

ABSTRAK

Pada saat ini ketersediaan situs WAP masih sedikit, apalagi yang menyediakan aplikasi Java yang dapat di-*download*. Sehingga sedikit juga pengguna yang memiliki telepon seluler dengan kemampuan WAP mengerti fungsi dari fitur tersebut dan menggunakannya. Oleh karena itu dibuat situs untuk mendayagunakan teknologi ini sebagai tugas akhir.

Situs WAP dibuat dengan WML dan dilengkapi dengan sistem registrasi, verifikasi dan autentikasi yang dibuat dengan menggunakan PHP. Database server MySQL digunakan untuk menyimpan data dari hasil registrasi. Untuk menjadikan komputer sebagai server, maka digunakan Apache. Pada situs ini juga dilengkapi dengan contoh aplikasi Java yang dibuat dengan *platform* J2ME.

Situs ini telah diuji dengan berbagai macam telepon seluler dengan kemampuan WAP dan Java. Hasil uji menunjukkan pengunjung dapat melakukan registrasi dan melakukan *download* aplikasi Java dengan telepon selulernya. Pengunjung dapat dengan mudah mendayagunakan teknologi ini.

Kata kunci:

WML, PHP, verifikasi, autentikasi, MySQL, Apache, J2ME

ABSTRACT

Currently, the availability of WAP sites is still rare, moreover the supplier of Java applications than can be downloaded. So, only few user who own cellular phone with WAP enabled understand the function from that feature and use it. Therefore, a site to utilize the techology was made as final task.

The WAP site was built is using WML featuring PHP based registration, verification, and authentication system. Database server MySQL is used to store data from the registration process. In order to make a server out of a computer, an Apache web server is required. Supporting models of application using J2ME platform can be found in the site for further references.

The site has been truly tested using various cellular phones with WAP and Java capabilities. The users did registration process and download Java applications with their cellular phones. So, the users found no difficulties in utilizing the technology provided.

Key Words:

WML, PHP, verification, authentication, MySQL, Apache, J2ME

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Tujuan Tugas Akhir	3
1.5. Sistematika Pembahasan.....	3
2. LANDASAN TEORI.....	4
2.1. WAP (Wireless Application Protocol).....	4
2.1.1. Pengertian WAP.....	5
2.1.2. Latar Belakang Penggunaan WAP.....	5
2.1.3. Keunggulan dan Kelemahan WAP.....	5
2.1.4. Arsitektur WAP.....	6
2.1.5. Cara Kerja Jaringan WAP.....	7
2.1.6. Susunan Protokol WAP.....	8
2.1.7. Layanan dan Aplikasi Eksternal.....	12
2.2. J2ME (Java 2 Micro Edition).....	12
2.2.1. Teknologi Java 2.....	12
2.2.2. Pengertian J2ME.....	14

2.2.3. Keunggulan J2ME.....	14
2.2.4. Arsitektur J2ME.....	15
2.3. WML (Wireless Markup Language).....	18
2.3.1. Pengertian WML.....	18
2.3.2. Struktur WML.....	19
2.3.3. Tag WML.....	20
2.3.4. AtributWML.....	21
2.3.5. Hubungan Tag dan Atribut.....	21
2.4. Web Server Apache.....	23
2.4.1. Pengertian Web Server.....	23
2.4.2. Keunggulan Web Server Apache.....	23
2.4.3. File Konfigurasi Web Server Apache.....	24
2.5. PHP (PHP: Hypertext PreProcessor).....	25
2.5.1. Pengertian PHP.....	25
2.5.2. Keunggulan PHP.....	25
2.5.3. Struktur Program PHP.....	25
2.5.4. Tipe Data.....	26
2.5.5. Variabel.....	28
2.5.6. Predefined Variable.....	28
2.5.7. Variable Scope.....	29
2.5.8. Variabel dari Luar PHP.....	29
2.5.9. Konstanta.....	29
2.5.10. Operator.....	30
2.5.11. Statement.....	31
2.6.Database Server MySQL.....	33
2.6.1. Pengertian MySQL.....	33
2.6.2. Keunggulan MySQL.....	33
2.6.3. Struktur Database.....	34
2.6.4. Tipe Data.....	35
2.6.5. Aturan Dasar Penulisan Perintah MySQL.....	37
2.6.6. Perintah MySQL.....	38

3. PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM.....	40
3.1. Perencanaan Sistem Secara Keseluruhan.....	40
3.2. Perancangan dan Pembuatan Situs WAP.....	43
3.2.1. Perancangan Situs WAP.....	43
3.2.2. Pembuatan Situs WAP.....	43
3.3. Perancangan dan Pembuatan Tabel Database.....	46
3.3.1. Perancangan Tabel Database.....	46
3.3.2. Pembuatan Tabel Database.....	47
3.4. Perancangan dan Pembuatan Sistem Verifikasi.....	49
3.4.1. Perancangan Sistem Verifikasi.....	49
3.4.2. Pembuatan Sistem Verifikasi.....	49
3.5. Perancangan dan Pembuatan Sistem Autentikasi.....	52
3.5.1. Perancangan Sistem Autentikasi.....	52
3.5.2. Pembuatan Sistem Autentikasi.....	53
3.6. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi To Do.....	54
3.6.1. Perancangan Aplikasi To Do.....	54
3.6.2. Pembuatan Aplikasi To Do.....	55
3.6.3. Fungsi pada Aplikasi To Do.....	58
3.7. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Address Book.....	60
3.7.1. Perancangan Aplikasi Address Book.....	60
3.7.2. Pembuatan Aplikasi Address Book.....	61
3.7.3. Fungsi pada Aplikasi Address Book.....	63
3.8. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Scheduler.....	64
3.8.1. Perancangan Aplikasi Scheduler.....	64
3.8.2. Pembuatan Aplikasi Scheduler.....	66
3.8.3. Fungsi pada Aplikasi Scheduler.....	71
4. PENGUJIAN APLIKASI DAN SISTEM.....	75
4.1. Pengujian Situs WAP.....	75
4.1.1. Pengujian Halaman Index.....	76
4.1.2. Pengujian Halaman What's J2ME.....	76
4.1.3. Pengujian Halaman Product Support.....	76

4.1.4. Pengujian Halaman Registration.....	76
4.1.5. Pengujian Sistem Verifikasi.....	77
4.1.6. Pengujian Halaman Download.....	78
4.1.7. Pengujian Sistem Autentikasi.....	78
4.1.8. Pengujian Halaman Help.....	97
4.2. Pengujian Atribut Aplikasi.....	79
4.3. Pengujian Aplikasi To Do.....	80
4.3.1. Pengujian Menu Add.....	81
4.3.2. Pengujian Menu View.....	81
4.3.3. Pengujian Menu Edit.....	82
4.3.4. Pengujian Menu Erase.....	82
4.4. Pengujian Aplikasi Address Book.....	83
4.4.1. Pengujian Menu Add.....	83
4.4.2. Pengujian Menu View.....	84
4.4.3. Pengujian Menu Edit.....	84
4.4.4. Pengujian Menu Erase.....	84
4.5. Pengujian Aplikasi Scheduler.....	85
4.5.1. Pengujian Menu Date/Time.....	85
4.5.2. Pengujian Menu Add.....	86
4.5.3. Pengujian Menu View.....	86
4.5.4. Pengujian Menu Edit.....	86
4.5.5. Pengujian Menu Erase.....	86
4.5.6. Pengujian Menu Reset.....	87
4.6. Pengujian Sistem.....	87
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	94
5.1. Kesimpulan.....	94
5.2. Saran.....	95
DAFTAR REFERENSI.....	96
LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR TABEL

2.1. Tag Dasar WML.....	20
2.2. Hubungan Tag dan Atribut.....	21
2.3. Tipe Data MySQL.....	35
2.4. Prompt MySQL.....	37
3.1. Field Tabel user_acc.....	46
3.2. Field Tabel user_pro.....	46

DAFTAR GAMBAR

2.1. Model Pemrograman WAP.....	6
2.2. Cara Kerja Jaringan WAP.....	8
2.3. Susunan Layer pada Protokol WAP.....	9
2.4. Pembagian Kategori & Sasaran Pasar dari Java 2.....	13
2.5. Arsitektur J2ME.....	15
2.6. Struktur WML.....	19
2.7. Struktur Database MySQL.....	34
3.1. Mekanisme Pengaksesan Situs WAP.....	41
3.2. Diagram Alur Perencanaan Sistem.....	42
3.3. Hirarki Menu Situs WAP.....	43
3.4. Pengaktifan Database ServerMySQL.....	47
3.5. Koneksi ke Database Server MySQL.....	47
3.6. Pembuatan Database pada MySQL.....	48
3.7. Tabel User Account	49
3.8. Tabel User Profiles.....	49
3.9. Diagram Alur Sistem Verifikasi	50
3.10. Diagram Alur Sistem Autentikasi.....	52
3.11. Diagram Alur Aplikasi To Do.....	54
3.12. Pembuatan Aplikasi Java pada J2ME Wireless Toolkit.....	55
3.13. Atribut Aplikasi Java pada J2ME Wireless Toolkit.....	56
3.14. Kompilasi Aplikasi Java pada J2ME Wireless Toolkit.....	56
3.15. Emulator J2ME Wireless Toolkit.....	57
3.16. Diagram Alur Aplikasi Address Book.....	60
3.17. Diagram Alur Aplikasi Scheduler.....	65
4.1. Halaman Index Situs WAP.....	75
4.2. Halaman What's J2ME.....	76
4.3. Halaman Product Support.....	76
4.4. Halaman Registration.....	77
4.5. Sistem Verifikasi.....	77
4.6. Halaman Download.....	78

4.7. Sistem Autentikasi.....	78
4.8. Halaman Help.....	79
4.9. Atribut Aplikasi Bagian 1.....	79
4.10. Atribut Aplikasi Bagian 2.....	80
4.11. Aplikasi To Do ketika Database Kosong	80
4.12. Aplikasi To Do ketika Database Ada	80
4.13. Menu Aplikasi To Do.....	81
4.14. Menu Add Aplikasi To Do.....	81
4.15. Menu View Aplikasi To Do.....	82
4.16. Menu Erase Aplikasi To Do.....	82
4.17. Menu Aplikasi Address Book.....	83
4.18. Menu Add Aplikasi Address Book.....	83
4.19. Menu View Aplikasi Address Book.....	84
4.20. Menu Erase Aplikasi Address Book.....	84
4.21. Menu Aplikasi Scheduler.....	85
4.22. Menu Date/Time Aplikasi Scheduler.....	85
4.23. Menu Make Notes Aplikasi Scheduler.....	86
4.24. Menu Reset Aplikasi Scheduler.....	87
4.25. Halaman Index Situs WAP.....	87
4.26. Form Registrasi Bagian 1.....	88
4.27. Form Registrasi Bagian 2.....	88
4.28. Form Registrasi Bagian 3.....	88
4.29. Form Registrasi Bagian 4.....	89
4.30. Proses Registrasi.....	89
4.31. Tabel user_pro.....	90
4.32. Tabel user_acc.....	90
4.33. Halaman Download	90
4.34. Halaman Download Privat.....	91
4.35. Pengaksesan Tombol Download.....	91
4.36. Proses Download Bagian 1.....	92
4.37. Proses Download Bagian 2.....	92
4.38. Proses Download Bagian 3.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

1. Listing Program index.wml.....	A-2
2. Listing Program what.wml.....	A-2
3. Listing Program support.wml.....	A-3
4. Listing Program download.wml.....	A-4
5. Listing Program reg.wml	A-5
6. Listing Program help.wml	A-6
7. Listing Program queform1.php	A-6
8. Listing Program queform2.php	A-9
9. Listing Program cek.php.....	A-12
10. Listing Program “To Do”.....	A-13
11. Listing Program “Address Book”.....	A-17
12. Listing Program “Scheduler”.....	A-29