

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN**  
**DENGAN ARSITEKTUR MVC (*MODEL-VIEW-CONTROLLER*)**  
**DI SMK NEGERI 2 TEMANGGUNG**

Oleh :

Muhammad Rifqi Ma'arif

06650004

Yogyakarta, 17 November 2008

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

Shofwatul Uyun, M.Kom

.....

## **Kata Pengantar**

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan pertolongan dalam setiap kesulitan yang ada selama pelaksanaan kerja praktek. Atas berkat rahmat-Nya, pelaksanaan kerja praktek yang dilakukan di SMK Negeri 2 Temanggung dapat terselasaikan dengan baik. Pelaksanaan kerja praktek ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak, Ibu, dan adik-adikku Uud, Tyas, dan Uki yang selalu setia memberikan dukungan dan doa serta menjadi sumber motivasi dan inspirasi.
2. Ibu Shofwatul Uyun, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi dukungan serta pengarahan demi kelancaran pelaksanaan kerja praktek.
3. Bapak Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., selaku Kaprodi Teknik Informatika
4. Bapak Agung Sulistyio, selaku pembimbing lapangan, Bapak Bayu Dwi Jadmika, S.Kom selaku Kaprodi Teknik Komputer dan Jaringan SMK N 2 Temanggung, dan Mas Yusef Afrianto selaku kepala Lab ICT Center Temanggung yang telah memberikan banyak bantuan dan pengarahan serta pengalaman dan ilmunya.
5. Bapak Drs. Endro Martono, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Temanggung yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kerja praktek di SMK negeri 2 Temanggung.
6. Teman-teman Prodi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporannya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan kerja praktek ini. Semoga pelaksanaan kerja praktek ini dapat menjadi pengalaman yang berharga bagi penulis dan bermanfaat untuk masyarakat yang lebih luas.

Yogyakarta, 17 Oktober 2009

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
ABSTRAK .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Kerja Praktek .....	3
1.5 Manfaat Kerja Praktek .....	4
BAB II TEMPAT KERJA PRAKTEK	
2.1 Riwayat SMK N 2 Temanggung .....	5
2.2 2.2 Visi dan Misi .....	8
2.2.1 Visi .....	8

2.2.2 Misi .....	9
2.3 Struktur Organisasi SMK N 2 temanggung .....	10
 BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Konsep Sistem Informasi.....	11
3.2 Konsep Sistem Informasi Manajemen Keuangan .....	13
3.3 Konsep Basis Data dan DBMS .....	14
3.3.1 Database Server dengan MySQL .....	17
3.4 Konsep Aplikasi Berbasis Web .....	18
3.4.1 Pemrograman Berbasis Web dengan PHP .....	20
3.5 Pengembangan Sistem Berorientasi Objek .....	21
3.5.1 Kelas dan Objek.....	21
3.5.2 Abstraksi .....	22
3.5.3 Pembungkusan dan Pengiriman Pesan .....	23
3.5.4 Generalisasi dan Polimorfisme .....	24
3.6 UML ( <i>Unified Modelling Leanguage</i> ) .....	25
3.6.1 Bangunan Dasar UML .....	26
3.6.2 Diagram Aktifitas .....	29
3.6.3 Diagram Use Case .....	30
3.6.4 Diagram Kolaborasi .....	31
3.6.6 Diagram Kelas .....	32

3.7 Arsitektur MVC .....	33
3.7.1 Definisi Teknis MVC .....	33
3.7.2 Ilustrasi Kerja MVC .....	34
<b>BAB IV Hasil dan Pembahasan</b>	
4.1 Kebutuhan Sistem .....	36
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras .....	36
4.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	36
4.2 Metodologi Pengembangan Sistem .....	37
4.2.1 Analisa Kebutuhan / <i>Requirement Capturing</i> .....	37
4.2.2 Pemodelan Sistem .....	39
4.2.2.1 Diagram Use Case .....	39
4.2.2.2 Diagram Kolaborasi .....	40
4.2.2.3 Diagram Kelas .....	41
4.2.2.4 Desain Tabel Basis Data .....	43
4.3 Implementas Sistem .....	47
4.3.1 Struktur File .....	48
4.3.2 Library .....	50
4.3.3 Model View Controler Sistem .....	51
4.3.4 Implementasi User Interface .....	55

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan .....	58
6.2 Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN .....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Notasi untuk Relasi .....	28
Tabel 4.1 Tabel Siswa (sis_siswa) .....	37
Tabel 4.2 Tabel Kelas (sis_kelas) .....	37
Tabel 4.3 Tabel Nama Iuran (sis_nama_iuran) .....	37
Tabel 4.4 Tabel Nominal Iuran (sis_nominal_iuran) .....	38
Tabel 4.5 Tabel Peminjaman (sis_peminjaman) .....	38
Tabel 4.6 Tabel Pengembalian (sis_pengembalian) .....	38
Tabel 4.7 Tabel Rekap Iuran (sis_rekap_iuran) .....	39
Tabel 4.8 Tabel Rekap Setoran (sis_rekap_setoran) .....	39



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMK N 2 Temanggung .....	10
Gambar 3.1 Skema Sistem Informasi .....	11
Gambar 3.2 Arsitektur Aplikasi 3-Layer .....	18
Gambar 3.3 Activity State .....	29
Gambar 3.4 Forking and Joining .....	30
Gambar 3.5 Percabangan (branch) .....	30
Gambar 3.6 Aktor .....	31
Gambar 3.7 Use Case .....	31
Gambar 3.8 Objek dalam Diagram Kolaborasi .....	32
Gambar 3.9 Kelas .....	32
Gambar 3.10 Pola Rancangan MVC .....	29
Gambar 4.1 Diagram Aktifitas Proses Bisnis sistem .....	31
Gambar 4.2 Diagram <i>Use Case</i> Sistem .....	34
Gambar 4.3 Diagram Kolaborasi Sistem .....	35
Gambar 4.4 Diagram Kelas Sistem .....	36
Gambar 4.5 Struktur File Modul Aplikasi .....	41
Gambar 4.7 Halaman Referensi Jenis Iuran Siswa .....	46
Gambar 4.8 Halaman Pemasukan Iuran Bulanan .....	46

Gambar 4.9 Halaman Penyetoran Dana .....	47
Gambar 4.10 Halaman Input Peminjaman .....	47
Gambar 4.11 Halaman Rekapitulasi Data Iuran siswa .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran A

Source Code File Model Modul Pemasukan Iuran Bulanan .....	60
--	----

### Lampiran B

Source Code File Model Modul Pengeluaran Setoran .....	61
--	----

### Lampiran C

Souce Code File Model Modul Rekapitulasi Iuran Siswa .....	63
--	----

### Lampiran D

Source Code File Model Modul Lihat Black List .....	64
---	----