

**IMPLEMENTASI FOLKSONOMI PADA REPOSITORI FOTO DAN
POSTER
STUDI KASUS : SI UKDW**

Skripsi



oleh
KRISYANTA
72120077

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2016

**IMPLEMENTASI FOLKSONOMI PADA REPOSITORI FOTO DAN
POSTER
STUDI KASUS : SI UKDW**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

KRISYANTA
72120077

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2016

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

IMPLEMENTASI FOLKSONOMI PADA REPOSITORI FOTO DAN POSTER STUDI KASUS : SI UKDW

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 17 Juni 2016



KRISYANTA
72120077

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI FOLKSONOMI PADA
REPOSITORI FOTO DAN POSTER
STUDI KASUS : SI UKDW

Nama Mahasiswa : KRISYANTA
NIM : 72120077
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2015/2016

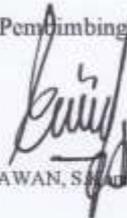
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 17 Juni 2016

Dosen Pembimbing I



UMI PROBAYEKTI, S.Kom., MLIS.

Dosen Pembimbing II



ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI FOLKSONOMI PADA REPOSITORI FOTO DAN POSTER
STUDI KASUS : SI UKDW**

Oleh: KRISYANTA / 72120077

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
15 Juni 2016

Yogyakarta, 17 Juni 2016
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.
2. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
3. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.
4. Drs. DJONI DWIYANA, Akt., M.T.


Dekan
(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)


Ketua Program Studi
(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

ABSTRAK

Ketersebaran data menjadi masalah di lingkungan SI UKDW. Sebagai contoh seorang mahasiswa membutuhkan sejumlah foto untuk keperluan penelitian, tetapi foto yang diinginkan tidak berada pada admin FTI karena digunakan oleh mahasiswa yang lain. Hal ini menjadi masalah karena menghambat pekerjaan.

Repositori digital adalah solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Semua data foto dan poster disimpan pada repositori berbasis web, sehingga semua orang dapat mengambil data yang diperlukan. Praktik folksonomi yang diimplementasikan pada repositori akan memudahkan pengklasifikasian dan pencarian data.

Sistem yang dibangun memungkinkan pengguna untuk menciptakan label sendiri pada file foto dan poster. Sistem dapat memvisualisasikan setiap label dalam ukuran font yang berbeda sesuai dengan analisis kemunculan.

Dalam memvisualisasikan label penulis membandingkan dua metode pembuatan tag cloud, yaitu Proportional Scaling dan Linear Scaling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tag cloud yang dibuat dengan metode Proportional Scaling lebih sesuai untuk praktik folksonomi pada repositori.

Tag : *repositori, folksonomy, folksonomi, tagging*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat serta hikmat dan perkenanan yang dikaruniakan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan skripsi dengan judul “Implementasi Folksnomi pada Repositori Foto dan Poster Studi Kasus: SI UKDW” tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis, baik berupa bimbingan, doa, motivasi, kerjasama dan fasilitas maupun hal lain yang bertujuan untuk kebaikan dalam menyusun tugas akhir ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Budi Susanto, S.Kom., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.
2. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
3. Umi Proboyekti, S.Kom., MLIS. dan Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi. Terima kasih atas waktu, tenaga, saran, bimbingan yang diberikan untuk penulis, serta kesabaran selama membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan penulisan.
4. Bapak dan Ibu yang selalu mendukung dan mendoakan.
5. Keluarga yang selalu membantu Emi Nursanti dan Ade Atmaja.
6. Teman-teman Sistem Informasi UKDW angkatan 2012 yang tidak dapat disebut satu per satu.
7. Teman yang selalu memberi saran, semangat dan dukungan, Julius Anwar dan Abraham Iswanto.
8. Teman-teman Pemuda GKJ Nanggulan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Demikian skripsi ini dibuat, namun karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, bimbingan dan saran senantiasa penulis nantikan demi hasil yang lebih baik. Mohon maaf jika banyak kesalahan baik dalam penulisan laporan maupun pembuatan sistem yang telah dibangun. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Tuhan Yesus memberkati.

Yogyakarta, 17 Juni 2016

Penulis



Krisyanta

©UKDW

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | v |
| ABSTRAK | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| BAB 1 | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Spesifikasi Sistem..... | 2 |
| 1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6. Metodologi Penelitian | 3 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB 2 | 6 |
| LANDASAN TEORI..... | 6 |
| 2.1. Repositori | 6 |
| 2.2. Folksonomi..... | 6 |
| 2.2.1. Sistem Tagging | 8 |

| | | |
|-------------------------------|---|----|
| 2.2.2. | Suggestion | 8 |
| 2.2.3. | Tag Clouds | 9 |
| BAB 3 | | 11 |
| RANCANGAN SISTEM | | 11 |
| 3.1. | Analisis Data | 11 |
| 3.1.1. | Use Case..... | 12 |
| 3.1.2. | Perancangan Database..... | 14 |
| 3.2. | Rancangan Masukan dan Keluaran | 15 |
| 3.2.1. | Rancangan Menu Utama..... | 15 |
| 3.2.2. | Rancangan Halaman Satu Tag Banyak Foto..... | 16 |
| 3.2.3. | Rancangan Halaman Detail..... | 17 |
| 3.2.4. | Rancangan Halaman Upload..... | 18 |
| 3.2.5. | Rancangan Halaman Kronologi..... | 18 |
| 3.3. | Rancangan Proses..... | 20 |
| 3.3.1. | Rancangan Proses Secara Umum..... | 20 |
| 3.3.2. | Rancangan Proses Unggah..... | 21 |
| BAB 4 | | 23 |
| PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM | | 23 |
| 4.1. | Penerapan Metode | 23 |
| 4.2. | Penerapan Sistem | 26 |
| 4.2.1. | Halaman Utama..... | 26 |
| 4.2.2. | Halaman Satu Tag Banyak Foto | 27 |
| 4.2.3. | Halaman Upload..... | 28 |
| 4.2.4. | Halaman Detail..... | 28 |
| 4.2.5. | Halaman Kronologi..... | 29 |
| BAB 5 | | 31 |

| | |
|----------------------------------|--------------|
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 31 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 31 |
| 5.2. Saran..... | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA | 32 |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | 33 |
| LISTING PROGRAM | Lampiran A 1 |
| KARTU KONSULTASI SKRIPSI 1 | Lampiran B 1 |
| KARTU KONSULTASI SKRIPSI 2 | Lampiran B 2 |
| FORM REVISI SKRIPSI..... | Lampiran C 1 |

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------|--|----|
| Gambar 2.1. | Hubungan Keterkaitan..... | 7 |
| Gambar 2.2. | Sistem Taging Sederhana | 8 |
| Gambar 2.3. | Contoh Tag Clouds..... | 9 |
| Gambar 3.1. | Foto Peserta SICAMP | 11 |
| Gambar 3.2. | Foto Panitia SICD 2015 | 12 |
| Gambar 3.3. | Foto Kuliah Umum blibli.com | 12 |
| Gambar 3.4. | Diagram Use Case | 13 |
| Gambar 3.5. | Rancangan Database Repositori SI UKDW | 15 |
| Gambar 3.6. | Rancangan Halaman Utama | 16 |
| Gambar 3.7. | Rancangan Halaman Satu Tag dengan Banyak Gambar..... | 17 |
| Gambar 3.8. | Rancangan Halaman Detail | 17 |
| Gambar 3.9. | Rancangan Halaman Upload | 18 |
| Gambar 3.10. | Rancangan Halaman Kronologi | 19 |
| Gambar 3.11. | Rancangan Halaman Admin..... | 19 |
| Gambar 3.12. | Proses Secara Umum..... | 20 |
| Gambar 3.13. | Proses Penyimpanan Resources dan Tags..... | 22 |
| Gambar 4.1. | Perbandingan Tag Clouds dengan Metode Proportional Scaling dan Linear Scaling..... | 23 |
| Gambar 4.2. | Perhitungan Logaritma MySQL..... | 25 |
| Gambar 4.3. | Grafik Linear Scaling | 25 |
| Gambar 4.4. | Grafik Proportional Scaling..... | 26 |
| Gambar 4.5. | Halaman Utama | 27 |
| Gambar 4.6. | Halaman Upload..... | 28 |
| Gambar 4.7. | Halaman Detail..... | 29 |
| Gambar 4.8. | Halaman Kronologi | 29 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1. Jumlah Data Sesuai dengan Kategori | 11 |
| Tabel 4.1. Perbandingan Ukuran Font Proportional Scaling dan Linear Scaling | 24 |

©UKDW

ABSTRAK

Ketersebaran data menjadi masalah di lingkungan SI UKDW. Sebagai contoh seorang mahasiswa membutuhkan sejumlah foto untuk keperluan penelitian, tetapi foto yang diinginkan tidak berada pada admin FTI karena digunakan oleh mahasiswa yang lain. Hal ini menjadi masalah karena menghambat pekerjaan.

Repositori digital adalah solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Semua data foto dan poster disimpan pada repositori berbasis web, sehingga semua orang dapat mengambil data yang diperlukan. Praktik folksonomi yang diimplementasikan pada repositori akan memudahkan pengklasifikasian dan pencarian data.

Sistem yang dibangun memungkinkan pengguna untuk menciptakan label sendiri pada file foto dan poster. Sistem dapat memvisualisasikan setiap label dalam ukuran font yang berbeda sesuai dengan analisis kemunculan.

Dalam memvisualisasikan label penulis membandingkan dua metode pembuatan tag cloud, yaitu Proportional Scaling dan Linear Scaling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tag cloud yang dibuat dengan metode Proportional Scaling lebih sesuai untuk praktik folksonomi pada repositori.

Tag : *repositori, folksonomy, folksonomi, tagging*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bagi sebagian orang informasi telah menjadi kebutuhan pokok. Di lingkungan institusi SI UKDW misalnya, mahasiswa, dosen maupun staf admin membutuhkan informasi. Karena informasi merupakan aset penting, maka setiap informasi harus disimpan dengan baik agar mudah dalam pemeliharaan.

Ketersebaran informasi menjadi masalah dalam pemeliharaan informasi. Selain pemeliharaan yang tidak mudah, masalah ketersebaran juga mempengaruhi pendistribusian informasi.

Proses pencarian informasi pun sering memerlukan banyak waktu, terlebih pada simpanan yang bukan dalam bentuk digital, sehingga perlu proses digitalisasi informasi. Digitalisasi informasi mempermudah dalam pengelolaan dan penyaluran informasi .

Pengelolaan informasi akan lebih mudah apabila informasi dikelompokkan menurut kategori. Kategori tersebut bisa digunakan menjadi label pada setiap informasi. Orang ingin dapat dengan mudah mengingat konten informasi yang mereka simpan, sehingga proses pelabelan informasi menjadi sangat diperlukan. Orang akan mudah mengingat konten informasi jika mereka melabeli informasi dengan kata-kata yang mereka buat sendiri.

Oleh karena itu penulis akan membuat penelitian tentang repositori digital dan pelabelan pada informasi. Label yang dimanfaatkan adalah folksonomi. Setiap label mewakili data untuk kemudian menghasilkan kelompok atau kategori berdasarkan label yang diberikan pengguna.

Pada penelitian ini akan dibangun sebuah aplikasi repositori digital berbasis web sebagai tempat penyimpanan informasi yang berupa foto dan poster. Pengguna dapat melabeli informasi yang mereka simpan dengan kata-kata yang mereka buat sendiri.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan beberapa pokok masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini. Pokok masalah tersebut antara lain :

- a. Membangun situs web yang memungkinkan pengguna untuk menentukan sendiri label pada file foto atau poster di repositori.
- b. Memvisualisasikan setiap label dalam ukuran font yang berbeda. Kategori yang memiliki jumlah yang banyak akan ditampilkan lebih menonjol dan lebih berani dari label yang jumlahnya lebih sedikit.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis memberikan beberapa batasan masalah guna membatasi ruang lingkup masalah yang akan dikaji, antara lain :

- a. Data berupa file foto dan poster. Poster yang dimaksud disini adalah hasil karya seni atau desain grafis dalam bentuk digital.
- b. Foto dan poster memiliki format tertentu, misalnya *.png atau *.jpg.
- c. Setiap label folksonomi mempunyai batasan ukuran font, yaitu minimal 8pt dan maksimal 30pt.
- d. Penelitian hanya berfokus pada pengklasifikasian dan arsitektur informasi, masalah lain seperti keamanan tidak menjadi fokus dalam pembangunan sistem.

1.4. Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang dibangun terbagi dalam 5 hal yaitu :

1. Spesifikasi aplikasi
 - a. Program mampu mengelola semua informasi yang berada pada repositori.
 - b. Program mampu mengelola data pengguna repositori.
 - c. Program mampu memvisualisasikan label informasi dalam ukuran font yang berbeda.
2. Spesifikasi perangkat lunak
 - a. Sistem operasi Windows 7 Ultimate Service Pack 1.
 - b. Web server Apache.

- c. Database MySql
 - d. Text editor.
 - e. Browser
3. Spesifikasi perangkat keras
 - a. Intel® Core™ i3-2310M CPU @2.10GHz .
 - b. RAM 2,92 (usable).
 - c. Hardisk 500GB.
 - d. Monitor LG Flatron L177WSB.
 - e. Keyboard dan mouse.
 4. Spesifikasi kecerdasan pembangun aplikasi
 - a. Kemampuan menggunakan bahasa HTML dan CSS.
 - b. Kemampuan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
 - c. Kemampuan menggunakan database MySql.
 5. Spesifikasi kecerdasan pengguna
 - a. Mampu mengoperasikan komputer dan mengakses internet.
 - b. Mampu menggunakan browser.
 - c. Memahami istilah-istilah umum dalam aplikasi web, termasuk gambar dan icon.

1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem repositori digital berbasis web dimana pengguna dapat memberikan label sendiri terhadap konten informasi yang mereka bagikan.

1.6. Metodologi Penelitian

Metode penelitian untuk skripsi berjudul “Implementasi Folksonomi Pada Repositori Koleksi Foto dan Poster” kurang lebih sebagai berikut :

- a. Studi pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan membaca buku, jurnal, artikel dan hasil penelitian yang berkaitan dengan folksonomi, repositori digital dan arsitektur informasi.

b. Konsultasi

Konsultasi dilakukan dengan dosen pembimbing dengan tujuan mendapatkan ide atau saran supaya mendapat hasil yang lebih baik.

c. Pengumpulan data

Data yang digunakan adalah data foto dan poster milik SIUKDW.

d. Proses pengolahan data

1. Pengguna mengunggah file foto atau poster ke dalam sistem dengan memberikan deskripsi.
2. Sistem akan mengenali konten melalui deskripsi dan tag yang pengguna berikan pada file tersebut.
3. Tag atau label yang diberikan pengguna akan menjadi kategori dari konten yang diunggah.
4. Pengguna dapat menambahkan tag atau menggunakan label yang sudah pernah digunakan oleh orang lain.
5. Jika tag yang diberikan oleh pengguna belum terdapat di dalam sistem, maka sistem akan menambahkan tag tersebut menjadi label baru.
6. Jika tag yang diberikan sudah terdapat di dalam sistem, maka konten akan dikelompokkan dalam label yang sudah ada.
7. Arsitektur informasi dan visualisasi informasi dibangun berdasarkan jumlah label yang melekat pada data.
8. Tag yang mempunyai jumlah lebih banyak akan ditampilkan lebih mencolok, jumlah dihitung dari jumlah tag sama yang ada pada repositori.

1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi pada bab 1, 2 dan 3 membahas tentang hal-hal sebelum pembangunan sistem. Bab 1 berisi pendahuluan yang membicarakan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah dan hal lain yang berkaitan dengan gambaran pembangunan sistem. Bab 2 berisi teori yang menjadi dasar pembangunan aplikasi supaya mendapatkan suatu karya ilmiah yang sah. Bab 3 berisi perancangan sistem seperti proses, database dan antarmuka .

Berdasar bab 1, 2 dan 3 sistem dibangun dan kemudian dianalisis pada bab 4. Hasil analisis berupa kesimpulan dituliskan pada bab 5. Kesimpulan berisi jawaban dari pertanyaan dari perumusan masalah.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian dan analisis yang dilakukan bisa didapatkan beberapa kesimpulan. Berikut adalah kesimpulan dari penelitian tersebut:

1. Folksonomi yang dihasilkan berupa label dibuat sendiri oleh pengguna, hal ini memudahkan dalam masalah pencarian. Tidak ada kontrol terhadap folksonomi yang dibuat. Satu foto dapat mempunyai banyak label dan satu label dapat digunakan untuk melabeli banyak foto.
2. Dalam memvisualisasikan kategori metode Proportional Scaling lebih baik digunakan jika selisih antara tag sedikit atau rapat.

5.2. Saran

Untuk kedepannya sistem dapat dikembangkan lebih lanjut, baik dari teknologi yang dipakai, metode atau pengembangan fitur lain pada repositori. Berikut adalah saran dari penulis untuk penelitian lebih lanjut :

1. Praktik folksonomi digabungkan dengan praktik taxonomi sehingga tag yang diperoleh lebih terkontrol dan mempunyai hirarki yang jelas (Eklund, Goodall, Wray, Daniels, & Van Olffen, 2009).

DAFTAR PUSTAKA

- Armbruster, C., & Romary, L. (2012). Challenges and Barriers for Subject-Based Repositories, Research Repositories, National Repository Systems and Institutional Repositories in Serving Scholarly Communication. *Comparing Repository Types*, 331.
- Eklund, P. W., Goodall, P. J., Wray, T., Daniels, V., & Van Olffen, M. (2009). Folksonomy with practical taxonomy, a design for social metadata of the virtual museum of the Pacific. *International Conference on Information Technology and Applications*, 115.
- Hassan-Montero, Y., & Herrero-Solana, V. (2006, 10 28). Improving Tag-Clouds as Visual Information Retrieval Interfaces. *International Conference on Multidisciplinary Information Sciences and Technologies*, 1.
- Krug, S. (2011). *Don't Make Me Think*. Berkeley, California, USA: New Riders Publishing.
- Lynch, C. A. (2003). Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. *Institutional Repositories*, 2.
- MySQL. (2016, May 28). *Documentation*. Dipetik May 31, 2016, dari <http://dev.mysql.com/>:
http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/mathematical-functions.html#function_log
- Smith, G. (2007). *Tagging : People-powered Metadata for the Social Web*. Berkeley: New Riders.
- Smith, G. (2008, August/September). Tagging: Emerging Trends. hal. 17.
- Vander Wal, T. (2007, February 2). *Folksonomy*. Dipetik March 20, 2016, dari [vanderwal.net](http://www.vanderwal.net): <http://www.vanderwal.net/folksonomy.html>
- Willis, T., & Newsome, B. (2010). *Beginning Microsoft Visual Basic 2010*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Woolwine, D., Ferguson, M., Joly, E., & Pickup, D. (2011). Folksonomies, Social Tagging and Scholarly Articles. *Folksonomies, Social Tagging and Scholarly Articles*, 81-83. Diambil kembali dari <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=71930608&site=ehost-live>