

ABSTRACT

Library information system has a function to process data of library. Starting from the catalog collection, data processing members, until the process of borrowing and return collection and its rules such as the length of lending and the calculation of late fines. The purpose of this study is to determine the library information system that is running, making the design of library information systems, perform testing and implement it. In this study, the authors use a waterfall software development model consisting of 3 stages, namely: system planning, system analysis, design or system design. Tools used in the manufacture of this system using UML (Unified Modeling language) is used to simplify complex problems in such a way that is easier to learn and understand. System development tools used include the following: activity diagrams, use case diagrams, package diagrams, class diagrams, deployment diagrams and sequence diagrams. The results showed that the design of web-based library information system on the Library SMK N 2 KOBA can help students in accessing information about the books in the library.

Keywords: Library, waterfall, UML (Unified Modeling language)

ABSTRAK

Sistem informasi perpustakaan memiliki fungsi untuk mengolah data suatu perpustakaan. Mulai dari katalogisasi koleksi, pengolahan data anggota, sampai proses peminjaman dan pengembalian koleksi beserta aturan-aturannya seperti lamanya peminjaman dan penghitungan denda keterlambatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan, membuat perancangan sistem informasi perpustakaan, melakukan pengujian dan mengimplementasikannya. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model pengembangan perangkat lunak *waterfall* yang terdiri dari 3 tahapan, yaitu : Perencanaan sistem, Analisis sistem, Desain atau perancangan sistem. *Tools* yang digunakan pada pembuatan sistem ini menggunakan *UML (Unified Modeling language)* yang digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami, Alat bantu pengembangan sistem yang digunakan diantaranya, sebagai berikut : *activity diagram, use case diagram, package diagram, class diagram, deployment diagram* dan *sequence diagram*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada Perpustakaan SMK N 2 KOBA dapat membantu siswa dalam mengakses informasi mengenai buku-buku yang ada pada perpustakaan tersebut.

Kata Kunci : Perpustakaan, *waterfall*, *UML (Unified Modeling language)*