

Aplikasi dynamic mobile learning menggunakan teknik adaptasi single pipeline: implementasi dan evaluasi = Dynamic mobile learning using single pipeline adaptation technique: implementation and evaluation

I Gde Dharma Nugraha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=123392&lokasi=lokal>

Abstrak

W3C telah mengeluarkan standarisasi WAP 2.0 yang meningkatkan kemampuan browsing perangkat bergerak mendekati kemampuan komputer PC. Markup Language yang digunakan pada WAP 2.0 adalah XHTML-MP yang merupakan pengembangan dari XHTML Basic yang sudah cukup dikenal di kalangan pengembang aplikasi Web. Penggunaan dari markup language ini juga akhirnya memungkinkan proses adaptasi agar tampilan aplikasi Web pada monitor komputer PC juga dapat ditampilkan dengan baik pada monitor perangkat bergerak. Salah satu teknik adaptasi adalah teknik adaptasi single pipeline. Sehingga dalam penulisan ini, akan dirancang sebuah aplikasi mobile Web yang bersifat dinamis untuk keperluan pembelajaran jarak jauh yang disebut dynamic mobile learning. Aplikasi ini dirancang menggunakan spesifikasi WAP 2.0 dan mengadopsi teknik adaptasi single pipeline.

Dalam thesis ini, penulis membangun aplikasi mLearning sebagai implementasi dari rancangan yang sudah dibuat. Pengujian adaptasi yang dilakukan pada prototipe menunjukkan bahwa proses adaptasi sudah berjalan dengan baik. Dari pengujian usability didapatkan hasil dari kuisioner bahwa 96% responden menyatakan aplikasi mLearning mudah digunakan. Dari Pengujian unjuk kerja, didapatkan waktu eksekusi aplikasi mLearning pada saat beban kerja normal adalah 0,0439 detik dan waktu eksekusi aplikasi mLearning pada saat beban kerja tinggi adalah 0,0731 detik.

.....W3C has issued a new standard of WAP 2.0 that enhances the browsing capability of mobile device to a desktop. Markup language used in WAP 2.0 is XHTML-MP which is based on XHTML Basic. XHTML Basic has already well known among Web application developers. The use of this markup language also enables the process of adaptation in order to display a Web application in both of desktop and mobile device monitors. One of the adaptation technique is single pipeline.

In this paper, a dynamic mobile learning application is designed for the need of distance learning. This application is designed using WAP 2.0 standard and single pipeline adaptation technique. Adaptation evaluation indicates that the process of adaptation has been running well. Usability evaluation shows 96% of respondents stated mLearning application was easy to use. Performance evaluation outlines that execution time for normal load is 0,0439 second and execution time for high load is 0,0731 second.