

# **BUKU PANDUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**Untuk Mahasiswa S-1 Program Studi Teknik Informatika**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2020**

## **A. TUJUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki kemampuan secara profesional dalam menyelesaikan masalah-masalah bidang Teknologi Informasi (komputer) yang ada dalam dunia kerja selain itu mahasiswa dapat mengetahui aplikasi Teknik Informatika di dunia industri, dengan bekal ilmu yang diperoleh selama masa kuliah.

## **B. SASARAN PRAKTEK LAPANGAN**

Praktek Kerja Lapangan (PKL) diarahkan pada organisasi/instansi/perusahaan yang bergerak di bidang Teknologi Informasi (IT) baik itu network, database, pemrograman web, rekayasa perangkat lunak, decision support system, software engineering maupun aplikasi komputer yang berkaitan dengan bidang Teknologi Informasi (TI). Sehingga mahasiswa dapat menambah ilmu pengetahuan dibidang aplikasi Teknik Informatika.

### **C. RUANG LINGKUP**

1. Praktek kerja lapangan merupakan sebuah penugasan (*assignment*) magang mahasiswa pada instansi selama 1 - 2 bulan.
2. Praktek kerja lapangan dilaksanakan disebuah perusahaan / lembaga swasta, atau instansi / lembaga pemerintah, atau perguruan tinggi lainnya.
3. Munculnya biaya sebagai akibat dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan oleh mahasiswa menjadi tanggungan mahasiswa yang bersangkutan.
4. Praktek Kerja Lapangan dapat berbentuk perancangan system, pemrograman, penulisan spesifikasi, prototipe, pembuatan dokumentasi, sistem informasi terapan, desain dan simulasi dengan bantuan perangkat lunak dan lain sebagainya, selama seluruh kegiatan tersebut dianggap dapat dipertanggung jawabkan / disetujui oleh Penyelia dan Pembimbing.

### **D. KOMPONEN**

Praktek kerja lapangan terdiri atas :

1. Pelaksanaan
2. Pembuatan Laporan dan Bimbingan
3. Seminar
4. Perbaikan Laporan, jika diperlukan
5. Penilaian

### **E. PERSYARATAN AKADEMIS**

1. Telah melakukan registrasi (KRS).
2. Telah menempuh 80 SKS
3. Satu Instansi hanya dapat diisi maksimum 3 mahasiswa
4. Bidang ilmu adalah Teknologi Informasi.
5. PKL dilaksanakan min.1 bulan, max 2 bulan
6. Laporan PKL dibuat secara perseorangan dan dikerjakan selama 1 semester, jika laporan hingga seminar tidak selesai dalam 1 semester (max. 2 semester), maka nilai akan dikurangi sesuai kebijakan dosen pembimbing masing-masing.

### **F. TATA CARA PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**

1. Mahasiswa mengambil formulir PKL di bagian TU (Tata Usaha), kemudian ditandatangani koordinator PKL.
2. Mhs yang melaksanakan PKL berpakaian atas putih bawah hitam, sopan, rapi dan memakai jaket almamater.
3. Mahasiswa melakukan bimbingan sesuai dengan arahan dosen pembimbing masing-masing.

4. Setelah menyelesaikan PKL dan laporan PKL mahasiswa harus segera mengikuti seminar sesuai jadwal yang telah ditentukan oleh dosen pembimbing.

## **G. PELAKSANAAN PKL**

Jangka waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan selama 1-2 bulan / 8 (delapan) minggu, dengan toleransi kurang-lebih 25%.

### **Penjelasan :**

**Praktek Kerja Lapangan** dapat dijalankan secara waktu penuh (*full time*) atau waktu paruh (*part time*), namun harus selesai dalam kurun waktu maksimum 8 minggu. Ketentuan ini tidak membatasi Mahasiswa untuk melanjutkan pekerjaan pada Instansi, namun kelebihan tersebut tidak termasuk bagian dari Praktek Kerja Lapangan. Perlu ditekankan bahwa Praktek Kerja Lapangan memiliki jangka waktu terbatas.

1. Satu Instansi hanya dapat dilakukan untuk PKL max 3 mhs.
2. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan harus dicatat dalam sebuah Log Harian dan dalam 1 minggu sekali ditandatangani oleh pembimbing lapangan yang ditunjuk oleh instansi dalam membimbing PKL.
3. Pencatatan Log Harian dalam satuan antara **1 (satu) hingga 3 (tiga) hari jam kerja**.
4. Selanjutnya Log Harian untuk kemudian ditunjukkan dan ditandatangani Pembimbing. Jika memungkinkan, Pembimbing menjalin kontak dengan Penyelia melalui telepon atau email.
5. Menjelang akhir pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan, Mahasiswa harus mengalokasikan waktu untuk mengadakan observasi lapangan atau / dan wawancara sebagai analisa dampak pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini harus terdokumentasi dengan baik dalam Log Harian.
6. Pada akhir masa Praktek Kerja Lapangan, Mahasiswa diajukan untuk meminta surat keterangan pengalaman kerja yang resmi (referensi) dari instansi.
7. Pada akhir masa Praktek Kerja Lapangan, pihak instansi harus memberikan laporan Penilaian Praktek Kerja Lapangan.

## **H. LAPORAN**

1. Laporan bukan hanya merupakan penjabaran dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang telah tercatat dalam Log Harian, tetapi juga merupakan analisa masalah yang ada ditempat praktek kerja lapangan serta solusinya (dapat berupa usulan sistem).
2. Penyusunan Laporan harus diselesaikan dalam semester yang sama saat pengambilan Praktek Kerja Lapangan dalam KRS.
3. Bila pada akhir semester (Saat pengambilan Praktek Kerja Lapangan) belum menyerahkan Laporan, Mahasiswa akan mendapatkan nilai "E" untuk Praktek Kerja Lapangan.

4. Wajib untuk **mengisi ulang KRS** pada semester berikutnya.
5. Jika 2 semester tidak selesai, maka mengulang pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dari awal.

#### **I. SEMINAR.**

1. Laporan Praktek Kerja Lapangan harus dipresentasikan dalam sebuah seminar praktek kerja lapangan.
2. Presentasi agar dibatasi 30 (Tiga puluh) menit termasuk dengan acara tanya jawab.
3. Presentasi bersifat terbuka serta dapat dihadiri oleh publik (Mahasiswa dan Dosen Penguji). Jika memungkinkan publik diperkenankan untuk mengajukan pertanyaan diakhir presentasi.

#### **J. PERBAIKAN LAPORAN.**

1. Apabila dianggap perlu, Pendamping seminar dapat mengusulkan perbaikan Laporan.
2. Keputusan akhir perihal apakah diperlukan perbaikan Laporan berada ditangan Pembimbing.
3. Laporan yang sudah diperbaiki harus menggunakan lembar persetujuan yang baru / ditandatangani ulang oleh semua pihak (Penguji atau pembimbing).

## **PETUNJUK PENULISAN**

### **(UKURAN KERTAS DAN UKURAN HURUF )**

1. Di cetak bolak balik pada ukuran kertas A5, 80 gram
2. Jenis huruf yang dipakai adalah Times New Roman, Normal, ukuran 11,
3. Jarak antar baris 1,15 spasi, dicetak dengan tinta hitam.
4. Cover depan belakang warna kuning polos dan dilaminasi (soft cover)
5. Ketebalan minimal 25 halaman (tidak termasuk lampiran)
6. Batas teks adalah 2,5 cm dari tepi kiri, 2 cm dari tepi atas, 2 Cm dari tepi
7. kanan, 2 cm dari tepi bawah kertas dan gutter 0,5 cm

**Contoh Laporan PKL**

**Sampul Depan ( Ditulis 1,15 Spasi, diijilid softcover warna kuning)**

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

<Judul Topik PKL>

Di <Nama Instansi >

**(ditulis Times New Roman 11 Bold, )**



Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan

Matakuliah TITxxx Praktek Kerja Lapangan

oleh :

Nailal Husna / NIM :135xyabc

**(Times New Roman 11 Bold)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**20xx (tahun pelaksanaan seminar)**

*Contoh Halaman Pengesahan (Ditulis 1,15 Spasi)*

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Nama : Nailal Husna  
NIM : 2009-xx-xxx  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Praktek kerja lapangan : .  
Pembimbing : nama dosen pembimbing  
Dilaksanakan : Semester Genap tahun 20xx/20xx

Kudus, .....

Menyetujui :

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan

Nama Lengkap,Gelar  
NIDN

Nama Lengkap, Gelar

Mengetahui :  
Ka.Progdi Teknik Informatika

Nama Lengkap,Gelar  
NIDN

## Abstraks

*Tuliskan ringkasan laporan Praktek Kerja Lapangan, yang merupakan ringkasan dari lingkup Praktek Kerja Lapangan (termasuk nama perusahaan, penjelasan singkat tentang aplikasi atau pekerjaan), pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (input, proses dan pencapaian hasil), kesimpulan umum mengenai Praktek Kerja Lapangan yang telah dilakukan dan kata kunci.*

### Contoh :

Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan di..... , perusahaan yang bergerak di bidang ..., mulai tanggal 14 Januari 2012 sampai dengan tanggal 6 Februari 2012.

Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan adalah mengembangkan perangkat lunak PKL. Perangkat lunak tersebut merupakan sebuah sistem untuk ..... Fitur yang ada dalam sistem tersebut antara lain .... Untuk Praktek Kerja Lapangan fitur yang harus dikembangkan adalah ....

Selama pengembangan perangkat lunak, metodologi yang digunakan adalah .... Tahap pertama .... (1 kalimat). Tahap kedua..... (1 kalimat). Tahap terakhir adalah ....(1 kalimat).

Pada akhir Praktek Kerja Lapangan telah berhasil dikembangkan perangkat lunak PKL yang dilengkapi dengan dokumentasi .... Presentasi hasil akhir juga telah dilakukan untuk pihak perusahaan.

Kesimpulan dari keseluruhan proses Praktek Kerja Lapangan adalah ....

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Jaringan Syaraf Tiruan , .....

### Catatan :

- Ditulis 1 spasi
- Abstrak memuat secara singkat (maksimum 250 kata).
- Kata Asing ditulis cetak miring.
- Kata Kunci** terdiri dari kata-kata yang sekiranya menjadi acuan seseorang untuk menemukan artikel ini .

**Contoh Kata Pengantar (Ditulis 1,15 spasi)**

**KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa  
..... dan seterusnya.

Penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini merupakan salah satu syarat  
untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas  
Teknik Universitas Muria Kudus

..... dan seterusnya

Atas tersusunnya Laporan Praktek kerja lapangan ini, penulis mengucapkan  
terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. ...., selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak / Ibu ..... selaku Dekan Fakultas Tehnik  
Universitas Muria Kudus
3. Bapak / Ibu ..... selaku Ketua Program Studi Sistem  
Informasi S-1 yang telah ..... dan seterusnya.
4. Bapak / Ibu ..... selaku Pembimbing yang  
telah ..... dan seterusnya.
5. Bapak / Ibu ..... selaku pembimbing lapangan  
( sebutkan nama instansi ) yang telah ..... dan  
seterusnya.
6. .... dan seterusnya

**Contoh Daftar isi (Ditulis 1,15 spasi)**

**DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan masalah .....	2
1.3. Batasan masalah .....	2
1.4. Tujuan Praktek kerja lapangan .....	3
1.5. Manfaat Praktek Kerja lapangan .....	4
BAB II. Gambaran Umum Perusahaan .....	6
2.1. Struktur Organisasi .....	6
2.2. Lingkup Pekerjaan .....	6
2.3. Deskripsi Pekerjaan .....	7
2.4. Jadwal Kerja .....	8



BAB III. Pengetahuan Penunjang PKL .....	10
3.1 Teori Penunjang PKL (contoh) .....	11
3.2 Tools Pembangunan (contoh ) .....	12
BAB IV. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan .....	13
4.1 Input .....	14
4.2 Proses .....	15
4.3 Eksplorasi (contoh) .....	16
4.4 Pembangunan Perangkat Lunak (contoh) .....	17
4.5 Pelaporan Hasil Praktek Kerja Lapangan .....	18
4.6 Pencapaian Hasil .....	20
BAB.V. Penutup .....	21
5.1. Kesimpulan .....	22
5.2. Saran .....	23
Catatan : kesimpulan dan saran mengenai substansi yang digeluti selama PKL.	
Kesimpulan mengenai Mobile Prototype (contoh )	
Saran mengenai Mobile Extension Propotype (contoh)	

#### DAFTAR PUSTAKA .

***Contoh Daftar Tabel (Ditulis 1,15 spasi)***

#### DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 : Tabel Pembelian barang.....	12
Tabel 4.2 : Tabel Penjualan Barang .....	13
Tabel 4.3 : .....	Dan seterusnya

***Contoh Daftar Gambar (Ditulis 1,15 spasi)***

#### DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2 : Struktur Organisasi PT. Mekar Sejahtera .....	3
Gambar 3.3 : Lokasi PT. Mekar Sejahtera .....	4
Gambar 3.4 : .....	Dan seterusnya

***Contoh Daftar Lampiran (Ditulis 1,15 spasi)***

#### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Ijin Survey
Lampiran 2 : Log Harian
Lampiran 3 : dan seterusnya

## Contoh isi setiap bab pada laporan

<Batas teks adalah 2,5 cm dari tepi kiri, 2 cm dari tepi atas, 2 Cm dari tepi kanan, 2 cm dari tepi bawah kertas dan gutter 0,5 cm >

### BAB.I PENDAHULUAN

*Bagian ini berisi pendahuluan mengenai Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan.*

#### 1.1. Latar belakang

*Tuliskanlah latar belakang dari pelaksanaan PKL di perusahaan dan substansi yang digeluti berkaitan dengan tujuan, misi, visi atau fungsi perusahaan. Jangan menuliskan tentang pelaksanaan mata kuliah Praktek Kerja Lapangan seperti ditulis kurikulum.*

Contoh (diambil dari [Desta,2005]):

SIM Standard Edition adalah salah satu produk PT. Mitra Sehati yang berupa sistem informasi medis berbasis *web*. Fitur yang terdapat pada SIM adalah: proses klinis, pencatatan sejarah medis pasien, administrasi data pasien, administrasi pegawai rumah sakit, administrasi biaya perawatan pasien, dan pengelolaan logistik. Adapun pengguna sistem informasi ini adalah pegawai administrasi dan petuags medis. Aplikasi ini telah dipakai oleh salah satu rumah sakit di Indonesia.

Dengan sistem yang ada sebelumnya, pengguna harus menggunakan komputer untuk dapat mengakses data yang ada. Bila sistem ini dapat diakses dengan menggunakan *mobile devices* seperti PDA, pengguna akan dapat lebih leluasa menggunakan aplikasi ini. Dengan adanya kebutuhan tersebut, maka pihak manajemen PT. Mitra Sehati memutuskan untuk membangun suatu prototipe aplikasi yang dapat dijalankan pada *mobile divices*. Keberhasilan pembangunan prototipe aplikasi akan membuka peluang untuk mengembangkan prototipe tersebut menjadi suatu aplikasi yang siap digunakan.

Pembangunan prototipe aplikasi inilah yang dilakukan selama Praktek Kerja Lapangan.

Contoh 2 (diambil dari [Nareswari,2006]):

Satu diantara beberapa aspek penting dalam manajemen sumber daya yang baik adalah pengelolaan administrasi karyawan yang rapi dan terstruktur. Dari data administrasi itu, seorang manajer atau pimpinan perusahaan dapat mengambil keputusan yang tepat berkaitan dengan kegiatan bisnis dan berpengaruh terhadap perusahaan secara keseluruhan. Untuk memudahkan pengelolaan administrasi, perusahaan dapat memanfaatkan teknologi informasi, salah satu caranya dengan membangun sistem informasi karyawan.

Berdasarkan pertimbangan di atas, PT. Mandiri (Persero), sebagai salah satu perusahaan nasional yang bergerak di bidang perdagangan dan logistik, asuransi,

peternakan, dan furnitur, yang mempekerjakan ratusan tenaga kerja sudah mempunyai sistem informasi karyawan untuk membantu pengelolaan administrasi perusahaan, yaitu SIMKAR. Dengan adanya SIMKAR, diharapkan manajemen sumber daya manusia di perusahaan dapat dikelola dengan baik dan mendukung kegiatan bisnis perusahaan. Selanjutnya, manajemen yang terorganisir itu akan membantu pencapaian visi perusahaan, *“To become globally and competitive Indonesia State Owned Enterprise towards customer's satisfaction”* serta misi perusahaan, *“Optimize professionally the company's resources for the stakeholders' benefit”* dan *“Strong commitment in strategic alliances and utilize the appropriate technology in business development”*.

Namun, SIMKAR yang digunakan selama ini memiliki kekurangan-kekurangan baik dari segi operasional maupun *maintenance*-nya. Untuk mengatasi permasalahan itu, pihak Mandiri memutuskan untuk membuat ulang sistem informasi karyawan menggantikan SIMKAR dengan penambahan fitur yang sebelumnya tidak ada dan penghilangan fitur yang tidak diperlukan dari SIMKAR. Pengerjaan sistem informasi yang baru di PT. Mandiri (Persero) diberikan kepada peserta Praktek Kerja Lapangan dengan bantuan dari karyawan divisi teknologi informasi dan personalia.

## Lingkup

*Tuliskanlah lingkup materi PKL dibandingkan dengan lingkup sistem secara keseluruhan, bukan lingkup PKL seperti ditulis kurikulum. Lampiran TOR diacu di sini agar lingkup pekerjaan lebih jelas. Namun deskripsi dari pekerjaan yang dilakukan dijelaskan di sub bab II.*

Contoh (diambil dari [Desta,2005]):

Dari keseluruhan fungsi yang terdapat pada SIM, bagian yang diimplementasikan dalam prototipe adalah bagian proses klinis. Secara lebih spesifik, fitur yang diberikan pada prototipe ini adalah *search patient*, *view patient personal information*, *view patient medical history*, *search medicine*, dan *view medicine records*. Terdapat dua buah sub-sistem yang dikembangkan selama Praktek Kerja Lapangan, yaitu sub-sistem *web services* dan sub-sistem *mobile devices*.

Contoh (diambil dari [Narewari,2001]):

Lingkup materi Praktek Kerja Lapangan yang dilaksanakan di PT. Mandiri (Persero) adalah pembuatan sistem informasi karyawan (SIMKA) berbasis web. SIMKA menangani semua data dan proses administrasi karyawan yang menyangkut hal berikut:

- a. Data pribadi karyawan,
- b. Data riwayat karir internal dan eksternal karyawan,
- c. Data kehadiran karyawan,
- d. Data penghasilan karyawan,
- e. Data lembur karyawan,
- f. Data perjalanan dinas,

- g. Data diklat karyawan,
- h. Data keluarga karyawan,
- i. Data kesehatan karyawan dan tanggungan.

SIMKA merupakan subsistem dari *Mandiri Application System*, yaitu sistem informasi yang telah dan sedang dibangun di PT. Mandiri (Persero) untuk mendukung proses bisnis perusahaan dan anak perusahaan secara keseluruhan.

## **1.2. Batasan Masalah**

## **1.3. Perumusan Masalah**

## **1.4. Tujuan**

*Tuliskanlah tujuan atau hasil PKL yang telah diperoleh, bukan tujuan PKL seperti ditulis kurikulum.*

Contoh (diambil dari [Desta,2005]):

Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan di PT. Mitra Sejati, Kuta Bali dari tanggal 14 Juni 2005 sampai dengan 5 Agustus 2005 ini bertujuan untuk membangun sebuah prototipe aplikasi SIM pada *mobile devices*. Adapun prototipe ini dibangun sebagai pembuktian bahwa aplikasi yang sudah ada dapat dikembangkan lebih lanjut untuk diimplementasikan pada *mobile devices*.

Contoh (diambil dari [Nareswari,2006]):

Tujuan pelaksanaan kerja praktek di PT. Mandiri adalah:

- a. Membangun sistem informasi karyawan yang terintegrasi dengan sistem lainnya di PT. Mandiri (Persero),
- b. Mengefisienkan proses administrasi serta pengelolaan data karyawan di PT. Mandiri (Persero).

## **1.5. Manfaat PKL**

# **BAB.II**

## **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

### **<Organisasi atau Lingkungan Praktek Kerja Lapangan>**

*Jelaskan dengan struktur mengenai organisasi atau lingkungan PKL dan kaitannya dengan lingkup pekerjaan PKL yang dilakukan.*

## **Peta Lokasi PKL dan gambar Bangunan Instansi**

*Gambar kan peta lokasi dan bangunan tampak depan Instansi atau UMKM.*

## **Struktur Organisasi**

*Tuliskanlah struktur organisasi perusahaan PKL dan jelaskan posisi tim PKL pada struktur organisasi tersebut.*

Contoh (diambil dari [Desta,2005]):

PT. Mitra Sejati yang beralamat di Jalan Kediri No. 38, Kuta, Bali adalah sebuah perusahaan pengembang perangkat lunak kelas dunia. PT. Mitra Sejati ini merupakan perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA) dengan Mitra Sejati Pte Ltd (Singapore) sebagai *shareholder* utama dan Mincom International Pty. Ltd (Australia) sebagai investor utama.

Struktur organisasi PT. Mitra Sejati dapat dilihat pada Lampiran X. Dalam melaksanakan Praktek Kerja Lapangan, didapatkan bimbingan secara langsung dari Bapak Rochmad Setyadi selaku *Product Development Manager*. Dengandemikian, pengembangan aplikasi ini berada di bawah lingkup tim *Product Development*.

*Catatan: Dalam gambar struktur organisasi, unit atau divisi tempat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan dibedakan dari unit lain (dengan penambahan shading atau garis putus-putus).*

## Lingkup Pekerjaan

*Tuliskanlah lingkup pekerjaan divisi atau bagian tempat anda melaksanakan PKL secara ringkas, kemudian kaitkan dengan lingkup pekerjaan Praktek Kerja Lapangan yang sesuai dengan lingkup dari divisi tersebut.*

Contoh (diambil dari [Desta,2005]):

Divisi *Product Development* PT. Mitra Sejati memiliki lingkup pekerjaan mengembangkan aplikasi yang siap dipasarkan sebagai sebuah produk. Pengembangan aplikasi dapat didasarkan pada aplikasi yang telah dibuat sebelumnya ataupun berupa aplikasi baru.

Dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dilakukan pengembangan prototipe sebagai pengembangan lebih lanjut dari aplikasi yang telah dibangun sebelumnya. Proses pengembangan prototipe tersebut dimulai dari analisis kebutuhan hingga pendokumentasian pengembangan perangkat lunak.

Contoh (diambil dari [Naresawati,2005]):

Tempat peserta Praktek Kerja Lapangan melaksanakan pekerjaan adalah di divisi Teknologi Informasi PT. Mandiri (Persero). Divisi Teknologi Informasi menangani segala hal yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan PT. Mandiri (Persero), mulai dari pengerjaan pengembangan dan perawatan aplikasi-aplikasi sistem informasi perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja bagi perusahaan secara menyeluruh, sampai dengan menangani perawatan jaringan komputer (LAN dan internet) yang digunakan oleh perusahaan dan melayani berbagai keluhan yang disampaikan oleh karyawan lain mengenai *troubleshoot* pada komputer dan jaringan yang digunakan.

Ketika proses Praktek Kerja Lapangan ini berlangsung, divisi Teknologi Informasi PT. Mandiri (Persero) sedang mengembangkan *Mandiri Application System*, sebuah sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung proses bisnis perusahaan dan anak perusahaan secara keseluruhan. *Mandiri Application System* merupakan hasil integrasi antara beberapa sistem informasi PT. Mandiri (Persero), yaitu sistem informasi akuntansi, keuangan, dan karyawan untuk kepentingan perusahaan. Pada pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan, peserta Praktek Kerja Lapangan membantu pengembangan sistem informasi karyawan.

### Deskripsi Pekerjaan

*Tuliskan deskripsi setiap tahap pekerjaan yang dilakukan (lebih rinci dari I.2), dilengkapi dengan deskripsi pekerjaan mahasiswa PKL terkait dengan divisi tempat mahasiswa bekerja.*

Contoh (diambil dari [Nareswari,2005]):

Secara garis besar, pekerjaan yang telah dilakukan dapat dibagi dalam 3 tahap:

1. Eksplorasi, baik metodologi pengembangan perangkat lunak maupun teknologi yang akan digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak.
2. Pembangunan perangkat lunak dengan memanfaatkan hasil eksplorasi. Pembangunan perangkat lunak ini dapat dibagi lagi menjadi beberapa tahap:
  - a. Analisis kebutuhan dan pendokumentasiannya dalam *Software Requirements Specification*.
  - b. Perancangan perangkat lunak dan pendokumentasiannya dalam *Software Architecture Document*.
  - c. Pembangunan perangkat lunak dengan menggunakan *tools* pengembangan yang dapat dilihat pada Bab III.
  - d. Pengujian perangkat lunak beserta *bug fixing* dan optimasi performansi.
  - e. Pembuatan manual, *installation wizard*, dan *configuration files*.
3. Pelaporan kegiatan dan hasil Praktek Kerja Lapangan, baik kepada PT. Mitra Sejati maupun kepada Progdil Teknik Informatika UMK. Pelaporan ini dilakukan baik melalui presentasi maupun pembuatan laporan Praktek Kerja Lapangan.

Contoh (diambil dari [Nareswari,2006]):

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan selama Praktek Kerja Lapangan di PT. Mandiri (Persero) adalah mengembangkan Sistem Informasi Karyawan (SIMKA) yang menangani hal berikut:

- a. Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data karyawan,
- b. Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data keluarga karyawan,
- c. Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data kehadiran karyawan,
- d. Pencatatan, perhitungan, modifikasi, dan pelaporan data gaji karyawan,
- e. Pencatatan, perhitungan, modifikasi, dan pelaporan data lembur,
- f. Pencatatan modifikasi, dan pelaporan data perkembangan karir internal karyawan dan pengalaman bekerja di luar PT. Mandiri (Persero),

- g. Pencatatan, perhitungan, modifikasi, dan pelaporan data perjalanan dinas karyawan,
- h. Pencatatan, perhitungan, modifikasi, dan pelaporan data kesehatan,
- i. Pencatatan, modifikasi, dan pelaporan data pendidikan dan pelatihan (diklat),

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan kesepakatan antara peserta Praktek Kerja Lapangan dengan pihak PT. Mandiri (Persero) yang dicantumkan di dalam TOR (*Term of Reference*) yang dapat dilihat pada Lampiran A.

## Jadwal Kerja

Tuliskan gambaran jadwal kegiatan selama PKL, rinciannya mengacu ke lampiran *Log Activity Harian..*

Contoh (diambil dari [Desta,2006]):

Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan dari tanggal 14 Juni 2005 sampai dengan 5 Agustus 2005 selama 8 minggu. Waktu Praktek Kerja Lapangan adalah dari hari Senin sampai dengan Jumat, pukul 08.00 sampai dengan pukul 17.00 WITA.

Secara umum, kegiatan yang dilakukan selama Praktek Kerja Lapangan adalah sebagai berikut:

1. Minggu pertama:
  - a. Pengenalan lingkungan kerja
  - b. Eksplorasi metodologi pembangunan perangkat lunak dengan menggunakan RUP (*Rational Unified Process*).
2. Minggu kedua:
  - a. Instalasi *tools* yang akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi.
  - b. Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi.
  - c. Eksplorasi DBMS yang akan digunakan dalam aplikasi, yaitu Oracle.
3. Minggu ketiga:
  - a. Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi.
  - b. Eksplorasi SIM Standard Edition.
  - c. Melakukan analisis kebutuhan dan pendokumentasiannya dalam *Software Requirements Specification*.
4. Minggu keempat:
  - a. Menyesuaikan ulang dokumen *Software Requirements Specification*.
  - b. Melakukan perancangan perangkat lunak dan pendokumentasiannya dalam *Software Architecture Document*.
  - c. Eksplorasi teknologi yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi
5. Minggu kelima:
  - a. Menyesuaikan ulang dokumen *Software Requirements Specification* dan *Software Architecture Document*.

- b. Membuat program kecil dengan memanfaatkan teknologi hasil eksplorasi.
- c. Mempelajari penerapan *coding standard* dalam pembangunan sebuah aplikasi.
- d. Membuat aplikasi baik sub-sistem *web services* maupun sub-sistem *mobile devices*.
- 6. Minggu keenam:
  - a. Membuat aplikasi baik sub-sistem *web services* maupun sub-sistem *mobile devices*.
  - b. Melakukan pengujian, *bug fixing*, dan optimasi performansi.
- 7. Minggu ketujuh:
  - a. Melakukan pengujian, *bug fixing*, dan optimasi performansi.
  - b. Membuat *installation wizard* dan *configuration files*.
  - c. Membuat dokumen *Test Design Specification*, *User Manual*, *Installation Manual*.
  - d. Menyesuaikan ulang dokumen *Software Requirements Specification* dan *Software Architecture Document*.
- 8. Minggu kedelapan:
  - a. Melakukan proses pelaporan dan evaluasi Praktek Kerja Lapangan

Adapun detail kegiatan Praktek Kerja Lapangan dalam skala harian dapat dilihat pada lampiran ( Log harian PKL ). Secara keseluruhan, realisasi jadwal kerja sesuai dengan rencana yang telah disusun. Selama Praktek Kerja Lapangan, pengembangan sub-sistem *web services* dilakukan oleh Salma Desenta, sedangkan pengembangan sub-sistem *mobile devices* dilakukan oleh Antonius Santoso. Proses analisis, perancangan, pengujian, dan dokumentasi dilakukan secara bersama-sama.

Contoh (diambil dari [Nareswari,2006]):

Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan di PT. Mandiri (Persero) dilaksanakan selama dua bulan, dimulai sejak tanggal 13 Juni 2005 hingga 12 Agustus 2005. Jam kerja peserta Praktek Kerja Lapangan mengikuti aturan jam kerja karyawan tetap di PT. Mandiri (Persero), yaitu dimulai pukul 08.00 hingga 17.00 selama hari Senin hingga Jumat. Waktu istirahat adalah pukul 12.00 – 13.00 untuk hari Senin – Kamis dan pukul 11.30 – 13.30 untuk hari Jumat.

Jadwal kerja peserta Praktek Kerja Lapangan disesuaikan dengan tahapan pada deskripsi pekerjaan yang menggunakan metode RUP, yaitu:

- Tahap Persiapan : minggu I.  
Secara garis besar kegiatan di minggu I adalah:
  - Pengenalan lingkungan kerja dan lingkungan sistem,
  - Pengenalan dan instalasi Tools,
  - Pembuatan jadwal kerja,



- Pembagian tanggung jawab dalam hal perancangan basis data, perancangan antarmuka, dan pembuatan diagram-diagram analisis (*use case*, skenario *use case*, kelas),
  - Pembuatan SKPL awal,
- Tahap *Inception* : minggu II.  
Kegiatan utama yang dilakukan di minggu II adalah:
  - Perancangan basis data yang akan digunakan,
  - Perancangan prototipe antarmuka,
  - Penyepakatan SKPL dengan pihak perusahaan,
  - Penyusunan *use case* dan skenario SIMKA.
- Tahap *Elaboration* : minggu III - IV.  
Kegiatan utama di minggu III dan IV adalah:
  - Melanjutkan analisis *use case*, kelas perancangan, dan skenario SIMKA,
  - Pembagian tanggung jawab pengembangan dan implementasi modul dengan perincian sebagai berikut:
    - Wulan G. (2009-51-0xx) : Data Pribadi, Penghasilan, Diklat.
    - Susi W (2009-51-0xx) : Data Kehadiran, Lembur, Perjalanan Dinas.
    - Tiara R (2009-51-0xx) : Data Keluarga, Riwayat Karir, Kesehatan.
  - Memulai implementasi kelas tiap modul,
  - Melanjutkan implementasi antarmuka SIMKA.
- Tahap *Construction* : minggu V - VII.  
Kegiatan utama di tahap *Construction* adalah:
  - Melanjutkan implementasi kelas tiap modul,
  - Melakukan pengujian terhadap aplikasi SIMKA,
  - Perbaikan *error* dan *bug* yang muncul selama pengujian,
  - Penyusunan dokumen teknis aplikasi SIMKA untuk perusahaan.
- Tahap *Transition* : minggu VIII  
Kegiatan utama di dua minggu terakhir adalah:
  - Penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan,
  - Penyempurnaan fitur tiap modul,
  - Melanjutkan implementasi modul yang belum selesai,
  - Memasukkan data karyawan ke dalam aplikasi SIMKA,
  - Pemberian pelatihan kepada semua karyawan PT. Mandiri (Persero),
  - *Soft Launching* aplikasi SIMKA.

Selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan diadakan beberapa kali *review* dengan karyawan divisi teknologi informasi dan manajer teknologi informasi, Ibu Nurul Fitri sebagai pembimbing peserta Praktek Kerja Lapangan. Selain itu, juga diadakan beberapa kali demo dengan Manajer Pengembangan Bisnis dan Perencanaan Korporat, Bapak Sambas Waemata, untuk menyampaikan kemajuan yang telah diperoleh.

## **BAB. III**

### **<Pengetahuan/Teori penunjang PKL>**

*Tuliskan tools (perangkat lunak dan hal lain) utama yang digunakan selama PKL, bukan teori dasar yang diajarkan pada perkuliahan. Jangan lupa tuliskan pustaka yang menjadi referensi. Cara mengacu lihat bagian dari template yang mengacu pada contoh-contoh laporan dalam daftar pustaka.*

Contoh (diambil dari [2]):

#### **Teori Penunjang PKL (contoh)**

Selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan di PT. Mandiri (Persero), peserta Praktek Kerja Lapangan menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pengembangan aplikasi SIMKA. Pengetahuan dan teori yang digunakan antara lain:

1. Konsep RUP dan Metode pengembangan Perangkat Lunak Berbasis Objek  
Teori tentang konsep RUP dan metode pengembangan perangkat lunak berbasis objek diperoleh di mata kuliah TIT2261 Rekayasa perangkat Lunak dan TIT3261 Proyek Perangkat Lunak.
2. Konsep RDBMS (*Relational Database Management System*)  
Teori dan konsep RDMS yang diperoleh di mata kuliah TIT3211 Basis Data dan TIT3221 Sistem Basis Data.
3. Konsep Sistem Informasi  
Teori tentang pembangunan sistem informasi yang baik diperoleh di mata kuliah TIT3171 Sistem Informasi.

#### **Tools Pembangunan SIMKA (contoh)**

Tools yang digunakan dalam pembangunan SIMKA antara lain:

1. SQL Server 2000
2. PHP Triad (Server Apache, PHP 4.3.11)
3. *Editor Ultra Edit*
4. Macromedia Dreamweaver MX 2004
5. Macromedia Fireworks MX 2004

## BAB.IV

### <Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan>

*Pada bagian ini dijelaskan mengenai pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan meliputi input, proses dan pencapaian hasil.*

#### <Input>

*Contoh : untuk Praktek Kerja Lapangan pembuatan perangkat lunak, inputnya dapat berupa spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dari bagian struktur organisasi tertentu.*

Contoh (diambil dari [Desta,2006]):

Rencana pengembangan perangkat lunak diberikan oleh Bapak Rochmad Setyadi, baik secara tertulis maupun secara lisan. Salah satu kebutuhan yang paling mendasar adalah bahwa teknologi yang digunakan harus di atas *platform* Pocket PC 2003 dengan menggunakan DBMS Oracle 9i. Kebutuhan perangkat lunak tersebut kemudian didokumentasikan di dalam *Software Requirements Specification*. Untuk melakukan pengembangan lanjut dari sebuah aplikasi yang telah dibuat sebelumnya, diperlukan pula dokumentasi dari perangkat lunak yang telah ada tersebut. Beberapa dokumen, seperti *User Manual* [Susi,2002], [Tutut, 2003], [Rani, 2001] dan *Software Requirements Specification* SIM Standard Edition [Nareswari, 20006] juga diberikan. Informasi yang tidak dapat diperoleh dari dokumen, diperoleh melalui keterangan yang diberikan oleh beberapa orang *software engineers* PT. Mitra Sejati yang terlibat dalam pembuatan SIM Standard Edition.

Dalam mempelajari metodologi pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan, diberikan hak akses untuk melihat *link* dalam jaringan perusahaan yang berisi keterangan lengkap mengenai *Rational Unified Process*. Pada *link* tersebut terdapat pula *template* dan contoh dokumen yang harus dibuat ketika menggunakan metodologi RUP. Sebagai referensi tambahan untuk membuat *Software Architecture Document*, diberikan pula *Software Architecture Document* dari perangkat lunak lain .

Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi input yang berharga dalam proses pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk mempelajari teknologi yang baru.

Sebagai penunjang seluruh kegiatan Praktek Kerja Lapangan, disediakan pula fasilitas perangkat keras berupa dua set komputer dan dua meja kerja terpisah untuk dua orang peserta Praktek Kerja Lapangan. Untuk keperluan pengembangan perangkat lunak disediakan pula sebuah Pocket PC. Sementara untuk keperluan pencetakan dokumen tersedia sebuah printer yang dapat diakses bersama dengan pegawai Mitra Sejati lain.

### <Proses>

*Uraikanlah hal yang dikerjakan selama Praktek Kerja Lapangan termasuk hambatan yang ditemui dan cara penyelesaian jika ada.*

Contoh (diambil dari [Desenta,2005]):

Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan, selanjutnya proses Praktek Kerja Lapangan dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu eksplorasi, pembangunan perangkat lunak, dan pelaporan hasil Praktek Kerja Lapangan.

#### **Eksplorasi (contoh)**

Tahap eksplorasi dimulai dengan melakukan eksplorasi mengenai metodologi yang akan digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Untuk mendukung pelaksanaan metodologi RUP, diperlukan pula pengetahuan mengenai pemodelan dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Dengan demikian, pendalaman terhadap pemodelan dengan UML pun dilakukan. Salah satu sumber acuan utama dalam eksplorasi UML adalah [Susan,2000].

Seperti telah disebutkan sebelumnya, untuk melakukan pengembangan lanjut dari sebuah aplikasi yang telah ada, diperlukan pula pengetahuan mengenai aplikasi yang telah dikembangkan tersebut. Dengan demikian dilakukan eksplorasi terhadap SIM Standard Edition baik secara fungsionalitas maupun secara kode program. Eksplorasi fungsionalitas perlu dilakukan untuk mengetahui alur program dan proses bisnis dalam fungsi tertentu. Di sisi lain, eksplorasi kode program diperlukan karena adanya perbedaan bahasa pemrograman antara aplikasi yang telah ada dengan aplikasi yang akan dikembangkan.

Eksplorasi juga dilakukan terhadap teknologi yang akan dipakai dalam pembangunan perangkat lunak. Sebagai acuan utama dalam mempelajari pemrogramana dengan Visual Basic.NET, digunakan acuan [Aji,2002] dan [Juna,2004]. Pada tahap ini dilakukan tidak hanya pembelajaran tapi juga pencarian alternatif teknologi yang akan diterapkan. Dengan demikian, tidak seluruh hasil eksplorasi pada akhirnya diterapkan dalam pembangunan perangkat lunak. Selama proses eksplorasi ini, dilakukan pula instalasi *tools* yang diperlukan.

Proses eksplorasi masih berlangsung selama pembangunan perangkat lunak. Hal ini dimaksudkan untuk menyelaraskan antara hasil eksplorasi dengan penerapannya pada aplikasi yang sedang dibangun.

#### **Pembangunan Perangkat Lunak (contoh)**

Pembangunan perangkat lunak yang dilakukan dimulai dengan analisis kebutuhan perangkat lunak. Selanjutnya, berdasarkan kebutuhan perangkat lunak tersebut, dilakukan perancangan perangkat lunak. Pembangunan aplikasi dilakukan berdasarkan perancangan tersebut. Untuk memastikan perangkat lunak yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan berfungsi dengan semestinya, dilakukan beberapa kegiatan pendukung seperti pengujian, *bug fixing*, dan optimasi performansi.

Dalam membangun perangkat lunak ini, digunakan metodologi RUP, sesuai hasil eksplorasi. Pembangunan perangkat lunak ini juga memanfaatkan berbagai teknologi yang telah dipelajari pada tahap sebelumnya dengan mengacu kepada *coding standard* [Romianto,2002] yang telah ditetapkan PT. Mitra Sejati. Dengan pendekatan *prototyping* pada tahap eksplorasi, pengembangan perangkat lunak membutuhkan waktu yang tidak terlalu banyak.

Untuk memudahkan proses instalasi pada komputer yang berbeda, dibuat pula *installation wizard* beserta *configuration files*. *Installation wizard* maupun *configuration files* ini dibuat baik untuk sub-sistem *web services* maupun sub-sistem *mobile devices*.

Untuk memastikan perangkat lunak berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diberikan, dilakukan pula proses pengujian beserta *bug fixing*. Proses pengujian dilakukan oleh pengembang dengan metode *white box testing*. Untuk keperluan pengujian, digunakan data yang sama dengan data yang diakses oleh SIM Standard Edition. Pengujian dilakukan baik untuk sub-sistem *web services* maupun sub-sistem *mobile devices* dengan skenario uji sesuai dengan skenario *use case*. Dengan *query* yang sama, prototipe menghasilkan keluaran yang sama dengan keluaran SIM Standard Edition. Secara keseluruhan, hasil pengujian membuktikan bahwa teknologi yang ada telah mendukung diimplementasikannya SIM ke dalam *mobile devices*.

Proses pembangunan perangkat lunak dilengkapi pula dengan pembuatan dokumen pendukung seperti *Software Requirements Specification*, *Software Architecture Document*, *Test Design Specification*, *User Manual*, dan *Installation Manual*. Dilakukan beberapa kali penyesuaian terhadap dokumen tersebut. Hal ini sesuai dengan metodologi RUP dimana pengembangan dilakukan secara iteratif. Hal ini juga dilakukan untuk menjaga konsistensi antara aplikasi dengan dokumen. Sebagai referensi pembuatan dokumen-dokumen tersebut, diacu *template* yang telah diberikan oleh RUP 2003.

#### **Pelaporan Hasil Praktek Kerja Lapangan (contoh)**

Proses pelaporan hasil Praktek Kerja Lapangan dilakukan pada tahap akhir Praktek Kerja Lapangan di PT. Mitra Sejati. Pelaporan hasil Praktek Kerja Lapangan ini dilakukan melalui presentasi di hadapan beberapa staff PT. Mitra Sejati. Pelaporan hasil Praktek Kerja Lapangan dilakukan pula dengan pembuatan laporan Praktek Kerja Lapangan.

#### **<Pencapaian Hasil>**

*Uraikan berbagai hasil yang diperoleh selama Praktek Kerja Lapangan, rinciannya mengacu pada lampiran dokumen teknik jika ada.*

Contoh (diambil dari [Desenta,2005]):

Adapun hasil yang dicapai dari Praktek Kerja Lapangan di PT. Mitra Sejati ini berupa perangkat lunak SIM Mobile Extension Prototype. Perangkat lunak ini

terdiri dari dua sub-sistem, yaitu sub-sistem *web services* dan sub-sistem *mobile devices*. Aplikasi ini menawarkan fungsionalitas proses klinis sebagai berikut :

- a. *Search patient*
- b. *View Patient Personal Information*
- c. *View Patient Medical History*
- d. *Search Medicine*
- e. *View Medicine Records*

Fungsi-fungsi yang diimplementasikan tersebut sama dengan fungsi yang terdapat pada SIM Standard Edition.

Beberapa tampilan hasil akhir SIM Mobile Extension Prototype, yang dijalankan melalui *emulator*, dapat dilihat pada Lampiran ( Prototype).

Praktek Kerja Lapangan ini juga menghasilkan beberapa dokumen pendukung aplikasi, yaitu:

- *Software Requirements Specification*
- *Software Architecture Document*
- *Test Design Specification*
- *User Manual*
- *Installation Manual*

Secara garis besar, informasi yang tersedia dalam dokumen yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

- *Software Requirements Specification*  
Berisi tentang hasil analisa kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Kebutuhan fungsional dari perangkat lunak tersebut direpresentasikan dalam diagram *use case* beserta *use case specification*-nya. Sementara kebutuhan non-fungsional didokumentasikan dalam bagian *supplementary specification*.
- *Software Architecture Document*  
Berisi tentang perancangan perangkat lunak yang dikembangkan. Diagram yang disertakan dalam dokumen ini antara lain diagram *sequence*, diagram kelas, dan diagram *deployment*.
- *Test Design Specification*  
Berisi tentang pengujian yang dilakukan beserta hasilnya. Pengujian dilakukan untuk sub-sistem *mobile devices* maupun untuk sub-sistem *web services*. Hal terkait pengujian yang dicakup dalam dokumen ini, yaitu skenario uji sesuai dengan skenario *use case* dan daftar *bug* disertai status perbaikannya.

- *User Manual*  
Berisi tentang cara penggunaan perangkat lunak. Karena pengguna hanya berinteraksi dengan sub-sistem *mobile devices*, maka cara penggunaan hanya dideskripsikan untuk sub-sistem tersebut. Dokumen ini disusun sesuai dengan fungsi-fungsi yang disediakan oleh perangkat lunak.
- *Installation Manual*  
Berisi tentang cara instalasi perangkat lunak, baik untuk sub-sistem *mobile devices* maupun untuk sub-sistem *web services*.

Dokumen-dokumen teknis tersebut tidak disertakan dalam laporan Praktek Kerja Lapangan ini karena kebijakan PT. Mitra Sejati tidak memperbolehkan publikasi dokumen tersebut. Evaluasi terhadap dokumen-dokumen di atas dilakukan secara iteratif oleh *supervisor*. Secara keseluruhan, dokumen tersebut dinilai sesuai dengan standar PT. Mitra Sejati.

Selain itu, dihasilkan pula *installation wizard* dan *configuration files* yang akan memudahkan pengguna dalam proses instalasi dan menjalankan aplikasi pada mesin yang berbeda.

Dengan keberhasilan pembuatan prototipe ini, terbuka kemungkinan yang cukup besar untuk mengembangkan aplikasi SIM Standard Edition sehingga memungkinkan pengguna untuk mengakses sistem dengan menggunakan *mobile devices*.

Pemanfaatan teknologi *web services* juga telah membuka peluang pengembangan aplikasi lain di luar SIM Standard Edition. Hal ini dimungkinkan karena teknologi *web services* mendukung adanya perbedaan *platform* dan bahasa pemrograman.

## **BAB.V**

### **PENUTUP**

*Tuliskan apa yang perlu disampaikan sebagai penutup untuk menunjang kesimpulan dan saran.*

#### **<Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan PKL>**

*Tuliskan berbagai kesimpulan (5.1.1) dan saran (5.1.2) mengenai proses pelaksanaan PKL (jelaskan per point) secara keseluruhan meliputi proses perkuliahan pra dan pasca PKL, proses pelamaran, lingkungan tempat kerja PKL, dan sebagainya.*

#### **Kesimpulan Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan**

Contoh (diambil dari [Nareswari,2006]):

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
2. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi, seperti:
  - Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
  - Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan. Misalnya ilmu dasar di bidang informatika, ilmu dasar di bidang ekonomi, dan sebagainya.
  - Keterampilan menganalisis permasalahan untuk dicari solusinya.
  - Ilmu pengetahuan umum.
  - Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.
3. Mahasiswa menyadari pentingnya etos kerja yang baik, disiplin, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.
4. Praktek Kerja Lapangan dapat melatih mahasiswa untuk bekerja sama dalam suatu tim, baik antar peserta Praktek Kerja Lapangan maupun dengan karyawan lain di PT. Mandiri (Persero).
5. Mahasiswa memperoleh tambahan ilmu yang tidak diperoleh di proses perkuliahan. Pada Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan di PT. Mandiri (Persero), mahasiswa mendapatkan pengetahuan tambahan mengenai :
  - Cakupan pekerjaan divisi personalia secara mendetail, seperti perhitungan penghasilan, potongan, dan pajak karyawan, mekanisme pelaksanaan perjalanan dinas, tata cara pengajuan lembur, cara perhitungan uang kesehatan yang disesuaikan dengan karir dan jumlah keluarga, serta jenjang karir dalam perusahaan.
  - Perancangan antarmuka berbasis web yang *user-friendly* dalam waktu singkat.

#### **Saran Pelaksanaan PKL**

Contoh (diambil dari [Desenta,2005]):

Adapun saran mengenai pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan antara lain:



1. Perlu ditumbuhkan kebiasaan belajar secara mandiri (*self-learning*) di kalangan mahasiswa, khususnya dalam mempelajari teknologi secara aplikatif. Salah satu fasilitas yang tersedia yang mendukung proses pembelajaran secara mandiri ini adalah koneksi internet yang cukup cepat.
2. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.
3. Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa Praktek Kerja Lapangan.
4. Jika memungkinkan, dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan mahasiswa dapat dilibatkan dalam suatu proyek di mana mahasiswa dapat bekerja sama dengan pegawai lain.

<Kesimpulan dan saran mengenai substansi yangigeluti selama PKL>  
*Tuliskan berbagai kesimpulan (5.2.1) dan saran (5.2.2) mengenai substansi atau topik yang digeluti selama PKL (jelaskan per point).*

Contoh (diambil dari [Desenta,2005]):

#### **Kesimpulan mengenai SIM Mobile Extension Prototype (contoh)**

Setelah melalui proses pembangunan perangkat lunak SIM Mobile Extension Prototype, kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. SIM Mobile Extension Prototype telah membuktikan bahwa SIM Standard Edition dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga dapat dijalankan pada *mobile devices*. Hal ini dapat dilakukan dengan pemanfaatan teknologi *web services*. Hasil pengujian membuktikan bahwa SIM Mobile Extension Prototype dapat berjalan dengan baik sesuai spesifikasi perangkat lunak.
2. Pemanfaatan teknologi *web services* telah membuka peluang lain dalam mengembangkan aplikasi. Hal ini dikarenakan kemampuan teknologi *web services* dalam memberikan layanan yang dapat dimanfaatkan oleh *platform* yang berbeda bahkan oleh bahasa pemrograman yang berbeda pula.
3. Pengembangan SIM Mobile Extension Prototype dilakukan sesuai dengan *software development lifecycle* yang terarah dengan digunakannya metodologi RUP. Metodologi RUP memungkinkan pengembang perangkat lunak mengkonfigurasi proses yang akan dilalui dalam pengembangan perangkat lunak dengan tetap memberikan panduan dalam melalui setiap proses tersebut.

#### **Saran mengenai SIM Mobile Extension Prototype (contoh)**

Berdasarkan hasil pengembangan SIM Mobile Extension Prototype, saran yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda
2. Perlu adanya survei pasar untuk menentukan fungsi apa saja yang perlu diterapkan pada *mobile devices*.

#### **Daftar Pustaka**

*Tuliskan berbagai daftar pustaka terurut abjad berdasar nama pengarang :*

- Desta, S.,2006, *Laporan Praktek Kerja Lapangan: Pembangunan Perangkat Lunak Medical System Extension Prototype di PT. Mitra Sejati*, Program Studi Teknik Informatika.
- Nareswari, A.,2005, *Laporan Praktek Kerja Lapangan: Pembangunan Sistem Informasi Karyawan (SIMKA) di PT. Mandiri (Persero) Jakarta*, Program Studi Teknik Informatika.
- Russell, Stuart J., 1995, *Artificial Intelligence, A Modern Approach*, Prentice-Hall International, Inc.

*Catatan: nomor halaman mengikuti daftar isi, misal: sebelum bab pendahuluan, ada lampiran padanan istilah dengan nomor halaman vi, maka nomor halaman daftar pustaka adalah vii.*

*Penulisan halaman untuk setiap lampiran sama dengan format penulisan halaman untuk setiap bab, contoh untuk Lampiran A, halaman berawal dari A-1, A-2, dst. Posisi nomor halaman pada halaman pertama ditulis pada bottom center, untuk halaman berikutnya adalah bottom right. Hal ini juga berlaku untuk nomor halaman pada bab isi.*

## Lampiran 1

### Formulir Penilaian Praktek kerja lapangan

Dengan ini kami menyatakan bahwa mahasiswa berikut :

Nama Pembimbing Lapangan : \_\_\_\_\_  
Nama Instansi : \_\_\_\_\_  
Judul Praktek kerja lapangan : \_\_\_\_\_  
Tanggal Kerangka Acuan : \_\_\_\_\_  
Nama Mahasiswa : \_\_\_\_\_  
NIM : \_\_\_\_\_

Dinyatakan telah menyelesaikan praktek kerja lapangan di instansi kami sesuai dengan kerangka acuan tertanggal diatas. Dengan mempertimbangkan segala aspek, baik dari segi bobot pekerjaan maupun pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan, maka kami memutuskan bahwa yang bersangkutan telah menyelesaikan kewajibannya dengan hasil sebagai berikut.

1. Keputusan Pemberi Praktek Kerja Lapangan  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )
2. Disiplin  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )
3. Kemampuan memilih prioritas  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )
4. Tepat waktu  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )
5. Kemampuan bekerja sama  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )
6. Kemampuan bekerja mandiri  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )
7. Ketelitian  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )
8. Kemampuan belajar dan kemampuan menyerap hal baru  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )
9. Kemampuan analisa merancang  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )
10. Lain - lain  
( Sangat baik / Baik / Tanpa Opini )

Kudus, \_\_\_\_\_  
Pembimbing Lapangan (Posisi)

Tandatangan, Nama, dan Stempel (jika ada )

## Lampiran 2

## Kerangka Acuan

Nama Pembimbing lapangan : \_\_\_\_\_  
 Nama Penyelia : \_\_\_\_\_  
 Alamat : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Telepon / Fax / Email : \_\_\_\_\_

Nama Mahasiswa : \_\_\_\_\_  
 NIM : \_\_\_\_\_  
 Nama Dosen Pembimbing : \_\_\_\_\_

Judul / Topik / Tema : \_\_\_\_\_

Uraian Singkat : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Perkiraan jangka Waktu : \_\_\_\_\_ s/d \_\_\_\_\_

Garis Besar Rencana Kerja ( per dwi-minggu )

No.	Waktu	Uraian Rencana Kerja

Yang bertandatangan dibawah ini menyatakan telah membaca dan memahami isi dari Kerangka Acuan.

Pembimbing Lapangan, \_\_\_\_\_  
Kudus, \_\_\_\_\_  
Peserta Praktek kerja lapangan,

Tandatangan &amp; Nama Jelas

Tandatangan &amp; Nama Jelas

Dosen Pembimbing,

Tandatangan &amp; Nama Jelas

**Lampiran 3.**  
**Log Harian**

Halaman : \_\_\_\_\_ dari \_\_\_\_\_  
Nama / NPM : \_\_\_\_\_  
Instansi : \_\_\_\_\_  
Judul : \_\_\_\_\_

No.	Tanggal	Jam	Uraian / Catatan / Perubahan

Pembimbing Lapangan

Peserta Praktek kerja lapangan,

\_\_\_\_\_  
Tandatangan & Nama Jelas

\_\_\_\_\_  
Tandatangan & Nama Jelas

Pembimbing

\_\_\_\_\_  
Tandatangan & Nama Jelas



## KARTU BIMBINGAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN TEKNIK INFORMATIKA

Nama : .....  
 No. Mhs : .....  
 Dosen Pembimbing : .....  
 Pembimbing Lapangan : .....  
 Tempat Kerja Praktek : .....  
 Judul : .....

.....  
 .....

NO	HARI/TGL	CATATAN PEMBIMBING	TID PEMB. DOSEN

Catatan : Minimal bimbingan adalah 5x