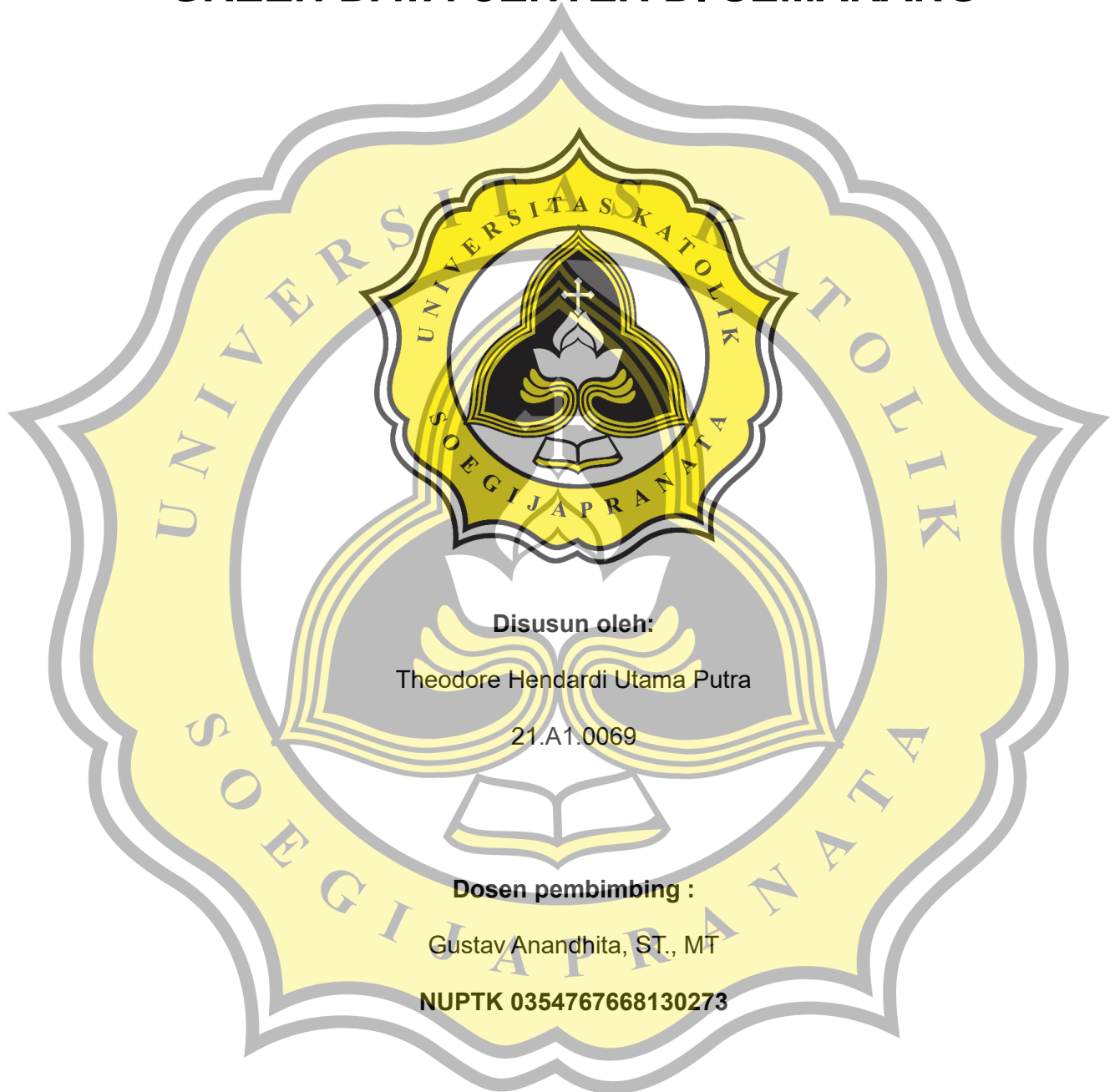


LAPORAN TUGAS AKHIR PRA-PAA

“GREEN DATA CENTER DI SEMARANG”



Disusun oleh:

Theodore Hendardi Utama Putra

21.A1.0069

Dosen pembimbing :

Gustav Anandhita, ST., MT

NUPTK 0354767668130273

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

JANUARI 2025

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode 87, Semester Genap, Tahun 2024/2025

PRA PAA
(BERKAS UNTUK SIDANG UJIAN)

“GREEN DATA CENTER DI SEMARANG”

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



Disusun oleh:

Theodore Hendardi Utama Putra

21.A1.0069

Dosen pembimbing :

Gustav Anandhita, ST., MT

NUPTK 0354767668130273

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

JANUARI 2025

ABSTRAK

Pertumbuhan pesat kebutuhan akan *data center* di Indonesia didorong oleh digitalisasi dan adopsi teknologi seperti *Internet of Things* (IoT), *big data*, dan kecerdasan buatan. Pertumbuhan ini menghadirkan tantangan besar pada *data center*, terutama konsumsi energi dan air, serta kebutuhan akan keamanan. Tugas akhir ini mengusung perancangan *Green Data Center* sebagai solusi arsitektural yang berkelanjutan dan aman terhadap isu-isu tersebut.

Tujuan utama dari perancangan ini adalah menciptakan bentuk dan tata ruang bangunan *data center* yang efisien, aman, serta mendukung *passive cooling* untuk menurunkan konsumsi air dan listrik secara signifikan. Pendekatan desain mengintegrasikan konsep *green* dengan *green building* dengan elemen-elemen desain yang *timeless* dari sisi kenetralan arsitektur kontemporer, serta menyesuaikan dengan iklim tropis Semarang. Hasil perancangan diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan *data center* berkelanjutan dari segi arsitektur.