UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Bangunan Data Center di Jakarta Selatan dengan Pendekatan Hedonistic Sustainability
Joshua Alfano Marulitua, Dr. Yani Rahmawati, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

Laporan Pra-Tugas Akhir ini mengkaji perancangan arsitektur fasilitas infrastruktur kritis, khususnya *data center*, di tengah tantangan urban dan keberlanjutan Kota Administrasi Jakarta Selatan. Perkembangan pesat metropolitan telah mengubah ruang fisik menjadi komoditas langka, yang sejalan dengan lonjakan permintaan akan komoditas digital dan *data center* sebagai penyangga utama Transformasi Digital.

Secara tradisional, keberlanjutan (*sustainability*) sering dipersepsikan oleh masyarakat sebagai pengorbanan atau pembatasan kualitas hidup. Menjawab dilema ini, penelitian ini mengusung pendekatan *Hedonistic Sustainability* sebagai solusi arsitektural. Pendekatan ini bertujuan mentransformasi infrastruktur yang secara intrinsik tertutup menjadi aset urban yang fungsional dan menyenangkan.

Tujuan utama laporan adalah merumuskan strategi arsitektur untuk mengintegrasikan kebutuhan keandalan operasional infrastruktur dengan peningkatan pengalaman publik di kawasan strategis Jakarta Selatan. Hasil penelitian ini adalah model perancangan yang mengubah elemen utilitarian, seperti sistem panas buangan dan area keamanan, menjadi program arsitektural yang menarik dan komunal, membuktikan bahwa efisiensi ekologis dapat dicapai melalui desain yang menyenangkan dan pro-komunitas.

Kata Kunci: *Data Center, Hedonistic Sustainability, Infrastruktur Kritis, Transformasi Digital, Jakarta Selatan, Keberlanjutan*.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Bangunan Data Center di Jakarta Selatan dengan Pendekatan Hedonistic Sustainability
Joshua Alfano Marulitua, Dr. Yani Rahmawati, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

This Pre-Final Project report examines the architectural design of critical infrastructure facilities, specifically data centers, amidst the urban and sustainability challenges of the South Jakarta Administrative City. Rapid metropolitan development has transformed physical space into a scarce commodity, paralleling the surge in demand for digital goods, with data centers serving as a key driver of digital transformation.

Traditionally, sustainability is often perceived by the public as a sacrifice or limitation to quality of life. Addressing this dilemma, this study proposes a hedonistic sustainability approach as an architectural solution. This approach aims to transform intrinsically closed infrastructure into functional and enjoyable urban assets.

The primary objective of the report is to formulate an architectural strategy to integrate the need for reliable infrastructure operations with an enhanced public experience in strategic areas of South Jakarta. The result of this research is a design model that transforms utilitarian elements, such as waste heat systems and security areas, into an engaging and communal architectural program, demonstrating that ecological efficiency can be achieved through enjoyable and pro-community design..

Keywords: Data Center, Hedonistic Sustainability, Infrastruktur Kritis, Transformasi Digital, Jakarta Selatan, Keberlanjutan.