

**ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT Pengerjaan
TUGAS TERSTRUKTUR MATA KULIAH BIM
PADA MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pendidikan pada prodi Pendidikan Teknik Bangunan

Oleh :
Farell Al Maliki
2101176

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

**ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT Pengerjaan
TUGAS TERSTRUKTUR MATA KULIAH BIM
PADA MAHASISWA Pendidikan Teknik Bangunan**

Oleh
Farell Al Maliki

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Teknik Bangunan di Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia

© Farell Al Maliki
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

FARELL AL MALIKI
ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT Pengerjaan
TUGAS TERSTRUKTUR MATA KULIAH BIM
PADA MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Drs. Badi Kudwadi, M.T.

NIP. 196306221990011001

Pembimbing II



Parmono, S.Pd., M.T.

NIP. 920200119781016101

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Parmono, S.Pd., M.T.

NIP. 920200119781016101

ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT Pengerjaan Tugas Terstruktur Mata Kuliah BIM pada Mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan

Farell Al Maliki – NIM. 2101176
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia
farellalmaliki@upi.edu

ABSTRAK

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2022 mengalami berbagai hambatan dalam pengerjaan tugas terstruktur pada mata kuliah Building Information Modeling (BIM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penghambat tersebut, baik dari aspek internal seperti kecerdasan, minat, perhatian, motivasi, dan kesiapan mental, maupun aspek eksternal seperti relasi dengan dosen, relasi antar mahasiswa, cara belajar, metode mengajar, dan fasilitas belajar. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei melalui kuesioner. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa PTB angkatan 2022 yang mengontrak mata kuliah BIM sebanyak 82 orang, menggunakan teknik total sampling. Instrumen penelitian diuji validitas dan reliabilitas, dengan hasil Cronbach Alpha sebesar 0,932 yang menunjukkan reliabilitas sangat kuat. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal menjadi penghambat dominan dengan persentase (54%), sedangkan faktor eksternal sebesar (46%). Faktor internal yang paling mempengaruhi adalah perhatian (64,72%), kecerdasan (64,47%), dan kesiapan mental serta emosional (64,39%). Sementara itu, faktor eksternal memiliki hambatan terbesar berasal dari relasi antar mahasiswa (65,21%), media dan metode mengajar (63,43%), serta keterbatasan fasilitas belajar (61,04%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah perlu adanya perbaikan dalam pendekatan pembelajaran, peningkatan dukungan pembelajaran BIM, dan penguatan soft skill mahasiswa untuk meminimalisir hambatan internal dan eksternal. Saran yang diberikan adalah mahasiswa diharapkan lebih aktif mencari bantuan atau berdiskusi dengan teman sejawat ketika menghadapi kesulitan dan perlunya peningkatan media dan metode pengajaran yang lebih interaktif, perbaikan fasilitas penunjang pembelajaran BIM, serta peningkatan program pendampingan untuk membangun lingkungan belajar yang lebih kolaboratif.

Kata Kunci: BIM, Tugas Terstruktur, Hambatan Eksternal, Hambatan Internal.

ANALYSIS OF FACTORS INHIBITING STRUCTURED ASSIGNMENTS IN THE BIM COURSE FOR STUDENTS OF BUILDING ENGINEERING EDUCATION

Farell Al Maliki – NIM. 2101176

Program of Study in Building Engineering of Education

Faculty of Technic and Vocational Industry, Indonesia University of Education

farellalmaliki@upi.edu

ABSTRACT

Students of the Building Engineering of Education Study Program (PTB) Universitas Pendidikan Indonesia class of 2022 experience various obstacles in working on structured assignments in the Building Information Modelling (BIM) course. This study aims to analyze these inhibiting factors, both from internal aspects such as intelligence, interest, attention, motivation, and mental readiness, as well as external aspects such as relationships with lecturers, relationships between students, learning methods, teaching methods, and learning facilities. This research design use quantitative descriptive approach with a survey method through a questionnaire. The research population was all 2022 PTB students who contracted the BIM course is 82 people, using the total sampling technique. The research instrument was tested for validity and reliability, with the result of Cronbach Alpha of 0.932 which shows very strong reliability. Data were analyzed using percentage descriptive statistics. The results showed that internal factors became the dominant obstacle with a percentage of (54%), while external factors amounted to (46%). The most influential internal factors are attention (64.72%), intelligence (64.47%), and mental and emotional readiness (64.39%). Meanwhile, external factors, the biggest obstacles came from relationships between students (65.21%), media and teaching methods (63.43%), and limited learning facilities (61.04%). The study concludes that improving learning approaches, enhancing BIM learning support, and strengthening students' soft skills are essential to minimize barriers. Suggestions include encouraging students to be more proactive in seeking help or discussing with peers, developing more interactive teaching methods, improving BIM facilities, and increasing mentoring programs to foster a more collaborative learning environment.

Keywords: *BIM, Structured Tasks, External Barriers, Internal Barrier*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Pembelajaran	6
2.2 Kajian Hambatan Pembelajaran	6
2.3 Kajian Teori BIM	9
2.4 Kajian Tugas Terstruktur BIM.....	11
2.5 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	13
2.6 Kerangka Berpikir	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Jenis Penelitian.....	28
3.2 Variabel Penelitian	29
3.3 Definisi Operasional.....	29
3.4 Partisipan.....	31
3.5 Populasi dan Sampel	31
3.5.1 Populasi.....	31
3.5.2 Sampel	31
3.6 Teknik Pengumpulan Data	32

3.6.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian	33
3.7 Prosedur Penelitian.....	36
3.8 Uji Instrumen Penelitian.....	36
3.8.1 Uji Validitas Instrumen.....	37
3.8.2 Hasil Uji Validitas Instrumen	38
3.8.3 Uji Reliabilitas Instrumen.....	40
3.8.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	41
3.9 Analisis Data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Hasil	45
4.1.1.Faktor Internal.....	45
4.1.2.Faktor Eksternal	48
4.1.3.Faktor Dominan	51
4.1.4.Rekapitulasi Hasil Penelitian	54
4.2 Pembahasan.....	54
4.2.1. Faktor Internal	55
4.2.2. Faktor Eksternal.....	56
4.2.3. Faktor Dominan	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Simpulan.....	60
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	14
Tabel 3. 1 Jumlah Populasi Penelitian	31
Tabel 3. 2 Bobot Nilai.....	32
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Instrumen Penelitian	32
Tabel 3. 4 Uji Validitas Instrumen	37
Tabel 3. 5 Klasifikasi Reliabilitas	41
Tabel 3. 6 Uji Reliabilitas Instrumen	42
Tabel 3. 7 Kategori Penafsiran.....	44
Tabel 4. 1 Persentase Aspek.....	51
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Persentase.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Kerangka Berpikir	27
Gambar 4. 1 Diagram Batang Faktor yang Dominan	52
Gambar 4. 2 Diagram Batang Faktor Internal.....	55
Gambar 4. 3 Diagram Batang Faktor Eksternal	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing	66
Lampiran 2. Lembar Bimbingan Proposal Skripsi.....	68
Lampiran 3. Lembar Berita Acara Seminar Proposal Skripsi 1	72
Lampiran 4. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba.....	73
Lampiran 5. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	75
Lampiran 6. Instrumen Penelitian	77
Lampiran 7. Sampel Penelitian	80
Lampiran 8. Tabel r.....	81
Lampiran 9. Tabel t.....	82
Lampiran 10. Uji Validitas Instrumen Penelitian	83
Lampiran 11. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	84
Lampiran 12. Data Kuesioner	85
Lampiran 13. Hasil Analisis Persentase.....	87
Lampiran 14. Hasil Analisis Kecenderungan.....	89
Lampiran 15. Rencana Pembelajaran Semester Mata Kuliah BIM	92

DAFTAR PUSTAKA

- Agirachman, F. A., Putra, I. F., & Angkawijaya, A. (2018). Initial Study on Building Information Modeling Adoption Urgency for Architecture Engineering and Construction Industry in Indonesia. *MATEC Web of Conferences*, 147, 0–5. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201814706002>
- Alrizqi, M. R., & Fazri, I. (2023). Keuntungan, Batasan, dan Tantangan Penggunaan Building Information Modeling dalam Proses Pembelajaran. *Archvisual: Jurnal Arsitektur Dan Perencanaan*, 3(1), 21–30. <https://doi.org/10.55300/archvisual.v3i1.1712>
- Amin, R. (2024). Kontribusi Penguasaan Materi untuk Menyelesaikan Tugas Terstruktur Pada Pendidikan Menengah Vokasi. *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan*, 4(1), 71–82. <https://doi.org/10.17509/jptb.v4i1.70042>
- Ariani, N. (2022). Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran. In *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-043-4>
- Erian Futra, S. (2021). Analisis Faktor Penghambat Minat Belajar Siswa Kelas XI di SMA Negeri 6 Sorolangun Kec. Batang Asai. *Indonesian Journal of Education Research (IJoER)*, 2(5), 137–142. <https://doi.org/10.37251/ijoer.v2i5.541>
- Fauzan. (2017). *Kurikulum dan Pembelajaran*. GP Press.
- Firmansyah, M. A. (2023). Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistik. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(6), 1131–1136. <https://doi.org/10.55123/insologi.v2i6.2851>
- Galih Rizaldy, A., Janattaka, N., & Oktaviarini, N. (2022). Analisis Siswa Yang Mengalami Faktor Penghambat Minat Belajar Dimasa Pandemi Covid-19 Di Sdn 01 Tamanan. *JIPDAS Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, Vol. 2 No. 3(3), 270–276.
- Jazim, Agustina, R., & Nurlaia, S. (2018). Indonesian journal of guidance and counseling: Theory and application. *Indonesian Journal Of Guidance And Counseling: Theory And Application*, 6(3), 60–66. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jbk>
- Khoirotunnisa, K., & Windarti, A. (2022). Analisis Faktor-Faktor Penghambat Siswa dalam Pembelajaran Online Mata Pelajaran IPS di Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus: Siswa Kelas IX SMP Paramarta). *Sosio-Didaktika: Social Science Education Journal*, 9(1), 1–6. <https://doi.org/10.15408/sd.v9i1.24933>

- Larasati, N. D., & Jatiningrum, W. S. (2021). Analisis Faktor pada Keterlambatan Studi Mahasiswa Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan. *Manajemen Pendidikan*, 16(2), 83–96. <https://doi.org/10.23917/jmp.v16i2.12134>
- Nareswari Rachmadhanir, R. (2024). Feasibility of Four-Tier Multiple Choice Diagnostic Test for Identification Conception on Chemical Equilibrium Concept. *Chemistry Education Practice*, 7(1), 1–6.
- Parni. (2017). Faktor Internal Dan Eksternal Pembelajaran. *Tarbiya Islamica*, 5(1), 17–30.
- Permata, D. I., Sriyani, N., & Berlianantiya, M. (2024). *Pengaruh Motivasi Belajar Dan Keaktifan Perkuliahan Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun*.
- Rahayu, S., & Iswardhany, R. (2020). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Penyelesaian Tugas Terstruktur Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan Upi. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 2(1), 24–36. <https://doi.org/10.21831/jpts.v2i1.31963>
- Riyanti, T. (2024). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) Pada Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan. *Jurnal Humaniora, Sosial Dan Bisnis*, 2(4), 427–435.
- Sasami, N. A., Hadiprasetyo, K., & Astutiningtyas, E. L. (2021). Analisis Tingkat Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran Matematika. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(2), 67–75. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i2.831>
- Setiawan, D. (2022). Kajian Pembelajaran BIM di Perguruan Tinggi. *Jurnal Civronlit Unbari*, 7(1), 43. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v7i1.96>
- Sitinjak, L., & Kadu, A. U. (2016). Faktor Internal dan Eksternal Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Mahasiswa Semester IV Akper Husada Karya Jaya Tahun Akademik 2015/2016. *Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya*, 2(2), 23–27.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sujarweni, W. (2015). *SPSS untuk Penelitian*. Pustaka Baru Press.
- Telaga, A. S. (2018). A review of BIM (Building Information Modeling) implementation in Indonesia construction industry. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 352(1).
- Wong, A. K. D., Wong, F. K. W., & Nadeem, A. (2010). Attributes of building information modelling implementations in various countries. *Architectural Engineering and Design Management*, 6(SPECIAL ISSUE), 288–302.

Zebua, W., Buulolo, F., Hulu, I. C., Amal, N., Harefa, J., Damai Telaumbanua, M., Studi, P., & Bahasa, P. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Menghambat Proses Pembelajaran Mahasiswa Semester VI Kelas B pada Mata Kuliah Menulis Karya Ilmiah. *Journal on Education*, 07(01), 665–670.