

**MEMBANGUN APLIKASI KAMUS BUAH DAN SAYUR “KABUSAKI”
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Danis Afnita Afdriani 11.01.2840

Nurdiyah Rus Natalia 11.01.2853

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**MEMBANGUN APLIKASI KAMUS BUAH DAN SAYUR “KABUSAKI”
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli
Madya pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Danis Afnita Afdriani 11.01.2840

Nurdiyah Rus Natalia 11.01.2853

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN APLIKASI KAMUS BUAH DAN SAYUR “KABUSAKI”
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Danis Afnita Afdriani **11.01.2840**

Nurdiyah Rus Natalia **11.01.2853**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 24 Januari 2014

Dosen Pembimbing,



Akhmad Dahlan, M.Kom

NIK. 190302174

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN APLIKASI KAMUS BUAH DAN SAYUR “KABUSAKI”
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Danis Afnita Afdriani 11.01.2840

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Februari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302126

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

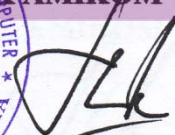


Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 28 Februari 2014



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN APLIKASI KAMUS BUAH DAN SAYUR "KABUSAKI"
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nurdiyah Rus Natalia 11.01.2853

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 28 Februari 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami sendiri (ASLI) dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Januari 2014

Nama

NIM

Tanda Tangan

Danis Afnita Afdriani 11.01.2840

Nurdiyah Rus Natalia 11.01.2853



MOTTO

Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama
untuk menyelesaikannya.

Cara terbaik untuk keluar dari suatu persoalan adalah memecahkannya.

Bersyukur dulu baru kaya, bukan kaya dulu baru bersyukur.

Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah (Lessing)

“Success are a hard work and never give up.”

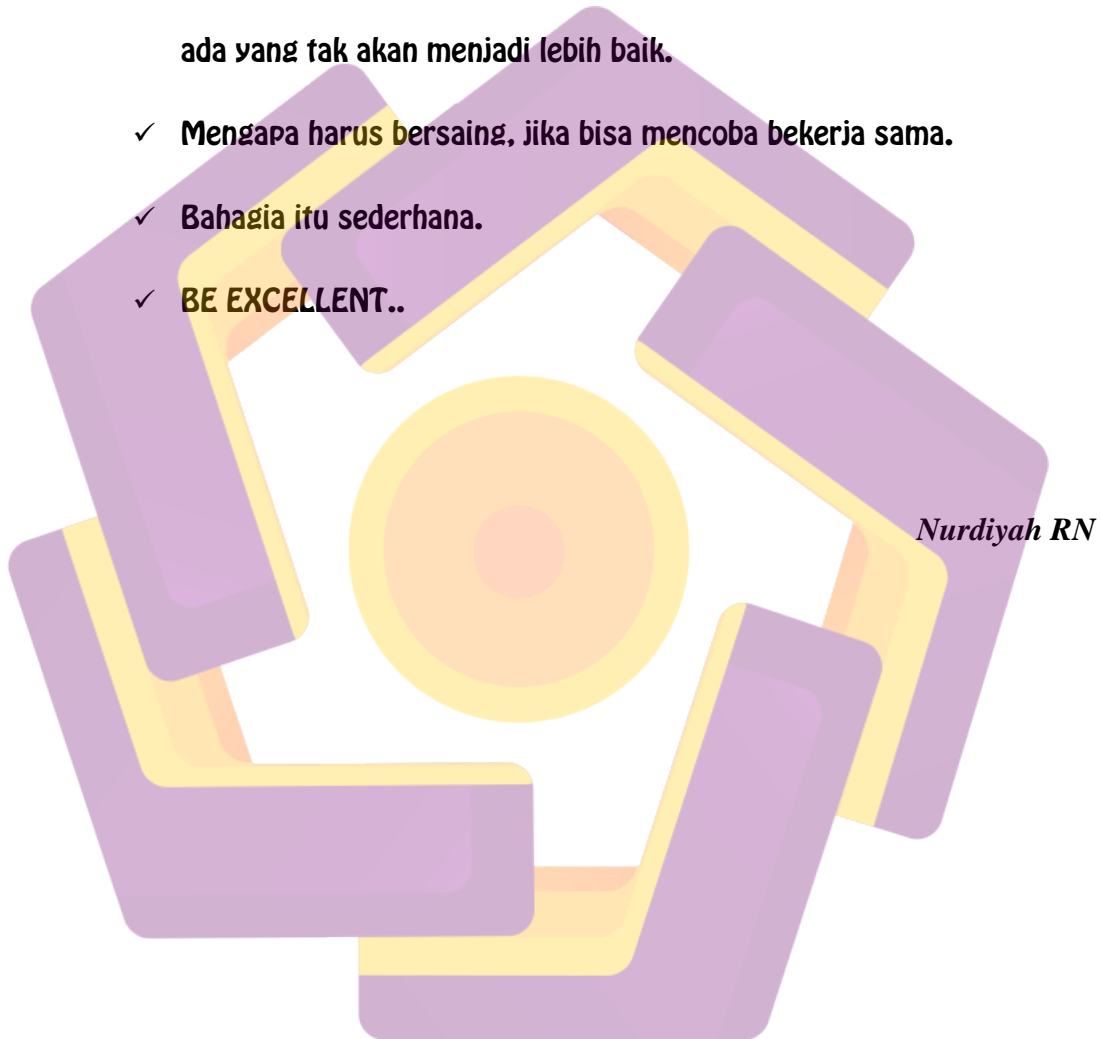
“Our parents are the greatest gift in a life.”

“Aku pasti bisa!”

Danis Afnita Afdriani

MOTTO

- ✓ Hanya dengan bersyukur hidup kita terasa sempurna.
- ✓ Barang siapa bersungguh-sungguh pasti berhasil.
- ✓ Kecuali orang-orang sepertimu benar-benar sangat peduli tak kan ada yang tak akan menjadi lebih baik.
- ✓ Mengapa harus bersaing, jika bisa mencoba bekerja sama.
- ✓ Bahagia itu sederhana.
- ✓ **BE EXCELLENT..**



Nurdiyah RN

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT atas rahmat serta hidayah-Nya yang selalu memberikan kesehatan, kemudahan serta nikmat lainnya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu, Bapak, Nenek, dan Adik tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Akhmad Dahlan sebagai pembimbing kami yang selalu membimbing, memotivasi kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Kusnawi selaku Dosen Wali yang memotivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Mbak Nonik yang meluangkan waktu untuk membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman D3TI-01 angkatan 2011.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu dan selalu mendukung saya ucapkan terima kasih.

Danis Afnita Afdriani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT atas rahmat serta hidayah-Nya yang selalu memberikan kesehatan, kemudahan serta nikmat lainnya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu, Bapak, Kakak, dan Adik tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Akhmad Dahlan sebagai pembimbing kami yang selalu membimbing, memotivasi kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Kusnawi selaku Dosen Wali yang memotivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Mbak Non yang yang meluangkan waktu untuk membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Dewi, Isti, Devit terimakasih dukungannya.
7. Teman-teman D3TI-01 angkatan 2011.
8. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu dan selalu mendukung saya ucapkan terima kasih.

Nurdiyah Rus Natalia

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang dengan kebesaran dan keagunganNya telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rezki yang berlimpah, rahmat serta hidayahNya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah Tugas Akhir dengan judul : **Membangun Aplikasi Kamus Buah dan Sayur “Kabusaki” Berbasis Android** telah disusun dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, antara lain :

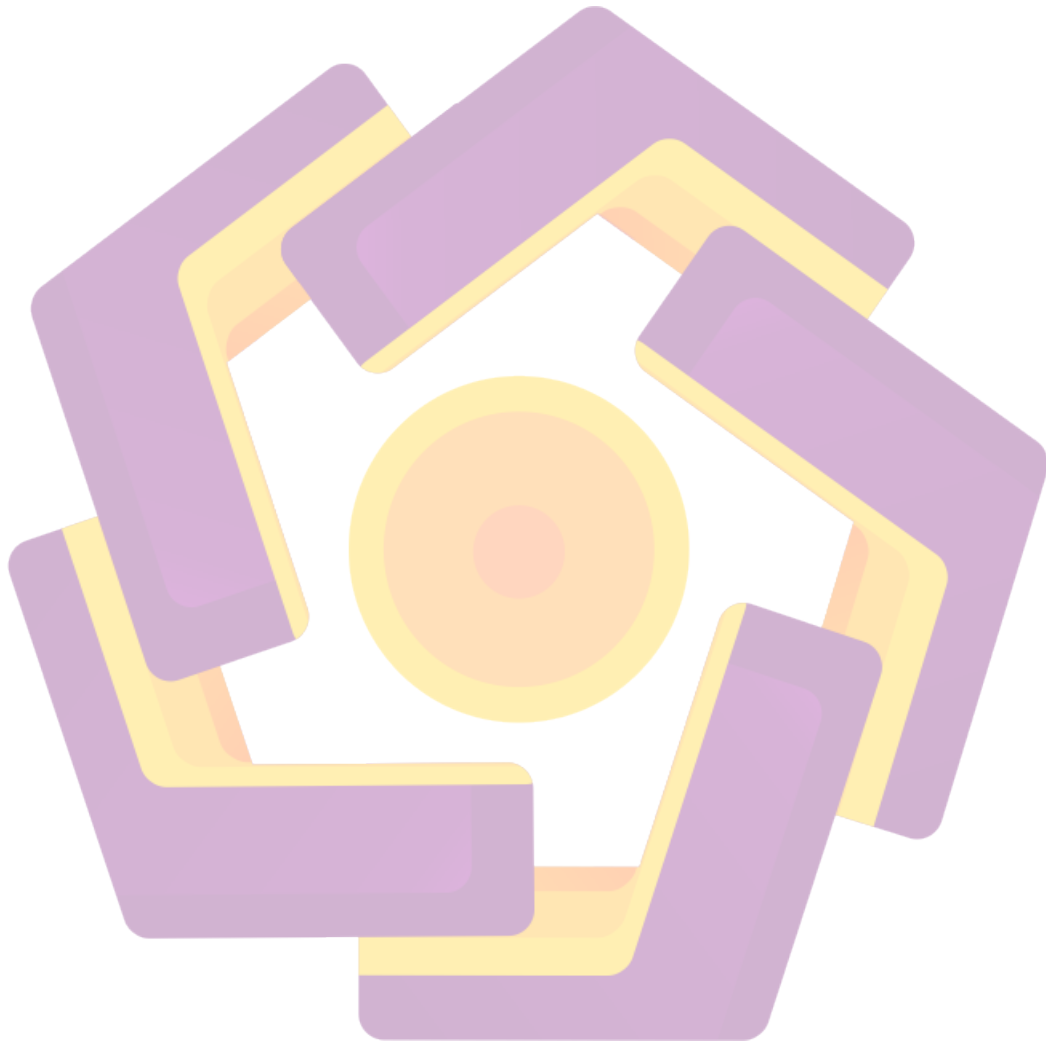
1. Bapak Prof.Drs.M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Kepala Jurusan D3 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom selaku Dosen Wali.
4. Bapak Akhmad Dahlan selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan, bimbingan dan motivasi yang sangat membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman D3TI angkatan 2011 yang telah mendukung saya.
6. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penyusun menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu masih membutuhkan kritik dan saran yang membangun

sangat penyusun harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait.

Yogyakarta, 20 Januari 2014

Penyusun



DAFTAR ISI

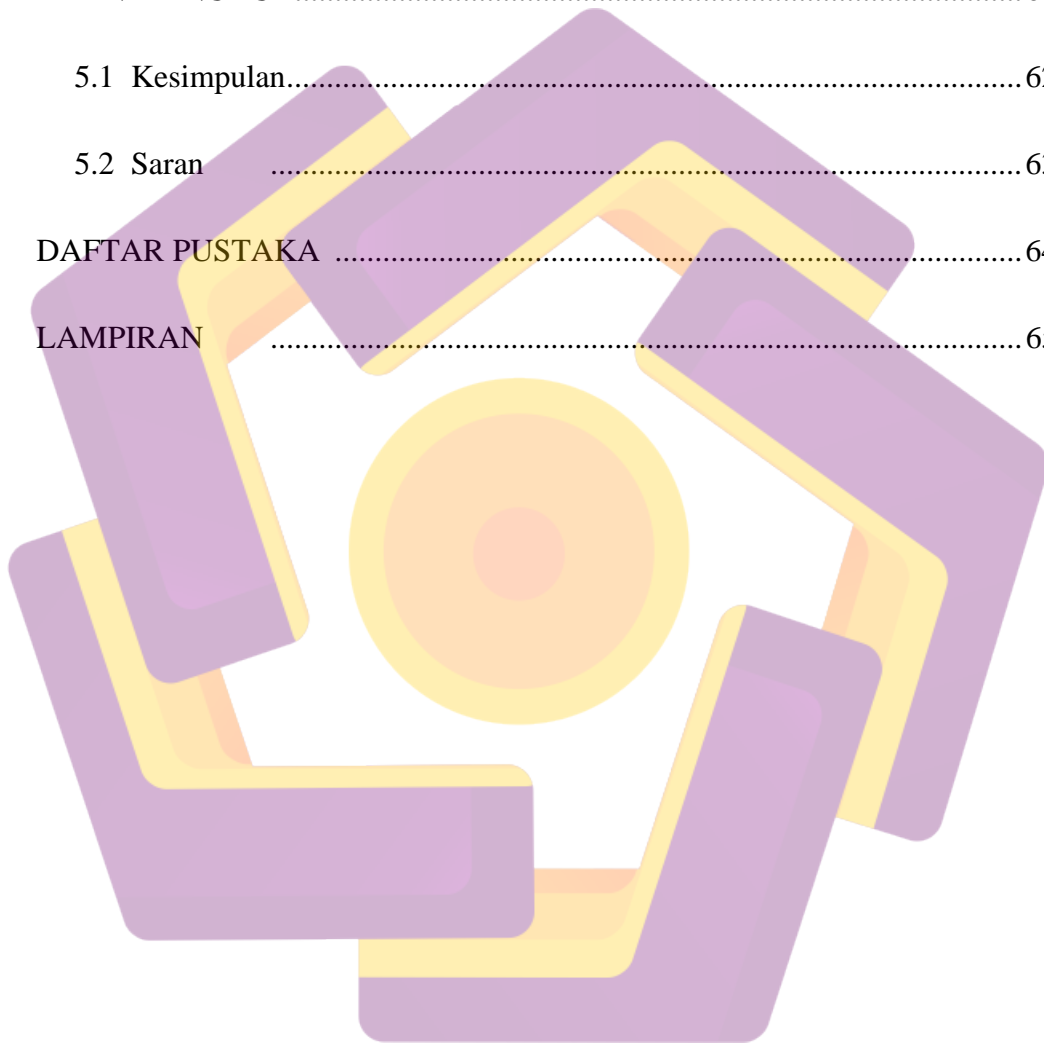
| | |
|---------------------------------|----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN | vi |
| HALAMAN MOTTO | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ix |
| KATA PENGANTAR | xi |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | xix |
| INTISARI..... | xxii |
| <i>ABSTRACT</i> | xxiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat..... | 3 |

| | | |
|------------------------------------|---|----------|
| 1.6 | Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.6.1 | Metode Pengumpulan Data | 3 |
| 1.6.2 | Perancangan..... | 4 |
| 1.6.3 | Eksperimentasi | 4 |
| 1.7 | Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | | 6 |
| 2.1 | Kamus Buah | 6 |
| 2.1.1 | Pengertian Kamus..... | 6 |
| 2.1.2 | Buah dan Sayur..... | 6 |
| 2.1.3 | Kamus Buah dan Sayur | 8 |
| 2.2 | Android..... | 8 |
| 2.2.1 | Sistem Operasi Android | 8 |
| 2.2.2 | Android SDK (Software Development Kit)..... | 11 |
| 2.2.3 | Android Virtual Device (AVD)..... | 12 |
| 2.2.4 | SQLite..... | 12 |
| 2.3 | Eclipse | 13 |
| 2.4 | Bahasa Pemrograman Java..... | 14 |
| 2.5 | Unified Modeling Language | 15 |
| 2.5.1 | Use Case Diagram | 15 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| 2.5.2 | Activity Diagram..... | 17 |
| 2.5.3 | Class Diagram | 19 |
| 2.5.4 | Squence Diagram..... | 20 |
| 2.6 | Corel Draw X3 | 21 |
| 2.6.1 | Shaping Tool | 22 |
| 2.6.2 | Tracing Bitmap..... | 22 |
| 2.6.3 | Effect and Fill..... | 23 |
| 2.6.4 | Copy Object..... | 23 |
| 2.6.5 | Complex Star Tool | 23 |
| 2.6.6 | Learning Tools..... | 24 |
| 2.7 | Adobe Photoshop CS3 | 24 |
| 2.7.1 | Perubahan Adobe Photoshop..... | 24 |
| 2.7.2 | Elemen Jendela Adobe Photoshop CS3 | 25 |
| BAB III | GAMBARAN UMUM | 26 |
| 3.1 | Gambaran Umum Kamus Buah dan Sayur | 26 |
| 3.1.1 | Tampilan Gambar..... | 26 |
| 3.1.2 | Rancangan Use Case Diagram Kamus Buah dan Sayur | 27 |
| 3.1.3 | Rancangan Activity Diagram Kamus Buah dan Sayur | 28 |
| 3.1.4 | Rancangan Class Diagram Kamus Buah dan Sayur..... | 31 |

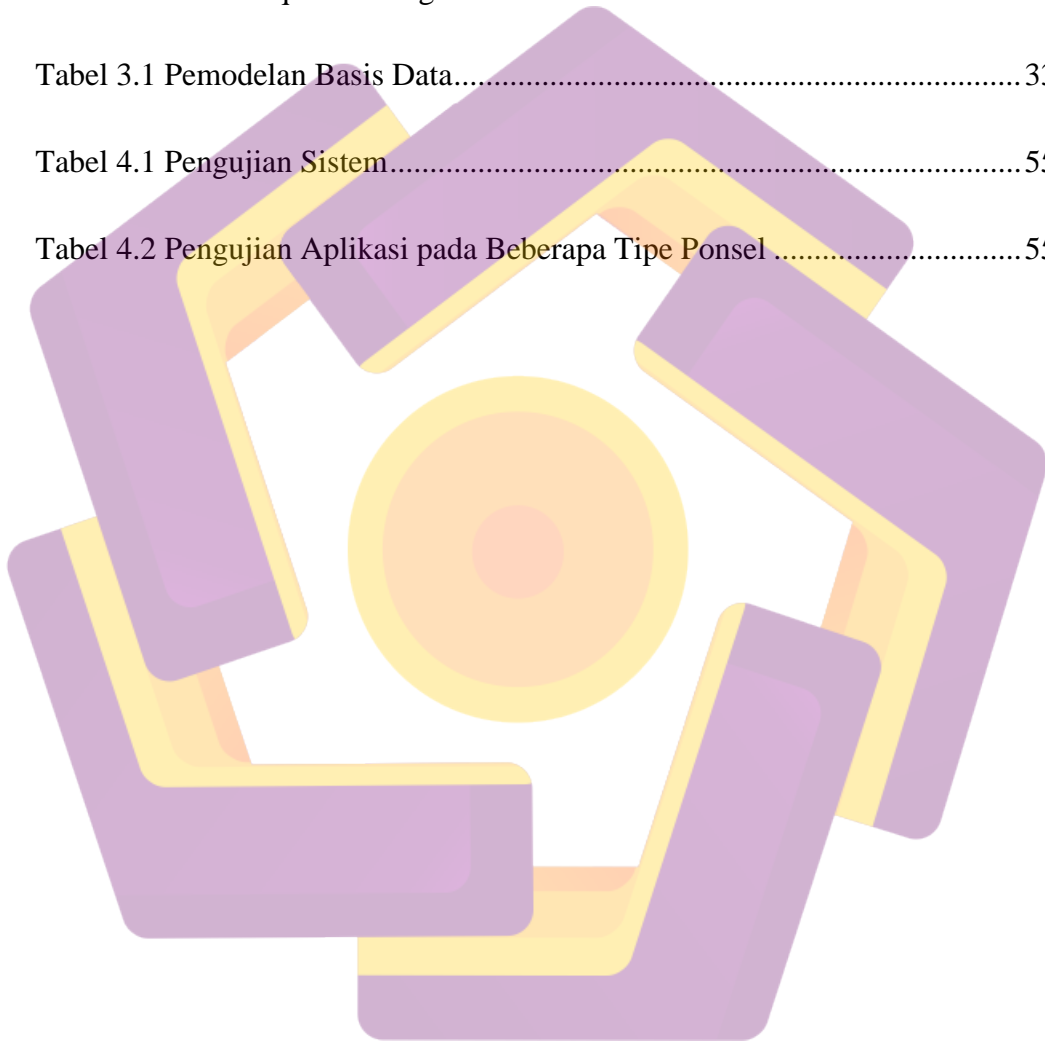
| | | |
|---------------|---|-----------|
| 3.1.6 | Rancangan Squence Diagram Kamus Buah dan Sayur | 32 |
| 3.2 | Pemodelan Basis Data | 33 |
| 3.3 | Analisis Alat dan Bahan | 34 |
| 3.4 | Perancangan Aplikasi | 35 |
| BAB IV | PEMBAHASAN | 42 |
| 4.1 | Implementasi | 42 |
| 4.2 | Pembuatan Aplikasi Kabusaki | 42 |
| 4.2.1 | Pembuatan Latar Kabusaki | 43 |
| 4.2.2 | Pembuatan Splash Screen | 44 |
| 4.2.3 | Pembuatan Menu Utama | 46 |
| 4.2.4 | Pembuatan Menu Pencarian | 48 |
| 4.2.5 | Pembuatan Menu Bantuan | 49 |
| 4.2.6 | Pembuatan Menu Tentang Aplikasi | 51 |
| 4.3 | Pengujian | 52 |
| 4.3.1 | Pengujian Program | 52 |
| 4.3.1.1 | Pengujian Kode Program (<i>Syntax Error</i>) | 52 |
| 4.3.1.2 | Pengujian Kesalahan Proses (<i>Runtime Error</i>) | 53 |
| 4.3.1.3 | Pengujian Logika Program (<i>Logical Error</i>) | 54 |
| 4.3.2 | Pengujian Sistem | 54 |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 4.3.3 Pengujian Aplikasi..... | 55 |
| 4.4 Pembahasan Aplikasi | 56 |
| 4.5 Menginstal Aplikasi | 61 |
| BAB V PENUTUP..... | 62 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 62 |
| 5.2 Saran | 63 |
| DAFTAR PUSTAKA | 64 |
| LAMPIRAN | 65 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram | 15 |
| Tabel 2.2 Notasi Activity Diagram | 17 |
| Tabel 2.3 Notasi Squence Diagram..... | 20 |
| Tabel 3.1 Pemodelan Basis Data..... | 33 |
| Tabel 4.1 Pengujian Sistem..... | 55 |
| Tabel 4.2 Pengujian Aplikasi pada Beberapa Tipe Ponsel | 55 |

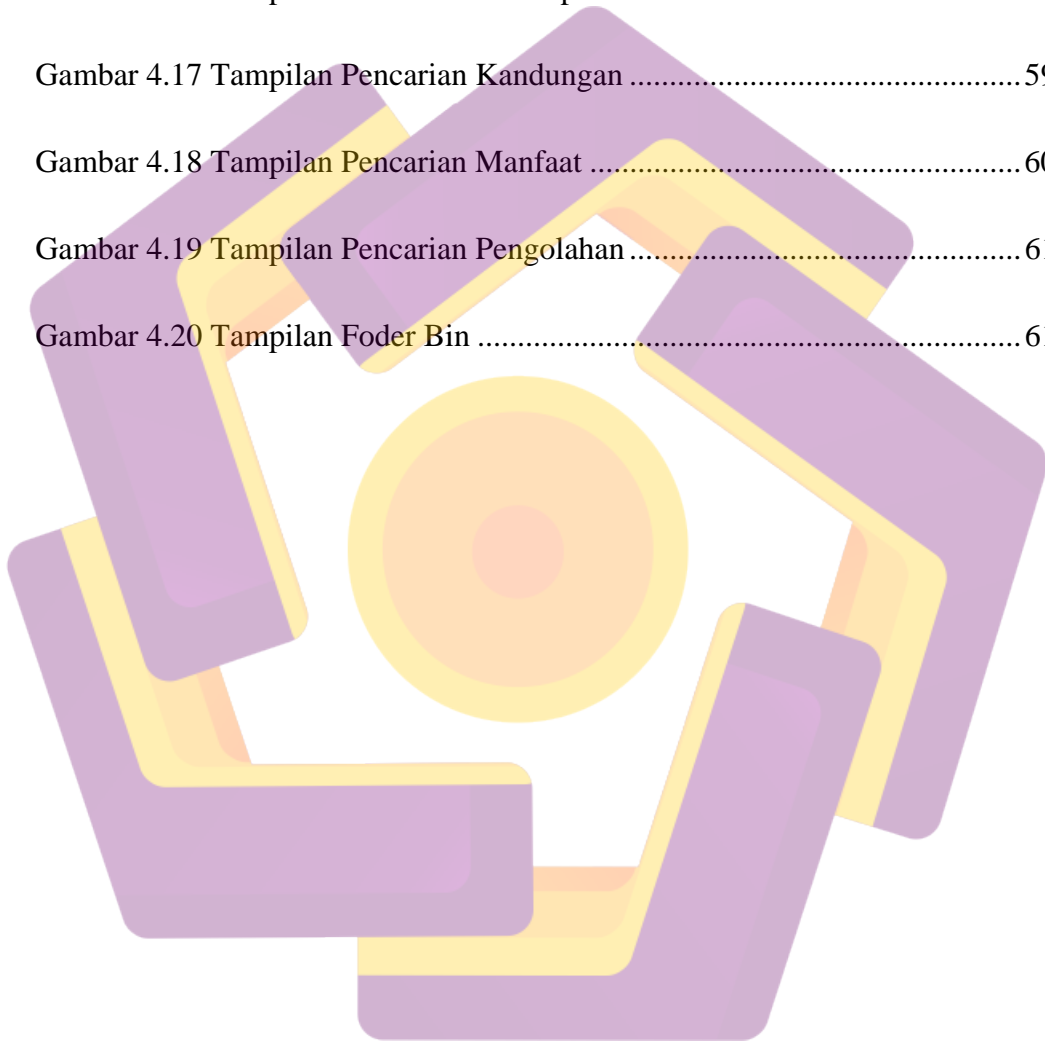


DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Emulator Android..... | 12 |
| Gambar 2.2 Eclipse | 13 |
| Gambar 2.3 Class Diagram | 19 |
| Gambar 2.4 Shaping Tool..... | 22 |
| Gambar 2.5 Tracing Bitmap..... | 22 |
| Gambar 2.6 Copy Object..... | 23 |
| Gambar 2.7 Complex Star Tool..... | 23 |
| Gambar 2.8 Learning Tool..... | 24 |
| Gambar 2.9 Tampilan Jendela Adobe Photoshop CS3 | 25 |
| Gambar 3.1 Use Case Diagram..... | 27 |
| Gambar 3.2 Activity Diagram Memulai Pencarian | 28 |
| Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Kandungan Gizi | 29 |
| Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Manfaat | 29 |
| Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Cara Pengolahan | 30 |
| Gambar 3.6 Activity Diagram Bantuan | 30 |
| Gambar 3.7 Activity Diagram Tentang..... | 31 |
| Gambar 3.8 Class Diagram | 32 |
| Gambar 3.9 Squence Diagram | 32 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.10 Rancangan Pembuka Aplikasi | 36 |
| Gambar 3.11 Rancangan Menu Utama | 36 |
| Gambar 3.12 Rancangan Menu Pencarian | 37 |
| Gambar 3.13 Rancangan Menu Bantuan | 39 |
| Gambar 3.14 Rancangan Menu Tentang Aplikasi | 40 |
| Gambar 3.15 Gambar Latar..... | 41 |
| Gambar 3.16 Logo Aplikasi..... | 41 |
| Gambar 4.1 Pembuatan Latar Kabusaki..... | 43 |
| Gambar 4.2 Kode Program splash.xml | 44 |
| Gambar 4.3 Tampilan <i>Splash Screen</i> pada <i>Graphical Layout</i> | 45 |
| Gambar 4.4 Tampilan Kode Program <i>Splash Screen</i> | 46 |
| Gambar 4.5 Tampilan Menu Utama..... | 47 |
| Gambar 4.6 Tampilan Halaman Pencarian | 49 |
| Gambar 4.7 Tampilan Halaman Bantuan..... | 50 |
| Gambar 4.8 Tampilan Halaman Tentang..... | 51 |
| Gambar 4.9 Tidak Ada Kesalahan Pada Kode Program..... | 53 |
| Gambar 4.10 Tidak Ada <i>Runtime Error</i> | 53 |
| Gambar 4.11 Tidak Ada <i>Logical Error</i> | 54 |
| Gambar 4.12 Tampilan <i>Splash Screen</i> | 56 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama..... | 57 |
| Gambar 4.14 Tampilan Halaman Bantuan..... | 57 |
| Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tentang..... | 58 |
| Gambar 4.16 Tampilan Pencarian Deskripsi..... | 59 |
| Gambar 4.17 Tampilan Pencarian Kandungan..... | 59 |
| Gambar 4.18 Tampilan Pencarian Manfaat..... | 60 |
| Gambar 4.19 Tampilan Pencarian Pengolahan..... | 61 |
| Gambar 4.20 Tampilan Foder Bin..... | 61 |



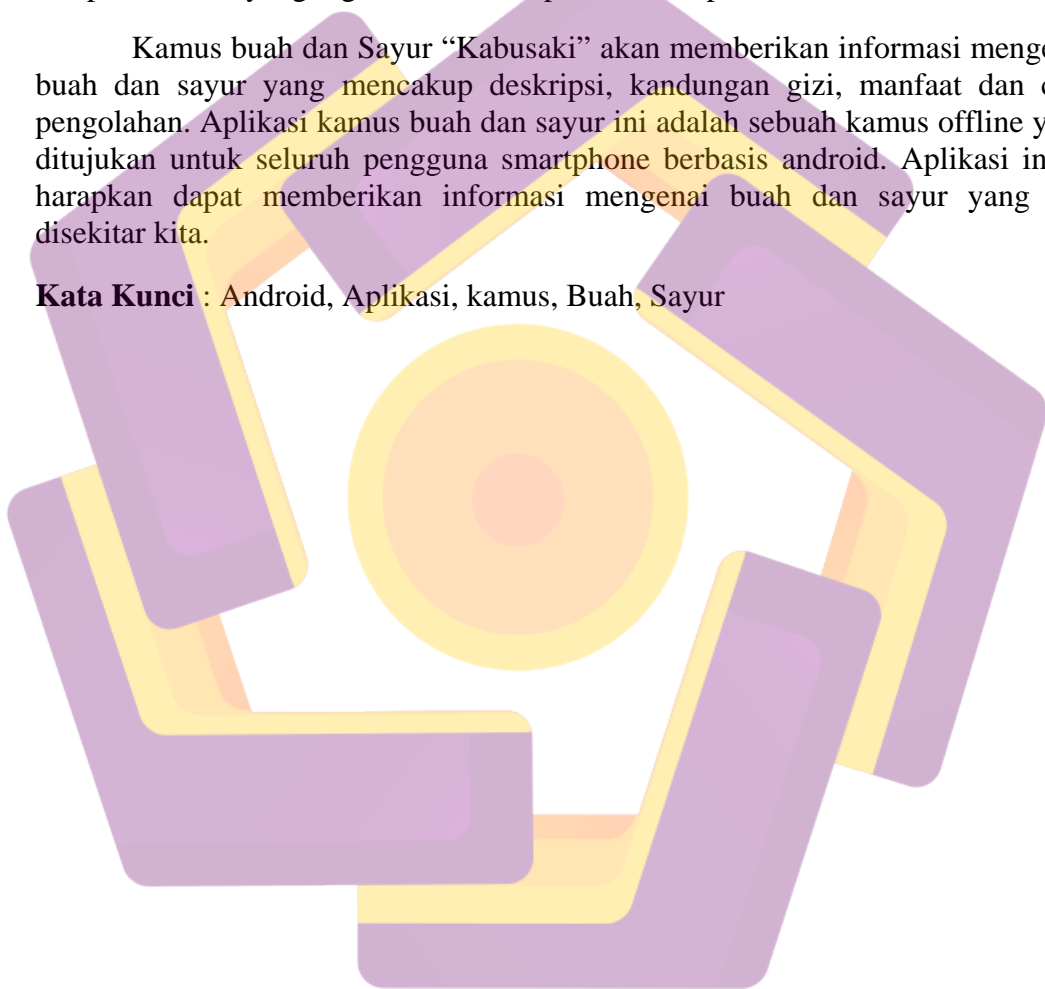
INTISARI

Perkembangan smartphone berbasis android sangat pesat. Hal ini terbukti saat ini hampir semua vendor vendor Smartphone sudah memproduksi smartphone berbasis android antara lain HTC, Samsung, Motorola, LG, dan lain-lain. Dikarenakan android merupakan system operasi mobile yang mempunyai open platform berbasis linux yang mencakup system operasi, middleware dan aplikasi.

Aplikasi kamus buah dan sayur “Kabusaki” dibuat menggunakan aplikasi Eclipse. Bahasa yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah bahasa Java.

Kamus buah dan Sayur “Kabusaki” akan memberikan informasi mengenai buah dan sayur yang mencakup deskripsi, kandungan gizi, manfaat dan cara pengolahan. Aplikasi kamus buah dan sayur ini adalah sebuah kamus offline yang ditujukan untuk seluruh pengguna smartphone berbasis android. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai buah dan sayur yang ada disekitar kita.

Kata Kunci : Android, Aplikasi, kamus, Buah, Sayur



ABSTRACT

The development smartphones based on Android is very rapid. It proved that today almost all smartphone vendors already produced smartphones based on Android such as HTC, Samsung, Motorola, LG, Sony and others. Because Android mobile is an open operating system platform that includes a Linux-based operating system, middleware and applications.

This "Kabusaki" vegetables and fruit dictionary is created using Eclipse application and for the programming language is using Java language.

"Kabusaki" fruit and vegetables dictionary will provide information about fruits and vegetables that includes the descriptions, nutritional content, benefits and processing methods. This fruit and vegetables dictionary is an offline application and is intended for all users who have smartphone based on Android. This application is expected to provide information about fruits and vegetables in around us.

Keywords: *Android, application, dictionary, Fruit, Vegetable, Mobile*

