



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**IMPLEMENTASI *RESOURCE DESCRIPTION*
FRAMEWORK DALAM PEMBUATAN KATALOG
AKUN *SOCIAL MEDIA* (STUDI KASUS : FACEBOOK,
LINKEDIN DAN TWITTER)**

Nama : Immanuel Bayu Suryanto
NIM : 09110110101
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Studi : Teknik Informatika

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer**



**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2013**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI *RESOURCE DESCRIPTION FRAMEWORK* DALAM
PEMBUATAN KATALOG AKUN *SOCIAL MEDIA* (STUDI KASUS :
FACEBOOK, LINKEDIN DAN TWITTER)**

Oleh

Nama : Immanuel Bayu Suryanto

NIM : 09110110101

Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Program Studi : Teknik Informatika

Tangerang, 15 Juli 2013

Ketua Sidang,

Dewan Penguji,

Dodick Z. S., S.Kom., B.App. Sc., M.T.I

Adhi Kurnadi, M.Si.

Dosen Pembimbing,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Maria Irmina P., S.Kom., M.T.

Maria Irmina P., S.Kom., M.T.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Immanuel Bayu Suryanto

NIM : 09110110101

Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah karya ilmiah saya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain atau lembaga lain, dan semua karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam skripsi ini telah disebutkan sumber kutipannya serta dicantumkan di Daftar Pustaka. Dan apabila di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi berdasarkan peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 15 Juli 2013

Immanuel Bayu Suryanto

**IMPLEMENTASI *RESOURCE DESCRIPTION FRAMEWORK* DALAM
PEMBUATAN KATALOG AKUN *SOCIAL MEDIA* (STUDI KASUS :
FACEBOOK, LINKEDIN, TWITTER)**

ABSTRAKSI

Sebuah aplikasi yang mengimplementasikan teknologi *Semantic Web* yakni *Resource Description Framework* (RDF) yang dibangun dengan menggunakan teknologi *Application Programming Interface* (API) Facebook, Twitter dan LinkedIn. Tujuan utama penelitian adalah mengimplementasikan RDF dalam membuat katalog akun *social media*. Pada penelitian ini, setiap pengguna wajib melakukan *login* dengan menggunakan akun *social media* yang dimiliki yakni Facebook, Twitter maupun LinkedIn sehingga aplikasi mampu mengolah data-data yang didapatkan. Metode yang digunakan antara lain studi literatur, observasi, perancangan, pembangunan aplikasi serta implementasi dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil mengintegrasikan data-data *social media* yang ada selama pengguna konsisten dalam melakukan pengisian *firstname* dan *lastname* untuk setiap akun *social media* yang digunakan.

Kata kunci : *Resource Description Framework, Social media, Katalog, Friend of a Friend, Semantic Web*

UMMN

RESOURCE DESCRIPTION FRAMEWORK IMPLEMENTATION IN DEVELOPING SOCIAL MEDIA ACCOUNT CATALOG (CASE STUDY : FACEBOOK, LINKEDIN, TWITTER)

ABSTRACT

An application of Semantic Web technologies that implemented the Resource Description Framework (RDF) is built using the technology Application Programming Interface (API) Facebook, Twitter and LinkedIn. The main purpose of research is implemented RDF in cataloging social media accounts. In this research, each user is required to login using an account that is owned by social media i.e. Facebook, Twitter and LinkedIn so that the application is able to process the data obtained. The methods used including literature studies, design, application development, as well as implementation and evaluation. The results showed that the application successfully integrate social media data that exist for the user consistent in charging firstname and lastname for any social media accounts are used.

Keywords: Resource Description Framework, Social media, Catalog, Friend of a Friend, Semantic Web

UMMN

KATA PENGANTAR

“*Code or Die, Remember?*”. Sebuah kalimat sederhana yang sering diucapkan oleh para penulis skripsi yang lain telah memberikan semangat bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Dengan kalimat sederhana tersebut, memaksa penulis untuk mengeluarkan seluruh kemampuan yang dimilikinya sampai pada batas-batas yang tidak pernah dibayangkan oleh penulis sebelumnya. Hal ini bisa dilihat dari selesainya penulisan skripsi yang berjudul “Implementasi *Resource Description Framework* dalam Pembuatan Katalog Akun *Social Media* (Studi Kasus : Facebook, LinkedIn dan Twitter) “. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi mata kuliah Skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan program Studi Strata Satu atau S-1 untuk jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Multimedia Nusantara.

Selain itu, penulis juga tidak lupa berterimakasih kepada Tuhan yang telah memberikan kecerdasan, ketabahan sekaligus orang-orang yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga ingin memberikan rasa terima kasih khusus untuk orang-orang yang telah memberikan kontribusi yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.

1. Ibu Maria Irimina selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing penulis dan memberikan masukan-masukan dalam proses penulisan skripsi penulis.

2. Orang tua penulis yang selalu mengingatkan untuk berdoa dan juga memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi.
3. Anggota grup Line “Skripsi Yeah” yakni Alexander Arda, Edward Kurnia, Rheza Harliman, Ayu Indah, Irfan Budipradita, Agustio Leonardi dan Rijal Widhi yang telah berbagi suka dan duka dalam mengerjakan skripsi dan membantu penulis dalam pengerjaan laporan skripsi.
4. Para tester setia yang telah memberikan kontribusi secara penuh dalam pengembangan aplikasi yang dibuat oleh penulis yakni Edwin Tungawan, Adi Halim, Benediktus Krisna.
5. Para penulis skripsi dengan topik semantic web yang telah memberikan inspirasi bagi penulis yakni Dhira Parama Yuga dan Hoyeng.
6. Dan pihak-pihak lain yang sudah sangat berjasa dan tidak bisa disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada siapa saja yang telah meluangkan waktu untuk membaca, memahami dan mendalami skripsi ini. Penulis memiliki harapan agar skripsi yang telah disusun dengan segala jerih payah ini dapat menambah wawasan bagi para pembaca dan yang terpenting untuk kehidupan umat manusia yang lebih baik.

Tangerang, 15 Juli 2013

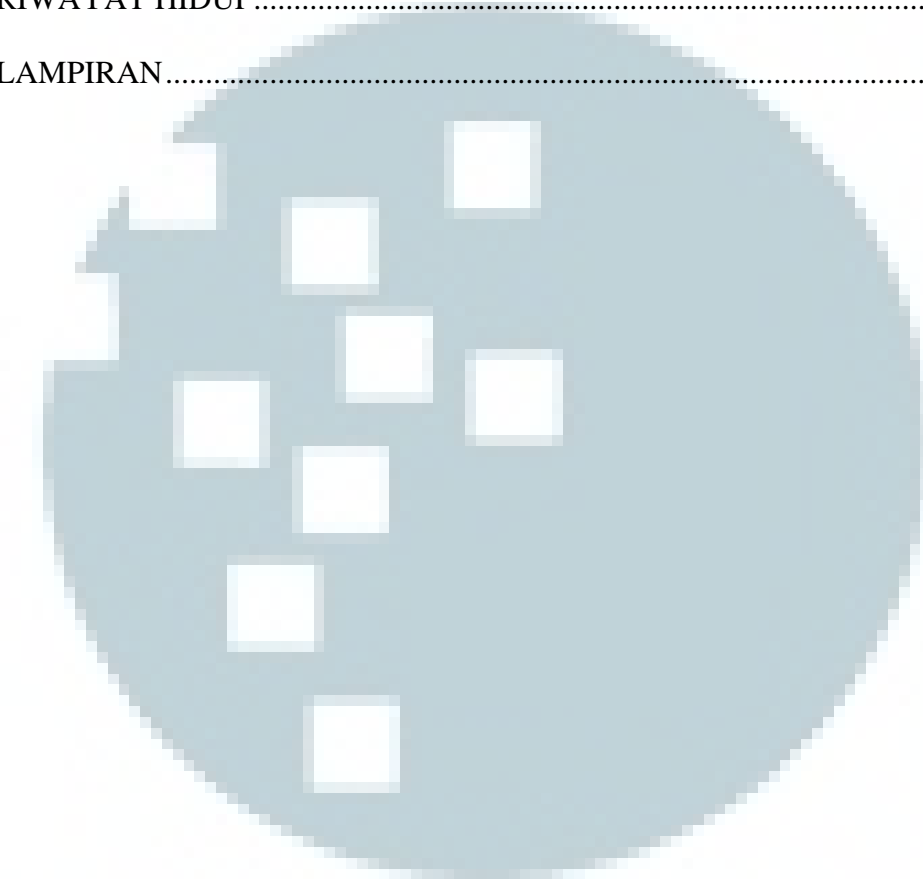
Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II	8
2.1. Social Media	8
2.2. Web 2.0	10
2.3. Application Programming Interface	12
2.4. Semantic Web	13
2.5. Resource Description Framework	16

2.6. RDF Schema.....	18
2.7. Ontology Web Language.....	19
2.8. Friend of A Friend.....	22
2.9. SPARQL.....	23
2.10. ARC2.....	24
BAB III.....	26
3.1. Metodologi Penelitian.....	26
3.2. Perancangan Aplikasi.....	27
3.2.1. Analisa Aplikasi.....	27
3.2.2. Perancangan Aplikasi.....	35
A. Rancangan Ontologi.....	35
B. Modifikasi Ontologi.....	36
C. Perancangan Flow Chart.....	37
D. Perancangan User Interface.....	42
BAB IV.....	46
4.1. Implementasi.....	46
4.1.1. Spesifikasi Aplikasi.....	46
4.1.2 Implementasi Aplikasi.....	47
4.2. Evaluasi.....	55
4.3. Usability Testing.....	62
BAB V.....	64
5.1. Simpulan.....	64

5.2. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
RIWAYAT HIDUP.....	69
LAMPIRAN.....	70



UMMN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Semantic web layer	15
Gambar 2.2. Semantic web layer	15
Gambar 2.3. RDF Graph Data	17
Gambar 2.4. RDF Serialization.....	18
Gambar 2.5. RDFS Graph.....	19
Gambar 2.6. OWL Code	21
Gambar 2.7. FOAF Code	23
Gambar 2.8. SPARQL Select Code	24
Gambar 2.9. SPARQL Insert Code	24
Gambar 2.10. ARC2 Sample Code	25
Gambar 3.1. Diagram Relasi Social Media (Primer)	31
Gambar 3.2. Diagram Relasi Social Media (Sekunder).....	32
Gambar 3.3. OWL file code yang sudah dimodifikasi.....	37
Gambar 3.4. Flowchart untuk pengecekan akun facebook	39
Gambar 3.5. Flowchart untuk pengecekan akun twitter	40
Gambar 3.6. Flowchart untuk pengecekan akun linkedin.....	41
Gambar 3.7. Perancangan Halaman Awal Front End	43
Gambar 3.8. Perancangan Halaman Home Front End.....	43
Gambar 3.9. Perancangan Halaman Additional Info Front End	44
Gambar 3.10. Perancangan Halaman Awal Back End.....	44
Gambar 3.11. Perancangan Halaman Katalog Back End.....	45
Gambar 4.1. Screenshot Halaman Index Aplikasi	47

Gambar 4.2. Screenshot Halaman Login with Facebook.....	48
Gambar 4.3. Screenshot Halaman Authorization Facebook(1)	49
Gambar 4.4. Screenshot Halaman Authorization Facebook (2)	49
Gambar 4.5. Screenshot Halaman Login with LinkedIn.....	50
Gambar 4.6. Screenshot Halaman Login with Twitter	51
Gambar 4.7. Screenshot Halaman Home (1)	52
Gambar 4.8. Screenshot Halaman Home (2)	53
Gambar 4.9. Screenshot Halaman Katalog	53
Gambar 4.10. Screenshot Halaman Vcard	54
Gambar 4.11. Hasil Evaluasi 1	55
Gambar 4.12. Hasil Evaluasi 2-1	56
Gambar 4.13. Hasil Evaluasi 2-2	56
Gambar 4.14. Hasil Evaluasi 3-1	57
Gambar 4.15. Hasil Evaluasi 3-2	58

UMMN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Data dari facebook	28
Tabel 3.1. Data dari Facebook (Lanjutan)	29
Tabel 3.2. Data dari linkedin.....	29
Tabel 3.2. Data dari linkedin (Lanjutan).....	30
Tabel 3.3. Data dari twitter	30
Tabel 3.4. Data yang diolah aplikasi.....	35
Tabel 3.4. Data yang diolah aplikasi (Lanjutan).....	36
Tabel 4.1. Tabel Pengujian Aplikasi.....	59
Tabel 4.1. Tabel Pengujian Aplikasi (Lanjutan).....	60

UMMN