

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN APLIKASI SILSILAH KELUARGA MARGA PADA ETNIS BATAK KARO

Diajukan Untuk Menyusun Tugas Akhir Dalam Program DIII Teknik Informatika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sebelas Maret



disusun oleh:

Nehemia Crysto Surbakti

NIM. M3112100

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PEMBUATAN APLIKASI SILSILAH KELUARGA MARGA
PADA ETNIS BATAK KARO**

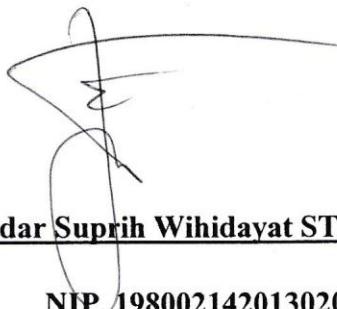
disusun oleh :

Nehemia Crysto Surbakti

NIM. M3112100

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk disusun dan ditindaklanjuti
pada tanggal 30 Juli 2015

Pembimbing,



(Endar Suprih Wihidayat ST. M.Eng)

NIP. 1980021420130201

HALAMAN PENGESAHAN

PEMBUATAN APLIKASI SILSILAH KELUARGA MARGA PADA ETNIS BATAK KARO

disusun oleh :
Nehemia Crysto Surbakti
NIM. M3112100

Dibimbing oleh.
Pembimbing Utama


(Endar Suprih Wihidayat S.T., M. Eng)

NIP. 1980021420130201

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji tugas akhir
Program Diploma III Teknik Informatika
pada tanggal 6 Agustus 2015

Dewan Penguji:

Penguji 1: **Endar Suprih Wihidayat ST. M.Eng**

NIP. 1980021420130201

Penguji 3. **Agus Purbayu, S.Si., M.Kom**

NIDN. 9906008706

Penguji 2: **Ovide Decroly Wisnu Ardhi S.T., M.Eng**

NIDN. 0603058601

Disahkan Oleh :

**Dekan Fakultas MIPA
Universitas Sebelas Maret**


Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc (Hons), Ph.D.

NIP. 19610223 198601 1 001

**Ketua Program Studi
Diploma III Teknik
Informatika UNS**


Abdul Aziz S.Kom., M.Cs

NIP. 19810413 200501 1 001

ABSTRACT

Nehemia Crysto Surbakti. 2015. PRODUCTION'S APLPLICATION OF GENOLOGY'S FAMILY NAME IN KARONESE. Informatics Engineering, Informatics Engineering of Diploma III, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sebelas Maret University Surakarta.

Informatics Engineering of Diploma III, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sebelas Maret University Surakarta is one of the educational institutions that want to produce graduates who master science and technology. Informatics Engineering of Diploma III has subject Final there are a lot of advanced technology products such as Information Systems, Multimedia, Networking, Robotics and Microcontroller. The products is like to be marketed to the public. The purpose of this research is to product an application of genology's family name in Karonese.

In accordance with the purpose of research, this study used a research method that is book study, system design, software development, testing and application testing and reporting conclusions. The case study research is production's application of genology's family name in Karonese

A information system student's final project informatics engineering of Diploma III FMIPA UNS can be used as a means of information to the general public about the products generated by the students who majored in Informatics Engineering of Diploma III.

Keyword : *platform android, Mysql, Etnis Karo*

ABSTRAK

Nehemia Crysto Surbakti. 2015. PEMBUATAN APLIKASI SILSILAH KELUARGA MARGA PADA ETNIS BATAK KARO. Teknik Informatika, Diploma III Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

DIII Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta merupakan salah satu instansi pendidikan yang ingin menghasilkan lulusan yang menguasai ilmu pengetahuan, dan teknologi tersebut. DIII Teknik Informatika terdapat mata kuliah Tugas Akhir yang menghasilkan banyak produk teknologi terkini diantaranya Sistem Informasi, Multimedia, Networking, Robotika dan Mikrokontroler. Produk – produk tersebut sudah layak untuk dipasarkan ke masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi silsilah keluarga marga pada etnis Batak Karo.

Sesuai dengan tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan metode penelitian yaitu studi pustaka, perancangan sistem, pembuatan software, pengujian aplikasi dan pengujian kesimpulan serta pembuatan laporan. Studi kasus penelitian ini adalah Pembuatan Aplikasi Silsilah Keluarga Marga pada Etnis Batak Karo.

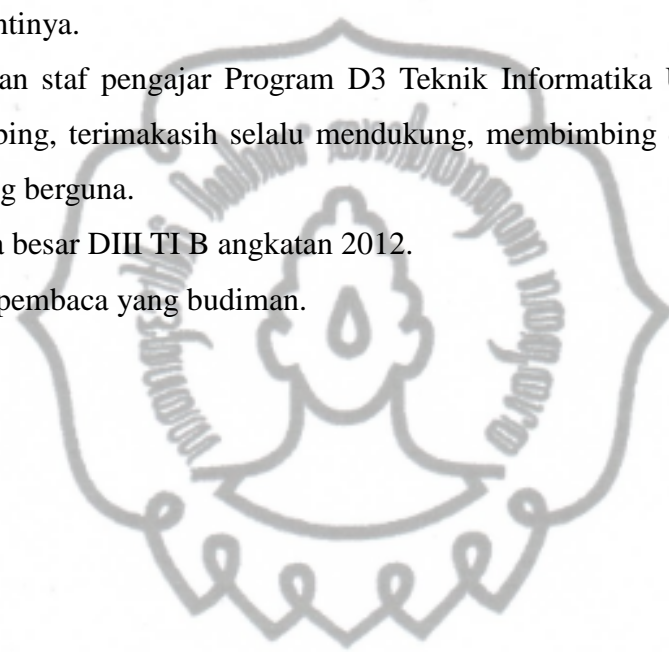
Pembuatan Aplikasi Silsilah Keluarga Marga pada Etnis Batak Karo ini dapat dijadikan sarana informasi kepada masyarakat umum mengenai produk – produk apa yang dihasilkan oleh mahasiswa yang mengambil jurusan DIII Teknik Informatika, FMIPA UNS.

Kata kunci : *platform android, Mysql, Etnis Karo*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebuah karya tulis ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga terselesainya karya tulis ini dengan baik.
2. Bapak, Ibu serta keluargaku yang sangat saya cintai, terima kasih atas doa dan semangat yang telah diberikan kepada penulis.
3. Kakakku Yuni Cristiyani Surbakti, terimakasih atas dukungan yang tiada henti-hentinya.
4. Dosen dan staf pengajar Program D3 Teknik Informatika UNS, khususnya pembimbing, terimakasih selalu mendukung, membimbing dan memberikan ilmu yang berguna.
5. Keluarga besar DIII TI B angkatan 2012.
6. Seluruh pembaca yang budiman.



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **PEMBUATAN APLIKASI SILSILAH KELUARGA MARGA PADA ETNIS BATAK KARO**.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Drs. YS. Palgunadi, M.Sc, selaku Pimpinan Program DIII Teknik Informatika Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret.
2. Endar Suprih Wihidayat ST. M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
3. Para Dosen Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
4. Kedua orang tuaku, yang selalu mendoakan, membimbing, dan menasehati penulis.
5. Teman – temanku seperjuangan DIII Teknik Informatika kelas B Angkatan

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Surakarta, Juli 2015

Nehemia Crysto Surbakti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Operasi Android.....	5
2.2. Eclips	5
2.3 Javascript Object Nation.....	6
2.4 Unifield Modelling Language.....	7

2.5 Use Case Diagram	8
2.6 Sequence Diagram	10
2.7 Activity Diagram	10
2.10 Phonegap Framework	11
2.12 Android Development Tool	13
<u>BAB III ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM</u>	<u>18</u>
3.1 Alat dan Bahan.....	18
3.1.1 Alat	18
3.1.2 Bahan	18
3.2 Perancangan Sistem.....	18
3.2.1 Proses Bisnis	18
3.2.2 Usecase Diagram.....	19
3.2.3 Activity Diagram.....	20
3.2.4 Sequence Diagram	21
3.2.5 Desain Interface	22
3.2.5.1 Desain Interface Halaman Awal	22
3.2.5.2 Desain Interface Input Data	23
3.2.5.3 Desain Interface Menu Utama	24
3.2.5.4 Desain Inteface Slide Menu.....	25
<u>BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISA</u>	<u>27</u>
4.1 Implementasi	27
4.1.1 Splashscreen	27
4.1.2 Halaman Informasi	28
4.1.3 Halaman Daftar Marga	29
4.1.4 Halama Kamus Kecil.....	30

4.1.5 Halaman About	31
4.1.6 Halaman Aplikasi	32
4.1.7 Facebook dan Whatsapp	36
4.2 Analisa Sistem	37
4.3 Pengujian	41
<u>BAB V PENUTUP.....</u>	<u>43</u>
<u>5.1 Kesimpulan.....</u>	<u>43</u>
5.2 Saran	43
<u>DAFTAR PUSTAKA.....</u>	<u>44</u>



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use case	8
Tabel 4.1 Pengujian Black Box	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Proses Metode SDLC	3
Gambar 2.1 PhoneGap Application Architecture	11
Gambar 2.2 PhoneGap Application Device Interaction	12
Gambar 2.3 Aplikasi PhoneGap di Berbagai Platform	12
Gambar 3.1 Use Case Diagram	16
Gambar 3.2 Activity Diagram	17
Gambar 3.3 Sequence Diagram Insert Data Diri	18
Gambar 3.4 Sequence Diagram Insert Detail Data Diri	18
Gambar 3.5 Sequence Diagram Insert User2	19
Gambar 3.6 Rancangan Desain Splashscreen	20
Gambar 3.7 Rancangan Interface Input Data Diri	21
Gambar 3.8 Rancangan Layout Beranda	22
Gambar 3.9 Rancangan Desain Interface Slide Menu	23
Gambar 4.1 Interface Splashscreen	24

Gambar 4.2 Interface Halaman Informasi.....	25
Gambar 4.3 Interface Daftar Marga	26
Gambar 4.4 Interface Kamus Kecil.....	27
Gambar 4.5 Interface About	28
Gambar 4.6 Interface Aplikasi	29
Gambar 4.7 Interface Detail Data Diri	30
Gambar 4.8 Interface Generate Panggilan/Tutur	31
Gambar 4.9 Interface Hasil Tutur.....	32
Gambar 4.10 Interface Menu Addition	33
Gambar 4.11 Script MainActivity.java	34
Gambar 4.12 Scrip Marga dan Submarga	35
Gambar 4.13 Script Panggil Marga dan Submarga.....	35
Gambar 4.14 Script Exit Aplikasi	36
Gambar 4.15 Script Device On Ready	36
Gambar 4.16 Script simpan Localstorage	37
Gambar 4.17 Script panggil Localstorage.....	37