

**PANDUAN PENYUSUNAN LAPORAN KERJA  
PRAKTEK (KP) MAHASISWA**



Oleh:  
Team Divisi Kemahasiswaan

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
TAHUN 2010**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Kerja praktek merupakan salah satu matakuliah wajib di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Sebelas Maret, sebagai sarana bagi mahasiswa untuk latihan mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah. Selain itu dengan kerja praktek akan diperoleh gambaran yang jelas tentang berbagai hal yang berkaitan dengan dunia kerja bagi professional IT, khususnya masalah keinformatikaan di tempat kerja praktek. Dalam mencapai usaha di atas, tentunya tidak lepas dari peran serta berbagai pihak, baik dari kalangan kampus dan dunia usaha serta semua instansi terkait.

### **I.1 TUJUAN**

Tujuan dalam Laporan Kerja Praktek adalah melatih mahasiswa agar dapat berfikir secara logis dalam menguraikan dan membahas suatu permasalahan yang ada di dunia kerja sesuai dengan pengetahuan yang telah diperoleh selama di bangku kuliah, sesuai dengan bidang studinya. Selain itu, melatih mahasiswa agar memiliki kemampuan membuat suatu penulisan laporan yang sistematis dan terstruktur sesuai dengan format yang berlaku.

### **I.2 ISI DAN MATERI**

Isi dari Laporan Kerja Praktek diharapkan dapat memenuhi aspek-aspek di bawah ini:

1. Relevan dengan Jurusan Teknik Informatika.
2. Memiliki permasalahan dan ruang lingkup yang jelas.
3. Jika memungkinkan ada perancangan produk atau model berdasarkan pengalaman selama melakukan kerja praktek di institusi maupun berdasarkan pengetahuan yang selama ini diperoleh di bangku kuliah.

## **BAB II**

### **ISI LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)**

Laporan KP terdiri atas bagian awal, bagian utama dan bagian lampiran jika diperlukan

#### **2.1 BAGIAN AWAL**

Bagian awal mencakup halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesaha, halaman abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar table, daftar gambar, daftar lapiran dan daftar istilah (jika ada).

##### **2.1.1 Halaman sampul depan**

Halaman sampul depan memuat judul KP, maksud KP, logo UNS, nama dan nomer mahasiswa, nama instansi, serta tahun penyelesaian.

- a. Tulisan “LAPORAN KERJA PRAKTEK” diletakkan simetris tengah.
- b. Judul KP dibuat sesingkat-singkatnya maksimal 12 kata dan ditulis menggunakan huruf kapital diletakkan ditengah-tengah.
- c. Logo UNS dengan diameter  $\pm 5$  cm berada ditengah-tengah halaman.
- d. Nama mahasiswa penyusun laporan ditulis lengkap (tidak boleh memakai singkatan) dengan huruf kapital. Dibawah nama dicantumkan nomor induk mahasiswa (NIM).
- e. Nama instansi adalah Jurusan Teknik Informatika Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret. Penulisan instansi menggunakan huruf kapital dan berada pada posisi tengah.
- f. Tahun penyelesaian adalah tahun saat laporan KP diselesaikan dan ditempatkan ditengah-tengah, dibawah nama instansi.

Contoh halaman sampul depan dapat dilihat pada lampiran.

##### **2.1.2 Halaman Judul**

Halaman judul berisi tulisan yang sama dengan halaman sampul depan, tetapi diketik diatas kertas putih.

##### **2.1.3 Halaman Persetujuan**

Halaman ini berisi persetujuan pembimbing internal dan pembimbing lapangan dengan tanda tangan dan tanggal persetujuan.

Contoh halaman persetujuan dapat dilihat pada lampiran.

#### **2.1.4 Halaman Pengesahan**

Halaman ini memuat tanda tangan yang terdiri dari :

- a. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji
- b. Ketua Jurusan Teknik Informatika
- c. Kepala Instansi/Lembaga tempat Kerja Praktek dilaksanakan.

Contoh halaman pengesahan dapat dilihat pada lampiran.

#### **2.1.5 Abstrak**

Abstrak merupakan pemadatan dari hasil laporan kerja praktek. Ditulis 1 spasi dengan jumlah maksimum 200 kata (maksimum 1 halaman). Isi abstrak mencakup Latar Belakang, tujuan, metode praktek, hasil dan simpulan yang diperoleh dari tempat kerja praktek. Abstrak ditulis dengan dua bahasa yaitu indonesia dan inggris.

Contoh Abstrak dapat dilihat pada lampiran.

#### **2.1.6 Kata Pengantar**

Kata pengantar mengandung utaian singkat maksud laporan, penjelsan dan ucapan terimakasih.

#### **2.1.7 Daftar Isi**

Daftar isi dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh tentang isi laporan dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin langsung melihat suatu bab atau sub bab dan anak sub bab. Di dalam daftar isi tertera uraian bab sub bab dan anak sub bab disertai dengan nomer halamannya.

Contoh daftar isi dapat dilihat pada lampiran.

#### **2.1.8 Daftar Table**

Jika dalam laporan terdapat banyak table, perlu adanya daftar table yang memuat judul table beserta nomor halannya.

Contoh daftar table dapat dilihat pada lampiran.

### **2.1.9 Daftar Gambar**

Daftar gambar berisi urutan judul gambar dan nomor halamannya.

Contoh daftar gambar dapat dilihat pada lampiran.

### **2.1.10 Daftar Lampiran**

Sama halnya dengan daftar table dan daftar gambar, daftar lampiran dibuat bila laporan dilengkapi dengan lampiran yang banyak dan isinya adalah urutan judul lampiran dan nomor halannya.

Contoh daftar lampiran dapat dilihat pada lampiran.

## **2.2 BAGIAN UTAMA**

Pada bagian utama dari laporan KP mengandung beberapa bab yang meliputi : pendahuluan, gambaran umum instansi, landasan teori, pembahasan dan kesimpulan dan saran.

### **2.2.1 Pendahuluan**

Pendahuluan memuat tentang hal-hal : latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat Kerja Praktek, metodologi Kerja Praktek dan sistematika penyusunan laporan.

- a. Latar belakang memuat alasan-alasan penting dan perlunya meneliti masalah.  
Pada latar belakang (permasalahan) juga dijelaskan kedudukan masalah yang diteliti dalam lingkup permasalahan yang lebih luas.
- b. Rumusan masalah memuat tentang pernyataan singkat masalah yang diteliti. Umumnya dalam bentuk susunan kalimat pernyataan yang merumuskan adanya permasalahan yang perlu diteliti.
- c. Batasan masalah menyatakan tentang batas-batas masalah yang diteliti. Pernyataan ini penting untuk menghindari melebar nya masalah yang diteliti dan juga untuk membatasi melebar nya pertanyaan pada saat ujian.
- d. Tujuan dan manfaat memuat sasaran penelitian dan manfaat yang diperoleh dari penelitian, apakah untuk pengembangan ilmu, teknologi, penerapan teknologi, atau pengembangan institusi.
- e. Metodologi memuat tentang langkah-langkah yang telah dilaksanakan guna mencapai tujuan yang telah dicanangkan.

- f. Sistematika penulisan memuat tentang metode penulisan yang digunakan dalam laporan ilmiah mulai dari bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil pembahasan dan kesimpulan serta saran

### **2.2.2 Gambaran Umum Instansi**

Penjelasan secara terperinci profil organisasi/perusahaan tempat dilakukannya KP serta perkembangan perusahaan. Perlu dijelaskan dalam bab ini bidang kerja/usaha organisasi/perusahaan dan kepentingan penggunaan teknologi informasi untuk operasionalnya. Termasuk di dalamnya analisis system informasi bidang-bidang yang ditangani, seperti Organisasi, produk dan jasa, manajemen, SDM, standarisasi dan prosedur, proses, *people and culture*, penelitian dan pengembangan, aturan dan kebijakan, biaya dan investasi, pasar dan pelanggan, strategic business plan, lingkungan luar dan teknologi informasi. (**catatan** : yang harus ada adalah : Organisasi, produk dan jasa, manajemen dan Technology Informasi sedangkan yang lainnya optional).

### **2.2.3 Landasan Teori**

Bab Landasan Teori, berisikan tentang dasar teori yang nantinya digunakan untuk dasar pembahasan dari topic laporan kerja praktek (khusus teori yang mendukung topic/judul laporan KP). Misalnya system informasi manajemen, rancangan database, desain system, jaringan komputer, routing jaringan yang kesemuanya disesuaikan dengan topic laporan kerja praktek.

### **2.2.4 Pembahasan**

Permasalahan yang telah dirumuskan dibahas menggunakan landasan teori – teori yang dipelajari. Teori tersebut harus mengacu pada pustaka yang digunakan. Pembahasan dilakukan pada metode penyelesaian permasalahan. Dijelaskan manfaat dan sasaran yang hendak diraih. Penyelesaian masalah dapat berupa peningkatan kinerja komponen sistem yang dipilih sebagai topik KP untuk peningkatan kualitas dan kuantitas produk/jasa organisasi/perusahaan.

### **2.2.5 Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan merupakan hasil dari observasi dan atau pembahasan serta terkait secara langsung dengan topik yang diambil.

## **BAB III**

### **TEKNIK PENULISAN**

Bab ini memberikan uraian praktis teknik penulisan Laporan Kerja Praktek (KP) dengan tujuan agar mahasiswa dan dosen pembimbing KP sepakat dalam menghasilkan karya tulis berupa Laporan Kerja Praktek yang rapi dan seragam.

#### **3.1 KERTAS**

Spesifikasi kertas yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jenis : HVS
2. warna : putih polos
3. berat : minimal 80 gram
4. ukuran : A4 (21 cm x 29,7 cm)

Jenis dan ukuran kertas untuk lampiran dibuat sama atau apabila diperlukan lebih besar maka harus dapat dilipat dan dijilid rapi sesuai ukuran tersebut.

#### **3.2 PENGETIKAN**

Ketentuan pengetikan adalah sebagai berikut:

1. pencetakan dilakukan pada satu sisi kertas untuk pembuatan Laporan Kerja Praktek
2. posisi penempatan teks pada tepi kertas
  - a. batas kiri : 3.5 cm (termasuk 1 cm untuk penjilidan)
  - b. batas kanan : 3.0 cm
  - c. batas atas : 3.0 cm
  - d. batas bawah : 3.0 cm
3. huruf menggunakan jenis huruf Calibri 12 poin (ukuran sebenarnya) dan diketik rapi rata semua (justify);
4. pengetikan dilakukan dengan spasi satu-setengah.

#### **3.3 PENGETIKAN**

#### **3.4 HEADER DAN FOOTER (hanya di halaman “Isi Laporan”)**

Header dan Footer menggunakan Calibri font 8 poin (ukuran sebenarnya) yang diletakkan dari tepi 12.7 point. Pada Header disebelah kiri berisi nama peserta kerja

praktek dan disebelah kanan diberi tulisan “Laporan Kerja Praktek”. Untuk Footer di sebelah kiri berisi nama Instansi/Perusahaan tempat dilaksanakan kerja praktek, sedang sebelah kanan berisi nomer halaman yang mengikuti ketentuan teresendiri.

### **3.5 PENOMORAN HALAMAN**

Penomoran halaman mengikuti ketentuan sebagai berikut:

1. peletakkan nomor halaman isi laporan Kerja Praktek di sebelah kanan bawah;
2. menggunakan dua jenis nomor halaman yaitu angka Romawi kecil dan angka Arab;
3. menggunakan kombinasi huruf dan angka Arab untuk penomoran Lampiran.

#### **3.5.1 Angka Romawi Kecil**

Angka Romawi kecil digunakan pada bagian Awal Laporan. Secara khusus Halaman Judul, penomoran halaman tidak ditulis tetapi tetap diperhitungkan. Dengan demikian halaman Abstrak dimulai dengan angka Roman kecil vi.



**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
EVALUASI IMPLEMENTASI ALGORITMA FLOYD  
PADA SISTEM JARINGAN KOMPUTER PT. MAJU LANCAR**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Kelulusan Matakuliah  
Kerja Praktek



**Disusun oleh :**

Budiman Sujatmika Noto Hadikusumo

NIM. M070212

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIK  
FAKULTAS MATEMATIKA & ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2010**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

### **EVALUASI IMPLEMENTASI ALGORITMA FLOYD PADA SISTEM JARINGAN KOMPUTER PT. MAJU LANCAR**

Disusun Oleh :

Budiman Sujatmika Noto Hadikusumo

NIM. M070212

Laporan Kerja Praktek ini disetujui untuk dipresentasikan pada seminar KP

Pada tanggal \_\_\_\_\_

Dosen Pembimbing

Pembimbing Kerja Praktek

Tanda tangan

Tanda Tangan

Nama

Nama

NIP/NIK/NIDN

NIP/NIK/NIDN

Lampiran 3 : Contoh halaman Pengesahan KP

---

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek yang dilaksanakan oleh :

Nama : Budiman Sujatmika Noto Hadikusumo

Nim : M070212

Dengan judul :

### EVALUASI IMPLEMENTASI ALGORITMA FLOYD PADA SISTEM JARINGAN KOMPUTER PT. MAJU LANCAR

Pada bulan juli – September 2010, di seminarkan dan disahkan pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing

Penguji

*Tanda tangan*

*Tanda tangan*

(Nama\_pembimbing)

(Nama\_penguji)

NIP.

NIP.

Ketua

Mengetahui,

Manajer IT

Jurusan Informatika

PT. Maju Lancar

*Tanda tangan*

*Tanda Tangan*

(Nama\_pemb)

(Nama\_pemb)

NIP/NIK/NIDN

NIP/NIK/NIDN

Lampiran 4 : Contoh halaman abstrak

---

# EVALUASI IMPLEMENTASI ALGORITMA FLOYD PADA SISTEM JARINGAN KOMPUTER PT. MAJU LANCAR

Budiman Sujatmika Noto Hadikusumo

NIM. M070212

## Abstrak

Algoritma Floyd merupakan salah satu algoritma yang dapat digunakan untuk membangun system yang membutuhkan mekanisme pencarian jalur terpendek dalam prosesnya. Algoritma ini dapat melakukan analisis dan penyelesaian kompleksitas / kerumitan dalam suatu proses. Nilai diberikan dengan notasi big-O. Big-O akan menghitung waktu yang dibutuhkan untuk memproses suatu nilai dalam node. Kompleksitas Floyd ditentukan oleh  $O(n^3)$  dimana n adalah jumlah node pada suatu jaringan. Dengan demikian pemrosesan algoritma ditentukan oleh jumlah node dalam jaringan tersebut.

PT. Maju Lancar mengimplementasikan algoritma Floyd untuk mengendalikan jaringan komputer yang menghubungkan antara kantor pusat dengan kantor cabang di seluruh Indonesia. Frekuensi dan bobot transaksi setiap kantor cabang merepresentasikan kompleksitas pemrosesan setiap node yang melalui jaringan tersebut.

Evaluasi dilakukan terhadap performa jaringan dalam memproses transmisi data antar node. Penelitian ini menghasilkan suatu kesimpulan bahwa algoritma Floyd dapat menemukan jalur terpendek dan membutuhkan waktu yang relatif lebih kecil.

**Kata kunci :** Algoritma floyd, jalur terpendek, jaringan komputer

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT bahwa penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini.

Meskipun mulai tahapan pelaksanaan dan penyusunan laporan terasa berat, namun berkat bimbingan para dosen, akhirnya laporan ini dapat terselesaikan meskipun masih jauh dari kesempurnaan.

Laporan ini disusun berdasarkan data yang diperoleh di lokasi Kerja Praktek, ditambah dengan penjelasan para dosen dan buku – buku yang mempunyai relevansi dengan tema yang diambil untuk Kerja Praktek ini.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam laporan ini, dan penulis sangat mengharapkan bantuan berupa kritik dari para dosen sercat cara – cara yang baik untuk menyusun karya ilmiah di masa mendatang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan saran sehingga laporan ini dapat terwujud sebagaimana yang diharapkan, terutama kepada : \_\_\_\_\_

Surakarta, Juli 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman		
Abstrak	iv		
Pengantar	v		
Daftar Tabel	vi		
Daftar Gambar	vii		
Daftar Lampiran	viii		
BAB I	PENDAHULUAN	I	
BAB 2	GAMBARAN UMUM INSTANSI	8	
	2.1	Organisasi	9
	2.2	Produk dan Jasa	11
	2.3	Manajemen	13
	2.4	.....	15
BAB 3	LANDASAN TEORI	40	
BAB 4	PEMBAHASAN	41	
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	60	
DAFTAR PUSTAKA		61	
LAMPIRAN		68	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Jenis produk dan jasa software yang dipasarkan	11
Tabel 2.2. Besarnya biaya produksi dan investasi	27

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram struktur organisasi	15
Gambar 5.2. Diagram alir prosedur kerja	29



## DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Data pemasaran produk software tahun 2003	69
Lampiran 2	Gambar hasil analisis wajah dengan aplikasi	77

Lampiran 10 : Contoh halaman Daftar Pustaka

---

## DAFTAR PUSTAKA

Andriano J. C. Moreira, Antonio M. R. Tavares, Rui T. Valadas and A. M. de Oliveira Duarte, *Modulation Methods For Wireless Infrared Systems – Performance Under Ambient Light Noise And Interference*, Proceedings SPIE, Vol. 2601. pp. 226-237, 1995

Omar Abuelma'atti, Madjid Merabti and Bob Askwith, *Interoperability In The Wireless Network Appliances Technologies Arena*, Proceedings of the 2nd Annual PostGraduate Symposium on The Convergeance Of Telecommunications, Networking & Broadcasting, pp. 230-235, 18th-19th June 2001

Joseph M. Kahn and John R. Barry, *Wireless Infrared Communications*, Proceedings of the IEEE, Vol. 85, No: 2, February 1997.