

**EVALUASI PEMAHAMAN MAHASISWA TERHADAP PANDUAN PRAKTIKUM
TERINTEGRASI PADA LABORATORIUM TEKNIK INDUSTRI**

TUGAS AKHIR



Railhan Rahman

1212003008

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2026

**EVALUASI PEMAHAMAN MAHASISWA TERHADAP PANDUAN PRAKTIKUM
TERINTEGRASI PADA LABORATORIUM TEKNIK INDUSTRI**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik



Raihan Rahman

1212003008

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Raihan Rahman

NIM : 1212003008

Tanda Tangan : 

Tanggal : 24 Februari 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Raihan Rahman
NIM : 1212003008
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : EVALUASI PEMAHAMAN MAHASISWA
TERHADAP PANDUAN PRAKTIKUM
TERINTEGRASI PADA LABORATORIUM TEKNIK
INDUSTRI

Telah berhasil mempertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

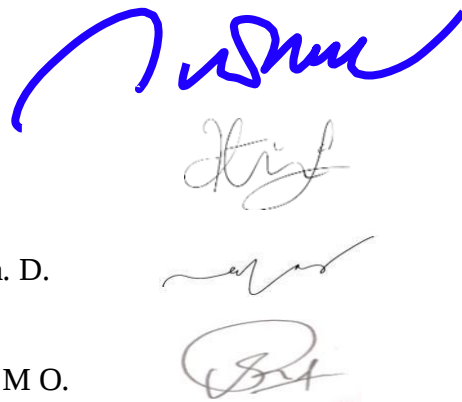
Dosen Penguji

Pembimbing 1 : Ir. Invanos Tertiana, MM. MBA.

Pembimbing 2 : Annissa Fanya, S.T., M.Sc.

Pembahas 1 : Edo Suryopratomo, S.T., M.Sc., P h. D.

Pembahas 2 : Wijaya Adidarma, S.T., M.M., C R M O.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karunianya yang sangat besar dan luas, karenanya penulis mampu untuk menyelesaikan tugas akhir dengan sangat baik. Tugas akhir ini diperlukan dalam rangka sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Strata Satu (S1) pada program Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari adanya kerja sama dan bantuan selama proses penulisan tugas akhir ini, maka dari itu penulis ingin mengucapkan kepada:

1. Allah SWT, dengan karunia, Rahmat dan kehendaknya penulis dapat menulis Tugas Akhir ini dengan sangat baik dan mudah, serta berjalan dengan sangat lancar atas kehendaknya.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Suyitno dan Ibu Siti Mulyani yang telah memberikan semangat serta dukungannya, dan juga kakak saya Nurhariza Fidyani yang telah memberikan segala arahan dan dukungan serta doa dari semuanya.
3. Ibu prof. Ir. Sofia W. Alisjahbana, M.sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng., selaku rektor universitas bakrie.
4. Dr. Mohamad Ihsan, S.T., M.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik & Ilmu Komputer Universitas Bakrie.
5. Bapak Edo Suryoprato, S.T., M.Sc., Ph.D (cand) selaku kepala program Teknik Industri Universitas Bakrie
6. Bapak Ir. Invanos Tertiana, M.M., MBA sebagai dosen pembimbing 1 yang selalu memberikan dukungan, nasehat serta masukannya selama proses penulisan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Annissa Fanya, S.T., M.Sc. sebagai dosen pembimbing 2 yang selalu memberikan dukungan, nasehat, serta masukannya selama proses penulisan Tugas Akhir ini.
8. Almindo selaku staf laboran Teknik Industri Universitas Bakrie yang selama ini membantu jalannya skripsi.
9. Kepada teman-teman mahasiswa Teknik Industri Universitas Bakrie yang telah membantu dan berjuang Bersama hingga penulis berada di tahap ini.

Penulis sangat menyadari bahwa penelitian ini masih sangat jauh dari kata sempurna, Oleh karna itu, segala bentuk kritik, saran dan masukan sangat di butuhkan oleh penulis untuk meningkatkan kualitas penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat kepada pembaca dalam memahami tingkat pemahaman mahasiswa terhadap panduan praktikum terintegrasi pada Laboratorium Teknik Industri. Semoga Tugas Akhir ini juga dapat menjadi referensi yang berguna bagi berbagai pihak serta menjadi landasan untuk penelitian lebih lanjut di masa mendatang.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah

ini: Nama : Raihan Rahman
NIM :1212003008
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer Jenis Tugas Akhir :
Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Evaluasi Pemahaman Mahasiswa Terhadap Panduan Praktikum Terintegrasi Pada Laboratorium Teknik Industri”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalty Non-eksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data Base), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :Jakarta
Pada Tanggal : 24 Februari 2026

Yang Menyatakan



Raihan Rahman
1212003008

**Evaluasi Pemahaman Mahasiswa Terhadap
Panduan Praktikum Terintegrasi Pada Laboratorium
Teknik Industri
Raihan Rahman**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman mahasiswa terhadap panduan praktikum terintegrasi pada Laboratorium Teknik Industri Universitas Bakrie. Panduan praktikum terintegrasi dirancang untuk menyatukan berbagai konsep, prosedur, dan alur kerja praktikum dalam satu dokumen yang sistematis guna mendukung ketercapaian capaian pembelajaran. Namun, perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap terminologi dan konsep dalam modul praktikum berpotensi memengaruhi efektivitas pelaksanaan praktikum. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan instrumen kuesioner skala Likert yang diberikan kepada 31 mahasiswa. Uji validitas menunjukkan seluruh butir pernyataan (P1–P19) valid dengan nilai r -hitung $>$ r -tabel (0,355), sedangkan uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,965 yang menunjukkan reliabilitas sangat tinggi. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat pemahaman mahasiswa secara umum berada pada kategori baik dengan rata-rata skor per klaster berkisar antara 3,92–4,13. Meskipun demikian, terdapat beberapa aspek yang masih memerlukan penyempurnaan, khususnya pada klaster dengan skor terendah. Secara keseluruhan, panduan praktikum terintegrasi dinilai efektif dalam mendukung pelaksanaan praktikum, namun tetap memerlukan evaluasi dan pengembangan berkelanjutan.

Kata Kunci: Evaluasi Pembelajaran, Pemahaman Mahasiswa, Panduan Praktikum Terintegrasi, Laboratorium Teknik Industri, Skala Likert

**Evaluasi Pemahaman Mahasiswa Terhadap Panduan
Praktikum Terintegrasi Pada Laboratorium Teknik
Industri
Raihan Rahman**

ABSTRACT

This study aims to evaluate students' level of understanding of the integrated practicum guide at the Industrial Engineering Laboratory of Universitas Bakrie. The integrated practicum guide was developed to unify various concepts, procedures, and practicum workflows into a systematic document to support learning outcomes. However, differences in students' understanding of terminology and conceptual content may affect the effectiveness of practicum implementation. This research employed a descriptive quantitative approach using a Likert-scale questionnaire distributed to 31 students. The validity test indicated that all items (P1–P19) were valid with r -calculated values greater than r -table (0.355), while the reliability test yielded a Cronbach's Alpha of 0.965, indicating very high reliability. The results showed that students' overall level of understanding was categorized as good, with average cluster scores ranging from 3.92 to 4.13. Although the integrated practicum guide was generally effective, several aspects still require improvement, particularly clusters with relatively lower scores. Overall, the guide effectively supports practicum implementation but requires continuous evaluation and refinement.

Keywords: Learning Evaluation, Student Understanding, Integrated Practicum Guide, Industrial Engineering Laboratory, Likert Scale

Daftar Isi

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Literature Review	4
2.2 Konsep Evaluasi.....	5
2.2.1 Definisi Evaluasi	5
2.2.2 Tujuan Evaluasi.....	5
2.3 Pemahaman Mahasiswa	5
2.3.1 Definisi Pemahaman.....	5
2.3.2 Indikator Pemahaman	6
2.4 Panduan Praktikum.....	6
2.4.1 Pengertian Panduan Praktikum	6
2.4.2 Karakter Panduan Terintegrasi.....	7
2.5 Instrumen penelitian	7
2.5.1 Pengertian Kuisisioner	7
2.5.2 Skala Pengukuran	7

2.6 Uji Validitas	8
2.6.1 Definisi Validitas.....	8
2.6.2 Kriteria Keputusan.....	8
2.7 Uji Reliabilitas	9
2.7.1 Definisi Reliabilitas	9
2.7.2 Kriteria Reliabilitas.....	9
2.8 Analisis Klaster	9
2.8.1 Pengelompokkan Klaster	9
2.8.2 Interpretasi Tingkat Pemahaman.....	10
2.9 Laboratorium Teknik Industri.....	10
2.9.1 Peran Laboratorium Teknik Industri	10
2.9.2 Karakteristik Laboratorium Teknik Industri	11
BAB 3.....	12
METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Diagram Alir Penulisan	13
3.2 Subjek & Objek Penelitian	13
3.3 Identifikasi Masalah	14
3.4 Analisis Kebutuhan (Skala Likert).....	14
3.5 Perancangan Kuesioner	15
3.6 Penyebaran Kuesioner	17
3.7 Pengumpulan & Pengolahan Data.....	17
3.8 Uji Validitas	18
3.9 Uji Relibilitas	18
3.10 Perhitungan Skor Per Klaster.....	19
3.11 Evaluasi.....	19
Bab 4	20
Hasil dan Pembahasan	20
4.1 Hasil Telaahan Sistematis.....	20
4.2 Analisis Kebutuhan	21
4.3 Perancangn Kuesioer.....	22
4.4 Hasil Pengolahan Data Kuesioner.....	24
4.5 Hasil Uji Validitas.....	26
4.6 Hasil Uji Reliabilitas	27
4.7 Analisis Skor Pemahaman Mahasiswa per Klaster	28

4.8 Rekapitulasi Tingkat Pemahaman Mahasiswa.....	29
Bab 5	30
Kesimpulan dan Saran	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Keterbatasan Penelitian	30
5.3 Saran.....	31
Daftar Pustaka.....	32
Lampiran	35
Lampiran Modul Praktikum	36

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Mind Mapping	4
Gambar 4. 1 Hasil Kuesioner	24
Gambar 4. 2 Hasil Data Kuesioner	25
Gambar 4. 3 Gambar Uji Validitas	26
Gambar 4. 4 Gambar Uji Reliabilitas	27
Gambar 4. 5 Gambar Skor per Klaster.....	28

Daftar Tabel

Tabel 3. 1Kesesuaian Indikator Pemahaman dan Butir Kuesioner	16
--	----