

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi membuat pekerjaan manusia semakin mudah dan semakin efisien. Saat ini proses peminjaman buku tidak lagi menggunakan cara manual dengan mencatat data peminjaman dan pengembalian ke dalam buku, perkembangan jaman membuat hal tersebut menjadi tidak efisien dan mudah, maka di buat aplikasi berbasis komputer. Lalu dengan hadirnya teknologi barcode, diharapkan proses memasukan dan menyimpan data menjadi lebih cepat.

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode waterfall, dimana tahapan meliputi : Perencanaan, Analisis, Perancangan, Impelementasi, Pengujian (testing) dan Pemeliharaan (maintenance). Aplikasi ini nantinya dapat digunakan oleh penjaga/pengawas perpustakaan sebagai sarana untuk mempermudah proses dalam peminjaman buku. Dimana pada saat dosen atau mahasiswa meminjam buku petugas akan memasukan data buku yang di pinjam dengan menggunakan barcode scanner serta memasukan data ID dari peminjam, kemudian aplikasi ini akan menyimpan dan memproses buku yang akan dipinjam. Mahasiswa dan dosen yang akan meminjam sebelumnya harus terdaftar terlebih dahulu pada sistem.

Teknologi yang digunakan dalam aplikasi ini adalah Barcode scanner, dimana barcode scanner ini nantinya digunakan untuk membaca code barcode pada buku yang akan di pinjam. Bahasa pemrograman yang dipakai dalam pembuatan aplikasi ini : PHP, HTML, JavaScript, CSS ( Cascading Style Sheet ), dan MYSQL sebagai media penyimpanan data.