



**IMPLEMENTASI MODEL CONTEXT PROTOCOL UNTUK
INTEGRASI JIRA DAN SLACK PADA PLATFORM
LIBRECHAT SEBAGAI ASISTEN MANAJEMEN PROYEK**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

SITI SYARAH NAMIRA NUR AZIZAH

41522110074

MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



**IMPLEMENTASI MODEL CONTEXT PROTOCOL UNTUK
INTEGRASI JIRA DAN SLACK PADA PLATFORM
LIBRECHAT SEBAGAI ASISTEN MANAJEMEN PROYEK**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

**SITI SYARAH NAMIRA NUR AZIZAH
41522110074**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Syarah Namira Nur Azizah

NIM : 41522110074

Fakultas/Program Studi : Fakultas Ilmu Komputer / Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“Implementasi Model Context Protocol untuk Integrasi Jira dan Slack pada Platform LibreChat sebagai asisten Manajemen Proyek” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 10 Agustus 2026



Siti Syarah Namira Nur
Azizah

HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN



072.423.4.03.01

PERNYATAAN SIMILARITY CHECK /SIMILARITY CHECK STATEMENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh
/The undersigned, hereby declare that the scientific work written by

Nama /Name : Siti Syarah Namira Nur Azizah
NIM /Student ID Number : 41522110074
Program Studi /Study Program : Teknik Informatika

Dengan Judul Tugas Akhir

/The title:

“Implementasi Model Context Protocol Pada Alat Manajemen Proyek”

telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal:

/Similarity checks have been carried out with the Turnitin system on the date:

29 Juli 2026

dengan nilai persentase sebesar :

/with a percentage value of:

8%

dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan berlaku di **Fakultas Ilmu Komputer**
Universitas Mercu Buana. */declared to meet standards in accordance with applicable*
regulations at the Faculty of Computer Science, Universitas Mercu Buana.

File hasil cek similarity turnitin:

/Turnitin similarity report file

https://drive.google.com/file/d/1ZaB38ZYi5EvXHSBNjGSm62u_SxGwjOh/view?usp=drive_link



Jakarta, 29 Juli 2026
Admin Turnitin Fasilkom UMB

Agung Prawoto

Agung Prawoto, S.Kom., B.Sc
NIK : 322970503

Fakultas Ilmu Komputer

KAMPUS MENARA BHAKTI

Jl. Raya Meruya Selatan No. 1 Kembangan, Jakarta Barat 11650

Telp. 021-5840816 (Hunting), Psw : 5700 Fax. 021-5840813

<http://www.mercubuana.ac.id>, e-mail : fasilkom@mercubuana.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

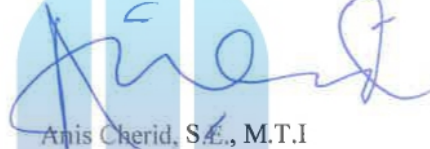
Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Siti Syarah Namira Nur Azizah
NIM : 41522110074
Fakultas/Program Studi : Fakultas Ilmu Komputer / Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Implementasi Model Context Protocol untuk Integrasi
Jira dan Slack pada Platform LibreChat sebagai
asisten Manajemen Proyek

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 10 Agustus 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing



Anis Cherid, S.E., M.T.I
NIDN/NUPTK: 0328127203

Jakarta, 10 Agustus 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI
NIDN/NUPTK: 0320037002

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom
NIDN/NUPTK: 0225067701

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Anis Cherid, S.E., M.T.I selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan pengarahan, masukan, meluangkan waktu, tenaga, dan bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Kesabaran, perhatian terhadap detail, serta ilmu yang diberikan menjadi bekal yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Almarhum dan Almarhumah Kedua Orang Tua saya yang selalu mendukung dan memberikan motivasi, dukungan, doa selama hidupnya kepada saya dalam menjalani masa studi sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana.
6. Semua teman kuliah dan sahabat yang selalu memberikan informasi yang bermanfaat dan memberikan dukungan untuk penulis.
7. Terakhir, penulis ingin mengucapkan kepada diri sendiri yang sudah mampu bertahan sejauh ini, berjuang dan tidak pernah menyerah sehingga mampu menyusun Tugas Akhir ini dengan sepenuh hati. Terima kasih karena tidak pernah berhenti untuk membuat penelitian ini lebih baik sehingga akan bermanfaat kedepannya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Terima kasih

Jakarta, 30 Juli 2026



Siti Syarah Namira Nur Azizah



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Syarah Namira Nur Azizah
NIM : 41522110074
Fakultas/Program Studi : Fakultas Ilmu Komputer / Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Implementasi Model Context Protocol untuk Integrasi Jira dan Slack pada Platform LibreChat sebagai asisten Manajemen Proyek

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 10 Agustus 2026

Yang menyatakan,



Siti Syarah Namira Nur
Azizah

IMPLEMENTASI MODEL CONTEXT PROTOCOL UNTUK INTEGRASI JIRA DAN SLACK PADA PLATFORM LIBRECHAT SEBAGAI ASISTEN MANAJEMEN PROYEK

SITI SYARAH NAMIRA NUR AZIZAH

ABSTRAK

Pengelolaan proyek perangkat lunak modern saat ini tidak hanya bergantung pada satu aplikasi, melainkan menggunakan berbagai alat secara terpisah seperti Jira untuk pelacakan tugas dan Slack sebagai alat untuk komunikasi dengan tim. Kondisi tersebut memicu terjadinya fragmentasi informasi dan peningkatan beban *context-switching* bagi Manajer Proyek. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan prototipe integrasi berbasis Model Context Protocol (MCP) pada platform asisten AI LibreChat agar dapat mengakses dan mengeksekusi instruksi lintas alat manajemen proyek secara terpusat. Penelitian ini menggunakan pendekatan rancang bangun dengan metode Component-Based Software Engineering (CBSE) melalui integrasi komponen open-source, yaitu LibreChat, server MCP Jira, dan server MCP Slack. Evaluasi sistem dilakukan menggunakan blackbox testing. Hasil pengujian menunjukkan system success rate mencapai 100% dengan rata-rata latency 27.19 detik. Penelitian ini membuktikan bahwa Model Context Protocol dapat penjemabatan antara asisten AI dengan alat manajemen proyek secara efektif.

Kata kunci: Model Context Protocol, LibreChat, Jira, Slack, Manajemen Proyek.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

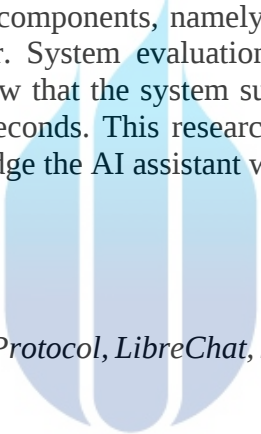
IMPLEMENTASI MODEL CONTEXT PROTOCOL UNTUK INTEGRASI JIRA DAN SLACK PADA PLATFORM LIBRECHAT SEBAGAI ASISTEN MANAJEMEN PROYEK

SITI SYARAH NAMIRA NUR AZIZAH

ABSTRACT

Modern software project management relies on multiple separate applications rather than a single tool, such as Jira for task tracking and Slack for team communication. This condition triggers information fragmentation and an increased context-switching burden for Project Managers. This research aims to design and implement a Model Context Protocol (MCP)-based integration prototype on the LibreChat AI assistant platform to centrally access and execute cross-tool project management instructions. This study uses a design approach with the Component-Based Software Engineering (CBSE) method through the integration of open-source components, namely LibreChat, the Jira MCP server, and the Slack MCP server. System evaluation was conducted using blackbox testing. The test results show that the system success rate reached 100% with an average latency of 27.19 seconds. This research proves that the Model Context Protocol can effectively bridge the AI assistant with project management tools.

Keywords: *Model Context Protocol, LibreChat, Jira, Slack, Project Management.*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	0
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Teori Utama.....	7
2.2 Teori Pendukung.....	10
2.3 Penelitian Terdahulu.....	13
2.4 Gap Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Pendekatan Penelitian.....	24
3.2 Desain Sistem.....	24
3.3 Objek Penelitian.....	27
3.4 Instrumen Penelitian.....	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.6 Analisis Data.....	29
3.7 Skenario Pengujian.....	30
3.8 Indikator Keberhasilan.....	32
3.9 Prosedur Penelitian.....	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1. Gambaran Umum Sistem.....	36
4.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	39
4.3. Perancangan Arsitektur Sistem.....	43
4.4. Implementasi Sistem.....	49
4.5. Pengujian Sistem.....	64
4.6. Analisis dan Pembahasan.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN.....	95



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	13
Tabel 3.1 Skenario Pengujian	30
Tabel 3.2 Indikator Keberhasilan	31
Tabel 3.3 Timeline Penelitian	33
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional	37
Tabel 4.2 Kebutuhan Non Fungsional	38
Tabel 4.3 Pemetaan Kebutuhan Fungsional dan Komponen Arsitektur	42
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Sistem	79
Tabel 4.5 Perbandingan Metrik	81
Tabel 4.6 Perbandingan Aktivitas Pembaruan Task	88
Tabel 4.7 Perbandingan Aktivitas Pembuatan Task	99
Tabel 4.8 Perbandingan Aktivitas Rangkuman	101



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Arsitektur Sistem	24
Gambar 3.1 Diagram Alir Desain Penelitian	25
Gambar 4.1 Activity Diagram Alur Kerja Pengguna via UI Chatbot	36
Gambar 4.2 Use Case Diagram Integrasi Sistem	39
Gambar 4.3 Sequence Diagram Interaksi Sistem	41
Gambar 4.4 Sequence Diagram Pembuatan Task (KF-01)	42
Gambar 4.5 Diagram Arsitektur Sistem	43
Gambar 4.6 Tampilan LibreChat	48
Gambar 4.7 Agent Builder	49
Gambar 4.8 Tampilan MCP Aktif	52
Gambar 4.9 Prompt Pembuatan Task	53
Gambar 4.10 LLM Pembuatan Task	53
Gambar 4.11 Pembuatan Task Berhasil	54
Gambar 4.12 Task Berhasil Jira	54
Gambar 4.13 Network Respon Time Task Baru	55
Gambar 4.14 Prompt Pembaharuan Status Task	55
Gambar 4.15 Agent Thoughts	55
Gambar 4.16 Update Status Task Berhasil	56
Gambar 4.17 Jira Status Update	56
Gambar 4.18 Respon Time Update	57
Gambar 4.19 Prompt Pengambilan Status	57
Gambar 4.20 LLM Thoughts Status	57
Gambar 4.21 Task Idea	58
Gambar 4.22 Respon Time Ringkasan	58
Gambar 4.23 prompt Ringkasan Status Proyek	59
Gambar 4.24 Agent Thoughts Ringkasan	59
Gambar 4.25 Ringkasan Proyek	60
Gambar 4.26 Respon Time Ringkasan	60
Gambar 4.27 prompt Notifikasi Ke Slack	61
Gambar 4.28 Agent Thoughts Notifikasi Slack	61
Gambar 4.29 Notifikasi Slack Berhasil Terkirim	62
Gambar 4.30 Respon Time Notifikasi Slack	62
Gambar 4.31 Browsing Jira	69
Gambar 4.32 Pencarian Nomor Tiket	69
Gambar 4.33 Update Status Task	70
Gambar 4.34 Komentar Jira	71
Gambar 4.35 Komentar Jira Disimpan	71
Gambar 4.36 Pengguna Memasukkan prompt	71

Gambar 4.37 Hasil Memasukan prompt Update	72
Gambar 4.38 Load Slack	72
Gambar 4.39 Pencarian Channel Slack	72
Gambar 4.40 Pesan Notifikasi Manual	73
Gambar 4.41 Mengirimkan Pesan	73
Gambar 4.42 Pesan Manual Terkirim	73
Gambar 4.43 Membuat Task	76
Gambar 4.44 Memilih Project	77
Gambar 4.45 Memilih Work Type	78
Gambar 4.46 Memilih Status	79
Gambar 4.47 Summary	79
Gambar 4.48 Description Task	80
Gambar 4.49 Assign Task	80
Gambar 4.50 Priority Task	81
Gambar 4.51 Due Date Task	81
Gambar 4.52 Memilih Team	82
Gambar 4.53 Start Date Task	82
Gambar 4.54 Reporter Task	83
Gambar 4.55 Attachment File Task	83
Gambar 4.56 Button Create Task	84
Gambar 4.57 prompt Pembuatan Task	84
Gambar 4.58 AI Thoughts	84
Gambar 4.59 AI Berhasil Membuat Task	85
Gambar 4.60 Tampilan Task Login	85
Gambar 4.61 Mengirimkan Rangkuman Manual	87
Gambar 4.62 prompt Ringkasan dan Notifikasi	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi.....	96
Lampiran 2 Curriculum Vitae.....	97
Lampiran 3 Surat Pernyataan & Pengalihan HAKI.....	99
Lampiran 4 Surat Pernyataan & Pengalihan HAKI.....	100
Lampiran 5 Sertifikat BNSP.....	102

