UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Penanganan Data Tidak Seimbang dengan CBAM dan NCR untuk Klasifikasi Penyakit Leukemia
Charma Novianti Hastuti, Wahyono, S.Kom., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

TESIS

PENANGANAN DATA TIDAK SEIMBANG DENGAN CBAM DAN NCR UNTUK KLASIFIKASI PENYAKIT LEUKEMIA

HANDLING IMBALANCED DATA WITH CBAM AND NCR FOR LEUKEMIA DISEASE CLASSIFICATION

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Master of Computer Science

CHARMA NOVIANTI HASTUTI
24/536311/PPA/06774

PROGRAM MAGISTER ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Penanganan Data Tidak Seimbang dengan CBAM dan NCR untuk Klasifikasi Penyakit Leukemia
Charma Novianti Hastuti, Wahyono, S.Kom., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS
PENANGANAN DATA TIDAK SEIMBANG DENGAN CBAM DAN NCR UNTUK KLASIFIKASI PENYAKIT LEUKEMIA

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

CHARMA NOVIANTI HASTUTI
24/536311/PPA/06774

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Wahyono, S.Kom., Ph.D.
NIP. 111198709201711101

Ketua Dewan Penguji

Dr. Agus Sihabuddin, S.Si., M.Kom.
NIP. 19760810 2002 12 1 003

Anggota Penguji

M. Alfian Amrizal, B.Eng., M.I.S., Ph.D.
NIP. 19611018 1988 03 1 001

Anggota Penguji

Dr. Dyah Aruming Tyas, S.Si.
NIP. 1111991 03202 1 0201

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar *Master of Computer Science*
Yogyakarta, 13 Mei 2026

Wahyono, S.Kom., Ph.D.
Pengelola Program Studi Magister Ilmu Komputer

Mengetahui,
a.n. Dekan FMIPA UGM
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran
dan Kemahasiswaan



Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.
NIP. 196711171993031020