

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN *LAST PLANNER SYSTEM* PADA PROSES
PENYUSUNAN SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA**



IDAH FARIDAH

1503622073

Intelligentia - Dignitas

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan *Last Planner System* Pada Proses Penyusunan Skripsi
Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas
Negeri Jakarta

Penyusun : Idah Faridah
NIM : 1503622073
Pembimbing 1 : Muh. Abdhy Gazali, S.T.,M.T
Pembimbing 2 : Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd
Tanggal Ujian :

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Muh. Abdhy Gazali, S.T.,M.T

NIP. 199507312024061001

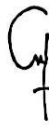


Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd

NIP196403011991031001

Mengetahui

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, MT

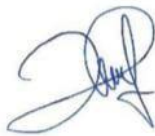
NIP. 197508212006042001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan *Last Planner System* Pada Proses
Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan
Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta
Penyusun : Idah Faridah
NIM : 1503622073
Tanggal Ujian : 13 Januari 2026

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Muh. Abdhy Gazali HS, M.T.
NIP. 199507312024061001

Pembimbing II



Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd.
NIP. 199004162019031010

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji



R. Eka Murtinugraha, M.Pd.
NIP. 196703162001121001

Anggota Penguji I



Drs. Arris Maulana, M.T.
NIP. 196507111991021001

Anggota Penguji II



Dr. Ririt Aprilin S, M. Sc. Eng.
NIP. 198412072010122003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T.
NIP. 197508212006042001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 26 Desember 2025

Yang membuat pernyataan

Intelligentia - Dig



Idah Faridah

1503622073



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Idah Faridah
NIM : 1503622073
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Bangunan
Alamat email : ifaridah089@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan *Last Planner System* Pada Proses Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program
Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 29 Januari 2026
Penulis


Idah Faridah

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Last Planner System* Pada Proses Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta”. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, selesainya skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak. Maka dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Anisah, M. T. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Muh. Abdhy Gazali H.S, M.T. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini hingga akhir.
3. Bapak Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah berkenan memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak R. Eka Murtinugraha, M.Pd. selaku Dosen Penguji I.
5. Bapak Drs. Arris Maulana, S. T, M. T. selaku Dosen Penguji II.
6. Ibu Dr. Ririt Aprilin S. M. Sc. Eng. selaku Dosen Penguji III.
7. Bapak dan Ibu Dosen, serta staff Administrasi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta.
8. Bapak Anang Wiridianto, S.T., M.T. selaku pembimbing magang yang sudah mengarahkan dan juga membimbing penyusunan skripsi ini.
9. Ayahanda tersayang, Siwan, yang menjadi sumber inspirasi saya. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dan nasihat yang telah diberikan.

10. Ibunda tercinta, Tarimpen, yang dengan ketulusan, kasih sayang, dan doa yang tidak pernah terputus setiap harinya serta yang selalu mendukung setiap langkah saya. Terima kasih atas doa, kesabaran, dan perhatian yang tiada henti.
11. Yuyu, aa dan adik tercinta, Inah Carminah, Karya dan Ayu Andini yang selalu memberi dukungan, doa, serta semangat kepada penulis. Serta keponakan tersayang, Nalendra Alvaro Maulana dan Alfatir Malik Maulana, yang selalu menjadi sumber semangat bagi penulis.
12. Sahabat dan teman-teman, Tia Lestari, Nindya Aulya Rizqi, Dwi Astuti Hartati dan Nadia Fujri Rahman yang selalu ada untuk memberi dukungan dan semangat.
13. Seluruh responden yang telah meluangkan waktu, partisipasi, dan kontribusinya dalam penelitian ini.
14. Seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan tahun 2022 Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan dalam penulisannya, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan untuk membantu melengkapi kesempurnaan dari skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 26 Desember 2025

Penulis,

Idah Faridah

Intelligentia - Dignitas

**PENGEMBANGAN *LAST PLANNER SYSTEM* PADA PROSES
PENYUSUNAN SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA**

Idah Faridah

Dosen Pembimbing: Muh. Abdhy Gazali, M.T., Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan prosedur implementasi *Last Planner System* (LPS) yang dapat digunakan sebagai alat bantu manajemen waktu dalam proses penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta. Latar belakang penelitian didasarkan pada temuan awal bahwa proses penyusunan skripsi umumnya belum didukung oleh sistem pemantauan progres yang terstruktur, terdokumentasi, dan terukur, sehingga pengendalian waktu serta evaluasi ketercapaian rencana kerja sulit dilakukan secara konsisten.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model 4D yang meliputi tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Tahap *define* dilakukan melalui wawancara dengan koordinator skripsi, studi literatur, serta analisis buku panduan skripsi. Tahap *design* menghasilkan rancangan prosedur implementasi LPS yang disesuaikan dengan konteks akademik. Tahap *develop* meliputi pengembangan produk berupa perangkat prosedur berbasis Google Spreadsheet yang didukung oleh buku saku panduan, validasi oleh ahli, serta uji coba terbatas kepada mahasiswa penyusun skripsi selama empat periode (satu bulan). Tahap *disseminate* dilakukan dalam bentuk sosialisasi terbatas dan penyediaan produk sebagai bahan rujukan.

Hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa produk dapat digunakan oleh mahasiswa dan mampu membantu proses perencanaan, pencatatan kendala, serta pemantauan progres penyusunan skripsi. Nilai *Percent Plan Complete* (PPC) yang diperoleh selama uji coba menunjukkan pola fluktuatif dengan kecenderungan

perbaikan pada beberapa periode, namun belum menunjukkan kestabilan yang optimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa prosedur LPS yang dikembangkan memiliki potensi untuk mendukung manajemen waktu penyusunan skripsi, tetapi masih memerlukan pendampingan, pembiasaan penggunaan, serta pengembangan lebih lanjut agar penerapannya dapat berjalan secara konsisten dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Last Planner System*; penyusunan skripsi; manajemen waktu; *Percent Plan Complete*; penelitian dan pengembangan.



***Development of a Last Planner System for the Undergraduate Thesis
Preparation Process for Building Engineering Education Students at
Universitas Negeri Jakarta***

Idah Faridah

Lecturer: Muh. Abdhy Gazali, M.T., Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd

ABSTRACT

This study aims to develop an implementation procedure for the Last Planner System (LPS) to serve as a time management tool for undergraduate thesis writing among students of the Building Engineering Education Study Program at the State University of Jakarta. The research is motivated by preliminary findings indicating that the thesis preparation process generally lacks a structured, documented, and measurable progress monitoring system, making consistent time control and plan evaluation difficult to achieve.

This research utilizes the Research and Development (R&D) method following the 4D model, which includes the stages of Define, Design, Develop, and Disseminate. The Define stage involved interviews with the thesis coordinator, literature reviews, and an analysis of the thesis handbook. The Design stage resulted in a draft of the LPS implementation procedure tailored to an academic context. The Develop stage included the creation of a Google Spreadsheet-based procedural tool supported by a pocket guide, expert validation, and a limited trial involving students currently writing their theses over four periods (one month). The Disseminate stage was conducted through limited socialization and the provision of the product as a reference material.

The results of the limited trial demonstrate that the product is functional and assists students in the process of planning, documenting constraints, and monitoring thesis progress. The Percent Plan Complete (PPC) values obtained during the trial exhibited a fluctuating pattern with an improvement trend in several periods, although optimal stability was not yet achieved. These findings indicate that the developed LPS procedure has the potential to support time management in

thesis writing, but requires ongoing mentoring, habituation, and further development to ensure consistent and sustainable application.

Keywords: *Last Planner System; thesis writing; time management; Percent Plan Complete; research and development.*



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Perumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Manajemen Waktu dalam Menyusun Skripsi	6
2.1.2 Karakteristik Prosedur Penelitian Pengembangan	9
2.1.4 <i>Last Planner System</i>	11
2.1.5 Proses Penyusunan Skripsi.....	15
2.1.6 Adaptasi <i>Lean Construction</i> dan <i>Last Planner System</i> di Bidang Pendidikan	20

2.2	Penelitian yang Relevan	22
2.3	Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN.....		26
3.1	Jenis dan Pendekatan Penelitian	26
3.2	Model Pengembangan	27
3.3	Subjek dan Objek Penelitian.....	27
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.5	Prosedur Pengembangan dengan Model 4D.....	29
3.5.1	<i>Define</i>	29
3.5.2	<i>Design</i>	30
3.5.3	<i>Develop</i>	32
3.5.4	<i>Disseminate</i>	35
3.6	Teknik Pengumpulan Data	37
3.7	Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....		44
4.1	Hasil Pengembangan Produk.....	44
4.1.1	Tahap <i>Define</i>	44
4.1.2	Tahap <i>Design</i>	46
4.1.3	Tahap <i>Develop</i>	48
4.1.4	Tahap <i>Disseminate</i>	91
4.2	Pembahasan.....	92
BAB V KESIMPULAN.....		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Implikasi	95
5.3	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA		97

LAMPIRAN	104
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	135



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Komponen LPS dalam konteks penyusunan skripsi	30
Tabel 3.2 Kriteria Persentase Skor (Riduwan, 2007).....	35
Tabel 3.3 Rancangan Teknik Pengumpulan Data	38
Tabel 4.1 Instruksi Make Ready Planning	54
Tabel 4.2 Instruksi Constraint Log.....	55
Tabel 4.3 Instruksi Pelaporan dan Hasil	57
Tabel 4.4 Instruksi PPC dan Varians	58
Tabel 4.5 Saran dan Perbaikan Validator.....	72
Tabel 4.6 Rangkuman Revisi Produk Berdasarkan Masukan Validator.....	73
Tabel 4.7 Saran dan Perbaikan Berdasarkan UFT	85
Tabel 4.8 Uji Validitas	86
Tabel 4.9 Uji Realibilitas	86
Tabel 4.10 Saran dan Masukan Kepuasan Pengguna.....	89



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Flowchart</i> Kerangka Berpikir	25
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Pengembangan Prosedur Implementasi LPS pada Penyusunan Skripsi	36
Gambar 4.1 Diagram Alur Rancangan Prosedur Implementasi LPS	48
Gambar 4.2 <i>Framework</i> Prosedur Pengisian Produk Sisi Pengguna	51
Gambar 4.3 Identitas Mahasiswa	52
Gambar 4.4 <i>Review</i> WBS.....	59
Gambar 4.5 <i>Make Ready Planning</i>	60
Gambar 4.6 <i>Constraint Log</i>	62
Gambar 4.7 Pelaporan dan Hasil.....	64
Gambar 4.8 PPC dan Varians.....	66
Gambar 4.9 Buku Saku Panduan Prosedur Produk LPS.....	68
Gambar 4.10 Skor Kelayakan Validator	70
Gambar 4.11 Hasil Validasi Produk Berdasarkan Aspek Penilaian	71
Gambar 4.12 Sosialisasi Produk	75
Gambar 4.13 Grup Chat Uji Coba Terbatas.....	76
Gambar 4.14 Monitoring Uji Coba Terbatas	77
Gambar 4.15 Grafik Pengguna H.L	78
Gambar 4.16 Grafik Pengguna M.K	78
Gambar 4.17 Grafik Pengguna A.Z	79
Gambar 4.18 <i>Trend</i> PPC Pengguna Uji Coba Terbatas	80
Gambar 4.19 <i>Trend</i> Varians Uji Coba Terbatas.....	81
Gambar 4.20 Persebaran Program Studi UFT	82
Gambar 4.21 Grafik Persebaran Kampus UFT	83
Gambar 4.22 Hasil UFT Aspek Pemahaman Awal tentang LPS.....	83
Gambar 4.23 Hasil UFT Aspek Kelayakan Awal Prosedur LPS.....	84
Gambar 4.24 Hasil UFT Kesiapan Produk untuk Diimplementasikan	85
Gambar 4.25 Grafik Kepuasan Aspek Kemudahan Penggunaan.....	87
Gambar 4.26 Grafik Kepuasan Aspek Kesesuaian Fungsi dengan Kebutuhan Skripsi	88



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rekapitulasi Data Internal Prodi PTB UNJ	104
Lampiran 2 Literatur Kendala Penyusunan Skripsi.....	105
Lampiran 3 Google Formulir Validasi Alumni PTB UNJ	108
Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Dosen PTB UNJ	109
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli LPS.....	109
Lampiran 6 Hasil Uji Coba Terbatas	117
Lampiran 7 Google Formulir Kepuasan Pengguna Uji Coba Terbatas.....	119
Lampiran 8 Google Formulir <i>User Feasibility Test</i> (UFT).....	120
Lampiran 9 Produk Spreadsheet Akhir.	121
Lampiran 10 Buku Saku Panduan LPS.	124

