

**ASIA PASIFIC, JAPAN AND GREATHER CHINA NETACAD
RIDERS 2025**

JALUR PROFESIONAL LOMBA

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

MUKHLIS NUR ARIF

22.83.0837

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**ASIA PASIFIC, JAPAN AND GREATHER CHINA NETACAD
RIDERS 2025**

JALUR PROFESIONAL LOMBA

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

MUKHLIS NUR ARIF

22.83.0837

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

ASIA PASIFIC, JAPAN AND GREATHER CHINA NETACAD RIDERS

2025

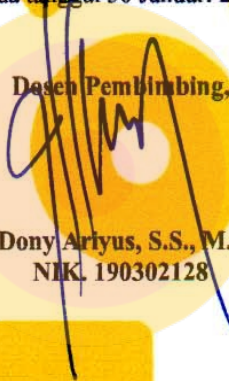
yang disusun dan diajukan oleh

Mukhlis Nur Arif

22.83.0837

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Januari 2026

Dosen Pembimbing,


Dr. Dony Ariyus, S.S., M.Kom
NIK. 190302128

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ASIA PASIFIC, JAPAN AND GREATHER CHINA NETACAD RIDERS

2025

yang disusun dan diajukan oleh

Mukhlis Nur Arif

22.83.0837

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 Januari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190302235

Senie Destya, S.T., M.Kom.
NIK. 190302312

Dr. Dony Ariyus, S.S., M.Kom.
NIK. 190302128



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 3 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Mukhlis Nur Arif
NIM : 22.83.0837

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**ASIA PASIFIC, JAPAN AND GREATHER CHINA NETACAD RIDERS
2025**

Dosen Pembimbing : Dr. Dony Ariyus, S.S., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 9 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Mukhlis Nur Arif

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan Syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini, dan dengan tulus penulis ingin mempersembahkannya kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto., M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Dony Ariyus, S.S., M.Kom sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan bantuan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Dony Ariyus, S.S., M.Kom selaku kaprodi dan Bapak Jeki Kuswanto, M.Kom selaku sekprodi dari Program Studi Teknik Komputer, telah berperan penting dalam meningkatkan kualitas Prodi Teknik Komputer menjadi lebih baik.
4. Bapak Kyai Ahmad Alim selaku guru yang selalu mendoakan dan membimbing penulis.
5. Supriyanto dan Irawati, selaku ayah dan ibu penulis yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis dengan tulus.
6. Zaidatul Wafa Maulida yang telah membuat saya selalu semangat dalam menjalani perkuliahan yang penuh drama.
7. Andi dan Aiko, selaku kakak penulis yang telah memberikan bantuan saat mengerjakan skripsi ataupun bantuan saat menjalani kuliah.
8. Tim Jaringan Komputer terdiri dari Andi, Aiko, Hanif, Imam, dan Danang yang telah membuat semangat mengikuti kompetisi Jaringan Komputer dan juga mengembangkan pengetahuan di bidang lainnya.
9. Teman-teman kost yang telah menyediakan ruang untuk kebersamaan, berbincang, serta dukungan emosional selama masa kuliah dan penulisan skripsi.
10. Teman-teman Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan bantuan selama masa perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis berhasil menyelesaikan skripsi berjudul “ASIA PASIFIC, JAPAN AND GREATHER CHINA NETACAD RIDERS 2025”.

Penyusun skripsi ini adalah hasil dedikasi dan kerja keras selama beberapa tahun dalam mengejar ilmu komputer, dan juga merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah turut serta membantu, karena penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak bisa selesai tanpa bantuan, bimbingan, doa, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dengan tulus kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto., M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Dony Ariyus, S.S., M.Kom sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan bantuan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Dony Ariyus, S.S., M.Kom selaku kaprodi dan Bapak Jeki Kuswanto, M.Kom selaku sekprodi dari Program Studi Teknik Komputer, telah berperan penting dalam meningkatkan kualitas Prodi Teknik Komputer menjadi lebih baik.
4. Bapak Kyai Ahmad Alim selaku guru yang selalu mendoakan dan membimbing penulis.
5. Supriyanto dan Irawati, selaku ayah dan ibu penulis yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis dengan tulus.
6. Zaidatul Wafa Maulida yang telah membuat saya selalu semangat dalam menjalani perkuliahan yang penuh drama.

Yogyakarta, 9 Januari 2026

Penulis

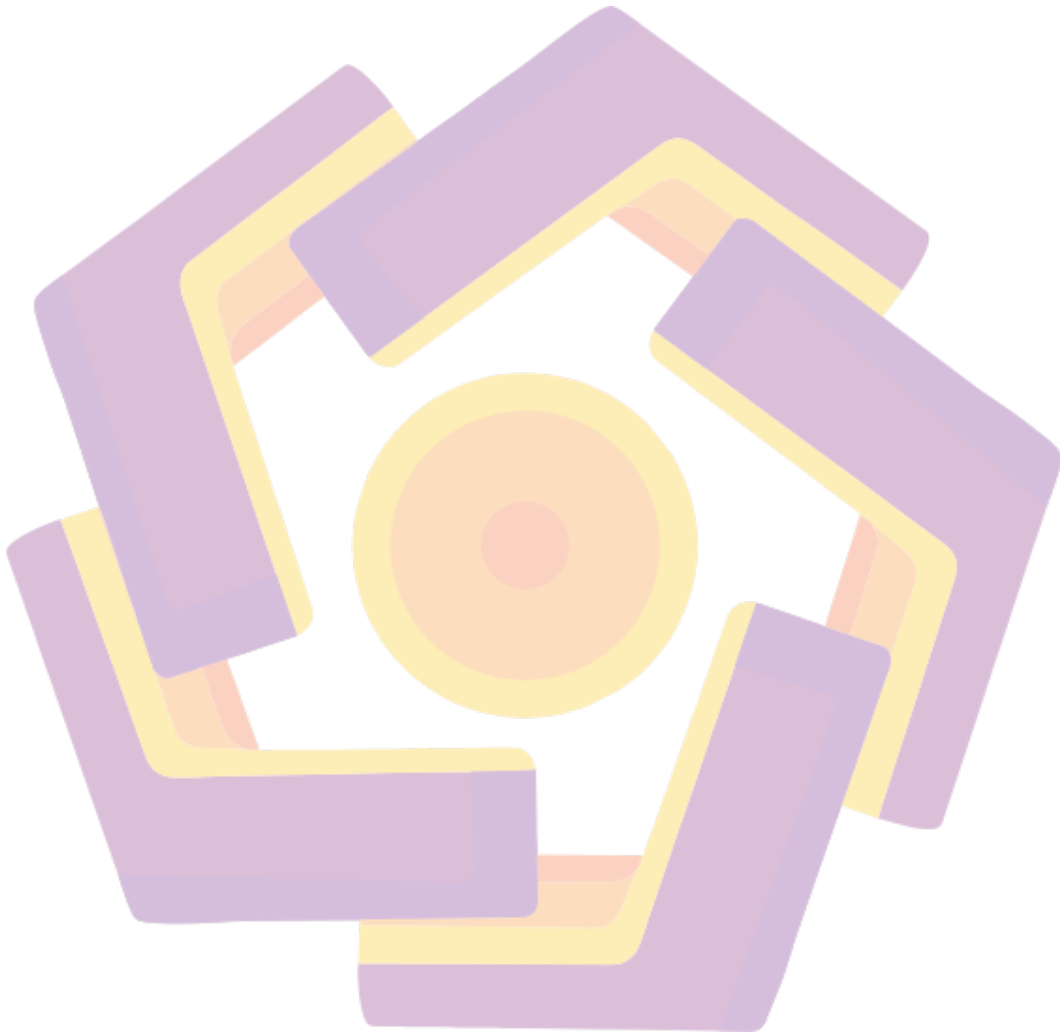
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Uraian Lomba	1
1.3 Keunikan Event	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Biodata Diri	9
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Pelaksanaan Babak Kompetisi	11
3.2 Pembahasan Soal	11
BAB IV PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
REFERENSI	40
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

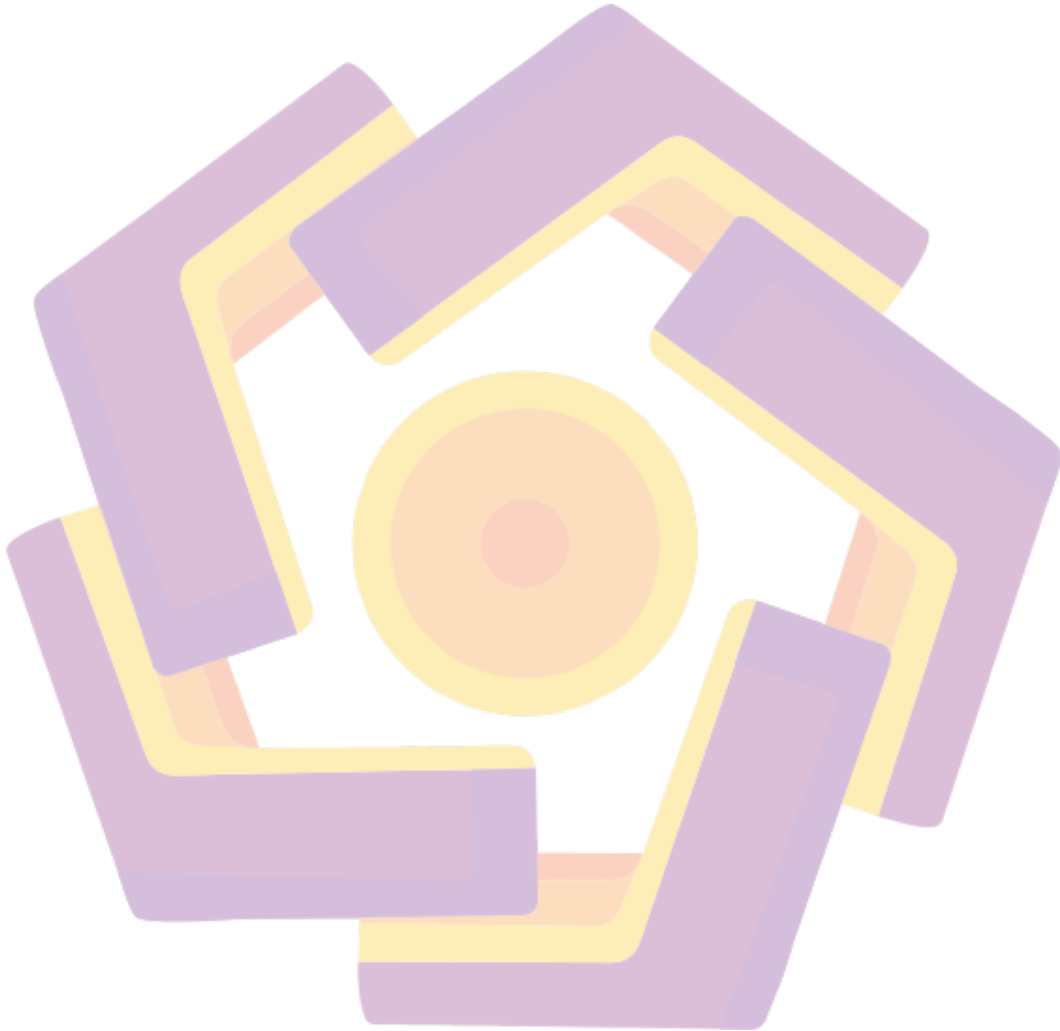
Tabel 1 Biodata Diri

9



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Biodata Diri.....9



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Sertifikat Penghargaan Gold Medal NETACAD RIDERS 2025....	41
Lampiran 2	Penyerahan Penghargaan Gold Medal Netacad Riders 2025.....	42
Lampiran 3	Foto Bersama Top 3 Indonesia.....	43
Lampiran 4	Penjelasan Aturan Lomba oleh Panitia.....	43
Lampiran 5	Surat Tugas Netacad Riders 2025.....	44
Lampiran 6	Sertifikat Penyerahan Gold Medal NETACAD RIDERS 2024.....	45
Lampiran 7	Sertifikat Penghargaan Juara 1 NETCOMP 2.O.....	45
Lampiran 8	Sertifikat Penghargaan Juara 2 DIGINATION FEST.....	46
Lampiran 9	Sertifikat Penghargaan Juara 3 E-TIME.....	46
Lampiran 10	Sertifikat Penghargaan Peserta PILMAPRES 2025.....	47

INTISARI

Kompetisi APJC NetAcad Riders, yang diadakan oleh Cisco Networking Academy, menjadi pusat perhatian penelitian ini. Lomba ini memfokuskan pada bidang jaringan komputer dan menantang mahasiswa untuk menguji kemampuan mereka dalam memecahkan permasalahan yang muncul dalam konteks jaringan komputer. Materi ujian mencakup topik dari program Cisco Networking Academy CCNA v7.0, mencakup IT Essentials, Introduction To Networks, Switching Routing and Wireless Essentials, Enterprise Networking, Security, and Automation, serta Network Security.

Penelitian juga menyoroti keunikan acara ini, termasuk tingkat kompetisi di Asia Pasifik, keterkaitan dengan mata kuliah di Program Studi S1-Teknik Komputer, dan manfaat serta tujuan dari partisipasi dalam kompetisi ini. Selain itu, penelitian mencakup literatur mengenai konsep dasar jaringan komputer, Model OSI 7 layer, serta pengertian dan konsep Cisco Packet Tracer sebagai alat simulasi dan visualisasi yang efektif.

Hasil temuan menyatakan bahwa Cisco Packet Tracer memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam bidang jaringan komputer. Meskipun demikian, penelitian menekankan bahwa Cisco Packet Tracer sebaiknya dianggap sebagai alat pendukung dan bukan pengganti penuh perangkat jaringan fisik. Kesimpulan ini sejalan dengan pandangan sebelumnya yang ditemukan dalam penelitian oleh Herbert & Wigley (2015), Javid (2014), dan Janitor dkk. (2010). Penelitian ini memberikan wawasan tentang pentingnya Cisco Packet Tracer dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menghadapi tantangan jaringan komputer di tingkat internasional. Saran yang diusulkan melibatkan pengembangan lebih lanjut dalam bidang keamanan jaringan dan IoT, serta perlunya ekspansi kompetisi bidang jaringan komputer pada tingkat nasional dan internasional. Para profesional dan akademisi diharapkan terus mengembangkan pengetahuan mereka agar dapat mengikuti perkembangan teknologi dan memperkaya pemahaman tentang Jaringan Komputer.

Kata kunci: APJC Netacad Riders, Jaringan Komputer, Kompetisi, Cisco Packet Tracer.

ABSTRACT

The APJC NetAcad Riders competition, organized by the Cisco Networking Academy, takes center stage in this research. The competition focuses on the field of computer networking, challenging students to test their abilities in solving problems within the context of computer networks. The exam materials cover topics from the Cisco Networking Academy CCNA v7.0 program, including IT Essentials, Introduction To Networks, Switching Routing and Wireless Essentials, Enterprise Networking, Security, and Automation, as well as Network Security.

The research also highlights the uniqueness of this event, including the competition level in the Asia Pacific region, its connection to courses in the SI-Computer Engineering Study Program, and the benefits and objectives of participating in this competition. Additionally, the study includes literature on the basic concepts of computer networking, the OSI Model 7 layers, and the understanding and concept of Cisco Packet Tracer as an effective simulation and visualization tool.

The findings indicate that Cisco Packet Tracer significantly contributes to the development of students' understanding and skills in the field of computer networking. However, the research emphasizes that Cisco Packet Tracer should be considered a supportive tool rather than a complete substitute for physical network devices. This conclusion aligns with previous perspectives found in the studies by Herbert & Wigley (2015), Javid (2014), and Janitor et al. (2010). This research provides insights into the importance of Cisco Packet Tracer in enhancing students' skills to face international-level challenges in computer networking. Proposed recommendations involve further development in the field of network and IoT security, as well as the necessity for the expansion of computer networking competitions at the national and international levels. Professionals and academics are encouraged to continue developing their knowledge to keep up with technological advancements and enrich their understanding of Computer Networking.

Keyword: APJC NetAcad Riders, Computer Network, Competition, Cisco Packet Tracer.