

Perancangan dan implementasi prototype adaptive mobile learning berbasis web dengan menggunakan single pipeline

Sri Wahjuni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20275868&lokasi=lokal>

Abstrak

Mobile learning (m-learning) memungkinkan pengaksesan materi elektronik learning (e-learning) melalui perangkat mobile. Hal yang penting untuk dipertimbangkan adalah adanya kemampuan adaptasi presentasi aplikasi Web yang sesuai dengan kebutuhan perangkat yang digunakan oleh client.

Tesis ini membahas tentang perancangan dan implementasi m-learning yang adaptive terhadap perangkat client, serta analisa terhadap unjuk kerja aplikasi. Salah satu teknik adaptasi yang dapat dilakukan di server adalah teknik transformasi, yaitu adaptasi yang melibatkan konversi dari suatu markup language ke markup language lainnya.

Teknologi eXtensible Markup Language (XML) yang menerapkan pemisahan antara data dengan presentasinya memberikan kemudahan untuk melakukan teknik adaptasi dengan transformasi ini.

Keuntungan teknologi XML adalah pengelolaan situs Web yang lebih efisien, karena hanya diperlukan satu format data untuk sebuah konten. Tampilan yang sesuai dengan kapabilitas perangkat dihasilkan oleh stylesheet yang spesifik untuk setiap perangkat (single pipeline). Pembangunan aplikasi ini menggunakan perangkat lunak open source.

Mobile learning (m-learning) allowed electronic learning materials accessing through mobile device. The important thing to consider is the Web applications presentation adaptation capability to meet the client's device requirement.

This thesis research about the design and implementation of m-learning adaptivity towards client's device as well as application performance analysis. transformation. In this design open source software is choosed. One of adaptation techniques runs in server side is transformation technique, the one that involves conversion from one markup language to other markup language.

eXtensible Markup Language (XML) technology that implemented data and presentation separation gives easy way to use this adaptation tehique through transformation. The advantage of the XML technology is efficiency in Web sites management, because it only single data format neede for each content. The presentation that meet the device capability is produced by specific stylesheet for each device (single pipeline). The development of this application using open source software.