

**PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MEMBUAT
BASIS DATA TAKSONOMI BERITA**

Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh :

FRANZ LARAS

11 07 06715

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

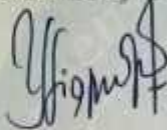
Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MEMBUAT BASIS DATA TAKSONOMI
BERITA

Disusun oleh:
Franz Laras
(NIM : 11 07 06715)

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada Tanggal : 20 Desember 2016

Pembimbing I



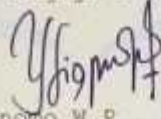
Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

Pembimbing II



Tim Penguji :

Penguji I :



Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

Penguji II :



Eddy Julianto, S.T., M.T.

Penguji III :



Wilfridus Bambang Triadi, S.T., M.Cs.

Yogyakarta, 20 Desember 2016
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

Dekan :



FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Dr. A. Teguh Siswanto

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Franz Laras

NPM : 11 07 06715

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MEMBUAT BASIS DATA TAKSONOMI BERITA" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2016/2017 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 20 Desember 2016

Yang menyatakan,



Franz Laras

KONTRAK KERJA PENELITIAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yohanes Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.
NPP : 04.01.710
Jabatan : Dosen

yang selanjutnya disebut sebagai Pihak Pertama, dan

Nama : Franz Laras
NPM : 11 07 06715
Jabatan : Mahasiswa

yang selanjutnya disebut sebagai Pihak Kedua.

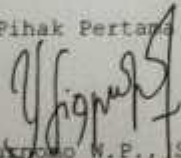
Pihak pertama dan pihak kedua sepakat untuk melakukan kontrak kerja yaitu sebagai mahasiswa peserta Skripsi/Tugas Akhir dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pihak kedua menandatangani kontrak kerja dan melakukan Skripsi/Tugas Akhir dengan topik yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh pihak pertama.
2. Topik dari Skripsi/Tugas Akhir adalah "Pembangunan Perangkat Lunak Untuk Membuat Basis Data Taksonomi Berita".
3. Masa Kerja mahasiswa dalam menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir selama 6 bulan sejak ditandatanganinya kontrak kerja ini dan dapat diperpanjang maksimal 1 kali untuk periode 3 bulan.
4. Pihak kedua wajib memberikan laporan hasil perkembangan kerja kepada pihak pertama sekurang - kurangnya 2 minggu sekali.

Demikian isi kontrak kerja ini, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, dan masing-masing pihak yang terlibat akan menunaikan kewajibannya hingga selesai.

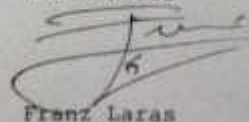
Disetujui,

Pihak Pertama



Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

Pihak Kedua



Franz Laras

**"Do it now! Sometimes
"later" becomes "never"**

(Kim Smith)



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis sampaikan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir dengan judul "PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MEMBUAT BASIS DATA TAKSONOMI BERITA" adalah untuk melengkapi syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan tinggi Program Strata-1 (S-1) di Fakultas Teknologi Industri Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan petunjuk dan harapan, serta melimpahkan karunia dan berkat-Nya kepada penulis.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atmajaya Yogyakarta dan Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Atmajaya Yogyakarta.
3. Bapak Y. Sigit Purnomo WP., S.T., M.T., dan Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Keluarga tersayang, Bapak Sunarto dan Ibu Siti Munawaroh, Mbak Wartini, Mbak Hartini, Mas Martin, Adik Savira Liotta yang selalu memberikan dukungan

doa, kasih, perhatian, dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Sunariati yang selalu memberi semangat, dukungan, dan perhatian kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman seperjuangan, KSGT angkatan 2011 yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi para pembaca.

Yogyakarta, 20 Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS.....	iii
KONTRAK KERJA PENELITIAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB 3 LANDASAN TEORI	
3.1 Taksonomi.....	13
3.2 Kolaboratif.....	15
3.3 Taksonomi Kolaboratif.....	16
3.4 Web.....	17
3.5 Tagging.....	19
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	
4.1 Analisis Latar Belakang Pembangunan Sistem...	21
4.2 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun.....	21

4.3 Perancangan Sistem.....	25
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	
5.1 Definisi Sistem.....	43
5.2 Implementasi Sistem.....	46
5.3 Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	50
5.3 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	57
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	12
Tabel 3.1 Perbandingan SOAP dan REST.....	20
Tabel 5.1 File View TAKITA.....	43
Tabel 5.2 File Control TAKITA.....	45
Tabel 5.3 File Model TAKITA.....	55
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	57
Tabel 5.5 Pengujian Fungsionalitas Aplikasi TAKITA	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur Web Server.....	18
Gambar 4.1 Arsitektur Perangkat Lunak TAKITA.....	24
Gambar 4.2 Use Case Diagram TAKITA.....	26
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram TAKITA.....	27
Gambar 4.4 Perancangan Arsitektur TAKITA.....	28
Gambar 4.5 Physical Data Model TAKITA.....	29
Gambar 4.6 Antarmuka Halaman Login dan Register.....	30
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Daftar Berita.....	31
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Detail Berita.....	32
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Form Input.....	33
Gambar 4.10 Antarmuka Halaman User Profile.....	34
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Edit Berita.....	35
Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Admin Data Berita.....	36
Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Admin Data User.....	37
Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Admin Tambah Data User	38
Gambar 4.15 Antarmuka Halaman Admin Ubah Data User..	39
Gambar 4.16 Antarmuka Halaman Admin Log User.....	40
Gambar 4.17 Antarmuka Halaman Admin Data Tag.....	41
Gambar 4.18 Antarmuka Halaman Admin Data Tag Tabel..	42
Gambar 5.1 Antarmuka Halaman Login dan Register.....	47
Gambar 5.2 Proses Menampilkan Halaman Login dan Register.....	47
Gambar 5.3 Proses Login.....	48
Gambar 5.4 Proses Register.....	49
Gambar 5.5 Antarmuka Halaman Daftar Berita.....	49
Gambar 5.6 Proses Menampilkan Halaman Daftar Berita.	49
Gambar 5.7 Antarmuka Halaman Detail Berita.....	50

Gambar 5.8 Proses Menampilkan Halaman Detail Berita.	51
Gambar 5.9 Cuplikan Code Pengecekan Data Tag.....	51
Gambar 5.10 Antarmuka Halaman Form Input.....	52
Gambar 5.11 Proses Menampilkan Halaman Form Input...	53
Gambar 5.12 Antarmuka Halaman Admin.....	54
Gambar 5.13 Proses Menampilkan Halaman Admin.....	54
Gambar 5.14 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 1 Aplikasi TAKITA menyajikan tampilan yang menarik dengan tampilan grid untuk daftar beritanya.....	66
Gambar 5.15 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 2 Dengan data kalimat berpola SPOK pada detail berita membuat pembaca jadi lebih memahami isi berita.....	67
Gambar 5.16 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 3 Proses ekstraksi data berita secara manual membuat pengguna menjadi lebih aktif menggunakan aplikasi.....	68
Gambar 5.17 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 4 Informasi untuk data tag kategori dan data kalimat melengkapi isi detail berita.....	69
Gambar 5.18 Presentase Rekapitulasi Pernyataan 5 Secara keseluruhan, saya puas dengan kinerja aplikasi TAKITA.....	70

PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MEMBUAT BASIS DATA TAKSONOMI BERITA

Disusun oleh:

Franz Laras

110706715

INTISARI

Situs Berita di Indonesia ada bermacam-macam. Umumnya penyedia layanan berita menggunakan tata bahasa baku, bukan bahasa yang sehari-hari kita pakai untuk berkomunikasi. Pembaca terkadang salah memahami isi berita. Pembuat berita biasanya menggunakan bahasa yang sesuai dengan tata bahasa baku. Hal ini bisa menimbulkan berbagai pemahaman yang berbeda dari pembaca berita.

Dengan proses klasifikasi (taksonomi), berita yang didapat dari situs-situs berita akan di ekstrak menjadi beberapa bagian. Dalam aplikasi ini proses ekstraksi berita terbagi menjadi dua bagian yaitu ekstraksi data kosakata dan ekstraksi data kalimat yang nantinya akan dijadikan sebuah basis data. Data kosakata dibagi menjadi lima kategori yaitu kategori orang, kategori perusahaan, kategori organisasi, kategori geolokasi dan kategori topik. Sedangkan data kalimat merupakan penjabaran dari kalimat berpola SPOK ditambah pelengkap. Proses ekstraksi dilakukan dengan manual. Data akan disajikan dalam bentuk tag untuk data kosakata dan dalam bentuk daftar data kalimat.

Dengan proses ekstraksi data, diharapkan aplikasi ini dapat menyediakan data taksonomi dan data kalimat yang dapat digunakan dalam proses NLP (Natural Language Processing) untuk teks berbahasa Indonesia.

Kata kunci : Perangkat lunak, Web, Taksonomi, Berita

Pembimbing I : Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

Pembimbing II : Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Tanggal Pendadaran : 20 Desember 2016

