

**ANALISIS KONSEP *SMART ENVIRONMENT* PADA
RUANG TERBUKA HIJAU DI BUKIT PELANGI
KOTA SANGATTA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar kesarjanaan S1
pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Disusun Oleh:

ZAUHARATUL LUTFIAH

NIM. 21.86.0186

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2025**

**ANALISIS KONSEP SMART ENVIRONMENT PADA
RUANG TERBUKA HIJAU DI BUKIT PELANGI
KOTA SANGATTA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar kesarjanaan S1
pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Disusun Oleh:

ZAUHARATUL LUTFIAH

NIM. 21.86.0186

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya, yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Zauharatul Lutfiah

NIM : 21.86.0186

Judul Skripsi : Analisis Konsep *Smart Environment* pada Ruang
Terbuka Hijau di Bukit Pelangi Kota Sangatta

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan isi dari skripsi ini belum pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di tempat lain. Serta sepanjang pengetahuan saya, pikiran dan karya dari orang lain tidak ada yang diambil kecuali yang sengaja diacu sebagai bahan dalam penelitian ini dan telah disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan secara sadar untuk digunakan sebagai syarat kelulusan pada Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Amikom Yogyakarta pada tahun 2025.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Yogyakarta, 8 September 2024

Yang membuat pernyataan,



Zauharatul Lutfiah

LEMBAR PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI

LEMBAR PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI

Tim Penguji Sidang Proposal (S1) bagi mahasiswa:

Nama : Zauharatul-Lutfiah
NIM : 21.86.0186
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Proposal Penelitian : Implementasi Konsep *Smart Environment* pada Ruang Terbuka Hijau di Bukit Pelangi, Kota Sangatta

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah melaksanakan Sidang Proposal pada:

Hari, tanggal : Rabu, 10 Juli 2024
Pukul : 12.30 – 13.10 WIB

Dan mahasiswa yang bersangkutan telah melengkapi serta memperbaiki proposal penelitian sesuai dengan saran dari tim penguji.

Yogyakarta, 23 Juli 2024

Dewan Penguji

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Ni'mah Mahnunah, S.T., M.T	Pembimbing	
2.	Bagus Ramadhan, S.T., M.Eng	Penguji	

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

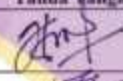
SKRIPSI

ANALISIS KONSEP *SMART ENVIRONMENT* PADA RUANG TERBUKA HIJAU DI BUKIT PELANGI KOTA SANGATTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Zuharatul Lutfiah
21.86.0186

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
pada tanggal 19 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji

Jabatan	Nama Penguji	Tanda Tangan
Ketua Dewan Penguji/ Pembimbing	Ni'mah Mahnunah, S.T., M.T. NIK. 0523118801	
Anggota Dewan Penguji I	Bagus Ramadhan, S.T., M.Eng NIK. 0517049002	
Anggota Dewan Penguji II	Gardyas Bidari Adninda, S.T., M.A. NIK. 190302365	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota
pada tanggal 19 Februari 2025

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Sudarmawan,
M.T. NIK.
190302035

ABSTRAK

Ruang Terbuka Hijau (RTH) Bukit Pelangi memiliki potensi besar untuk mengimplementasi konsep *smart city* terkhusus pada penerapan dimensi *smart environment* dengan fokus pada pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas lingkungan, meningkatkan efisiensi pengelolaan sumber daya, dan pelayanan publik. Penelitian ini menggunakan pendekatan deduktif dengan metode penelitian kualitatif. Adapun metodologi yang digunakan mencakup studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara dengan ahli serta pengelola ruang terbuka hijau. Studi kasus di Bukit Pelangi dipilih karena daerah ini sedang dalam proses pengembangan ruang terbuka hijau yang terintegrasi dengan teknologi *smart environment*. Hasil analisis menunjukkan penerapan *smart environment* yang ada di Bukit Pelangi ini telah memenuhi kesesuaian dalam indikator kontribusi persentase RTH, taman dengan fasilitas *WiFi*, penggunaan CCTV, keberadaan bank sampah. Namun terdapat pula indikator yang masih kurang sesuai yaitu keberadaan sistem penyiraman otomatis dan jaringan listrik. Adapun indikator yang tidak sesuai atau menghadapi tantangan, antara lain dalam penggunaan panel surya dan penerapan gaya hidup *zero waste*.

Kata Kunci: *Smart Environment*, Ruang Terbuka Hijau, Teknologi.

ABSTRACT

Bukit Pelangi Green Open Space (GOS) has great potential to implement the smart city concept, especially in the application of the smart environment dimension with a focus on utilizing technology to improve environmental quality, improve resource management efficiency, and public services. This research uses a deductive approach with qualitative research methods. The methodology used includes literature studies, field observations, and interviews with experts and green open space managers. The case study at Bukit Pelangi was chosen because the area is currently undergoing development of integrated green open spaces with smart environment technology. The analysis results show that the implementation of smart environment in Bukit Pelangi has met the suitability indicators for Green Open Space (GOS) percentage, parks with WiFi facilities, CCTV usage, and the presence of waste banks. However, there are also indicators that are still less suitable, namely the presence of automatic irrigation systems and electrical networks. Meanwhile, indicators that are not suitable or face challenges include the use of solar panels and the implementation of zero-waste lifestyles.

Keywords: Smart Environment, Green Open Space, Technology.