



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.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Guna mencapai tujuan penelitian, dilakukan serangkaian langkah sebagai berikut,

a. Studi literatur.

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan referensi berupa buku, jurnal, dan artikel di internet. Kemudian, studi mendalam dilakukan untuk mempelajari tentang beberapa subyek metada Dublin Core (DC), karakteristik *resources*, metode *harvesting*, FCON, dan algoritma quicksort.

b. Perancangan aplikasi

Langkah kedua adalah melakukan perancangan aplikasi dengan menganalisa karakteristik serta fitur aplikasi agar mampu menjawab tujuan penelitian. Selain itu, hasil dari langkah ini berguna sebagai pedoman dalam pembangunan aplikasi agar pada saat fase tersebut, tidak keluar dari jalur yang dirancang. Proses ini diawali dengan melakukan pengumpulan data sebagai alat pelengkap untuk melakukan perancangan.

Setelah data lengkap dan sebelum data tersebut ditransformasikan ke dalam *database*, dibuatlah *Entity Relationship Diagram* (ERD) guna merepresentasikan data ke dalam sebuah gambar yang mudah dipahami. Kemudian, proses pembentukan FCON dan proses propagasi ditungkan ke bentuk *flowchart* sebelum diubah ke dalam kode. Selanjutnya, *prototype Graphical User Interface* (GUI) dibuat sebagai pedoman dalam pembangunan antarmuka.

c. Pembangunan aplikasi

Langkah ketiga setelah rancangan dibuat adalah pembangunan aplikasi, di mana proses ini diawali dengan membuat *resources* dengan MySQL *database*. Setelah itu, barulah proses *coding* dilakukan menggunakan Netbeans IDE. Sedangkan proses

pencarian *bug* dilakukan menggunakan Mozilla Firefox yang dilengkapi dengan dua *add-ons* yaitu *firebug* dan *firephp*.

d. Pengujian aplikasi

Langkah keempat adalah melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dihasilkan. Di mana aplikasi yang dibuat adalah aplikasi yang berbasis web sehingga perlu di uji pada *real environment* yaitu di *server* Universitas Multimedia Nusantara. Jika pada hasil pengujian ditemukan kesalahan atau *error*, maka dilakukan perbaikan terhadap kesalahan aplikasi tersebut.

e. Analisis data uji coba

Langkah kelima adalah melakukan analisa terhadap data uji coba. Analisa ini dilakukan dengan menguji peran metode *harvesting* dalam mempengaruhi kualitas *associative network* yang terbentuk, menguji pembentukan *associative network* menggunakan metode FCON berdasarkan nilai dari variable *precision* dan *recall*, menguji kinerja algoritma *quicksort* dengan mengukur waktu eksekusi yang diperlukan dalam proses propagasi metadata, dan melakukan analisa terhadap nilai rata-rata *precision* dan *recall* yang dihasilkan terhadap nilai rata-rata *precision* dan *recall* yang telah dilakukan oleh Darmawan Fatriananda[3].

f. Penyusunan laporan

Langkah terakhir adalah penyusunan laporan yang berisi proses penelitian dari awal hingga akhir dan berfungsi juga sekaligus sebagai salah satu alat dokumentasi.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Alokasi waktu serta tempat kegiatan penelitian, dipaparkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Tahun Akademik 2012						Tempat
		1	2	3	4	5	6	
1.	Studi literatur							Universitas Multimedia Nusantara, Gading Serpong, Tangerang.
2.	Perancangan aplikasi							Universitas Multimedia Nusantara, Gading Serpong, Tangerang.
3.	Pembangunan aplikasi							Universitas Multimedia Nusantara, Gading Serpong, Tangerang.
4.	Pengujian aplikasi							Universitas Multimedia Nusantara, Gading Serpong, Tangerang.
5.	Analisis data uji coba							Universitas Multimedia Nusantara, Gading Serpong, Tangerang.
6.	Penyusunan laporan							Universitas Multimedia Nusantara, Gading Serpong, Tangerang.