini adalah tampilan halaman Profil SMKN 1 Kota Metro :



Gambar 4.3Tampilan Halaman Menu Profil SMKN 1 Kota Metro

4.1.4 Menu Makanan Khas Lampung

Halaman makanan khas Lampung yaitu halaman dimana saat *user* akan memilih menu makanan khas Lampung, maka akan langsung menuju ke dalam halaman makanan khas Lampung. Halaman ini berisi tiga resep makanan khas Lampung yang dapat dipelajari para siswa yaitu: gulai balak, seruit dan gulai taboh. Terdapat *buttonBack* yang akan kembali ke halaman menu. Gambar 4.4 berikut ini adalah tampilan halaman makanan khas Lampung:



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Menu Makanan Khas Lampung

4.1.4.1 Menu Gulai Balak

Pada halaman menu gulai balak terdapat resep atau panduan memasak gulai balak dan video yang menjelaskan cara memasak gulai balak.

Gambar 4.5 berikut ini adalah tampilan halaman gulai balak :

Gulai Balak

Gulai Balak



Bahan-bahan

- 3 sendok makan minyak goreng
- 5 siung bawang merah, rajang halus
- 3 siung bawang putih, rajang halus
- 1 buah kapulaga
- 1/2 buah pekak
- 1/4 butir biji pala
- 5 butir cengkih
- 3 sendok teh cabai giling
- 1 sendok makan bumbu gulai siap pakai
- 750 gram daging kambing, potong-potong ukuran sedang



Video

Back

Video

Back

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Menu Gulai Balak

4.1.4.2 Menu Seruit

Pada halaman menu seruit terdapat resep atau panduan seruit dan video yang menjelaskan cara memasak seruit. Gambar 4.6 berikut ini adalah tampilan halaman seruit :



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Menu Seruit

4.1.4.3 Menu Gulai Taboh

Pada halaman menu gulai taboh terdapat resep atau panduan memasak gulai taboh dan video yang menjelaskan cara memasak gulai taboh. Gambar 4.7 berikut ini adalah tampilan halaman gulai taboh :



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Menu Gulai Taboh

4.1.5 Menu Makanan Khas Palembang

Halaman makanan khas Palembang yaitu halaman dimana saat *user* akan memilih menu makanan khas Palembang, maka akan langsung menuju ke dalam halaman makanan khas Palembang. Halaman ini berisi tiga resep makanan khas Palembang yang dapat dipelajari para siswa SMKN 1 Kota Metro yaitu : Mie Celor, Burgo dan Pindang Patin. Terdapat *buttonBack* yang akan kembali ke halaman menu. Gambar 4.8 berikut ini adalah tampilan halaman menu makanan khas Palembang:



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Menu Makanan Khas Palembang

4.1.5.1 Menu Mie Celor

Pada halaman menu mie celor terdapat resep atau panduan memasak mie celor dan video yang menjelaskan cara memasak mie celor. Gambar 4.9 berikut ini adalah tampilan halaman mie celor :



Gambar 4.9Tampilan Halaman Mie Celor

4.1.5.2 Menu Burgo

Pada halaman menu burgo terdapat resep atau panduan memasak burgo dan video yang menjelaskan cara memasak burgo. Gambar 4.10 berikut ini adalah tampilan halaman menu burgo :



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Burgo

4.1.5.3 Menu Pindang Patin

Pada halaman menu pindang patin terdapat resep atau panduan memasak pindang patin dan video yang menjelaskan cara memasak pindang patin. Gambar 4.11 berikut ini adalah tampilan halaman menu pindang patin :



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Pindang Patin

4.1.6 Menu Makanan Khas Jawa Barat

Halaman makanan khas Jawa Barat yaitu halaman dimana saat *user* akan memilih menu makanan khas Jawa Barat, maka akan langsung menuju ke dalam halaman makanan khas Jawa Barat. Halaman ini berisi tiga resep makanan khas Jawa Barat yang dapat dipelajari para siswa SMKN 1 Kota Metro yaitu : Gabus Pucung, Laksa Bogor dan Sangu Tutug Oncom . Terdapat *buttonBack* yang akan kembali ke halaman menu. Gambar 4.12 berikut ini adalah tampilan halaman menu makanan khas Jawa Barat:



Gambar 4.12Tampilan Halaman Menu Makanan Khas Jawa Barat

4.1.6.1 Menu Gabus Pucung

Pada halamanmenu gabus pucung terdapat resep atau panduan memasak gabus pucung dan video yang menjelaskan cara memasak gabus pucung. Gambar 4.13 berikut ini adalah tampilan halaman gabus pucung :

Gabus Pucung

Gabus Pucung

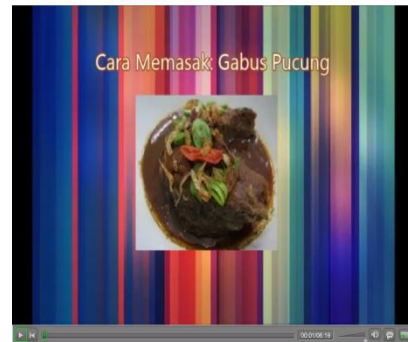


Bahan

2 ekor ikan gabus @300 g
1 sdm air asam yang kental
1 sdt garam
2 lbr daun salam
2 lbr daun jeruk purut
2 bh tomat belah 2-4
1 btg serai, memarkan
2 btg daun bawang, potong 3-4

Bumbu dihaluskan

2 bh cabai merah



Video

Back

Resep

Back

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Menu Gabus Pucung

4.1.6.2 Menu Laksa Bogor

Pada halaman menu laksa Bogor terdapat resep atau panduan memasak laksa Bogor dan video yang menjelaskan cara memasak laksa Bogor. Gambar 4.14 berikut ini adalah tampilan halaman laksa Bogor :

Laksa Bogor



Bahan

½ ekor ayam kampung, rebus
½ L kaldu ayam
300 g udang kecil, kupas
1 L santan dari 1 btr kelapa tua
4 sdm kelapa parut
4 bh belimbing sayur, iris 1 cm
4 lbr daun salam
1 cm lengkuas, memarkan
2 btg serai, memarkan
5 lbr daun jeruk purut, sobek-sobek
2 sdt garam

[Video](#)

[Back](#)

[Resep](#)

[Back](#)

Laksa Bogor



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Menu Laksa Bogor

4.1.6.3 Menu Sangu Tutug Oncom

Pada halaman menu sangu tutug oncom terdapat resep atau panduan memasak sangu tutug oncom dan video yang menjelaskan cara memasak sangu tutug oncom. Gambar 4.15 berikut ini adalah tampilan halaman sangu tutug oncom :

Sangu Tutug Oncom



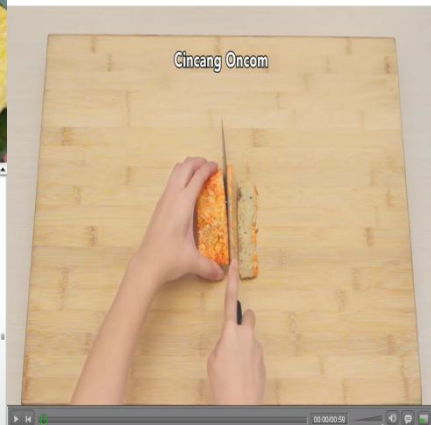
Bahan

400 g beras, tanak menjadi nasi
1 ptg oncom hitam 12 x 10 cm,
bakar/panggang sampai matang,
tumbuk kasar.

Bumbu Oncom Haluskan

2cm kencur, sangria, kupas, cincang.
3 siung bawang putih
1-3 bh cabai merah
1 sdt garam

Sangu Tutug Oncom



Video

Back

Resep

Back

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Menu Sangu Tutug Oncom

4.1.7 Menu About

Halaman Menu *about* berisi informasi tentang aplikasi yang telah dibuat.

Gambar 4.16 berikut ini merupakan tampilan isi Menu *About*:



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Menu About

4.2 Pengujian Program

Tahap pembuatan program yang telah dilakukan, maka program perlu dilakukan pengujian. Pada saat melakukan pengujian dengan menggunakan Smartphone Android versi 4.3 keatas, jika proses berjalan dengan baik dan lancar maka semua menu aplikasi yang dibuat dapat diakses. Setelah dilakukan uji coba pada smartphone. Gambar 4.17 berikut ini merupakan tampilan aplikasinya :



Gambar 4.17 Tampilan Aplikasi

4.3 Pembahasan

Pada pembahasan ini memiliki banyak keuntungan yang dapat diambil dengan adanya aplikasi ini, salah satunya yaitu memudahkan para siswa-siswi untuk mengetahui dan memahami bagaimana cara membuat makanan khas Nasional. Di dalam aplikasi berbasis android ini juga terdapat teks, gambardan video yang dapat memudahkan dalam memahami profil sekolah, makanan khas Lampung, makanan khas Palembang dan makanan khas Jawa Barat yang dipelajari di SMKN 1 Kota Metro. Aplikasi ini juga dapat digunakan di *smartphone* apa saja yang berbasis Android dan aplikasi ini juga dapat diinstall dan dioperasikan secara *offline*, sehingga dapat digunakan kapanpun dan di manapun.

Kelebihan pada Aplikasi Panduan Memasak Makanan Khas Nasional ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang telah dibuat berbentuk *mobile*, dapat diinstal pada *smartphone* merkapapun yang sudah berbasis *Android* mulai dari *Android* versi 4.3 keatas.
2. Aplikasi panduan memasak makanan khas Nasional ini dapat dijadikan alternatif untuk siswa-siswi dalam mempelajari dan memahami bagaimana cara memasak makanan khas Nasional tanpa harus repot mencari buku.
3. Aplikasi panduan memasak makanan khas Nasional ini juga dapat menjadi media pembelajaran untuk siswa-siswi yang mengambil jurusan tataboga di SMKN 1 Kota Metro.
4. Aplikasi ini juga dapat memudahkan para guru untuk menjelaskan materi memasak makanan khas Nasional.

Kelemahan pada Aplikasi Panduan Memasak Makanan Khas Nasional ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasipanduan memasak makanan khas Lampungini hanya dapat dijalankan pada *smartphone* yang berbasis *Android*.
2. Tampilan aplikasi hanya tampil dalam posisi handphone vertikal tidak bisa secara horizontal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Aplikasi panduan memasak makanan khas Nasional berbasis Android ini sangat bermanfaat untuk siswa-siswi yang mengambil jurusan tataboga, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

- a. Aplikasi media pembelajaran panduan memasak makanan khas Lampung berbasis Android dapat menjadi sebuah media pembelajaran bagi para siswa-siswi untuk memahami dan mempelajari materi-materi dari cara memasak makanan khas Nasional.
- b. Penggunaan media berbasis Android dapat mempermudah para siswa - siswi untuk mempelajari serta dapat menerapkan cara memasak makanan khas Nasional.

5.2 Saran

Saran untuk Aplikasi Media Pembelajaran Panduan Memasak Makanan Khas Nasional berbasis Android yang telah dibangun ini adalah :

- a. Aplikasi ini bisa diperbaharui dengan menambahkan atau memperbanyak konten isi resep agar lebih lengkap.
- b. Aplikasi media pembelajaran memasak makanan khas Lampung berbasis Android ini agar dapat ditampilkan secara horizontal.
- c. Aplikasi media pembelajaran memasak makanan khas Lampung berbasis Android ini dapat dikembangkan agar dapat dijalankan di sistem operasi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Halim (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Air Kompotensi Dasar Gerbang Dasar Rangkaian Logika Di SMK Negeri 2 Bangkalan, Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. Volume 05 Nomor 01 Tahun 2016, 115-122. [Http://jptlisetrodd160097.pdf](http://jptlisetrodd160097.pdf) . Akses 02:59 18 Agustus 2017.
- Ali Muhson (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Inforasi, Jurnal Penelitian Akutansi Indonesia, Vol. VIII. No. 2- Tahun 2010, Hlm 1 – 10. [Http://Ali MuhsonPengembanganMP.pdf](http://AliMuhsonPengembanganMP.pdf) . Akses 18:03 29 Agustus 2017.
- Andriyani (2016). Aplikasi Akademik Online Berbasis Mobile Android Pada Universitas Tama Jagakarsa, Jurnal Sains dan Teknologi Utama, Volume XI, Nomor 1, April 2016. [Http://Aplikasi Akademik Online Berbasis Mobile Android Pada Universitas Tama Jagakarsa.pdf](http://AplikasiAkademikOnlineBerbasisMobileAndroidPadaUniversitasTamaJagakarsa.pdf) . Akses 01:49 18 Agustus 2017.
- Danny Abrianto (2014). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dan Sikap Inovatif Dan Hasil Belajar Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan, Vol. 1, No. 1, Juni 2014, p-ISSN: 2355-4983; e-ISSN: 2407-7488. [Http://ipi305519.pdf](http://ipi305519.pdf) . Akses 01:51 2 Mei 2017.
- Hafsah (2012). Aplikasi Pencarian Android Package (APK) Berbasis Web Dan Mobile Web Dengan API, Telematika Vol. 9, No. 1, Juli 2012 : 51-56. [Http://298-916-1-PB.pdf](http://298-916-1-PB.pdf) . Akses 19:13 22 Agsutus 2017.
- Haviludin (2011). Memahami Penggunaan UML (*Unified Modelling Language*), Jurnal Informatika Mulawarman Vol 6 No. 1 Februari 2011. <http://haviludin.pdf> . Akses 19:01 20 Agustus 2017.
- Hendra Nugraha Lengkong (2015). Perancangan Penunjuk Rute Pada Kendaraan Pribadi Menggunakan Aplikasi *Mobile GIS* Berbasis Android Yang Terintegrasi Pada *Google Maps*, E-journal Teknik Electro dan Komputer (2015), ISSN: 2301-8402. <http://lengkong1.pdf>. Akses 02:13 18 Agustus 2017.
- Iwayan S. A Mukti (2016). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Untuk Anak Umur 6 – 9 Tahun Berbasis Android, E-Junal Teknik Informatika, Volume 7, No. 1 Januari 2016, ISSN: 2301-8364. [Http://ipi432477.pdf](http://ipi432477.pdf) . Akses 04:02 19 Juli 2017.

- Nurlaila Hasyim (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Warga Baru MTSN 17 Jakarta, Study Informatika : Jurnal Sistem Informasi, p-ISSN 1979-0767. [Http://Hasyim.pdf](http://Hasyim.pdf) . Akses 01:44 18 Agustus 2017.
- Ramos Somya (2016). Pembuatan Media Pembelajaran Dasar Bahasa Korea Menggunakan *AndEngine* Berbasis Android, Jurnal Buana Informatika, Volume 7, Nomor 2, April 2016: 105-114. <http://489-1131-1-SM.pdf> . Akses 18:12 29 Agustus 2017.
- Rosa A. S. M. Shalahuddin (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung.
- Septilia Arfida (2014). Implementasi Media Pembelajaran Teknik Pengkodean Barcode Berbasis Multimedia Dalam Meningkatkan Kualitas Kegiatan Belajar Mengejar, Proseding Seinar Bisnis & Teknologi ISSN : 2407-6171. [Http://226-576-1-PB.pdf](http://226-576-1-PB.pdf) . Akses 02:43 4 Mei 2017
- Titin Hera Widi Handayani (2011). Pengolahan Makanan Indonesia. Kementerian Pendidikan Nasional Universitas Negeri Yogyakarta 2011.
- Youllia Indrawaty (2012). Implementasi Model Multimedia Interaktif Skenario Timeline Tree Pada Simulasi Ibadah Wajib Dalam Agama Islam, No.3 Vol, 3 September-Desember 2012. [Http://No.3-Vol.-3-September-2012.pdf](http://No.3-Vol.-3-September-2012.pdf) . Akses 02:53 18 Agustus 2017.



Bandar Lampung, 05 Juli 2017

Nomor : Penelitian.002/DMJ/DEKAN/BAAK/VII-17
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,
SMK Negeri 1 Kota Metro

Di –

Jl. Jend. A.H Nasution No. 222 Yosodadi Metro Timur

Dengan hormat,

Sehubungan dengan peraturan Akademik Informatics & Business Institute Darmajaya bahwa mahasiswa/i Strata Satu (S1) yang akan menyelesaikan studinya diwajibkan untuk memiliki pengalaman kerja dengan melaksanakan Penelitian dan membuat laporan yang waktunya disesuaikan dengan kalender Informatic & Business Institute (IBI) Darmajaya.

Untuk itu kami mohon kerja sama Bapak/Ibu agar kiranya dapat menerima mahasiswa/i untuk melakukan Penelitian, yang pelaksanaannya dimulai dari tanggal **17 Juli s.d 17 Oktober 2017** (selama tiga bulan)

Adapun mahasiswa/i tersebut adalah :

Nama : Febriadi
NPM : 1311010131
Jurusan : S1 Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu (S1)

Demikian permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.



Tembusan:

1. Jurusan S1 Teknik Informatika
2. Arsip.





PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 METRO

Jalan Kemiri No. 4 Iringmulyo Kecamatan Metro Timur Kota Metro Kode Pos : 34112
Telp. (0725) 41295-42774 Fax. (0725) 41295 NPSN :10807612 NSS :401126104001
e-mail : smkn1metro@gmail.com website:smkn1metro.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/382/V.01/421.5/2017

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Ilmu Komputer Nomor : Penelitian.002/DMJ/DEKAN/BAAKVII-2017 tanggal 05 Juli 2017 perihal Permohonan Ijin Penelitian. Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Metro menerangkan bahwa :

Nama : **FEBRIADI**
NPM : 1311010131
Jurusan : S1 Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu (S1)

Telah melaksanakan penelitian di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Metro pada tanggal 17 Juli s.d. 07 September 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 08 September 2017
Kepala Sekolah,
Wakil Bidang Kurikulum



ADNAN PUSPA WIJAYA, S.Pd
NIP 198708212011011002

BERITA ACARA

Hari / Tanggal : Selasa / 1 Agustus 2017-09-07
Tempat : SMKN 1 Kota Metro
Nama Narasumber : Febtri Handayani, S.Pd.T
Kegiatan : Wawancara
Tema : Panduan Memasak makanan khas Nasional dan Jenis masakan yang dipelajari.
Deskripsi Kegiatan : Pihak pewawancara melakukan wawancara dengan guru dari Jurusan tataboga SMKN 1 Kota Metro berkaitan dengan tema panduan memasak makanan dan jenis masakan nasional yang sering dipelajari. Kemudian narasumber memberikan jawaban terkait dengan pertanyaan yang diberikan oleh pewawancara adapun pertanyaan yang diajukan tercantum pada “Butir-butir pertanyaan wawancara”.

Narasumber



(Febtri Handayani, S.Pd.T)

Pewawancara



(Febriadi)

Data Pertanyaan:

1. Apakah sudah pernah ada media pembelajaran untuk panduan memasak di jurusan tataboga SMKN 1 Kota Metro?

Jawaban :

Untuk saat ini belum ada media pembelajaran seperti itu disini.

2. Apa sajakah jenis masakan yang dipelajari di jurusan tataboga?

Jawaban :

Jenis masakan yang dipelajari di jurusan tataboga ini meliputi :

Jenis makanan indonesia dan masakan kontinental

3. Untuk masakan Indonesia biasanya jenis masakan dari provinsi mana sajakah yang sering dipelajari?

Jawaban :

Lampung , Palembang dan Jawa. Namun untuk masakan jawa lebih sering masakan jawa barat.

4. Bagaimana cara untuk mendapatkan resep atau panduan memasak makanan nasional (Indonesia) ?

Jawaban :

Kami menggunakan buku resep nusantara atau dari sumber lain.

5. Apa saja makanan khas Lampung yang dapat saya masukan di aplikasi?

Jawaban :

Gulai Taboh, seruit dan gulai balak

6. Apa saja makanan khas Palembang yang dapat saya masukan di aplikasi saya?

Jawaban :

Mie celor, burgo dan pindang patin

7. Apa saja makanan khas Jawa Barat yang dapat saya masukan di aplikasi saya?

Jawaban :

Gabus Pucung, laksa Bogor dan sanga tutug oncom

8. Alasan mengapa harus ketiga makanan itu yang saya masukan kedalam aplikasi saya?

Jawaban :

Karena makanan tersebut adalah makanan yang sering kami gunakan dalam hal praktek dan makanan itu yang menjadi khas dari setiap daerah tersebut.

9. Bagaimana cara saya agar mendapat video memasak masakan agar dapat saya masukan ke dalam aplikasi saya?

Jawaban :

Bisa diambil dari youtube yang akan saya berikan link urlnya nanti

STRUKTUR KURIKULUM SMK/MAK

BIDANG KEAHLIAN : PARIWISATA
PROGRAM KEAHLIAN : TATA BOGA

MATA PELAJARAN		KELAS					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
Kelompok A (Wajib)							
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	3	3	3	3	3	3
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2	2	2	2
3	Bahasa Indonesia	3	3	3	3	2	2
4	Matematika	4	4	4	4	4	4
5	Sejarah Indonesia	2	2	2	2	-	-
6	Bahasa Inggris	3	3	3	3	3	3
Kelompok B (Wajib)							
7	Seni Budaya	3	3	-	-	-	-
8	Prakarya dan Kewirausahaan	-	-	2	2	2	2
9	Pendidikan Jasmani, Olah Raga & Kesehatan	2	2	2	2	-	-
	Total Kelompok A dan B (wajib)	24	24	24	24	24	24
Kelompok C (Kejuruan)							
C1. Dasar Bidang Keahlian							
10	Simulasi Digital	3	3	-	-	-	-
11	IPA Terapan	4	4	-	-	-	-
12	Kepariwisata	2	2	-	-	-	-
C2. Dasar Program Keahlian							
13	Sanitasi, Hygiene dan Keselamatan Kerja	2	2	-	-	-	-
14	Boga Dasar	10	10	-	-	-	-
15	Ilmu Gizi	5	5	-	-	-	-
C3. Paket Keahlian							
1. Jasa Boga							
16	Tata Hidang	-	-	7	7	7	7
17	Pengolahan dan Penyajian Makanan Kontinental	-	-	9	9	8	8
18	Pengolahan dan Penyajian Makanan-Indonesia	-	-	8	8	8	8
19	Pengelolaan Usaha Boga	-	-	-	-	6	6
20	Pengembangan Produk	-	-	3	3	3	3
	Jumlah C1, C2 dan C3	26	26	27	27	32	32
TOTAL		48	48	48	48	48	48





SURAT KEPUTUSAN
REKTOR IBI DARMAJAYA
NOMOR : SK.0262/DMJ/DFIK/BAAK/V-17
Tentang
Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi S1 Teknik Informatika
REKTOR IBI DARMAJAYA

- Memperhatikan :** 1. Bahwa dalam rangka usaha peningkatan mutu dan peranan IBI Darmajaya dalam melaksanakan Pendidikan Nasional perlu ditingkatkan kemampuan mahasiswa dalam **Skripsi**.
- Menimbang :** 1. Bahwa untuk mengefektifkan tenaga pengajar dalam Skripsi mahasiswa perlu ditetapkan **Dosen Pembimbing Skripsi**.
2. Bahwa untuk maksud tersebut dipandang perlu menerbitkan Surat Keputusan Rektor.
- Mengingat :** 1. UU No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah No.60 Tahun 2010 tentang Pendidikan Sekolah Tinggi
3. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.165/D/0/2008 tertanggal 20 Agustus 2008 tentang Perubahan Status STMIK-STIE Darmajaya menjadi Informatics and Business Institute (IBI) Darmajaya
4. STATUTA IBI Darmajaya
5. Surat Ketua Yayasan Pendidikan Alfian Husin No. IM.003/YP-AH/X-08 tentang Persetujuan Perubahan Struktur Organisasi
6. Surat Keputusan Rektor 0383/DMJ/REK/X-08 tentang Struktur Organisasi.
- Menetapkan**
- Pertama :** Mengangkat nama-nama seperti tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Skripsi mahasiswa Program Studi S1 Teknik Informatika.
- Kedua :** Pembimbing Skripsi berkewajiban melaksanakan tugasnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
- Ketiga :** Pembimbing Skripsi yang ditunjuk akan diberikan honorarium yang besarnya sesuai dengan ketentuan peraturan dan norma penggajian dan honorarium IBI Darmajaya.
- Keempat :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, maka keputusan ini akan ditinjau kembali.

Ditetapkan di : Bandar Lampung

Pada tanggal : 22 Mei 2017

a.n. Rektor IBI Darmajaya,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



1. Kairo. SDM
2. Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika
3. Yang bersangkutan
4. Arsip



29	Ferdian Winardi	1311010082	Rancang Bangun Mobile Reservation Hemodialisis Dengan Metode Shortest Job First (SJF) Pada Rumah Sakit Graha Husada Bandar Lampung	Rio Kurniawan, M.Cs
30	Jumantri	1311010011	Rancang Bangun Optimalisasi Server Layanan Dengan Metode Virtualisasi Pada SMK 2 Mei Bandar Lampung	Rionaldi Ali, S.Kom, M.T.I
31	Muhammad Indrawan Zikrillah	1211010108	Custom Virtual Keyboard Penulisan Aksara Lampung Berbasis Android	
32	Neneng Oktavianti	1311010013	Peningkatan Kualitas Citra Secara Otomatis Dengan Metode Transformasi dan Pemfilteran	
33	Galih Setrio Cahyo P.D	1211010160	Rancang Bangun Sistem Identifikasi Kelainan Conduct Disorder Pada Anak Menggunakan Metode Teorema Bayes	
34	Febriadi	1311010131	Rancang Bangun Media Pembelajaran Panduan Memasak Makanan Khas Nasional Pada Jurusan Tata Boga SMKN 1 Kota Metro Berbasis Android	Septilia Arfida, S.Kom, M.T.I
35	Muhammad Kadapi	1311010004	Rancang Bangun Sistem Booking Service Pada Bengkel RIA AUTO SMART Berbasis Website	
36	Wayan Eka Astara	1211010127	Rancang Bangun Aplikasi Panduan Pembuatan Kain Tapis Khas Lampung Berbasis Android	
37	Indra Saputra	1311010075	Rancang Bangun Aplikasi Report Point Pelanggaran Siswa/I Menggunakan Metode Clustering Pada SMA YIS Martapura	Sulyono, S.Kom, M.T.I
38	Unggul Iktidara	1311010067	Metode Algoritma HorsPool Untuk Sistem Pelayanan Di Percetakan CV. Hello Print	
39	I Ketut Desfian Nugraha	1311010103	Rancang Bangun Aplikasi Panduan Pendidikan GroundStaff Penerbangan Pada Lembaga Pendidikan Staff Penerbangan dan Pramugari (PSP) Berbasis Android	Tri Wahyuni, S.Kom, M.T.I
40	Devri Amelda Setiawan	1311010026	Reservation Grand Praba Hotel Berbasis Android	
41	Jheni Vita Religia	1311010094	Rancang Bangun Aplikasi Kamus Istilah Parasiter Berbasis Mobile	
42	M. Arif Prabowo	1211010052	Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Budidaya Sawit dan Karet Berbasis Android	Yuni Puspita Sari, S.Kom, M.T.I
43	Hadi Gunawan	1311010053	Sosialisasi Pembuatan E-KTP Berbasis Android	





FORMULIR

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

FORM KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR *)

NAMA : Febradi
 NIM : 1311010131
 BIMBING I : Septilia Afrida, S.Kom, M.T.I
 BIMBING II :
 LAPORAN : Rancang Bangun Media Pembelajaran Panduan Memasak Makanan Khas Nasional Pada Jurusan Tata Boga SMKN 1 Kota Metr.
 GAL SK : 22 Mei 2017 s.d 22 Jan '18 (6+2 bulan)

HARI/TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
Senin / 08 Mei '17	Bab I, perbaiki letak belakang masalah, tipe penelitian & manfaat penelitian	} dl
Kamis / 11 Mei '17	Bab I perbaiki rang lingkup penelitian	dl
Rabu / 17 Mei '17	Bab I ok. Bab II perbaiki cara merferensi buku	} dl
Selasa / 30 Mei '17	Bab II, perbaiki metode penyembungan perincisat link yg digunakan	} dl
Jumat / 30 Juni '17	Bab II, lengkapi simbol ² yg digunakan, jurnal penelitian terakut	} dl
Selasa / 4 Juli '17	Bab II ok. Bab III perbaiki tlypan ² penyembangan perincisat link	} dl
Rabu / 19 Juli '17	Bab III ok. Lengkapi Bab IV	dl
Kamis / 3 Agustus	Bab IV lengkapi kelebihan dan kelemahan Aplikasi	} dl
Senin / 14 Agustus	Uji Program. Bab V lengkapi saran ² lengkapi daftar pustaka	} dl
Kamis / 31 Agustus	Bab IV ok, Bab V ok. ACC Sidang skripsi	} dl

oret yang tidak perlu

Bandar Lampung,
Ketua Jurusan

1 September 2017

Yuni Arkhiandiyah, M.Kom
NIK. 00480802

Action Script Menu Beranda

```
stop();  
/* Click to Go to Scene and Play  
Clicking on the specified symbol instance plays the movie from the specified scene and  
frame.
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

```
*/
```

```
button_1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene);
```

```
function fl_ClickToGoToScene(event:MouseEvent):void  
{  
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menu utama");  
}
```

```
/* Click to Go to Scene and Play
```

```
Clicking on the specified symbol instance plays the movie from the specified scene and  
frame.
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

```
*/
```

```
button_2.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_3);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_3(event:MouseEvent):void  
{  
    NativeApplication.nativeApplication.exit();  
}
```

```
/* Click to Stop All Sounds
```

```
Clicking on the symbol instance stops all sounds currently playing.
```

```
*/
```

Action Script Menu Utama

```
stop();  
/* Click to Go to Scene and Play  
Clicking on the specified symbol instance plays the movie from the specified scene and  
frame.
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

```
*/
```

```
button_1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene);
```

```
function fl_ClickToGoToScene(event:MouseEvent):void  
{  
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menu utama");  
}
```

```
/* Click to Go to Scene and Play
```

```
Clicking on the specified symbol instance plays the movie from the specified scene and  
frame.
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

```
*/
```

```
button_2.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_3);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_3(event:MouseEvent):void  
{  
    NativeApplication.nativeApplication.exit();  
}
```

```
/* Click to Stop All Sounds
```

```
Clicking on the symbol instance stops all sounds currently playing.
```

```
*/
```

Action Script Menu Profil

`/* Click to Go to Scene and Play`

Clicking on the specified symbol instance plays the movie from the specified scene and frame.

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

`*/`

```
back.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_8);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_8(event:MouseEvent):void  
{  
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menu utama");  
}
```

Action Script Menu Makanan Khas Lampung

/* Click to Go to Scene and Play

Clicking on the specified symbol instance plays the movie from the specified scene and frame.

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

*/

```
back1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_9);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_9(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menu utama");
}
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

*/

```
button_3.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_16);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_16(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "gulai balak");
}
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

*/

```
btn_sambel.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_18);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_18(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "seruit");
}
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

*/

```
tumis.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_22);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_22(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "gulai taboh");
}
```

Ation Script Menu Makana Khas Palembang

```
stop();
```

```
/* Click to Go to Scene and Play
```

Clicking on the specified symbol instance plays the movie from the specified scene and frame.

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

```
*/
```

```
back1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_13);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_13(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menu utama");
```

```
}
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

```
*/
```

```
button_9.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_27);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_27(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "mie celor");
```

```
}
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

```
*/
```

```
lempahkuning.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_28);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_28(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "burgo");
```

```
}
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

```
*/
```

```
gulaiayam.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_43);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_43(event:MouseEvent):void
```

```
{
```

```
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "pindang");
```

```
}
```

Action Script Menu Makanan Khas Jawa Barat

/* Click to Go to Scene and Play

Clicking on the specified symbol instance plays the movie from the specified scene and frame.

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

*/

```
back2.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_15);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_15(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menu utama");
}
```

```
button_21.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_37);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_37(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "gabus pucung");
}
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

*/

```
button_22.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_38);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_38(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "laksa bogor");
}
```

Instructions:

1. Replace "Scene 3" with the name of the scene you would like play.
2. Replace 1 with the frame number you would like the movie to play from in the specified scene.

*/

```
button_23.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_39);
```

```
function fl_ClickToGoToScene_39(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "sangu tutug oncom");
}
```