ANALISIS KEAMANAN JARINGAN BERBASIS MIKROTIK DENGAN METODE PORT KNOCKING DAN AUTO-BLOCKING

TUGAS AKHIR

Dave Travis

NIM. 2201020008

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI KEMARITIMAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026

ANALISIS KEAMANAN JARINGAN BERBASIS MIKROTIK DENGAN METODE PORT KNOCKING DAN AUTO-BLOCKING

Tugas Akhir

Skema Skripsi

Tugas Akhir diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

Dave Travis

NIM. 2201020008

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI KEMARITIMAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026

PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir berjudul "Analisis Keamanan Jaringan Berbasis MikroTik Dengan Metode *Port Knocking* dan *Auto-Blocking*" adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar dan melanggar peraturan yang berlaku dalam karya tulis dan hak intelektual, maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Maritim Raja Ali Haji dan menerima sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, 23 Juli 2026

Dave Travis
NIM 2201020008

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul	:	Analisis Keamanan Jaringan Berbasis MikroTik Dengan Metode *Port Knocking* dan *Auto-Blocking*
Nama	:	Dave Travis
NIM	:	2201020008
Program Studi	:	Teknik Informatika
Tanggal Persetujuan	:	30 Juni 2026

Disetujui oleh,

Komisi Pembimbing

Ferdi Chahyadi, S.Kom., M.Cs.	**Rifaldi Herikson, S.Kom., M.Kom.**
(Ketua)	**(Anggota)**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul	:	Analisis Keamanan Jaringan Berbasis MikroTik Dengan Metode *Port Knocking* dan *Auto-Blocking*
Nama	:	Dave Travis
NIM	:	2201020008

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Komisi Penguji sebagai bagian persyaratan yang diperlukan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektro dan Informatika, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

KOMISI PENGUJI

Ketua	:	Hendra Kurniawan, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D.	(.....)
Anggota I	:	Feri Irawan, S.Kom., M.Kom.	(.....)
Anggota II	:	Berta Erwin SLAM, S.T., M.Kom.	(.....)
Anggota III	:	Ferdi Chahyadi, S.Kom., M.Cs.	(.....)
Anggota IV	:	Rifaldi Herikson, S.Kom., M.Kom.	(.....)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro dan Informatika

Hollanda Arief Kustima, S.IK., M.Si
NIP. 198904012019031016

Tanggal Ujian: 14 Juli 2026 Tanggal Lulus:

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala karunia dan anugerahnya yang telah dilimpahkan terhadap keseharian penulis sehingga masih sanggup melanjutkan hingga titik penulisan halaman ini, walaupun penulis telah berkali-kali memutuskan bahwa akhir dari proses yang ditempuh merupakan opsi yang terbaik saat menjalani kegiatan akademik ini pada suatu masa yang telah berlalu. Penulis juga sangat bersyukur atas kehadiran banyak orang yang senantiasa memberikan dukungan dan menemani setiap langkah perjalanan hidup penulis. Oleh karena itu, penulis mempersembahkan karya skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Alm. Pris Syafriadi dan Hartiyah. Terima kasih atas segala pengorbanan, doa, nasihat, cinta, serta kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis selama ini. Terima kasih karena senantiasa memberikan kepercayaan, dukungan, dan semangat kepada penulis dalam setiap langkah dan keputusan yang diambil. Penulis merasa bersyukur dan bahagia karena dapat menepati salah satu janji terakhir kepada almarhum dengan menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ferdi Chahyadi, S.Kom., M.Cs. dan Bapak Rifaldi Herikson, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas waktu, bimbingan, arahan, serta masukan yang senantiasa diberikan dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik.
3. Teman-teman penulis sejak masa mahasiswa baru, Anti Turu: Marcel Wangnandra, Grachiella Dian Malemukur, Aditya Firmansyah, M. Zaidaan Nugroho, M. Noval, dan Faiz Arrafi. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta berbagai pengalaman yang telah dilalui bersama selama masa perkuliahan yang terasa begitu singkat.
4. Rekan daring penulis, Reytopia, Varian, dan Ciya. Terima kasih karena telah menemani keseharian penulis selama proses penyusunan skripsi ini, serta berbagi semangat dan kebersamaan melalui berbagai proyek animasi yang kami kerjakan bersama sebagai bagian dari hobi yang sama.
5. Partner kerja penulis, Clever Hooves, Obabscribbler, dan Nomad Flicker. Terima kasih atas kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis untuk

memimpin berbagai proyek pribadi, serta atas karya-karya luar biasa yang menjadi sumber inspirasi dan memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis.

6. Kreator daring, SunnyNekoChan, Alumx, dan Aurelleah. Terima kasih atas karya yang telah menginspirasi penulis dan memberikan sudut pandang baru, sehingga penulis dapat lebih memahami dan mengenali jati diri selama menjalani berbagai proses dalam kehidupan.
7. Dana Terrace, kreator serial kartun The Owl House. Terima kasih atas karya yang telah memberikan inspirasi, semangat, serta menjadi salah satu sumber penguatan bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Penulis karya fiksi, shortskirtandexplosion, Anzel, dan Crystal Wishes. Terima kasih atas karya-karya literatur yang telah memberikan inspirasi, motivasi, serta menjadi teman bagi penulis selama proses penyusunan skripsi, sehingga penulis dapat terus menjaga semangat untuk menyelesaikan penelitian ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa doa, dukungan, kasih sayang, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga segala kebaikan, perhatian, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis memperoleh balasan serta berkat yang melimpah dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi berkat bagi para pembaca dan semua pihak yang membutuhkannya.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga proposal tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Topik yang dipilih dalam penelitian ini ialah keamanan jaringan, dengan rencana pelaksanaan pada bulan Maret 2026, berjudul **"Analisis Keamanan Jaringan Berbasis MikroTik Dengan Metode *Port Knocking* dan *Auto-Blocking*".**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ferdi Chahyadi, S.Kom., M.Cs. dan Bapak Rifaldi Herikson, S.Kom., M.Kom. yang telah banyak memberi saran dan bimbingan. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu selama pembuatan proposal ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Alm. ayah, ibu, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga proposal penelitian ini bermanfaat.

Tanjungpinang, 23 Juli 2026

Dave Travis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR