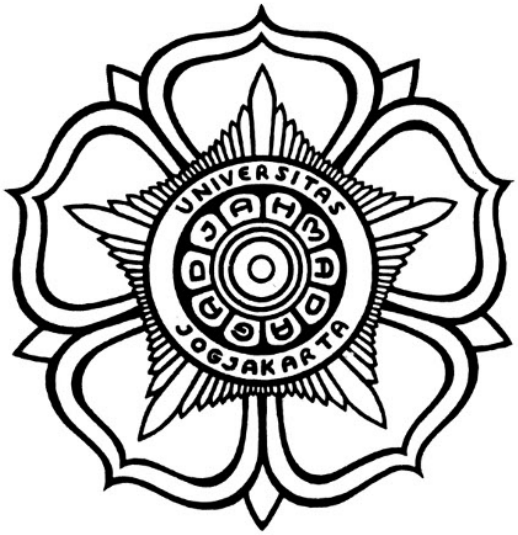
Implementasi Filter Digital IIR Butterworth Orde Empat Berbasis Biquad Cascade pada FPGA Basys3
Adji Pangestu, Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.; Dzuhri Radityo Utomo, S.T, M.E., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

IMPLEMENTASI FILTER DIGITAL IIR BUTTERWORTH ORDE EMPAT BERBASIS BIQUAD CASCADE PADA FPGA BASYS3

SKRIPSI



THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Industry, Innovation and Infrastructure
Quality Education
Decent Work and Economic Growth

Disusun oleh:

Adji Pangestu
22/494064/TK/54167

PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Implementasi Filter Digital IIR Butterworth Orde Empat Berbasis Biquad Cascade pada FPGA Basys3
Adji Pangestu, Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.; Dzuhri Radityo Utomo, S.T, M.E., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI FILTER DIGITAL IIR BUTTERWORTH ORDE EMPAT BERBASIS BIQUAD CASCADE PADA FPGA BASYS3

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 :

Adji Pangestu
22/494064/TK/54167

Telah disetujui dan disahkan

pada tanggal, 02 Juli 2026

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.	Dzuhri Radityo Utomo, S.T, M.E., Ph.D
NIP. 198001012015041002	NIP. 199010102024061001

Implementasi Filter Digital IIR Butterworth Orde Empat Berbasis Biquad Cascade pada FPGA Basys3
Adji Pangestu, Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.; Dzuhri Radityo Utomo, S.T, M.E., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

SKRIPSI

IMPLEMENTASI FILTER DIGITAL IIR BUTTERWORTH ORDE EMPAT BERBASIS BIQUAD CASCADE PADA FPGA BASYS3

Dipersiapkan dan disusun oleh

Adji Pangestu
22/494064/TK/54167

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal : **02 Juli 2026**

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.	**Dzuhri Radityo Utomo, S.T, M.E., Ph.D**

Anggota Dewan Penguji Lain

Ir. Addin Suwastono, S.T., M.Eng., IPM.	**Dr. Dyonisius Dony Arianandа, S.T., M.Sc.**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Tanggal: 17 Juli 2026
Pengelola Program Studi: Sarjana Teknik Elektro

Dr. Iswandi, S.T., M.Eng.
NIP 197604152002121004

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi

Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.
NIP 197802242002121001