

## ABSTRAK

Perpustakaan merupakan salah satu prasarana yang sangat penting untuk mendapatkan dan meningkatkan pengetahuan. Para pengguna fasilitas perpustakaan untuk sebuah perpustakaan relatif banyak jumlahnya, demikian pula dengan jumlah koleksi yang tersedia di perpustakaan. Untuk ini, jumlah anggota dan koleksi sebuah perpustakaan yang relatif besar dapat menimbulkan persoalan pemenuhan layanan kebutuhan para anggota dan pengguna perpustakaan, tanpa harus kehilangan kendali mengenai jumlah koleksi yang tersedia di perpustakaan. Kendala tersebut harus dapat diatasi guna meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari fungsi layanan perpustakaan bagi para anggota dan penggunanya.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pada saat ini Internet telah menjadi salah satu sarana *online* yang dibutuhkan bagi para pengguna perpustakaan karena dapat menghemat waktu dan biaya serta dapat dijangkau tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Sedang bagi para pustakawan, tersedianya fasilitas *online* yang dapat diakses melalui Internet akan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi layanan suatu perpustakaan. Tugas akhir ini membahas mengenai analisis, desain dan implementasi sistem informasi perpustakaan online berbasis Web. Analisis kebutuhan dan desain dari sistem informasi didasarkan pada metode analisis dan desain berorientasi obyek dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Dalam implementasinya, MySQL digunakan sebagai sarana untuk implementasi basis data dan PHP *script* digunakan sebagai bahasa pemrograman untuk implementasi transaksi yang meliputi peminjaman atau pinjam-pesan, pemesanan, perpanjangan, fasilitas pencarian data buku dan fasilitas baca online untuk bahan pustaka serta informasi seputar perpustakaan.

Sistem informasi perpustakaan online berbasis Web yang telah berhasil diimplementasikan dalam lingkungan sistem operasi Windows telah diuji coba dengan menggunakan uji coba validasi dan verifikasi. Hasil uji coba validasi menunjukkan bahwa fungsi-fungsi yang disediakan telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Sedang uji coba verifikasi menunjukkan bahwa sistem informasi yang dihasilkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi layanan perpustakaan. Namun demikian, sistem informasi perpustakaan online berbasis Web ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut sehingga benar-benar dapat berfungsi sebagai bagian dari sebuah *digital library*.