

**PANDUAN TEKNIS PENULISAN LAPORAN
KERJA MAGANG**

Program Studi Teknik Elektro



**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2017**

SURAT KEPUTUSAN
KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
No.: 001/TE/VIII/2017
TENTANG
PENGESAHAN BUKU PANDUAN MAGANG
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO



- MENIMBANG:**
1. Program Magang merupakan salah satu komponen dalam perkuliahan yang mewajibkan mahasiswa untuk dapat bekerja langsung sebagai profesional di dunia nyata/industri.
 2. Magang memiliki beban studi 4 SKS.
 3. Pelaksanaan program magang perlu diatur agar proses dan evaluasinya berjalan lancar dan bermanfaat.
 4. Sehubungan dengan butir 1, 2 dan 3 di atas, perlu diterbitkan buku Panduan Magang.

- MENINGGAT:**
1. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
 2. Statuta Universitas Multimedia Nusantara
 3. Panduan Akademik dan Kurikulum Universitas Multimedia Nusantara

- MEMUTUSKAN:**
1. Mengesahkan Buku Panduan Magang Program Studi Teknik Elektro.
 2. Menjalankan proses Magang sesuai dengan yang tercantum dalam Buku Panduan Magang ini yang berlaku sejak tanggal penetapan, sampai adanya perubahan pada edisi selanjutnya dan buku ini dianggap tidak lagi berlaku.

Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya, sesuai dengan kebutuhan di Universitas Multimedia Nusantara.

Ditetapkan di Tangerang pada 22 Agustus 2017


Kanisius Karyono, S.T., M.T.
Ketua P. S. Teknik Elektro



BAB I

KETENTUAN UMUM

Laporan kerja magang adalah karya tulis ilmiah yang disusun oleh seorang mahasiswa untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Universitas Multimedia Nusantara. Untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Program Sarjana Strata-1 (S-1) di Universitas Multimedia Nusantara, mahasiswa harus menyusun, mempresentasikan, dan mempertahankan kerja magang, di hadapan dewan penguji kerja magang, sesuai dengan ketentuan program studi. Penyusunan laporan kerja magang dilakukan secara perorangan dan dibimbing oleh dosen pembimbing yang ditentukan oleh ketua program studi dengan persetujuan dosen pembimbing tersebut.

Mahasiswa dianjurkan mencari sendiri perusahaan / instansi penerima kerja magang yang sesuai dengan fokus Program Studi Teknik Elektro yaitu bidang *Industrial Automation*. Informasi lowongan kerja magang dapat diperoleh dari mahasiswa-mahasiswa lain, media sosial, *job fair*, iklan di media cetak ataupun elektronik dan juga dapat menghubungi staf di *Career Development Center (CDC)* UMN.

Mahasiswa yang akan menyusun laporan kerja magang wajib memenuhi persyaratan-persyaratan akademik dan administrasi sebagai berikut:

1. Persyaratan Akademik

- Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah Kerja Magang bila telah menyelesaikan minimal 120 sks dengan $IPK \geq 2,00$.
- Dengan maksimal dua mata kuliah bernilai minimum D dan bukan mata kuliah yang memiliki kode EE.

2. Persyaratan Administrasi

- Terdaftar sebagai mahasiswa aktif Universitas Multimedia Nusantara.
- Membayar biaya mata kuliah Kerja Magang sesuai dengan jumlah sks yang ditentukan.
- Mengambil mata kuliah Kerja Magang pada saat pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) semester yang bersangkutan.

1.1 Prosedur Kerja Magang

Prosedur kerja magang di Program Studi Teknik Elektro UMN dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Mahasiswa harus telah memenuhi persyaratan akademik dan administrasi dan telah mengambil mata kuliah Kerja Magang pada saat pengisian KRS.
- b. Mahasiswa mengisi form KM-01 untuk dibuatkan surat pengantar permohonan kerja magang kepada Staf Administrasi Fakultas Teknik dan Informatika, dengan mempersiapkan nama perusahaan dan alamat lengkap perusahaan tersebut.
- c. Surat pengantar kerja magang dibuatkan oleh Staf Administrasi dan dapat diambil mahasiswa dalam waktu 3 hari kerja. Surat pengantar kerja magang dikirim / diberikan ke perusahaan yang dituju.
- d. Perusahaan memberikan surat balasan berupa surat tanggapan kerja magang atas nama mahasiswa yang bersangkutan.
- e. Surat tanggapan dari perusahaan diberikan kepada staf administrasi dan difotokopi satu eksemplar untuk diberikan kepada BAAK UMN. Pihak BAAK UMN memberikan form KM-03 s.d. KM-07.
- f. Mahasiswa melaksanakan kerja magang di perusahaan yang dituju selama minimal 40 hari kerja (dibuktikan dengan presensi kehadiran pada form KM-04).
- g. Setelah selesai kerja magang, pembimbing lapangan dari perusahaan memberikan nilai kerja magang dari mahasiswa yang bersangkutan.
- h. Mahasiswa berkonsultasi dengan dosen pembimbing dalam membuat laporan kerja magang. Dosen pembimbing harus mempunyai jenjang jabatan akademik minimal Asisten Ahli.
- i. Mahasiswa wajib membawa kartu konsultasi bimbingan Magang dan wajib mengisi pokok bahasan dan catatan. Dosen membubuhkan paraf pada tempat yang disediakan setiap kali mahasiswa menyelesaikan proses bimbingan.
- j. Waktu penyusunan laporan kerja magang satu semester dan maksimal dua semester berturut-turut.

- k. Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan laporan kerja magang dalam satu semester dapat mengajukan perpanjangan pembuatan laporan kerja magang atas persetujuan dosen pembimbing dan Ketua Program Studi.
- l. Mahasiswa yang mengajukan perpanjangan pembuatan laporan kerja magang harus memenuhi kewajiban keuangan.
- m. Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan laporan kerja magang dalam dua semester wajib melaksanakan kerja magang lagi pada perusahaan yang berbeda.
- j. Setelah laporan kerja magang selesai dibuat dan disetujui oleh dosen pembimbing, maka dosen pembimbing menandatangani halaman persetujuan pada laporan kerja magang dan diketahui oleh ketua program studi, bahwa mahasiswa yang bersangkutan disetujui untuk diujikan pada Ujian Kerja Magang.

1.2 Ujian Kerja Magang

Ujian Kerja Magang diselenggarakan jika laporan kerja magang telah disetujui oleh dosen pembimbing dengan diketahui oleh Ketua Program Studi dan mahasiswa telah memenuhi semua ketentuan akademik, yaitu sebagai berikut:

- a. Indeks Prestasi Kumulatif minimal 2,00.
- b. Nilai mata kuliah Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Agama, Kewarganegaraan, dan Metodologi Penelitian minimal C.
- c. Jika seluruh persyaratan telah dipenuhi, mahasiswa mendaftar kepada BAAK UMN untuk menempuh Ujian Kerja Magang, dengan mengisi formulir yang disediakan.
- d. Mahasiswa menyerahkan tiga eksemplar *soft cover* draft laporan kerja magang kepada BAAK UMN. Laporan kerja magang tersebut harus telah ditandatangani oleh dosen pembimbing dan Ketua Program Studi.
- e. Ujian kerja magang dilaksanakan dengan mekanisme sebagai berikut:
 - Ujian kerja magang diselenggarakan oleh program studi dengan jadwal yang telah ditentukan. Ujian kerja magang dapat dilaksanakan pada saat libur antar semester.

- Ujian Kerja Magang diselenggarakan melalui forum sidang tertutup yang dilaksanakan oleh Tim Penguji. Mahasiswa yang menginginkan forum sidang terbuka dapat mengajukan kepada Ketua Program Studi.
- Ujian Kerja Magang dipimpin oleh ketua sidang yang merangkap dosen pembimbing yang ditetapkan oleh Ketua Program Studi.
- Tim penguji kerja magang terdiri dari ketua sidang merangkap dosen pembimbing dan dosen penguji.
- Jika ketua sidang dan/atau anggota penguji kerja magang berhalangan hadir pada saat sidang, maka Ketua Program Studi akan menetapkan penguji pengganti atau ujian kerja magang dijadwal ulang.
- Lama Ujian Magang adalah maksimal 90 menit yang terdiri atas presentasi mahasiswa selama 20 menit, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab maksimal 60 menit dan diskusi penilaian dan revisi selama maksimal 10 menit. Setelah itu tim penguji akan menetapkan nilai ujian kerja magang dari mahasiswa yang bersangkutan.
- Mahasiswa mempresentasikan proses kerja magang yang ditempuhnya dalam Ujian Kerja Magang. Dosen penguji dan dosen pembimbing memberikan tanggapan dan menanyakan tentang perincian dari proses kerja magang, misalnya tugas-tugas yang dilaksanakan dan hasilnya. Tim penguji memberikan saran perbaikan (revisi) dari laporan kerja magang.
- Pada akhir ujian kerja magang, ketua sidang ujian kerja magang wajib mengumumkan tentang status kelulusan dari mahasiswa yang diujikan.

1.3 Penyelesaian Kerja Magang

Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus diwajibkan melakukan revisi sesuai dengan masukan tim penguji. Proses revisi telah selesai jika mahasiswa telah mendapatkan tanda tangan dosen penguji, dosen pembimbing, dan Ketua Program Studi pada lembar pengesahan laporan kerja magang. Mahasiswa diwajibkan untuk menyerahkan berkas – berkas kepada pihak – pihak sebagai berikut :

A. BAAK UMN (Gedung A, Lantai Dasar)

- satu eksemplar laporan kerja magang yang ditandatangani oleh dosen penguji, dosen pembimbing dan Ketua Program Studi (asli).
- satu CD/DVD berisi *file* laporan kerja, lampiran kerja magang dan *source code*.

B. Program Studi Teknik Elektro (Gedung A, Lantai 6)

- satu CD/DVD berisi file laporan kerja magang, lampiran kerja magang, *source code*, dan bahan presentasi.

C. Dosen Pembimbing

- satu CD/DVD berisi file laporan kerja magang, lampiran kerja magang, *source code*, presentasi dan hasil *scan* halaman sampul depan asli dan halaman pengesahan asli dari laporan kerja magang dalam format pdf.
- satu eksemplar laporan kerja magang yang ditandatangani oleh dosen penguji, dosen pembimbing dan Ketua Program Studi (asli).

D. Mahasiswa

- satu eksemplar laporan kerja magang yang ditandatangani oleh dosen penguji, dosen pembimbing dan Ketua Program Studi (asli).

BAB II
TATA CARA PENYUSUNAN LAPORAN KERJA MAGANG

2.1 Bagian Awal

Bagian awal ini memuat hal-hal berikut ini :

- a. Halaman Sampul Depan
- b. Halaman Judul
- c. Halaman Pengesahan
- d. Halaman Pernyataan Tidak Plagiat
- e. Halaman Motto dan Persembahan (tidak dianjurkan)
- f. Halaman Kata Pengantar
- g. Halaman Abstraksi dalam Bahasa Indonesia
- h. Halaman *Abstract* dalam Bahasa Inggris
- a. Halaman Daftar Isi
- b. Halaman Daftar Tabel (jika diperlukan)
- c. Halaman Daftar Gambar (jika diperlukan)
- d. Halaman Daftar Singkatan dan Lambang (jika diperlukan)
- e. Halaman Daftar Lampiran (jika diperlukan)

Penjelasan setiap subbagian adalah sebagai berikut :

2.1.1 Halaman Sampul Depan

Halaman sampul depan diketik dengan spasi 1,5 dan memuat antara lain :

- a. Judul Magang (Times New Roman 14 pt., cetak tebal, huruf besar semua).
- b. Jenis Karya Ilmiah (Times New Roman 14 pt., cetak tebal, huruf besar semua)
- c. Tujuan Penulisan Karya Ilmiah (Times New Roman 12 pt., cetak tebal)
- d. Lambang Universitas Multimedia Nusantara
- e. Nama dan nomor induk mahasiswa penulis (Times New Roman 12 pt., cetak tebal)
- f. Nama program studi, fakultas, perguruan tinggi, tempat, dan tahun kelulusan (Times New Roman 12 pt., cetak tebal, huruf besar semua).

Halaman sampul depan dicetak menggunakan tinta warna emas di atas sampul tebal dengan warna biru tua UMN. Contoh halaman sampul depan dapat dilihat pada Lampiran 3, penjelasan isi halaman sampul depan dijelaskan sebagai berikut :

A. Judul Magang

Judul Magang harus disusun dengan baik dan menggambarkan isi Magang. Judul dituliskan pada bagian paling atas halaman sampul depan atau 3 cm dari margin atas dan kanan, 4 cm dari margin kiri. Judul diketik dengan huruf besar semua dan dibuat singkat tetapi dapat menggambarkan secara garis besar sifat dan jenis magang, hubungan antar variable dan subyek magang. Jumlah kata dalam judul maksimal 15 kata (tidak termasuk penggunaan tempat implementasi atau studi kasus).

B. Jenis Karya Ilmiah

Jenis karya ilmiah adalah Laporan Kerja Magang. Jenis karya ilmiah dituliskan pada bagian paling atas halaman sampul depan atau 3 cm dari margin atas dan kanan, 4 cm dari margin kiri.

C. Tujuan Penulisan Karya Ilmiah

Tujuan penulisan karya ilmiah adalah “Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Elektro” (setiap kata diawali dengan huruf besar).

D. Lambang Universitas Multimedia Nusantara

Lambang Universitas Multimedia Nusantara berbentuk bola dunia dengan diameter 3 cm.

E. Nama dan Nomor Induk Mahasiswa

Nama penulis harus ditulis lengkap dan tidak boleh disingkat sama sekali, Nama penulis ditulis dengan huruf besar hanya pada awal kata. Nomor Induk Mahasiswa ditulis pada baris berikutnya setelah nama penulis.

F. Nama Program Studi, Fakultas, Perguruan Tinggi, Tempat dan Tahun Pembuatan Magang

Bagian terakhir dari halaman sampul depan memuat nama program studi, yaitu Program Studi Teknik Elektro; fakultas, yaitu Fakultas Teknik dan Informatika ; perguruan tinggi, yaitu Universitas Multimedia Nusantara; tempat, yaitu Tangerang, dan tahun pembuatan Magang. Bagian akhir ini ditulis menggunakan huruf besar semua. (Lampiran 1)

2.1.2 Halaman Judul

Halaman judul berisi tulisan yang sama dengan halaman sampul depan, diketik di atas kertas putih. Halaman judul memiliki nomor halaman “i” tetapi tidak dicantumkan pada Halaman Judul.

2.1.3 Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan berisi pernyataan bahwa penulis sudah mengikuti Ujian Magang dan dinyatakan lulus. Halaman ini antara lain, memuat judul Magang, nama

mahasiswa, NIM, program studi, nama dan tanda tangan pembimbing, serta tanggal pengesahan Magang. Format halaman pengesahan untuk jumlah pembimbing yang hanya satu orang dapat dilihat pada Lampiran 3 sedangkan jika pembimbing lebih dari satu orang, nama pembimbing ditulis sejajar dimulai dengan pembimbing pertama di sebelah kiri dan diikuti dengan pembimbing kedua di sebelah kanan.

2.1.4 Halaman Pernyataan Tidak Plagiat

Halaman ini berisi pernyataan bahwa karya ilmiah yang telah dibuat penulis adalah hasil karya sendiri dan tidak melakukan plagiarisme terhadap karya ilmiah orang lain (lihat Lampiran 4).

2.1.5 Halaman Motto dan Persembahan (tidak dianjurkan)

Motto merupakan semboyan yang berupa kalimat pendek yang mengemukakan pandangan hidup penulis dan persembahan berisi kepada siapa Magang dipersembahkan dan merupakan kata hati terutama hasrat pengabdian yang hendak disampaikan oleh penulis. Halaman motto dan persembahan ini dapat berupa narasi pendek, kata-kata mutiara / bijak, ayat-ayat suci, dan puisi (lihat Lampiran 5).

2.1.6 Halaman Kata Pengantar

Kata Pengantar adalah kata-kata yang terangkai menjadi kalimat sebagai pengantar Magang. Isi kata pengantar yaitu ucapan puji dan syukur, tujuan penulisan, ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah turut membantu, harapan, tempat dan tanggal, dan nama penulis. Kata pengantar ini ditulis secara ringkas hanya dalam satu halaman (lihat Lampiran 6).

2.1.7 Halaman Abstraksi dengan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Abstraksi atau intisari berisi uraian singkat, tetapi lengkap yang memberikan gambaran menyeluruh tentang isi Magang, yang memuat informasi pentingnya magang, algoritma atau metode yang dipakai, metode penelitian, kesimpulan. Intisari ditulis dalam dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dan tidak lebih dari 500 kata. *Abstract* (dalam bahasa Inggris) ditulis dengan aturan penulisan yang sama dengan abstrak. *Abstract* ditempatkan setelah Abstrak. Di awal halaman paling atas, juga diwajibkan untuk menuliskan judul sesuai dengan bahasa dari abstrak. Di akhir *abstract* disertakan *keyword* paling banyak enam kata kunci. (lampiran 7)

2.1.8 Halaman Daftar Isi

Daftar isi memuat gambaran menyeluruh tentang isi Magang secara garis besar dan sebagai petunjuk bagi pembaca yang ingin melihat secara langsung suatu pokok bahasan. Bab-bab dapat dibagi menjadi subbab, subbab dapat dibagi sub-sub bab dan seterusnya. Dalam daftar isi harus dicantumkan halaman, dengan ketentuan

halaman pada bagian awal dengan angka romawi kecil pada bagian pokok dan akhir dengan angka arab. Penulisan daftar isi dapat juga menggunakan sistematika penomoran sistem angka decimal (lihat Lampiran 8).

2.1.9 Halaman Daftar Tabel (bila diperlukan)

Jika dalam Magang terdapat banyak tabel, perlu dibuat daftar tabel secara berurutan sesuai nomor tabel untuk seluruh Magang dan disertai halamannya. Tabel-tabel diberi nomor urut dengan angka arab. Nomor tabel didahului dengan nomor bab, diikuti dengan nomor tabel (lihat Lampiran 9).

2.1.10 Halaman Daftar Gambar (bila diperlukan)

Daftar gambar berisi grafik, gambar, foto yang terdapat dalam Magang dibuat sesuai dengan urutan dan disertai halaman. Gambar-gambar diberi nomor urut dengan angka arab. Nomor gambar didahului dengan nomor bab, diikuti dengan nomor gambar (lihat Lampiran 10).

2.1.11 Halaman Daftar Lampiran (bila diperlukan)

Sama halnya dengan daftar tabel dan gambar, daftar lampiran dibuat bila Magang dilengkapi dengan lampiran-lampiran. Isi halaman ini adalah urutan judul lampiran dan nomor halamannya.

2.1.12 Halaman Singkatan dan Lambang (bila diperlukan)

Halaman daftar singkatan dan lambang ditulis pada halaman baru. Baris-baris kata pada halaman daftar singkatan dan lambang berjarak satu spasi. Halaman ini memuat singkatan istilah, satuan dan lambang variabel/besaran (ditulis di kolom pertama), nama variabel dan nama istilah lengkap yang ditulis di belakang lambing dan singkatannya (ditulis di kolom kedua), dan nomor halaman tempat singkatan lambang muncul untuk pertama kali (ditulis di kolom ketiga). Singkatan dan lambang pada kolom pertama diurut menurut abjad Latin, huruf kapital

kemudian disusul oleh huruf kecilnya, kemudian disusul dengan lambing yang ditulis dengan huruf Yunani yang juga diurut sesuai dengan abjad Yunani Nama variabel/besaran atau nama istilah pada kolom kedua ditulis dengan huruf kecil kecuali huruf pertama yang ditulis dengan huruf kapital.

2.2 Bagian Utama

2.2.1 Bab I. Pendahuluan

Bab I Pendahuluan terdiri dari :

a. Latar Belakang

Sub bab ini memuat uraian beberapa hal yang mendorong atau argumentasi penting yang menyebabkan laporan kerja magang dibuat dengan memilih judul ini. Latar belakang juga berisi uraian singkat mengenai alasan kerja magang di perusahaan yang dituju, deskripsi pekerjaan yang diberikan, permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dan perlu dicari solusinya

b. Tujuan Kerja Magang

Sub bab ini berisi tujuan yang diberikan oleh perusahaan untuk dicapai oleh penulis.

c. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Sub bab ini memuat kapan dan berapa lama kerja magang dilaksanakan dan prosedur kerja magang dari perusahaan.

2.2.2 Bab II Gambaran Umum Perusahaan

Bab ini terdiri dari Sejarah Singkat Perusahaan, Nama dan Logo Perusahaan, Profil Perusahaan, Visi dan Misi Perusahaan dan Struktur Organisasi Perusahaan. Bab ini berisi ringkasan singkat dan lengkap mengenai perusahaan tempat kerja magang. Gambaran umum perusahaan dibutuhkan untuk mendapatkan gambaran mengenai bagian perusahaan di mana mahasiswa ditempatkan dan deskripsi pekerjaan yang diberikan.

2.2.3 Bab III Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka bertujuan untuk menggali teori, hukum, rumus, metode, atau model yang berhubungan langsung dengan kerja magang, serta untuk

menghindari adanya duplikasi penelitian. Selain diambil dari buku-buku teks dapat pula ditambahkan cuplikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan atau tulisan ilmiah dari majalah ilmiah / jurnal yang mendukung. Acuan ditulis dengan format IEEE, yaitu diurutkan mulai dari karya ilmiah yang pertama kali diacu di dalam Magang.

2.2.4 Bab IV Pelaksanaan Kerja Magang

Bab ini berisikan tentang kedudukan dan koordinasi dari mahasiswa kerja magang, tugas-tugas yang dilakukan dan uraian pelaksanaan kerja magang. Dijelaskan dalam uraian pelaksanaan kerja magang mengenai rincian dari tugas / proyek yang diberikan, kendala yang ditemukan dan solusi dari kendala yang ditemukan.

2.2.5 Bab V Simpulan dan Saran

Simpulan merupakan jawaban atas batasan masalah serta tujuan magang yang dikemukakan pada Bab I, beserta informasi tambahan yang diperoleh atas dasar temuan pada saat magang. Dalam pembuatan simpulan, penulis tidak diperkenankan menyimpulkan tanpa dasar pembuktian yang didapat dari hasil magang pada Bab IV atau dari informasi pendukung yang relevan dan sah. Pada bab ini juga dipaparkan tentang keterbatasan dari pelaksanaan magang, maupun kendala-kendala lain.

Saran merupakan manifestasi dari penulis atas sesuatu yang belum ditempuh dan layak untuk dilaksanakan pada Kegiatan magang selajutnya. Saran dicantumkan karena peneliti melihat adanya kemungkinan untuk mengatasi masalah atau kelemahan yang ada, sejauh tidak terlepas dari ruang lingkup magang.

2.3 Bagian Akhir

Bagian akhir Magang menyajikan daftar pustaka dan lampiran-lampiran penting yang mendukung Magang. Isi setiap elemen bagian akhir adalah sebagai berikut:

2.3.1 Daftar Pustaka

Bagian ini memuat sumber-sumber literatur yang dikutip, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam laporan Magang. Bagian ini juga memuat sumber-

sumber literatur yang hanya dibaca tetapi tidak dikutip dalam laporan Magang. Perlu diperhatikan cara penulisan daftar acuan mengikuti aturan penulisan daftar acuan IEEE.

2.3.2 Lampiran-lampiran

Lampiran-lampiran berisi daftar pertanyaan (jika digunakan), tabel-tabel (jika ada), dan gambar-gambar (jika ada), surat keterangan, instrumen magang, *listing program*, lembar teknikal alat / modul, peraturan-peraturan dan sebagainya yang berfungsi melengkapi laporan magang. Daftar Lampiran diberi nomor angka arab.

BAB III

TATA CARA PENULISAN

Tata cara penulisan ini dibuat untuk membantu mahasiswa Program Studi Teknik Elektro, Universitas Multimedia Nusantara menyajikan Laporan Magang dalam bentuk dokumen akademis. Panduan ini memaparkan standarisasi format dan pengaturan isi laporan Magang. Tata cara ini mencakup pengetikan Magang, pengacuan sumber, bahasa dan daftar pustaka.

3.1 Bahan dan Ukuran

3.1.1 Sampul Depan

Sampul depan (*hard cover*) Magang dibuat dari kertas tebal yang terdiri dari lapisan luar plastik, kemudian kertas buffalo atau linen dengan warna biru yang sesuai dengan warna biru Universitas Multimedia Nusantara dan tinta emas yang kemudian dicetak, lapisan dalam dengan kertas karton dan terakhir kertas putih. Tulisan yang tercetak pada sampul depan berisi judul, jenis laporan, lambang Universitas Multimedia Nusantara, tujuan penulisan Magang, nama penulis dan NIM, Program Studi, Fakultas, dan Universitas Multimedia Nusantara, tempat, dan tahun Magang.

3.1.2 Kertas

Naskah diketik pada kertas yang memenuhi persyaratan standar baku:

- Kertas HVS (atau sejenis) **80 gram** berwarna putih
- Ukuran kertas A4 (210 x 297 mm)
- Pengecualian untuk menggunakan kertas yang baku, dilakukan bila diperlukan kertas khusus untuk gambar, seperti grafik dan diagram, atau dokumen tertentu dari lembaga / perusahaan / institusi.

3.2 Pengetikan

3.2.1 Jenis dan Ukuran Huruf

- a. Naskah Magang diketik dengan huruf standar *Times New Roman* dan ukuran huruf yang sama, yaitu 12 pt.
- b. Ukuran huruf untuk judul bab 12 pt. dan menggunakan huruf besar semua.

- c. Naskah diketik dengan komputer memakai program olah kata.
- d. Naskah lengkap Magang disusun dalam Bahasa Indonesia yang baku, sesuai dengan ketentuan ejaan bahasa Indonesia yang disempurnakan (EYD).
- e. Jika ditulis dalam bahasa Inggris, pedoman penulisan ejaan dan tata-bahasa mengikuti sistem *spelling* dan *grammar* berdasarkan tipe *US/British English*.
- f. Simbol-simbol yang dipergunakan dalam perhitungan matematis, rumus, penjumlahan, notasi, dan perhitungan lainnya harus tercetak dengan jelas dan dapat dipertanggungjawabkan.
- g. Semua kalimat ditulis menggunakan tata bahasa baku. Penggunaan kata ganti orang tidak diperbolehkan dan sebaiknya digunakan kalimat pasif. Sebaiknya digunakan istilah-istilah Bahasa Indonesia yang berasal dari terjemahan baku dari istilah-istilah bahasa asing yang bersangkutan (mengacu pada Kamus Besar Bahasa Indonesia / KBBI).
- h. Jika karena sesuatu hal istilah asing atau istilah daerah terpaksa harus digunakan, istilah tersebut harus dicetak miring secara konsisten.

3.2.2 Pencetakan

Ketentuan pencetakan:

- a. Pencetakan naskah berwarna hitam.
- b. Diagram dan gambar boleh menggunakan warna lain.

3.2.3 Jarak Baris

Jarak antara baris satu dengan yang lain dibuat spasi ganda atau 2 spasi. Spasi satu digunakan pada kutipan langsung yang panjangnya lebih dari 3 baris, abstrak, tabel, gambar dan daftar pustaka. Khusus untuk kutipan langsung panjang diketik agak menjorok ke dalam dengan 7 ketukan. Jarak spasi 3 (tiga) digunakan untuk Bab dengan Subbab, Subbab dengan Sub-subbab spasi ganda atau 2 spasi.

3.2.4 Batas Pengetikan (Margin Pengetikan)

Batas-batas pengetikan diatur sebagai berikut.

- a. Tepi atas : 3 cm

- b. Tepi bawah : 3 cm
- c. Tepi kiri : 4 cm
- d. Tepi kanan : 3 cm

Pengetikan diizinkan melebihi dari *margin* bawah dan tidak lebih dari 1 (satu) spasi hanya apabila melengkapi catatan kaki atau baris akhir suatu bab, subbab atau judul gambar.

Kata terakhir pada halaman tidak boleh dipotong strip (*hyphenated*). Apabila ruang yang tersedia untuk mengetik seluruh kata terlalu sempit, kata tersebut harus diletakkan di halaman berikutnya. Pengandaan atau proses fotokopi harus dilakukan dengan cermat untuk memastikan ketepatan dan konsistensi margin.

3.2.5 Alinea Baru (indentasi)

Tiap-tiap baris dari suatu alinea dimulai dengan ketukan huruf pertama agak menjorok ke dalam sebanyak tujuh ketukan huruf dari *margin* kiri.

3.2.6 Pembagian Bab, Subbab, Sub-subbab dan seterusnya

a. Bab

- menggunakan angka romawi besar (Bab I, II, III, IV dan V)
- ditulis dengan huruf besar dan dicetak tebal semua dan simetris kiri-kanan (*center*) tanpa diakhiri dengan titik
- jarak antara judul dengan sub bab adalah 3 spasi

b. Sub bab,

- ditulis menggunakan angka arab dari bab diikuti dengan nomor urut dari sub bab yang dipisahkan oleh sebuah titik. Contoh Sub bab 3.1 (artinya sub bab ke satu dari bab 3)
- Semua awalan kata ditulis dengan huruf besar, kecuali kata depan dan kata sambung, dan dicetak tebal (***bold***) tanpa diakhiri dengan tanda titik
- Judul sub bab yang merupakan kata asing, tidak perlu ditulis miring (*italic*)

- Setiap sub bab harus ada narasi (uraian) sebelum masuk ke subbab selanjutnya, gambar ataupun tabel
- Penomoran sub bab maksimal sampai 3 tingkatan, selanjutnya menggunakan huruf capital alphabet yang diikuti nomor urut.

Contoh:

1.1

1.2

1.2.1

A

A.1

A.1.1

Dst...

- Apabila terdapat judul sub-bab/sub-sub-bab/alinea baru mendekati batas bawah kertas, minimal ada 2 baris kalimat di bawahnya. Jika tidak, dipindahkan ke halaman berikutnya.
- c. Pasal, nomor yang digunakan angka arab diberi tanda kurung tutup. Contoh : 1), 2), 3), dst, setelah nomor tanpa titik, pada judul pasal hanya huruf pertama saja yang huruf besar dan diikuti dengan titik.
- d. Ayat, nomor yang digunakan angka kecil diberi tanda kurung tutup. Contoh : a), b), c), dst, setelah nomor tanpa titik. Pada judul ayat hanya huruf pertama saja yang huruf besar dan diikuti dengan titik.
- e.. Pembagian kategori yang lebih kecil menggunakan angka arab dengan tanda kurung tutup, contoh : (1), (2), (3), dst, tanpa titik di belakang nomor.

Contoh :

BAB II

JUDUL BAB

2.1 Sub Bab

2.1.1 Sub Sub Bab

A

A.1

A.1.1 SUB SUB BAB

1) Pasal

2) Pasal

a) Ayat

b) Ayat

(1) Kategori lebih kecil

(2) Kategori lebih kecil

3.2.7 Penggandaan

Magang harus dicetak satu sisi (tidak bolak-balik) dan direkomendasikan menggunakan printer laser. Mahasiswa yang bersangkutan bertanggung jawab atas penggandaan dan keprofesionalan fotokopi laporan Magangnya. Mahasiswa yang bersangkutan juga harus membuat dan menandatangani Lembar Pernyataan yang berisi pernyataan mahasiswa bahwa isi Magangnya tidak merupakan jiplakan (plagiat) dan juga bukan dari karya orang lain. Setelah digandakan dan diberi sampul *hard cover* serta dimintakan stempel pengesahan dari BAAK, mahasiswa menyerahkan 3 salinan beserta dengan *soft copy* file-nya dalam bentuk *compact disk* ke BAAK untuk diteruskan ke Perpustakaan Universitas Multimedia Nusantara, dan pembimbing Magang.

3.3 Pemberian Nomor Halaman (Paginasi)

Seluruh halaman pada Magang harus diberi nomor halaman kecuali halaman judul, halaman depan, halaman dedikasi atau *quotation* (jika ada), lembar persetujuan Magang, dan lembar pengesahan Magang.

3.3.1 Nomor Halaman Bagian Awal

Pada bagian awal Magang, yaitu abstrak (dalam bahasa Indonesia), *abstract* (dalam bahasa Inggris), kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar grafik, nomor halaman yang digunakan adalah angka romawi kecil (i,ii,iii, dst.) diletakkan di tengah kertas bagian bawah dengan jarak 1,5 cm dari tepi bawah.

3.3.2 Nomor Halaman Bagian Utama dan Bagian Akhir

Pada bagian utama dan bagian akhir nomor halaman yang digunakan adalah angka arab (1,2,3, dst), ditulis di sisi kanan bawah dengan jarak 3 cm dari tepi kanan dan 1,5 cm dari tepi bawah. Kecuali untuk halaman yang terdapat judul bab, nomor halaman ditulis di tengah bagian bawah dengan jarak 1,5 cm dari tepi bawah.

3.4 Tabel dan Gambar

3.4.1 Tabel

- a. Penulisan nomor dan judul tabel diletakkan di atas tabel.
- b. Nomor tabel menggunakan angka arab ditempatkan di atas tabel simetris kiri kanan. Nomor tabel didahului dengan angka yang menunjukkan tabel tersebut berada pada bab tertentu dan diikuti nomor urut tabel pada bab tersebut (dalam setiap bab nomor tabel dimulai dari nomor 1).
- c. Judul tabel dibuat simetris kiri kanan, jika judul tabel lebih dari satu baris, maka baris kedua dan seterusnya lurus dengan baris pertama.
- d. Pada kolom-kolom dalam tabel harus dicantumkan nama kolom dan dijaga agar pemisahan antara kolom yang satu dan kolom yang lain tegas.
- e. Jika tabel terlalu lebar atau kolom terlalu banyak, dapat ditulis secara horizontal (*landscape*) dan bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri atau memakai kertas dobel kuarto, setelah dijilid kertas dilipat ke dalam sehingga tidak melebihi format.
- f. Tabel yang panjang hendaknya diketik dalam satu halaman tersendiri tidak dijadikan satu dengan naskah.
- g. Tabel yang menunjukkan hasil analisis diletakkan dalam naskah, tetapi yang menunjukkan perhitungan diletakkan pada lampiran.

- h. Tabel yang panjangnya lebih dari satu halaman atau lintas halaman harus diberi header dan judul yang sama dengan tambahan teks (lanjutan). Contoh :

Tabel 1. Daftar nama (lanjutan)

Nama	Kelas	ID
Dodo Zulkarnain	Teknologi Informasi	193884796

3.4.2 Gambar

Yang termasuk gambar adalah diagram, bagan, grafik, foto, lukisan, iklan dan penggambaran lain. Kelengkapan yang harus ada dalam gambar adalah sebagai berikut.

- a. Nomor gambar menggunakan angka arab ditempatkan di bawah gambar simetris kiri kanan. Nomor gambar didahului dengan angka yang menunjukkan gambar tersebut berada pada bab tertentu diikuti dengan nomor gambar (dalam setiap bab nomor gambar dimulai dari nomor 1) dan penomoran gambar ini harus berurutan, berulang untuk setiap bab.
- b. Judul gambar ditulis tanpa diakhiri titik, aturan penulisan judul sama dengan penulisan tabel.
- c. Ukuran gambar (lebar dan tinggi), diusahakan proporsional.

3.5 Kutipan

3.5.1 Macam-Macam Kutipan

Kutipan digolongkan menjadi dua, yaitu: (1) kutipan langsung (*direct quote*), (2) paraphrase (*paraphrase*) atau kutipan tidak langsung atau uraian dengan kata-kata sendiri.

- a. **Kutipan langsung**, yaitu kutipan yang dilakukan persis seperti sumber aslinya, baik bahasanya maupun susunan kata dan ejaannya.

Cara pembuatan kutipan langsung adalah sebagai berikut.

- 1) Kutipan langsung pendek yaitu kurang dari tiga baris, disalin dalam teks dengan memberikan tanda kutipan di antara bahan yang dikutip, dan tuliskan

nama akhir (*surname*) penulis, tahun publikasi, dan nomor halaman. Antara tahun dan halaman dipisahkan dengan tanda titik dua (:).

2) Kutipan langsung panjang yaitu lebih dari tiga baris, yang diberi tempat tersendiri dalam alinea baru diketik dengan jarak satu spasi dan menjorok masuk empat ketukan huruf dari margin kiri, tanda kutip tidak dipakai.

b. **Kutipan tidak langsung**, yaitu penggunaan gagasan penulis lain, tetapi dengan mengekspresikan dalam kata-kata sendiri. Pada hakikatnya kutipan tidak langsung merupakan kutipan yang hanya mengambil pokok-pokok pikiran atau semangat gagasan penulis lain, dan dinyatakan dengan kata-kata dan bahasa sendiri. Kutipan tidak langsung lebih umum digunakan dalam bahasa akademik. Kutipan ini tidak di antara tanda petik, diketik seperti halnya naskah, diupayakan kutipan tidak langsung tidak terlalu panjang. Dalam kutipan tidak langsung, penulis perlu menyebutkan nama akhir penulis yang dirujuk gagasannya dan tahun publikasi, dan halamannya.

3.5.2 Hal-hal yang Perlu Diperhatikan dalam Kutipan

- a. Bila bahan yang dikutip disajikan sebagai bahan yang diperbandingkan dengan bahan yang lain, harus ada keseimbangan dari perbandingan tersebut.
- b. Kutipan yang diambil sebagian dari rangkaian kalimat yang ada, maka penulisan diberi jarak dengan empat titik (...) di antara kutipan yang diambil.
- c. Dalam kutipan langsung, tidak boleh memasukkan pendapat sendiri, satu alinea sepenuhnya digunakan untuk kutipan langsung.
- d. Kutipan bisa diambil dari naskah-naskah atau cetakan seperti buku, hasil penelitian, majalah, surat kabar, dan sebagainya. Dapat juga diambil dari hasil wawancara atau hasil rekaman yang didokumentasi.

3.6 Bahasa

Bahasa yang digunakan dalam penulisan Magang adalah bahasa Indonesia baku yang baik dan benar. Dengan izin Ketua Program Studi, Magang dapat ditulis dalam

bahasa Inggris. Bahasa Indonesia ataupun bahasa Inggris yang digunakan dalam Magang adalah bahasa tulis, bukan bahasa lisan. Hindari penulisan pemakaian “orang pertama” (misalnya saya, aku, kami, kita) maupun “orang kedua” (misalnya kamu, Anda, tuan, engkau). Pergunakanlah pemakaian “orang ketiga” (misalnya penulis, peneliti, pengumpul data, atau pelapor).

Dalam penulisan Magang, mahasiswa harus menggunakan istilah-istilah baku yang ada dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) serta “Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan” (EYD) dan “Pedoman Umum Pembentukan Istilah” (PUBI).

3.7 Lampiran

Halaman lampiran Magang dapat berisikan hal-hal berikut (jika ada): struktur organisasi tempat Magang, foto atau denah lokasi magang, hasil pengolahan data, rekaman wawancara dalam bentuk tertulis, *source code*, data asli yang tidak dapat dicantumkan dalam bab isi Magang, dll.

Lampiran ditulis dengan huruf besar (*capital letters*) ditempatkan di tengah atas halaman. Lampiran dapat terbagi atas LAMPIRAN A, LAMPIRAN B dan seterusnya. Setiap bagian dibatasi oleh lembar penyekat dengan warna yang digunakan oleh Program Studi terkait. Judul lampiran harus tertera dalam DAFTAR ISI. Setiap tabel, *figure*/gambar, foto atau pengolahan data yang tertera harus diberi nomor halaman yang berkelanjutan dari halaman sebelumnya dan dimasukkan dalam DAFTAR TABEL atau GAMBAR. Semua materi yang tertera dalam LAMPIRAN harus terbaca, rapi dan dicetak dengan kualitas yang memadai.

3.8 Daftar Pustaka

Referensi yang digunakan dalam Magang yang memuat sebagian ataupun seluruh hasil pekerjaan orang lain sebagai individu ataupun lembaga, secara langsung ataupun melalui referensi ilmiah, harus dicantumkan. Referensi penulisan Daftar Pustaka didasarkan pada format IEEE. Pencantuman hasil pekerjaan orang / atau

lembaga lain tanpa kutipan dan tidak disebutkan di Daftar Acuan dapat dituntut secara hukum sebagai tindakan PLAGIAT.

Referensi dapat berasal dari buku, jurnal ilmiah, artikel, majalah, artikel surat kabar, *conference proceedings*, undang-undang, rekaman kaset, CD ROM, rekaman video, komunikasi pribadi, ataupun sumber-sumber elektronika. Penyusunan daftar pustaka mengikuti ketentuan-ketentuan format IEEE.