



### **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**

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SISTEM**

**PEMANTAUAN PERTANGGUNGJAWABAN PERALATAN**

**PADA LABORATORIUM PROSES PRODUKSI UNIVERSITAS**

**KATOLIK PARAHYANGAN**



**Nama : Vicky Santoso**

**NIM : 07110110012**

**Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Program Studi : Teknik Informatika**

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**GADING SERPONG**

**2010**

# **PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG**

## **PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SISTEM PEMANTAUAN PERTANGGUNGJAWABAN PERALATAN PADA LABORATORIUM PROSES PRODUKSI UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**

Oleh

Nama : Vicky Santoso  
NIM : 07110110012  
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Program Studi : Teknik Informatika

Gading Serpong, 20 Januari 2011

Pembimbing

Penguji

Dr. Ir. P.M. Winarno, M.Kom

Johan Setiawan, S.Kom, M.M

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Januar Wahjudi, S.Kom, M.Sc

## ABSTRAKSI

Sistem informasi pemantauan pertanggungjawaban peralatan pada laboratorium proses produksi, Universitas Katolik Parahyangan dibangun berbasis website, digunakan untuk melakukan pencatatan pertanggungjawaban peminjaman dan membantu pengontrolan peralatan peralatan dalam laboratorium tersebut. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memudahkan laboran maupun mahasiswa untuk mengetahui informasi peralatan yang ada secara *real time*. Sistem Infomasi ini dibuat menggunakan bahasa PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan menggunakan basis data MYSQL. Dengan penggabungan HTML (*Hypertext Markup Language*), serta javascript dan CSS (*Cascading Style Sheet*).

Kata Kunci : Sistem informasi, pencatatan alat, pertanggungjawaban

UMMN

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan YME karena dengan berkat rahmat dan karunia serta restu-Nya penyusunan laporan kerja magang dengan judul “Perancangan dan Pembangunan Sistem Pemantauan Pertanggungjawaban Peralatan pada Laboratorium Proses Produksi Universitas Katolik Parahyangan” dapat diselesaikan. Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan laporan kerja magang ini berkat bantuan dari berbagai pihak, karenanya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis untuk seluruh doa dan dukungannya yang telah diberikan hingga terselesaikannya laporan kerja magang ini.
2. Januar Wahjudi, S.Kom, M.Sc. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikas, Universitas Multimedia Nusantara
3. Dr. Ir. P.M. Winarno, M.Kom. Selaku dosen pembimbing pada penyusunan laporan kerja magang ini.
4. Bapak dan ibu dosen serta karyawan Universitas Multimedia Nusantara.
5. Dr. Bagus Arthaya, Ir., M.Eng. Selaku supervisor kerja magang dan pembimbing lapangan kerja magang.
6. Muhammad Hasbi, A.md. Selaku pembimbing lapangan kerja magang.
7. Martinus Melvin Mumpuni yang telah banyak membantu memberikan informasi selama proses kerja magang.

8. Semua pihak yang telah turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian laporan kerja magang ini

Dengan diselesaikannya laporan kerja magang ini, penulis berharap agar pembaca dapat memperoleh pengetahuan mengenai apa yang penulis ingin sampaikan tentang perancangan dan pembangunan sistem informasi pencatatan barang di laboratorium proses produksi, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung. Perancangan dan pembangunan sistem informasi ini sendiri menggunakan teknik CRUD (*create, read, update, delete*) untuk mengambil data dari *databasenya* dan dilakukan pemrosesan oleh pengguna melalui sistem informasi yang dibuat.

Tiada kesempurnaan di dunia ini, begitu juga dengan laporan kerja magang ini, karenanya segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca tentang laporan ini, akan diterima dengan senang hati. Sebagai tambahan, sistem informasi ini dikerjakan oleh penulis dan rekan penulis F.X William Riyanto (07110110012 – Teknik Informatika, Universitas Multimedia Nusantara)

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Tangerang, 7 November 2010

Penyusun

## DAFTAR ISI

ABSTRAKSI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang.....	2
1.3. Waktu dan Prosedur Kerja Magang.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan .....	4
2.2. Visi dan Misi Universitas Katolik Parahyangan.....	10
2.3. Sejarah Singkat program studi Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan .....	11
2.4. Visi dan Misi program studi Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan.....	13
2.5. Struktur Organisasi .....	15
BAB III LANDASAN TEORI.....	16
3.1. PHP .....	16
3.2. MYSQL.....	17
3.3. CSS, Javascript, JQuery.....	18
3.4. Interaksi Manusia dengan Komputer .....	19

BAB IV PELAKSANAAN KERJA MAGANG .....	22
4.1. Kedudukan dan Koordinasi.....	22
4.2. Tugas yang Dilakukan .....	22
4.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang.....	23
4.3.1. Proses Pelaksanaan .....	23
4.3.2. Kendala yang Ditemukan.....	29
4.3.3. Solusi Atas Kendala yang Ditemukan .....	30
4.3.4. Realisasi Sistem Informasi.....	31
4.3.4.1. Desain Entity Relation Diagram (ERD) .....	31
4.3.4.2. Data Flow Diagram(DFD).....	36
4.3.4.3. Sketsa Awal dan Struktur Sistem .....	40
4.3.4.4. Top-Down Design.....	43
4.3.4.4. Hasil Pembuatan Sistem .....	44
4.3.4. Evaluasi Sistem Informasi .....	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1. Simpulan .....	58
5.2. Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	58

UMMN



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	15
Gambar 4.1 Tahap Pengembangan Sistem.....	24
Gambar 4.2 Pencatatan sistem lama dalam format excel.....	29
Gambar 4.3 Desain Entity Relation Diagram.....	36
Gambar 4.4 Data Flow Diagram level 0.....	37
Gambar 4.5 Data Flow Diagram level 1.....	38
Gambar 4.6 Data Flow Diagram level 2.....	39
Gambar 4.7 Desain user interface untuk halaman login.....	40
Gambar 4.8 Desain user interface untuk halaman home user.....	41
Gambar 4.9 Desain user interface untuk halaman dengan form isian.....	41
Gambar 4.10 Desain user interface untuk halaman hasil read data dari database	42
Gambar 4.11: Top Down Desain.....	43
Gambar 4.12 Halaman Login.....	44
Gambar 4.13 Halaman Security Question bagi user yang lupa password.....	45
Gambar 4.14 Kesalahan pada saat login.....	46
Gambar 4.15: Home Sistem informasi dan notifikasi yang muncul.....	46

Gambar 4.16 Halaman manajemen kelompok.....	49
Gambar 4.17 Halaman untuk membuat kelompok baru.....	49
Gambar 4.18 feedback berhasil melakukan penambahan kelompok.....	49
Gambar 4.19 Halaman daftar alat.....	50
Gambar 4.20 Halaman sub barang atau alat.....	51
Gambar 4.21 Halaman form isian identitas peminjam.....	51
Gambar 4.22 Konfirmasi peminjaman berhasil dilakukan.....	52
Gambar 4.23 Daftar peminjam.....	53
Gambar 4.24 Halaman pengembalian alat dan detail pinjaman.....	53
Gambar 4.25 Daftar history alat dengan status pengembaliannya.....	54
Gambar 4.26 Melakukan filter pada suatu daftar.....	55
Gambar 4.27 Data Alat dengan format Excel hasil dari sistem.....	56
Gambar 4.28 Data Alat dengan file excel pada sistem lama.....	56
Gambar 4.29 Data Alat dengan file excel pada sistem baru.....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tahap-tahap pelaksanaan pembuatan sistem.....	29
Tabel 4.2 Tabel master <i>user</i> .....	32
Tabel 4.3 Tabel master <i>security question</i> .....	33
Tabel 4.4 Tabel master kelompok.....	33
Tabel 4.5 Tabel master mahasiswa.....	33
Tabel 4.6 Tabel master asisten.....	34
Tabel 4.7 Tabel master peminjam.....	34
Tabel 4.8 Tabel transaksi peminjaman <i>independent</i> .....	36
Tabel 4.9: Perbandingan sistem lama dan sistem baru.....	57

UMMN