

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE *LOAD BALANCING* PCC, NTH
DAN ECMP MENGGUNAKAN MIKROTIK RB 750 GR3 PADA
JARINGAN RT/RW.NET DESA KARANGANYAR**

Skripsi



Disusun oleh

Duta Aditya Mahendra

19SA1231

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2023**

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE *LOAD BALANCING* PCC, NTH
DAN ECMP MENGGUNAKAN MIKROTIK RB 750 GR3 PADA
JARINGAN RT/RW.NET DESA KARANGANYAR**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

**Duta Aditya Mahendra
19SA1231**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2023**

PERSETUJUAN

Skripsi

ANALISIS PERBANDINGAN METODE *LOAD BALANCING* PCC, NTH DAN ECMP MENGGUNAKAN MIKROTIK RB 750 GR3 PADA JARINGAN RT/RW.NET DESA KARANGANYAR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Duta Aditya Mahendra

19SA1231

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 12 Agustus 2023

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Mohammad Imron, M.Kom.
NIDN. 0629098301

Dinar Mustofa, M. Kom.
NIDN. 0622099002

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 15 Agustus 2023

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

Dr. Eng. Imam Tahvudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIK. 2013.09.1.107

PENGESAHAN

Skripsi

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE *LOAD BALANCING* PCC, NTH
DAN ECMP MENGGUNAKAN MIKROTIK RB 750 GR3 PADA
JARINGAN RT/RW.NET DESA KARANGANYAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Duta Aditya Mahendra

19SA2031

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 15 Agustus 2023

Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0615128401

Primandani Arsi, SST., M.Kom.
NIDN. 0602108801

Mohammad Imron, M.Kom.
NIDN. 0629098301

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 15 Agustus 2023

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer
Dekan**

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Duta Aditya Mahendra
NIM : 19SA1231
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Analisis Perbandingan Metode *Load balancing*
PCC, NTH Dan ECMP Menggunakan Mikrotik
RB750GR3 Pada Jaringan RT/RW.Net Desa
Karanganyar
Dosen Pembimbing 1 : Mohammad Imron, M. Kom.
Dosen Pembimbing 2 : Dinar Mustofa, M. Kom.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 12 Agustus 2023

Yang menyatakan,

Bermaterai 6000

Duta Aditya Mahendra
NIM. 19SA1231

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis skripsi ini. Peneliti mempersembahkan karya tulis ini untuk mereka yang menyertai penulis dalam penelitian ini :

1. Kepada kedua orang tua saya yang selalu memberika dukungan, semangat serta doa kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan masa studi saya
2. Kepada Bapak Mohammad Imron, M. Kom. dan Bapak Dinar Mustofa, M. Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu sabar membimbing dan mengarahkan penulis sehingga menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kepada Ibu Siti Alvi Sholikhatin, M. Kom. selaku dosen pembimbing akademik.
4. Kepada Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu, wawasan, serta motivasi kepada penulis.
5. Teman-teman IF19E yang telah menemani lika-liku perjalanan perkuliahan saya di Universitas Amikom Purwokerto.
6. Kepada sahabat saya terutama Ozi, Putri, Naely, Melati, Meira, Sujat, Zaenal, Surya Ainnun, Fakhri, Bram dan Rafli yang selalu siap disegala cuaca apapun ketika saya membutuhkan pertolongan dan menemani keluh kesah saya selama menjadi mahasiswa serta teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

HALAMAN MOTTO

“Berapa kalipun dibaca, buku yang bagus akan selalu bagus”

Dazai Osamu



KATA PENGANTAR

Puji syukur Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan seluruh rahmat, kasih sayang dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini sebagai tugas akhir yang berjudul “Analisis Perbandingan Metode *Load balancing* PCC, Nth dan ECMP Menggunakan Mikrotik RB750GR3 Pada Jaringan Rt/Rw.Net Desa Karanganyar” dengan lancar.

Kesuksesan dalam penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya pihak-pihak yang telah banyak membantu. Maka dari itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs. selaku Kaprodi Informatika Universitas Amikom Purwokerto
4. Bapak Muhammad Imron, M.Kom. selaku dosen pembimbing I skripsi penulis.
5. Bapak Dinar Mustofa, M.Kom. selaku dosen pembimbing II skripsi penulis
6. Ibu Siti Alvi Sholikhatin, M.Kom. selaku pembimbing akademik IF19E atas bimbingan di bidang akademik selama proses perkuliahan.
7. Seluruh staff dan Dosen Universitas Amikom Purwokerto yang selama ini telah membimbing saya dalam belajar, terima kasih atas ilmu yang disampaikan.

8. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan restunya serta dorongan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2019, khususnya kelas IF19E Universitas Amikom Purwokerto.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala dukungannya.

Akhir kata, penulisan berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Penulis,