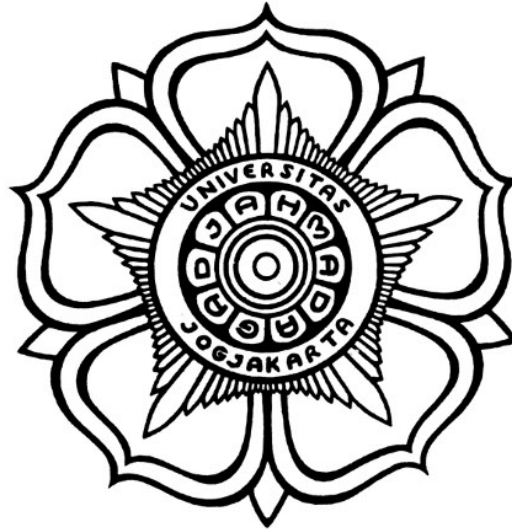


**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF HARDWARE  
ACCELERATOR FOR GREATEST COMMON DIVISOR  
EUCLIDEAN ALGORITHM ON FPGA-BASED MICROBLAZE V  
SYSTEM-ON-CHIP**

SKRIPSI



**THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS  
Industry, Innovation and Infrastructure  
Affordable and Clean Energy  
Climate Action**

Written by:

**AMADEUS TIMOTHY SINUGROHO**  
**21/482724/TK/53351**

**ELECTRICAL ENGINEERING PROGRAM**

**DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING AND  
INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF ENGINEERING UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF HARDWARE ACCELERATOR FOR  
GREATEST COMMON DIVISOR EUCLIDEAN ALGORITHM ON FPGA-BASED  
MICROBLAZE V SYSTEM-ON-CHIP**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Teknik

pada Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

Disusun oleh :

**Amadeus Timothy Sinugroho**  
**21/482724/TK/53351**

Telah disetujui dan disahkan

pada tanggal, 08 Juli 2025

Dosen Pembimbing I



Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.  
NIP. 198001012015041002

Dosen Pembimbing II



Dzuhri Radityo Utomo, S.T., M.E., Ph.D  
NIP. 199010102024061001



**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF HARDWARE ACCELERATOR FOR  
GREATEST COMMON DIVISOR EUCLIDEAN ALGORITHM ON FPGA-BASED  
MICROBLAZE V SYSTEM-ON-CHIP**

Dipersiapkan dan disusun oleh

Amadeus Timothy Sinugroho  
21/482724/TK/53351

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal : **08 Juli 2025**

**Susunan Dewan Penguji**

Pembimbing Utama



**Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.**

Pembimbing Pendamping



**Dzuhri Radityo Utomo, S.T., M.E., Ph.D**

Anggota Dewan Penguji Lain



**Enas Duhri Kusuma, S.T., M.Eng.**



**Ir. Addin Suwastono, S.T., M.Eng., IPM.**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Tanggal: 25 Juli 2025

Pengelola Program Studi: Sarjana Teknik Elektro



**Dr.Eng. Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., IPM.**

NIP 197911022008121001

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi



**Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.**

NIP 197802242002121001

