

BUKU PANDUAN
PROJECT INDEPENDENT
MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)



PROGRAM STUDI D3 LABORATORIUM SAINS
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS BENGKULU
TAHUN 2024

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan ridho dan karunianya sehingga penyusunan panduan penulisan Laporan proyek independent prodi D3 Laboratorium Sains dapat diselesaikan. Panduan Penulisan Laporan ini disiapkan untuk membantu mahasiswa Program D3 Laboratorium Sains di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan di Universitas Bengkulu dalam menyelesaikan proyek independen dengan bentuk laporan dengan format seragam. Kemudian panduan ini juga digunakan sebagai acuan dosen pembimbing melakukan pembimbingan Laporan mahasiswa untuk mencapai standarisasi penulisan ilmiah.

Panduan penulisan Laporan ini terwujud berkat adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, kepada pihak-pihak yang telah membantu penyusunan panduan penulisan ini disampaikan banyak terima kasih. Kami menyadari bahwa panduan penulisan Laporan masih perlu disempurnakan. Saran dan masukan sangat diperlukan untuk perbaikan panduan ini di masa yang akan datang.

Bengkulu, Agustus 2024

ttd

Deni Agus Triawan

A. Latar Belakang Program

Dalam rangka meningkatkan kualitas lulusan serta menerapkan amanat dari menteri tentang mahasiswa berkegiatan di luar kampus, diperlukan kegiatan yang berbasis peningkatan kemampuan di laboratorium mahasiswa dalam menghasilkan produk/prestasi. Peningkatan kemampuan ini dapat juga dilaksanakan melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) bidang studi/proyek independen. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam bentuk project maupun riset yang terkait dengan bidang keilmuannya guna menghasilkan suatu produk/prestasi. Produk sebagai output yang dihasilkan dari studi/proyek independen dapat dilanjutkan sebagai hak cipta. Mahasiswa juga akan lebih terasah untuk memunculkan dan merealisasikan ide-ide kreatif dan inovatif. Dalam pelaksanaannya, kegiatan studi/proyek independen ini didampingi oleh dosen pembimbing. Diharapkan kegiatan ini nantinya dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menciptakan produk/menghasilkan prestasi sehingga lebih memantapkan mahasiswa ketika lulus dan bekerja nantinya.

B. Kriteria Program

Mahasiswa dapat mengembangkan sebuah proyek berdasarkan topik khusus dan dapat dikerjakan bersama dengan mahasiswa lain. Pelaksanaan proyek independent wajib dibimbing oleh seorang atau lebih dosen atau pengajar pembimbing. Kegiatan yang dimaksud dapat berupa project berbasis produk atau teknologi, atau rancang bangun, atau model, atau kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

C. Luaran dan Dampak

Luaran proyek independent yang diharapkan berupa :

- Produk atau teknologi, atau rancang bangun, atau model, atau prototype, atau kriteria lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai output kegiatan yang dapat dilanjutkan sebagai hak cipta.
- Laporan Kegiatan
- Log Book (**Lampiran 5**)
- Luaran tambahan dapat berupa Hak Cipta

Dampak proyek independent adalah sebagai berikut :

- Mahasiswa lebih terasah untuk memunculkan dan merealisasikan ide-ide kreatif dan inovatif
- Dengan menjadi pembimbing kegiatan studi/proyek independen, dosen dapat melaksanakan salah satu kewajiban Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pembimbingan kegiatan mahasiswa.
- Masyarakat pada umumnya akan mendapatkan peningkatan pelayanan universitas terhadap sistem pendidikan.
- Bagi lembaga, kegiatan studi/proyek independen dapat menunjang salah satu IKU lembaga berupa mahasiswa berkegiatan diluar kampus.

D. Prosedur Pelaksanaan

- 1) Prodi menetapkan kelompok dan dosen pembimbing proyek independen (**Lampiran 1**).
- 2) Mahasiswa bersama dosen pembimbing menentukan tema project independent
- 3) Mahasiswa melakukan project independent sesuai dengan topik kegiatan yang disetujui pembimbing dan dibawah bimbingan pembimbing

- 4) Mahasiswa membuat laporan kegiatan (**Lampiran 2**).
- 5) Mahasiswa mendapat rekognisi/konversi mata kuliah dari prodi (**Lampiran 3**).

E. Waktu Pelaksanaan

Proyek independen ini dilakukan selama 2 bulan mulai September – Oktober 2024.

F. Rekognisi dan Konversi

- Konversi proyek independen ditentukan sesuai dengan kesesuaian tujuan pembelajaran mata kuliah tertentu secara proporsional.
- Proyek independen mendapat proporsi maksimal dapat diakui sebagai 11 (sebelas) satuan kredit semester (sks) terkait proyek independen yang dilakukan oleh mahasiswa.
- Konversi ke proyek Independen dari kegiatan mahasiswa dapat dilihat pada daftar mata kuliah dibawah ini.

Tabel 1. Konversi matakuliah proyek independen

Kode	Nama Mata Kuliah	SKS
DLS-313	Maintenance Peralatan Laboratorium	3
DLS-314	Teknologi Tepat Guna	3
DLS-315	Mikrokontroler Laboratorium	3
MKU-300	Kewirausahaan	2
Jumlah SKS		11 SKS

G. Pendanaan

Pendanaan kegiatan proyek ini dibebankan kepada mahasiswa didukung dengan bantuan dari insentif IKU dari Fakultas MIPA Universitas Bengkulu.

Lampiran 1. Pembagian Kelompok dan Dosen Pembimbing

Pembimbing	Ketua Kelompok	Anggota 1	Anggota 2	Kelompok
Hery Haryanto	NOVI TASARI E	DYNA AZZAHRA DINI	-	1
	RIA INDAYAH ANGGUN	LESTA LESKARIA	SRI REJEKI NOVITA SARI	2
Deni Agus Triawan	LUTHFI CAHYA INSANI	LEZA NADIA	APITA RAMA DIANTI	3
	MELYANDA YULITA SARI	ABEL PRISKA	ANGGILIA AGNES FENEKA	4
	VOULIN PRATU AYU AGENG	ZILTA DWI FAMILY	-	5
Heriansyah	AHMAD DHIMAS FADHILAH	ROHMAHTUL KHASANAH	YEHUDA	6
	REINNA RAHMADHANI	VINO AL VINDO	-	7
	NASYA INDRI NOER ROHMA	RARA PUSPITA	DELVYA MAHARANI LUBIS	8
Refpo Rahman	NURAINI BERLIANA REPIYATI RAHIM	SUCI DWI AMANDA	TRI MELINDA	9
	RHIDTA AULIA FEBRIYANTI	SITI MEYLAN MAULINDA	IHZA MAHENDRA	10
	RARA ZAHRA	ULAN DWI PUTRI	-	11
Fades Br Gultom	LITA SARI	AURA CANTIKA	ANGGUN DIZA PUTRI	12
	YUSNI PUSPITA SARI	RARA GUMAYASARI	-	13
	DEBORA MANIHURUK	IMELIA SAPUTRI	TRI ANGGRAINI HANI TASYA	14
Doni Notriawan	WIFI NURHALIZAH	ZANI MAYA SARI	-	15
	WIDYA FLORENZA	WILY SEPTRIANI	-	16
	NOVA SYAHFITRI	LIEO ALDILLA. H.G	WITRI AZIZAH	17

Lampiran 2. Format Laporan Proyek Independen

Laporan proyek independent **dicetak buku** dengan sampul berwarna **orange**.
Sistematika Laporan proyek independent yang dibuat adalah sebagai berikut.

Halaman Judul

Halaman Pengesahan

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

Ringkasan

BAB I Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

1.2. Rumusan Masalah

1.3. Tujuan

1.4. Manfaat

BAB II Tinjauan Pustaka

BAB III Metode Pelaksanaan

BAB IV Hasil dan Pembahasan

BAB V Kesimpulan dan Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

2.1 Ketentuan umum penulisan

A. Ukuran Kertas

Kertas yang digunakan adalah kertas HVS dengan ukuran A4 (21 cm x 29,7 cm) 70 atau 80 gram.

B. Pengetikan

1. Jenis Huruf

- a. Naskah laporan harus diketik dengan menggunakan paket program *Microsoft Word*, dengan jenis huruf Times New Roman, *Size 12*.
- b. Kata-kata asing ditulis dengan huruf miring (*italic*).
- c. Judul bab ditulis dengan **HURUF KAPITAL bold** ukuran 14.
- d. Judul anak bab ditulis dengan **Huruf Kapital pada Setiap Awal Kata Kecuali jika Merupakan Kata Hubung, dan sub-subbab Huruf kapital hanya di awal kalimat** ukuran 12.

2. Satuan dan Bilangan

- a. Satuan dapat ditulis sesuai dengan ejaannya atau disingkat sesuai dengan singkatan resmi SI, contoh: gram atau g, liter atau L.
- b. Bilangan ditulis dengan angka, **kecuali** pada awal kalimat.
- c. Bilangan desimal dipisahkan dengan tanda koma (,) - contoh 0,5 gram

3. Jarak Baris

- a. Isi proposal/TA adalah 1,5 *Line Spacing* (LS)
- b. Jarak baris pada judul bab adalah 1 LS
- c. Jarak antara judul bab dengan judul sub bab adalah S (*spacing*) 24
- d. Jarak antara sub bab dengan alinea pertama adalah 1,5 LS
- e. Jarak antara alinea terakhir suatu sub bab dengan judul sub bab berikutnya adalah 1,5 LS dengan S 6
- f. Jarak antar alinea adalah 1,5 LS

4. Letak Judul bab, sub bab, dan alinea

- a. Judul bab diletakkan di tengah halaman dengan nama judul dibawah bab.
- b. Judul sub bab diletakkan pada batas tepi kiri halaman
- c. Setiap alinea diletakkan pada batas tepi kiri halaman sejajar dengan judul sub bab.

5. Batas Tepi

Batas tepi kiri adalah 4 cm, sedangkan batas tepi atas, kanan, dan bawah adalah 3 cm.

6. Penomoran bab dan halaman

- a. Penomoran bab ditulis menggunakan angka romawi (I, II, III,...dst).
- b. Penomoran sub bab ditulis menggunakan angka arab yang diawali dengan urutan bab (1.1, 1.2, 2.1, 2.2,...dst).
- c. Penomoran halaman untuk bagian awal ditulis dengan angka romawi kecil yang diletakkan di tengah-tengah halaman (i, ii, iii dst).
- d. Penomoran halaman untuk bagian utama dan akhir ditulis dengan angka arab (1,2,3,dst).
- e. Penomoran halaman untuk halaman pertama pada masing-masing bab diletakkan di tengah bawah halaman dilanjutkan dengan penomoran halaman berikutnya pada kanan atas halaman.

7. Penyajian tabel, gambar, diagram, dan persamaan

- a. Penomoran tabel menggunakan angka arab (1,2,...), diurutkan sesuai dengan jumlah tabel dari awal sampai akhir (tidak mengikuti bab).
- b. Letak tabel dan gambar harus simetris dan ditengah
- c. Judul tabel diletakkan diatas tabel bersangkutan sedangkan judul gambar/diagram dibawah gambar/diagram tersebut
- d. Jarak judul tabel/gambar/diagram dengan tabel/gambar/diagram bersangkutan adalah LS 1.5.
- e. Judul tabel/gambar/diagram ditulis dengan format **Tabel 1**. Yang **di**bold**** diikuti dengan nama tabel/gambar tanpa **di**bold****.
- f. Jika judul tabel lebih dari 1 baris, maka baris kedua dan berikutnya ditulis sejajar dengan kata pertama judul gambar tersebut, LS 1. Untuk judul gambar yang lebih dari 1 baris, judul gambar tetap rata tengah
- g. Judul tabel/gambar ditulis dengan format *Sentence case* tanpa diakhiri tanda titik.
- h. Isi tabel dibuat dengan LS 1.
- i. Penomoran persamaan menggunakan angka arab (1,2,...), diurutkan sesuai dengan jumlah persamaan dari awal sampai akhir (tidak mengikuti bab).
- j. Letak penomoran persamaan berada pada kanan dari persamaan tersebut.

Contoh Tabel :

Tabel 1. Hasil analisis kualitas air sungai (untuk judul 1 baris)

No	Parameter	Satuan	Hasil Analisis
1	Suhu	°C	28
2	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	35
3	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	35

dst

Sumber : jika ada.....

Tabel 1. Hasil analisis kualitas air sungai yang ada di lokasi penelitian dengan yang masih alami (untuk judul yang lebih dari 1 baris)

No	Parameter	Satuan	Hasil Analisis
1	Suhu	°C	28
2	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	35
3	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	35

dst

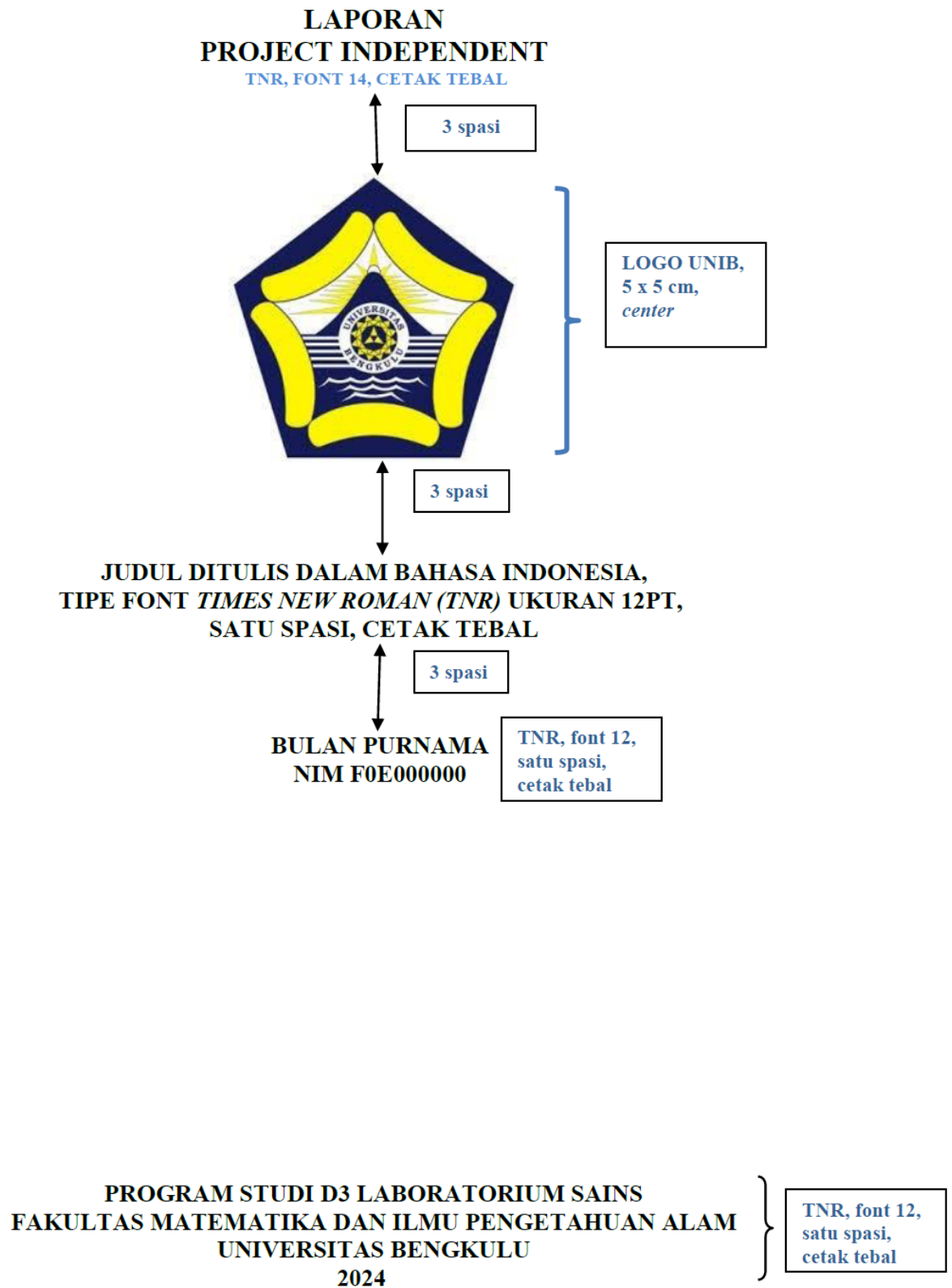
Sumber : jika ada.....

Contoh Gambar :



Gambar 1. Peta Sebaran Covid-19 23 November 2020
 Sumber: Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 RI (2021)

Lampiran 3. Format Halaman Judul



Lampiran 4. Format Halaman Pengesahan

**HALAMAN PENGESAHAN
PROJECT INDEPENDENT**

**JUDUL DITULIS DALAM BAHASA INDONESIA,
TIPE HURUF *TIMES NEW ROMAN (TNR)* UKURAN FONT 12, SATU SPASI, CETAK
TEBAL**

BULAN PURNAMA

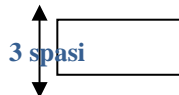
NIM F0E000000

**Telah disetujui sebagai hasil pelaksanaan Project Independent Program Studi D3
Laboratorium Sains Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas
Bengkulu**

Bengkulu, [tgl, bulan, tahun sidang]

Pembimbing

Ketua Kelompok



**Nama dosen lengkap dengan gelar NIP Nama
NPM**

Menyetujui

**Koordinator Program Studi
D3 Laboratorium Sains**

**Nama pejabat lengkap dengan gelar
NIP**

Lampiran 5. Log Book Kegiatan

No	Nama	Tanggal	Kegiatan
1			
2			
3			
4			
5			
dst			