

## ABSTRAK

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini telah memasuki semua bidang kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan yang saat ini banyak sekali dipengaruhi oleh Teknologi Informasi. Sarana pendidikan yaitu Sekolah tidak lepas dari perkembangan Teknologi Informasi itu sendiri, terutama dibidang perpustakaan. Tetapi perpustakaan STTIP belum memanfaatkan teknologi informasi dalam pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, semua masih dicatat secara manual

Dalam pembangunan sistem ini, menggunakan pengembangan sistem *waterfall model* serta menggunakan *Visual Studio 2010* sebagai tampilannya dan *SQL Server 2000* sebagai pengolah *database*. *Waterfall* dipilih sebagai metode pengembangan sistem perpustakaan STTIP karena dari awal pembangunan sistem tidak terdapat perubahan permintaan dan tersedianya data-data yang lengkap sehingga langkah-langkah metode *waterfall* dapat terpenuhi yaitu *communication, planning, modeling, construction, deployment*.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah berupa suatu aplikasi peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan di STTIP. Fitur yang disediakan adalah menu anggota, menu buku, menu transaksi peminjaman, menu transaksi pengembalian, menu ubah password dan notifikasi bagi anggota yang terlambat pengembalian buku. Aplikasi ini sangat bermanfaat bagi STTIP karena dengan adanya aplikasi ini dapat mempercepat waktu transaksi peminjaman dan pengembalian buku serta penentuan denda.

*Kata kunci : Aplikasi Transaksi peminjaman dan pengembalian Perpustakaan, Laporan, Waterfall, Visual Studio 2010, SQL Server 2000.*