

Sistem Informasi Booking Buku Perpustakaan Berbasis WAP (Wireless Application Protocol)

Fajar Masya¹⁾, Elvina²⁾
Fmasya67@gmail.com¹⁾, elvina.fajar@yahoo.com²⁾

Abstract

Library is a place to access information either in printed or unprinted form. Library gets rapid development, starting in providing printed information to today, library is already able to provide unprinted information. This kind of library is often known as digital library. This research focuses on commonly-found library such at schools, campuses, or offices; that is, library which only provides printed information. This research tries to create a WAP-based (Wireless Application Protocol) information system on book borrowing, so that the library can reach an efficiency on book borrowing routines. This application helps librarian on registration, book orders, book returnings, book stock calculations, and fine estimations when the borrowed books are lost. This information system uses some programming languages, such as WML, XHTML, and PHP as well.

Keywords : library, book

1. Pendahuluan

Saat ini perkembangan teknologi informasi dan teknologi telekomunikasi berkembang sangat pesat. Teknologi menjadi pendukung utama bagi kegiatan manusia seperti kegiatan pada bidang bisnis dan pendidikan. Teknologi ini juga menyediakan berbagai kemudahan yang dapat dirasakan oleh manusia. Hal ini mendorong manusia untuk mengembangkan lagi teknologi yang telah ada, terutama dalam bidang teknologi telekomunikasi. Salah satu contoh adalah manusia menginginkan dunia tanpa kabel atau yang lebih dikenal lagi sebagai dunia *wireless* (nirkabel). Konsep *wireless* sendiri sudah semakin populer saat ini, hal tersebut ditandai pada saat dimulainya perkembangan teknologi telepon seluler ponsel. Semakin cepat berkembangnya teknologi yang ada menjadikan tingkat permintaan teknologi *wireless* menjadi sangat tinggi meskipun dalam kenyataannya teknologi *wireless* memerlukan pengeluaran biaya yang relatif lebih besar jika dibandingkan dengan penggunaan kabel. Namun rasanya hal tersebut dapat tertutupi oleh keluasaan dan kemudahan yang diberikan oleh teknologi *wireless* ini.

Berkembangnya teknologi *wireless* (nirkabel) yang ada pada saat ini, mengarahkan manusia untuk memikirkan bagaimana cara supaya internet tidak perlu lagi diakses melalui PC melainkan dapat diakses melalui peralatan bergerak (*mobile device*) seperti PDA (*Personel Digital Assistant*) maupun melalui peralatan bergerak lain seperti telepon seluler (ponsel). Dengan demikian kita dapat mengakses internet di seluruh belahan dunia tanpa harus duduk di dalam ruangan dengan satu kabel yang menghubungkannya tetapi kita dapat melakukannya dalam keadaan bergerak. Teknologi yang dapat memfasilitasi keadaan tersebut yaitu teknologi WAP (*Wireless Application Protocol*). Pada tahun 1998, WAP forum yang dibangun oleh 4 perusahaan besar yang bergerak dalam teknologi ponsel meluncurkan teknologi WAP 1.0 yang pada saat ini sudah berkembang menjadi WAP 2.0. WAP forum dan W3C (*world wide web consortium*) telah menetapkan bahasa pemrograman yang digunakan dalam memfasilitasi komunikasi peralatan bergerak tersebut. Bahasa tersebut antara lain WML (*Wireless Markup Language*) yang digunakan dalam WAP 1.0 sedangkan untuk WAP 2.0 menggunakan XHTML-MP (*eXtensible HTML For Mobile Profile*) dan WML 2 sebagai *standard markup language*-nya.

Sejalan dengan berkembangnya teknologi nirkabel, dunia pendidikan juga perlu memanfaatkannya. Sebagai contoh adalah perpustakaan, perpustakaan adalah salah satu pendukung dalam pendidikan yang juga ingin memanfaatkan kemajuan teknologi dalam dunia nirkabel. Dengan memanfaatkan teknologi ini, informasi-informasi mengenai lembaga ini terutama dalam hal pinjam meminjam buku dapat diakses dengan mudah dari dan dimana saja sehingga memudahkan pengguna dalam hal ini adalah para pembaca/anggotanya yang ingin meminjam ataupun melihat koleksi-koleksi buku yang terdapat di perpustakaan.

Metode pengujian pada aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan *black box testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa memperdulikan *source code* dari program yang ada. Pengujian ini dilakukan untuk menentukan sejauh mana sistem dapat memenuhi keinginan atau kebutuhan *user*.

Setelah tahap perancangan, dilanjutkan ketahap selanjutnya yaitu tahap pengujian pada program aplikasi *web*, hal ini dilakukan untuk menguji dan memastikan bahwa program aplikasi *web* yang telah dirancang ini dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan sebelumnya. Tanpa adanya pengujian, maka tidak dapat diketahui apakah program yang telah dirancang sesuai dengan spesifikasi rancangan program aplikasi.