

ABSTRACT

As the development of Information Technology (IT), its utilization also penetrated in the field of the library. One of the utilization of IT in the library is the Digital Library application in the conventional library to facilitate the management and access of library materials. Library of Janabadra University (UJB) has not implemented the Digital Library as library management and media access of Digital Library material, hence the management of digital content collection is not effective because it uses manual system stored on CD / DVD and difficult to access and rediscover the digital content.

The aim of this study is to design the Digital Library prototype at Janabadra University and perform usability evaluation on the developed prototype system. Prototyping model was chosen as system development method with Opensource Software Senayan as application developer which have advantages from various criteria such as; easy to develop, common programming language, easy to use, complete features, support from the obvious developer.

The results of the research by performing efficiency testing on the system with webtoolhub.com, tools.pingdom.com and webpagetest.org compared with Jakob Nielsen standard showed that the average response time under 10 seconds (meet efficiency standards and characteristics usability). Usability testing using USE Questionnaire produces a prototype that meets usability principle and GOOD category in an average score of 208 with minimum score 174 and maximum score 230, hence can be concluded prototype system is Usable. This study proposes recommendation of the model design implementation by using DELOS model, SWOT analysis of existing library, automatic watermark process with the system, database approach in file storage process and library network architecture.

Kata kunci: *Digital Library, Software Open source Senayan, Usability, USE*

INTISARI

Seiring berkembangnya Teknologi Informasi (TI), pemanfaatannya juga merambah pada bidang perpustakaan. Salah satu pemanfaatan TI pada perpustakaan yaitu penerapan *Digital Library* pada perpustakaan konvensional untuk mempermudah pengelolaan dan akses bahan pustaka. Perpustakaan Universitas Janabadra (UJB) saat ini belum menerapkan *Digital Library* untuk membantu sistem tata kelola perpustakaan dan media akses bahan pustaka digital, sehingga koleksi konten digital yang dimiliki tidak efektif pengelolaannya berdasarkan hasil wawancara dengan pustakawan terkait pengelolaan perpustakaan UJB karena masih menggunakan sistem manual yang disimpan di CD/DVD dan sulit untuk diakses dan ditemukan kembali konten digital tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *prototype Digital Library* di Universitas Janabadra dan melakukan evaluasi *usability* pada *prototype* sistem yang dikembangkan. *Prototyping model* dipilih sebagai metode pengembangan sistem dengan *Software Opensource Senayan* sebagai aplikasi pengembang yang memiliki kelebihan dari berbagai kriteria seperti; mudah dikembangkan, bahasa pemrograman yang umum, mudah digunakan, fitur yang lengkap, dukungan dari pihak pengembang yang jelas.

Hasil pengujian *efficiency* pada sistem dengan tool webtoolhub.com, tools.pingdom.com dan webpagetest.org dibandingkan dengan standar Jakob Nielsen dihasilkan rata-rata waktu respon di bawah 10detik (memenuhi standar *efficiency* dan karakteristik *usability*). Pengujian *usability* menggunakan *USE Questionnaire* menghasilkan *prototype* yang memenuhi prinsip *usability* dan kategori BAIK dengan rata-rata skor 208 dengan skor minimal 174 dan skor maksimal 230, dapat disimpulkan *prototype* sistem *Usable*. Penelitian ini menghasilkan usulan rekomendasi rancangan model implementasi menggunakan model DELOS, Analisis SWOT perpustakaan *existing*, proses *watermark* otomatis dengan sistem, *database approach* dalam proses penyimpanan file dan arsitektur jaringan perpustakaan.

Kata kunci: *Digital Library, Software Opensource Senayan, Usability, USE*