



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

LAPORAN KERJA MAGANG
PENGEMBANGAN MODUL ITEM ANALYSIS BERBASIS PHP DI
UNIVERSITAS TERBUKA



Nama : Fitria Amastini
NIM : 1111011005
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Studi : Teknik Informatika

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
Tangerang
2014

PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG
PENGEMBANGAN MODUL ITEM ANALYSIS BERBASIS PHP DI
UNIVERSITAS TERBUKA



Yustinus Widya Wiratama, S.Kom., M.Sc.

Dr. P.M. Winarno, M.Kom

Mengetahui:
Ketua Program Studi Teknik Informatika

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Maria Irmina, S.Kom., M.T.

**LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT DALAM
PENYUSUNAN LAPORAN KERJA MAGANG**

Dengan ini saya :

Nama : Fitria Amastini
Nim : 11110110005
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktek kerja magang :

Nama Perusahaan : Universitas Terbuka
Divisi : Pusat Komputer
Alamat : Jalan Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang,
Tangerang Selatan 15418, Banten
Periode Magang : 2014
Pembimbing Lapangan : Unggul Utan Sufandi

Laporan Kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 7 Desember 2014

Fitria Amastini

ABSTRAKSI

Universitas Terbuka sebagai Perguruan Tinggi yang menerapkan sistem belajar jarak jauh di Indonesia memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pelaksanaannya. Beberapa contoh pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang adalah pengamanan dokumen digital, simulasi permainan pembelajaran, efisiensi dalam mengalokasikan ruang ujian, dan evaluasi bahan ajar. Saat pelaksanaan kerja magang, terdapat berbagai teknologi yang dapat diterapkan untuk proses tersebut seperti pengaman dokumen digital berbasis Java untuk menghasilkan kode dokumen dari hasil enkripsi seluruh isi dokumen, simulasi pembelajaran dalam bentuk permainan menggunakan Flash, efisiensi dalam registrasi jadwal dan ruang ujian mahasiswa menggunakan MySQL Stored Procedure dan evaluasi bahan ujian dengan menganalisis butir soal menggunakan perhitungan *item analysis* yang ditulis menggunakan *script* PHP. Berdasarkan paparan tugas magang selama di Universitas Terbuka, pemanfaatan IT dengan baik untuk membantu proses pekerjaan dan pelaksanaan terkait dengan mahasiswa yang masih dapat terus berkembang kedepannya.

Kata Kunci: Universitas Terbuka, *item analysis*, rumus karakteristik bunga, anatomi bunga, AES-128, MD5, efisiensi ruang ujian, pengamanan dokumen, simulasi permainan, Flash, PHP, MySQL Stored Procedure, Java

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas rahmat karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Magang untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mata kuliah Magang, program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Universitas Multimedia Nusantara.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun laporan dan yang membimbing dan mengarahkan kerja magang di lapangan:

1. Ibu Maria Irmina, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika yang telah memberikan panduan pelaksanaan dan penulisan kerja magang.
2. Bapak Yustinus Widya Wiratama, selaku dosen Pembimbing dalam pengarahan, penyusunan, dan penulisan laporan kerja magang.
3. Bapak Unggul Utan Sufandi, Ibu Dyah Paminta Rahayu, Bapak Argadatta Sigit, dan Ibu Mestika Sekarwinahyu, selaku tim Pembimbing Lapangan di Universitas Terbuka.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga: Suroyo dan Amalia Sapriati, dan pihak lain yang telah memberikan dukungan moral dan doa agar penulis dapat menyelesaikan kerja magang dan penulisan laporan dengan lancar.

Walaupun laporan Kerja Magang ini tidak terlepas dari kekurangan baik materi maupun penyajiannya, akhir kata, semoga dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan instansi tempat penulis menimba ilmu.

Tangerang, 7 Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	
PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG	ii
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT DALAM PENYUSUNAN LAPORAN KERJA MAGANG	iii
ABSTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. MAKSUD DAN TUJUAN KERJA MAGANG.....	2
1.3. WAKTU DAN PROSEDUR PELAKSANAAN KERJA MAGANG.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. DESKRIPSI SINGKAT PERUSAHAAN	4
2.2. SEJARAH SINGKAT PERUSAHAAN	5
2.2. STRUKTUR ORGANISASI.....	7
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	13
3.1. KEDUDUKAN DAN KOORDINASI.....	13
3.2. TUGAS YANG DILAKUKAN	13
3.3. URAIAN PELAKSANAAN KERJA MAGANG.....	16
3.3.1. PENGAMANAN DOKUMEN DIGITAL	16
3.3.2. MODUL PEMAMPATAN RUANG UJIAN.....	23
3.3.3. SIMULASI PERMAINAN KUIS ANATOMI BUNGA	29
3.3.4. SIMULASI PERMAINAN MENENTUKAN RUMUS BUNGA	36
3.3.5. MODUL ITEM ANALYSIS ATAU ANALISIS BUTIR SOAL.....	40
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	62
4.1 SIMPULAN.....	62
4.2 SARAN	62
DAFTAR PUSTAKA	64
DAFTAR LAMPIRAN.....	65
RIWAYAT HIDUP.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi Universitas Terbuka Pusat	8
Gambar 2.2	Struktur Organisasi Puskom	9
Gambar 3.1	Alur Diagram Proses Menghasilkan Kode Dokumen.....	18
Gambar 3.2	Alur Diagram Proses Menverifikasi Dokumen	19
Gambar 3.3	Antarmuka Menghasilkan Kode Dokumen	20
Gambar 3.4	Antarmuka Memverifikasi Keotentikan Dokumen.....	20
Gambar 3.5	<i>Feedback</i> Saat Menghasilkan Kode Dokumen	21
Gambar 3.6	<i>Feedback</i> Dokumen Terbukti Otentik	21
Gambar 3.7	<i>Feedback</i> Dokumen Tidak Terbukti Otentik	22
Gambar 3.8	Alur Diagram Proses Efisiensi Pemampatan Ruang Ujian.....	25
Gambar 3.9	<i>View</i> Informasi Jadwal Ujian Mahasiswa Perhari	26
Gambar 3.10	Contoh Hasil Tabel <i>tbl_20141_211_1</i> Pada Prosedur <i>buat_tabel_perktpu_perhari</i>	26
Gambar 3.11	Contoh Hasil Tabel <i>tbl_20141_210_1</i> Pada Prosedur <i>pemampatan_ruang_1</i>	27
Gambar 3.12	Contoh Hasil Tabel <i>tbl_20141_21B_2</i> Pada Prosedur <i>pemampatan_ruang_2</i>	28
Gambar 3.13	Rancangan Antarmuka Simulasi Anatomi Bunga.....	30
Gambar 3.14	Tampilan Awal Simulasi Permainan Anatomi Bunga	31
Gambar 3.15	Perubahan Warna Tombol Menjadi Hijau	31
Gambar 3.16	Perubahan Warna Tombol Menjadi Kuning	32
Gambar 3.17	Perubahan Warna Tombol Menjadi Oranye.....	32
Gambar 3.18	Perubahan Warna Tombol Menjadi Ungu	33
Gambar 3.19	Perubahan Warna Tombol Menjadi Merah.....	33
Gambar 3.20	Dialog Permainan Berakhir	35
Gambar 3.21	Rancangan Antarmuka Simulasi Permainan	38
Gambar 3.22	Tampilan Awal Simulasi.....	39
Gambar 3.23	Tampilan Setelah Mengklik Tombol <i>Start</i>	39
Gambar 3.24	<i>Activity Diagram</i> Perhitungan <i>Item Analysis</i>	50

Gambar 3.25	<i>Sequence Diagram</i> Perhitungan <i>Item Analysis</i>	51
Gambar 3.26	<i>Class Diagram</i> Perhitungan <i>Item Analysis</i>	55
Gambar 3.27	Tampilan Saat Menjalankan Eksekusi <i>Script PHP</i>	56
Gambar 3.28	Tampilan Saat Menyelesaikan Eksekusi <i>Script PHP</i>	57
Gambar 3.29	Tampilan Hasil Data Untuk Tabel <i>Header Item Analysis</i>	57
Gambar 3.30	Tampilan Hasil Data Untuk Tabel <i>Detail Item Analysis</i>	58
Gambar 3.31	Tampilan Informasi Perhitungan <i>Item Analysis</i> Dengan Rpbis	59
Gambar 3.32	Tampilan Informasi Perhitungan <i>Item Analysis</i> Dengan Diskriminan	60



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Aturan Penambahan Pengurangan Poin	34
Tabel 3.2	Keterangan Simbol Bagian-Bagian Bunga	37
Tabel 3.3	Jangkauan Nilai Tingkat Kesukaran Butir Soal i	42
Tabel 3.4	Jangkauan Nilai Diskriminan Soal i	44
Tabel 3.5	Jangkauan Nilai Reliabilitas Suatu Ujian	46
Tabel 3.6	Struktur Tabel $t_itemanalysis_header$	52
Tabel 3.7	Struktur Tabel $t_itemanalysis_detail$	53

