

**DESAIN KONSEP GREEN ICT SEBAGAI KESIAPAN
SMART CITY DI KECAMATAN KELUANG KABUPATEN
MUSI BANYUASIN MENGGUNAKAN TEORI SIX AXES**



Skripsi

Diajukan sebagai syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer S1 Pada
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang

Oleh:

Anggi Kapeda
162021032

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

DESAIN KONSEP GREEN ICT SEBAGAI KESIAPAN SMART CITY DI KECAMATAN KELUANG KABUPATEN MUSI BANYUASIN MENGUNAKAN TEORI SIX AXES

Oleh:

Anggi Kapeda

162021032

**Telah Disetujui Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer S1 Pada
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

Apriansyah, S.Kom., M.Kom

NBM/NIDN: 1339399/0204049001

Kms. M. Wahyu Hidayat, S.Kom., M.Kom

NBM/NIDN: 1255881/0225068904

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknologi Informasi

Ir. A. Junaidi, M.T

NBM/NIDN: 763050/0202026502

Karnadi, S.Kom., M.Kom

NBM/NIDN: 1088893/0210038202

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Judul Skripsi Penelitian: **DESAIN KONSEP GREEN ICT SEBAGAI KESIAPAN SMART CITY DI KECAMATAN KELUANG KABUPATEN MUSI BANYUASIN MENGGUNAKAN TEORI SIX AXES.**

Oleh Nama Anggi Kapeda NIM 162021032 Laporan Skripsi ini telah diuji dan disahkan oleh tim penguji Program Studi Teknologi Informasi Konsentrasi Rekayasa Perangkat Lunak Program Strata 1 Universitas Muhammadiyah Palembang pada tanggal 29 April 2025 dan telah dinyatakan LULUS / ~~TIDAK~~ LULUS.

Palembang, 29 April 2024
Mengetahui,
Universitas Muhammadiyah
Palembang Fakultas Teknik
Ka. Program Studi Teknologi



Kernedi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Tim Penguji,
Ketua
Penguji,

Apriansyah, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1339399/0204049001

Penguji I,

Kernedi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Penguji II,

Ir. Zulhiput Reno Saputra Elsi, S.T.,
M.Kom
NBM/NIDN: 1338529/0205118002

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, Laporan Skripsi ini adalah Asli dan belum pernah diajukan di Prodi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut namapengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ke tidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan Program Studi di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Palembang, Juni 2025
Yang membuat pernyataan



Anggi Kapeda
162021032

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Ketika aku melibatkan Allah dalam semua rencana dan impianku, dengan penuh keikhlasan dan keyakinan, aku percaya tidak ada yang tidak mungkin untuk diraih"

*"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sampai mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri."
(QS. Ar-Ra'd: 11)*

"Orang tua dirumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan, jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka menghidupimu"

PERSEMBAHAN

Tidak ada halaman skripsi yang lebih indah dalam laporan ini selain halaman persembahan, Bismillahirrahmanirrahim sambil mengucapkan rasa syukur atas anugerah dari Allah SWT. Sebagai bentuk penghargaan, saya persembahkan skripsi ini untuk:

1. Kepada Ayah saya, Mustopa, dan Ibu saya, Andriani, adalah dua orang yang sangat penting dalam hidup saya. Mereka berusaha keras agar anak bungsunya ini bisa mendapatkan pendidikan yang tinggi, meskipun mereka hanya menyelesaikan pendidikan hingga tingkat dasar. Untuk ayah saya, saya sangat berterima kasih atas semua kerja keras dan usaha yang telah dilakukan untuk memberikan nafkah, sehingga anakmu bisa mencapai tahap ini dan mendapatkan pendidikan yang lebih baik. Untuk ibu saya, saya

ucapkan terima kasih atas semua dorongan, nasihat, doa, dan harapan yang selalu menyertai setiap langkah dan usaha anakmu untuk menjadi orang yang berpendidikan. Terima kasih atas kasih sayang yang tiada batas, kesabaran, dan pengorbanan yang selalu ada dalam perjalanan hidup saya. Terima kasih juga telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi serta cahaya yang tidak pernah padam di setiap langkah saya. terima kasih atas semua hal yang telah kalian berikan, yang tidak terhitung jumlahnya.

2. Selanjutnya untuk saudara dan saudara-saudari tercinta, terima kasih atas segala doa, dukungan, dan semangat yang tak pernah putus. Kalian adalah sosok inspiratif dalam hidup penulis.
3. Untuk dosen pembimbing Bapak Apriansyah, S.Kom., M.Kom sebagai pembimbing utama dan Bapak Kms. M. Wahyu Hidayat, S.Kom., M.Kom sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak membantu dan membimbing dengan tulus dan sabar sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
4. Untuk dosen pembimbing akademik Bapak Apriansyah, S.Kom., M.kom yang telah dengan tulus menuntun dan memberikan perhatian yang tak terlihat. Tak terkira beribu terima kasih penulis haturkan untuk semua nasihat diperkuliahan maupun di luar perkuliahan yang tidak akan pernah penulis lupakan.
5. Selanjutnya untuk para dosen dan staff Prodi Teknologi Informasi yang telah banyak membantu dalam proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

6. Kepada almamater tercinta, Universitas Muhammadiyah Palembang, tempat di mana penulis ditempa, bertumbuh, dan belajar mengenal arti perjuangan serta ilmu pengetahuan. Terima kasih telah menjadi rumah bagi proses pencarian jati diri dan pengetahuan. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai bentuk rasa hormat dan terima kasih atas segala ilmu, pengalaman, dan nilai-nilai yang telah diberikan.
7. Terakhir, terima kasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar. namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu penulis diriku sendiri. Anggi, Terima kasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah selalu dengan dirimu sendiri. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah di mana pun kamu menjejakkan kaki. Allah telah menentukan dan memberikan yang terbaik untuk perjalanan hidupmu. Semoga setiap langkah baik selalu bersamamu, dan semoga Allah senantiasa merestui setiap langkah yang kau ambil serta melindungimu dalam kasih-Nya. Aminn.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak signifikan terhadap transformasi tata kelola pemerintahan dan pelayanan publik. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, konsep Green Information and Communication Technology (Green ICT) menjadi strategi penting untuk mendukung inisiatif smart city yang ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang konsep Green ICT sebagai kesiapan Kecamatan Keluang, Kabupaten Musi Banyuasin dalam mengimplementasikan smart city dengan menggunakan pendekatan teori Six Axes, yaitu Smart Economy, Smart People, Smart Governance, Smart Mobility, Smart Environment, dan Smart Living. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara dengan pemangku kepentingan terkait. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun terdapat infrastruktur digital dasar yang mulai berkembang, kesadaran dan integrasi aspek lingkungan dalam pemanfaatan teknologi masih rendah. Faktor-faktor seperti manajemen sumber daya, kebijakan energi berkelanjutan, serta partisipasi masyarakat menjadi tantangan utama dalam realisasi konsep Green ICT. Oleh karena itu, diperlukan sinergi antara pemerintah daerah, masyarakat, dan sektor swasta dalam membangun kebijakan dan infrastruktur yang mendukung transformasi digital berkelanjutan. Konsep Green ICT yang dirancang dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan strategis dalam mewujudkan tata kelola berbasis teknologi yang efisien, partisipatif, dan ramah lingkungan di tingkat kecamatan.

Kata Kunci : Green ICT, Smart City, Six Axes, Kecamatan Keluang, Transformasi Digital

ABSTRACT

The development of information and communication technology (ICT) has significantly influenced the transformation of government governance and public service delivery. In the context of sustainable development, the concept of Green Information and Communication Technology (Green ICT) has emerged as a crucial strategy to support environmentally friendly smart city initiatives. This study aims to design a Green ICT concept as a preparedness measure for Keluang District, Musi Banyuasin Regency, in implementing a smart city using the Six Axes theory, which includes Smart Economy, Smart People, Smart Governance, Smart Mobility, Smart Environment, and Smart Living. The research employs a qualitative descriptive approach with data collected through literature review, field observations, and interviews with relevant stakeholders. The analysis reveals that although basic digital infrastructure is developing, awareness and integration of environmental aspects in technology usage remain low. Factors such as resource management, sustainable energy policies, and community participation are the main challenges in realizing the Green ICT concept. Therefore, synergy between local government, communities, and the private sector is essential in developing policies and infrastructure that support sustainable digital transformation. The Green ICT concept designed in this study is expected to serve as a strategic reference for achieving efficient, participatory, and environmentally friendly technology-based governance at the district level.

Keywords : *Green ICT, Smart City, Six Axes, Keluang District, Digital Transformation*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat, ridha, dan juga karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan tepat waktu sesuai dengan harapan penulis. Shalawat serta salam juga tidak lupa kami haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi teladan hingga akhir zaman, karena berkat rahmat dan juga karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi penelitian yang berjudul **“DESAIN KONSEP GREEN ICT SEBAGAI KESIAPAN SMART CITY DI KECAMATAN KELUANG KABUPATEN MUSI BANYUASIN MENGGUNAKAN TEORI SIX AXES”**.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi sebagai syarat untuk memenuhi mata kuliah pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang. Penulis menyadari bahwa penulisan laporan Skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan menerima masukan dari semua pihak.

Penyusunan laporan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa ada bantuan dan kerjasama dari pihak lain. Oleh karena itu dikesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih terhadap semua pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan terwujudnya laporan skripsi ini :

1. Bapak Prof. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M. Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.

2. Bapak Ir. Ahmad Junaidi, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bapak Karnadi, S.Kom., M.Kom selaku Kaprodi Teknologi Informasi
4. Bapak Apriansyah, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Utama laporan skripsi.
5. Bapak Kms. M. Wahyu Hidayat, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Pendamping laporan skripsi.
6. Dosen dan Staff Program Studi Teknologi Informasi yang telah memberikan bantuan dan saran secara langsung maupun tidak langsung.
7. Orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan agar proses laporan skripsi ini berjalan dengan lancar.

Saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya Skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan nilai manfaat yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Palembang, Juni 2025

Anggi Kapeda
(162021032)

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	
Halaman Pengesahan Pembimbing	i
Halaman Pengesahan Penguji	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Motto dan Persembahan.....	ix
Abstrak	vii
Abstract	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Tabel	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.4.1 Bagi Penulis.....	9

1.4.2 Bagi Universitas	9
1.4.3 Bagi Kecamatan Keluang.....	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Desain	12
2.2 Konsep Smart City	12
2.3 Green ICT.....	14
2.4 Teori Six Axes.....	15
2.5 Teori Cronbachs Alpha	17
2.6 Total Effect.....	18
2.7 Aplikasi Smart Pls.....	19
2.8 Kuesioner atau Angket	19
2.9 Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Profil Dan Sejarah Kecamatan Keluang.....	29
3.2 Manajemen Pemerintahan Kecamatan Keluang	30
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	34
3.3.1 Waktu Penelitian	34
3.3.2 Tempat Penelitian.....	34

3.4 Jadwal Penelitian.....	35
3.5 Kerangka Penelitian	37
3.6 Metode Pengumpulan Data	46
3.7 Hipotesis Penelitian.....	48
3.8 Populasi dan Sampel.....	49
3.8.1 Populasi	49
3.8.2 Sampel.....	50
3.9 Instrumen Penelitian	52
3.10 Perancangan Kuesioner	54
3.11 Statistik Deskriptif	59
3.12 Pengujian Korelasi	60
3.13 Pengujian Heterotrait-monotrait Ratio	61
3.14 Pengujian Koefisien	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Hasil	65
4.2 Analisis Deskriptif Responden.....	65
4.2.1 Jenis Kelamin	66
4.2.2 Usia.....	68
4.2.3 Profesi.....	70
4.3 Sampel data penelitian	71

4.4 Diagram jalur model smart city kecamatan keluang.....	74
4.5 Desain Six Axes	85
4.6 Analisis Esay Uraian	90
4.7 Hasil dan Pembahasan Model Usulan Six Axes Kecamatan Keluang.....	95
4.8 Rekomendasi Green ICT berdasarkan Six Axes	96
4.9 Penyusunan Peta Jalan Implementasi	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	110
5.1 Kesimpulan	110
5.2 Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA	112

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Karakteristik dan faktor dalam smart city	15
Gambar 3.1 Struktur manajemen pemerintahan kecamatan keluang	31
Gambar 3.2 Tempat penelitian	34
Gambar 3.3 Kerangka penelitian.....	38
Gambar 3.4 Blueprint arsitektur green ict.....	43
Gambar 3.5 Peta jalan implementasi.....	44
Gambar 3.6 Hipotesis Penelitian.....	48
Gambar 4.1 Diagram Lingkaran Jenis Kelamin.....	65
Gambar 4.2 Diagram Usia.....	68
Gambar 4.3 Diagram Profesi.....	70
Gambar 4.4 Diagram jalur model smart city kecamatan keluang.....	74
Gambar 4.5 Grafik jawaban responden Smart Economy	90
Gambar 4.6 Grafik jawaban responden Smart Environment	91
Gambar 4.7 Grafik jawaban responden Smart Governance.....	92
Gambar 4.8 Grafik jawaban responden Smart Living	93
Gambar 4.9 Grafik jawaban responden Smart Mobility	94
Gambar 4.10 Grafik jawaban responden Smart People	94
Gambar 4.11 Bagan alir rekomendasi smart environment.....	97
Gambar 4.12 Usulan sistem smart governance	97
Gambar 4.13 Bagan alir rekomendasi smart economy	98

Gambar 4.14 Usulan sistem smart economy.....	99
Gambar 4.15 Bagan alir rekomendasi smart living.....	100
Gambar 4.16 Usulan sistem smart living	100
Gambar 4.17 Bagan alir rekomendasi smart mobility	101
Gambar 4.18 Usulan sistem smart mobility.....	102
Gambar 4.19 Bagan alir rekomendasi smart environment.....	103
Gambar 4.20 Usulan sistem smart environment	104
Gambar 4.21 Bagan alir rekomendasi smart people	105
Gambar 4.22 Usulan sistem smart people.....	105
Gambar 4.23 Tahapan peta jalan implementasi	106

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian sebelumnya.....	21
Tabel 3.1 Jadwal penelitian.....	35
Tabel 3.2 Konsep jangka pendek	44
Tabel 3.3 Konsep jangka menengah	45
Tabel 3.4 Skala Likert	47
Tabel 3.5 Jumlah Penduduk	49
Tabel 3.6 Indikator variabel penelitian.....	52
Tabel 3.7 Perancangan kuisiornr	55
Tabel 3.8 Perancangan kuisiонер essay.....	58
Tabel 4.1 Responden berdasar jenis kelamin.....	67
Tabel 4.2 Distribusi usia responden	69
Tabel 4.3 Distribusi profesi responden	71
Tabel 4.4 Sampel Data	72
Tabel 4.5 Outer loadings	76
Tabel 4.6 Nilai keandalan komposit dan AVE model smart city kecamatan keluang.....	78
Tabel 4.7 Korelasi model smart city kecamatan keluang	79
Tabel 4.8 Nilai heterotrait-monotrait ratio (HTMT) – matrix model smart city kecamatan keluang.....	80
Tabel 4.9 Nilai r-square model smart city kecamatan keluang.....	82
Tabel 4.10 Nilai koefisien jalur model smart city kecamatan keluang	83

Tabel 4.11 Total efek model smart city kecamatan keluang.....	86
Tabel 4.12 Reliability dan validity konstruk model smart city kecamatan keluang	87

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan manusia, termasuk dalam pengelolaan kota dan pemerintahan[1]. Konsep *smart city* muncul sebagai solusi modern yang mengintegrasikan TIK dalam tata kelola perkotaan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, efisiensi pelayanan publik, serta mendukung pembangunan berkelanjutan[2]. Menurut Setiawan dan Aindita (2022) *Smart City* merupakan respom terhadap kebutuhan pengelolaan kota berbasis teknologi yang efisien, berkelanjutan, dan responsif terhadap warga[3]. Pemerintah Indonesia sendiri telah memasukkan pembangunan kota pintar sebagai bagian dari agenda nasional, sejalan dengan visi Indonesia Emas 2045 yang menekankan pentingnya transformasi digital di seluruh aspek kehidupan.

Dalam penerapannya, *smart city* tidak hanya menekankan pada pemanfaatan teknologi secara masif, tetapi juga pada bagaimana teknologi tersebut dapat digunakan secara efisien dan berkelanjutan[4]. Hal ini melahirkan konsep *Green ICT*, yaitu pendekatan penggunaan TIK yang ramah lingkungan, hemat energi, dan memiliki dampak minimal terhadap ekosistem[5]. *Green ICT* mencakup pengelolaan data center yang efisien, penggunaan perangkat hemat daya, pengurangan limbah elektronik, serta implementasi kebijakan digital yang

mempertimbangkan aspek lingkungan. Dengan demikian, integrasi antara *Smart City* dan *Green ICT* menjadi sangat penting untuk memastikan keberlangsungan sistem digital dan keseimbangan lingkungan dalam jangka panjang.

Penelitian ini menjadi penting mengingat bahwa penerapan *smart city* bukan sekadar transformasi teknologi, tetapi juga memerlukan kesiapan struktural, kultural, dan kebijakan yang matang. *Smart City* kini dapat menjadi kebijakan alternatif untuk mengisi berbagai masalah ekosistem perkotaan[6], [7], [8]. Salah satu pendekatan untuk menilai kesiapan suatu wilayah dalam membangun kota pintar adalah melalui teori *Six Axes Smart City*, yang dikembangkan oleh European Smart Cities. Teori ini memuat enam dimensi utama pembangunan kota pintar, yaitu:

1. *Smart Economy* – mencakup inovasi, daya saing, produktivitas, dan fleksibilitas pasar tenaga kerja.
2. *Smart People* – menilai kualitas sumber daya manusia dari aspek pendidikan, partisipasi sosial, serta keterbukaan terhadap teknologi.
3. *Smart Governance* – fokus pada tata kelola yang transparan, partisipatif, dan berbasis digital.
4. *Smart Mobility* – berkaitan dengan transportasi cerdas dan aksesibilitas digital.
5. *Smart Environment* – berfokus pada efisiensi energi, pengelolaan sumber daya alam, dan pelestarian lingkungan.
6. *Smart Living* – mencakup kualitas hidup masyarakat, mulai dari layanan kesehatan, keamanan, hingga kegiatan budaya.

Setiap dimensi tersebut memiliki indikator yang dapat diukur dan dianalisis untuk menilai kesiapan suatu daerah dalam menerapkan konsep *smart city*. Namun demikian, pendekatan ini belum banyak digunakan dalam konteks daerah-daerah non-perkotaan seperti Kecamatan Keluang. Padahal, dengan adanya otonomi daerah dan peningkatan kapasitas digital di tingkat lokal, setiap kecamatan memiliki potensi untuk mengembangkan ekosistem digital yang berkelanjutan, asalkan memiliki arah kebijakan dan strategi pembangunan yang tepat.

Berbagai upaya ini menunjukkan bahwa Indonesia berada di jalur positif dalam implementasi *smart city*, meskipun masih menghadapi tantangan, terutama dalam hal kesiapan sumber daya manusia, integrasi data, dan ketersediaan anggaran untuk investasi teknologi. Menurut Gita dan Aprianysah (2022) menyatakan bahwa “Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang teknologi informasi telah membawa perubahan yang besar bagi perkembangan informasi atau instansi, perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan organisasi pada instansi pemerintahan yang selalu berhubungan dengan masyarakat, perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan pelayanan publik agar lebih efektif dan efisien.”

Transformasi menuju konsep *smart city* semakin menjadi kebutuhan di era digital, terutama dalam meningkatkan kualitas hidup dan layanan publik. Kota pintar atau *smart city* tidak hanya mengandalkan infrastruktur fisik yang kuat, tetapi juga sistem digital yang canggih untuk mendukung pengelolaan kota. Untuk wilayah kecamatan, penerapan teknologi ini dapat memberikan manfaat besar,

seperti mempermudah akses terhadap layanan kesehatan, pendidikan, dan administrasi. Namun, transformasi ini harus didukung oleh konsep Green ICT (*Information and Communication Technology*), yaitu penggunaan teknologi yang ramah lingkungan guna mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem[9]. Rifaid et al. (2023), menyatakan bahwa "*The idea of a smart city and a new capital city in Indonesia is complex, so planning and the government's role are crucial*"[10]. Pernyataan tersebut menegaskan bahwa kompleksitas pembangunan smart city tidak hanya terletak pada aspek teknologinya, tetapi juga pada proses perencanaan strategis dan tata kelola yang efektif untuk menjamin keberlanjutan transformasi digital di tingkat lokal.

Integrasi antara *Green ICT* dan teori *Six Axes* menjadi pendekatan yang strategis dalam menyusun desain konsep pembangunan berbasis teknologi di Kecamatan Keluang[11]. *Green ICT* dapat berperan sebagai variabel penggerak utama dalam mendukung kinerja masing-masing dimensi *Six Axes*. Misalnya, dalam dimensi *Smart Governance*, penggunaan sistem pemerintahan berbasis cloud yang hemat energi dan aman dapat meningkatkan transparansi dan efisiensi pelayanan publik. Di sisi lain, pada dimensi *Smart Environment*, *Green ICT* dapat berkontribusi melalui pemantauan kualitas lingkungan secara real-time menggunakan sensor yang hemat daya dan ramah lingkungan.

Namun, untuk menyusun desain yang tepat, diperlukan penelitian yang secara sistematis mengukur sejauh mana pengaruh *Green ICT* terhadap masing-masing dimensi *Six Axes* di Kecamatan Keluang. Pengukuran ini tidak hanya

bermanfaat untuk memahami kondisi eksisting, tetapi juga untuk menyusun strategi dan rekomendasi yang sesuai dengan karakteristik lokal, kapasitas sumber daya manusia, serta kesiapan infrastruktur digital yang tersedia.

Transformasi menuju konsep smart city semakin menjadi kebutuhan di era digital, terutama dalam meningkatkan kualitas hidup dan layanan publik. Namun, transformasi ini harus didukung oleh konsep Green ICT untuk mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem. Kesenjangan digital, minimnya literasi teknologi, dan keterbatasan infrastruktur menjadi tantangan utama yang harus diidentifikasi dan dijawab melalui pendekatan berbasis data[12]. Penelitian ini akan mengkaji keterkaitan antara *Green ICT* dan variabel-variabel dalam setiap dimensi *Six Axes* melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif, sehingga menghasilkan peta kesiapan yang komprehensif. Selain itu, hasil analisis ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan pembangunan berbasis teknologi yang berkelanjutan dan inklusif.

Kecamatan Keluang, yang terletak di Kabupaten Musi Banyuasin, merupakan salah satu wilayah administratif yang mengalami dinamika pembangunan, khususnya dalam konteks modernisasi layanan publik dan pemanfaatan teknologi. Meskipun wilayah ini belum sepenuhnya menerapkan konsep *smart city*, beberapa inisiatif digitalisasi sudah mulai dilakukan oleh pemerintah kecamatan, seperti penggunaan sistem informasi untuk administrasi kependudukan dan layanan publik berbasis aplikasi. Namun, belum terdapat studi komprehensif yang menilai sejauh mana kesiapan Kecamatan Keluang dalam

mengadopsi *smart city* secara menyeluruh, khususnya yang berlandaskan prinsip *Green ICT*. Konteks lokal seperti kondisi geografis Kecamatan Keluang yang mayoritas didominasi oleh wilayah pertanian dan perkebunan juga menjadi pertimbangan penting dalam penerapan teknologi. Misalnya, penggunaan perangkat IoT berbasis *low power* dapat membantu monitoring pertanian secara real-time sekaligus mendukung dimensi *Smart Economy* dan *Smart Environment*[13]. Oleh karena itu, pemilihan dan perancangan teknologi berbasis *Green ICT* harus mempertimbangkan aspek kebutuhan lokal, efisiensi energi, serta keberlanjutan operasional.

Lebih jauh, penelitian ini akan memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam pengembangan kajian *smart city* di tingkat kecamatan yang selama ini lebih sering difokuskan pada kota-kota besar[14]. Dengan memfokuskan studi di Kecamatan Keluang, penelitian ini diharapkan mampu menunjukkan bahwa pembangunan berbasis teknologi tidak selalu identik dengan wilayah urban, tetapi dapat juga diterapkan secara strategis di wilayah pedesaan dan semi-perkotaan, selama pendekatannya berbasis pada kebutuhan dan kemampuan lokal.

Secara umum, urgensi penelitian ini terletak pada perlunya integrasi antara konsep keberlanjutan dan transformasi digital dalam skala mikro, yaitu pada tingkat kecamatan. Dalam era digital seperti saat ini, pengabaian terhadap prinsip *Green ICT* dalam pembangunan digital dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti meningkatnya konsumsi energi, akumulasi limbah elektronik, serta ketergantungan pada teknologi yang tidak ramah lingkungan. Menurut Hidayat

(2024), penerapan metode K-Nearest Neighbour dalam prediksi kebutuhan air bersih dapat membantu PDAM dalam mengalokasikan distribusi air secara efisien dan merata[15]. Oleh karena itu, menyusun desain konsep *Green ICT* yang selaras dengan indikator *Six Axes* akan menjadi dasar dalam membangun tata kelola kecamatan yang cerdas, efisien, dan berkelanjutan.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, maka peneliti melakukan penelitian dengan mengangkat judul tentang “Desain Konsep Green ICT sebagai Kesiapan Smart City di Kecamatan Keluang Kabupaten Musi Banyuasin menggunakan Teori Six Axes”. Adapun rumusan masalah yang akan dibahas yaitu, Bagaimana Cara Menerapkan Desain Konsep Green ICT Sebagai Kesiapan *Smart City* di Kecamatan Keluang Kabupaten Musi Banyuasin Menggunakan Teori Six Axes.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, ialah “Bagaimana Melakukan Desain Konsep Green ICT sebagai Kesiapan *Smart City* di Kecamatan Keluang Kabupaten Musi Banyuasin menggunakan Teori Six Axes?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, ialah sebagai berikut :

1. Penelitian ini difokuskan pada wilayah administratif Kecamatan Keluang, Kabupaten Musi Banyuasin, dengan mempertimbangkan data, kondisi, dan

potensi lokal yang relevan dalam penerapan konsep *smart city* berbasis *Green ICT*.

2. Konsep Green ICT dalam penelitian ini dibatasi pada aspek efisiensi energi, pengurangan dampak lingkungan dari penggunaan teknologi, dan pengelolaan infrastruktur TIK yang ramah lingkungan. Aspek seperti daur ulang limbah elektronik, efisiensi data center, dan perangkat hemat energi menjadi fokus utama.
3. Penilaian kesiapan *smart city* dibatasi pada enam dimensi teori Six Axes, yaitu *Smart Economy*, *Smart People*, *Smart Governance*, *Smart Mobility*, *Smart Environment*, dan *Smart Living*. Setiap dimensi dianalisis dari sisi pengaruh yang diberikan oleh *Green ICT* dalam mendukung pencapaian indikator pada masing-masing dimensi.
4. Pengumpulan data primer dibatasi melalui metode survei, wawancara, dan observasi kepada pemangku kebijakan, pelaku layanan publik, dan masyarakat lokal. Data sekunder diperoleh dari dokumen perencanaan daerah, laporan statistik, serta literatur akademik yang relevan.
5. Penelitian ini tidak membahas aspek teknis pengadaan infrastruktur atau pembiayaan proyek secara rinci, melainkan berfokus pada penyusunan desain konseptual dan analisis kesiapan berdasarkan indikator teoritis dan kondisi eksisting di lapangan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penulis

1. Menambah wawasan dan pemahaman tentang konsep *Green ICT* dan penerapannya dalam *Smart City*.
2. Mengembangkan keterampilan dalam menganalisis kesiapan suatu daerah dalam implementasi *Smart City* berdasarkan *Teori Six Axes*.
3. Menjadi referensi dalam penelitian selanjutnya, baik dalam skala akademik maupun profesional.

1.4.2 Bagi Universitas

1. Menambah literatur akademik tentang *Green ICT* dan *Smart City* dalam konteks daerah.
2. Memberikan referensi bagi mahasiswa dan akademisi dalam penelitian terkait.
3. Mendukung kontribusi universitas dalam pengembangan daerah melalui riset aplikatif yang berdampak nyata.

1.4.3 Bagi Kecamatan Keluang

1. Memberikan gambaran kesiapan wilayah dalam menerapkan *Smart City*, khususnya dari perspektif *Green ICT*.
2. Menyediakan rekomendasi kebijakan berbasis data untuk mendukung transformasi digital yang ramah lingkungan.

3. Meningkatkan efisiensi layanan publik melalui implementasi teknologi hijau yang berkelanjutan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitiannya ialah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi dan mengukur pengaruh penerapan *Green ICT* terhadap masing-masing dimensi dalam teori *Six Axes Smart City*.
2. Menyusun desain konseptual *Green ICT* yang sesuai dengan karakteristik lokal Kecamatan Keluang dan mendukung pengembangan *smart city* secara berkelanjutan.
3. Memberikan rekomendasi strategis kepada pemerintah daerah dalam perencanaan dan implementasi kebijakan berbasis teknologi yang efisien, ramah lingkungan, dan terintegrasi dengan visi pembangunan kota pintar.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk membuat pemahaman dalam penulisan penelitian ini lebih mudah, penulis telah membuat kerangka penulisan yang mencakup hal-hal berikut ini.:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang isu, perumusan masalah, batasan-batasan yang ada, manfaat dari penelitian, tujuan dari penelitian, dan cara penulisan yang digunakan. Bab ini juga menjelaskan secara umum mengenai pentingnya dan fokus dari penelitian yang dilakukan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pembahasan mengenai teori-teori yang mendasari penelitian, termasuk konsep Green ICT, *Smart City*, teori Six Axes, serta teori-teori pendukung lainnya. Selain itu, disajikan juga hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan pendekatan dan metode penelitian yang digunakan, termasuk lokasi dan waktu penelitian, teknik pengumpulan data, populasi dan sampel, serta metode analisis data. Disertakan juga kerangka penelitian dan desain konsep implementasi Green ICT berdasarkan teori Six Axes.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil temuan penelitian di lapangan serta pembahasan mengenai pengaruh Green ICT terhadap kesiapan dimensi smart city di Kecamatan Keluang. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk menghasilkan kesimpulan yang komprehensif.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini memuat kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta memberikan saran-saran yang dapat dijadikan rujukan untuk implementasi dan pengembangan kebijakan selanjutnya, baik bagi pemerintah daerah maupun pihak terkait lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Beteng, G. H. M. Kapantow, and P. Egam, “Evaluasi Implementasi Kebijakan Smart City di Kota Manado,” *AGRIRUD*, vol. 3(4), pp. 575–587, 2022.
- [2] R. Giffinger, C. Fertner, H. Kramar, R. Kalasek, N. Pichler-Milanovic, and E. J. Meijers, “Smart cities. Ranking of European medium-sized cities. Final report,” TU Wien, Oct. 2007. doi: 10.34726/3565.
- [3] I. Setiawan and E. T. F. Aindita, “Penerapan Konsep Smart City dalam Tata Kelola Pemerintahan Kota Semarang,” *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, vol. 14(1), pp. 97–116, 2022, doi: <https://doi.org/10.33701/jiabd.v13i2>.
- [4] I. Guandalini, “Sustainability through digital transformation: A systematic literature review for research guidance,” *Journal of Business Research*, vol. 148, pp. 456–471, Sep. 2022, doi: 10.1016/j.jbusres.2022.05.003.
- [5] W. A. N. Sari, E. Nugroho, and L. E. Nugroho, “Analisis Kesiapan Implementasi Green ICT di BPS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta,” in *Prosiding Semanstek 2017*, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, 2017, pp. 1–12. [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/2061>
- [6] M. Kamal, R. Ramadani, and H. Djanggih, “Smart City Policy in Indonesia: An Overview from the Green Constitution’s Perspective,” *Jurnal Wawasan Yuridika*, vol. 6, no. 2, pp. 170–185, Sep. 2022, doi: 10.25072/jwy.v6i2.548.

- [7] Nasir and Yuslinaini, “Membangun Smart City di Indonesia Tantangan dan Peluang: Studi Kasus di Kota Bada Aceh,” *Jurnnal Manajemen dan Teknologi*, vol. 1(1), pp. 22–32, 2024, doi: <https://doi.org/10.35870/jmt.vxix.774>.
- [8] R. Ardhitha and T. Sutabri, “Teknologi Pintar dalam Mewujudkan Kota Berkelanjutan,” *JWIKAL*, vol. 3, no. 2, pp. 207–216, Dec. 2024, doi: [10.58169/jwikal.v3i2.633](https://doi.org/10.58169/jwikal.v3i2.633).
- [9] M. A. Bakri, “Tinjauan Kesiapan Regulasi Pengembangan Green Ict DI Indonesia,” *Resultan: Jurnal Kajian Teknologi*, vol. 15(2), pp. 18–25, 2015.
- [10] R. Rifaid, A. Abdurrahman, T. Baharuddin, and B. M. A. Kusuma, “Smart City Development in the New Capital City: Indonesian Government Plans,” *jcgpp*, vol. 4, no. 2, pp. 115–130, Oct. 2023, doi: [10.46507/jcgpp.v4i2.141](https://doi.org/10.46507/jcgpp.v4i2.141).
- [11] I. A. Awusi, H. Riogilang, and H. Riogilang, “Strategi Penerapan Konsep Green City Dan Smart City Di Kota Manado,” *Tekno*, vol. 23(91), pp. 179–190, 2025, doi: <https://doi.org/10.35793/jts.v23i91.60848>.
- [12] R. Rifaid, A. Abdurrahman, T. Baharuddin, and B. M. A. Kusuma, “Smart City Development in the New Capital City: Indonesian Government Plans,” *jcgpp*, vol. 4, no. 2, pp. 115–130, Oct. 2023, doi: [10.46507/jcgpp.v4i2.141](https://doi.org/10.46507/jcgpp.v4i2.141).
- [13] N. T. S. Saptadi, F. Sampe, and P. Chyan, “Desain Tata Kelola Sampah Menuju Smart City Menggunakan Paradigma Model Prototype Berbasis Green Technology,” *JUSITI (Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)*, vol. 8(1), pp. 12–20, Apr. 2019, doi: [10.36774/jusiti.v8i1.596](https://doi.org/10.36774/jusiti.v8i1.596).

- [14] E. W. Ningsih, D. Febriyanti, and Amaliatulwalidain, “Pengembangan Smart Village Melalui Program Pemasangan Wifi di Desa Sumber Mekar Mukti Kecamatan Tnjung Lago Kabupaten Banyuasin,” *Edunomika*, vol. 8(4), 2024, doi: <https://doi.org/10.29040/jie.v8i4.15271>.
- [15] K. M. W. Hidayat, “Prediksi Penggunaan Air Bersih Menggunakan Metode K-Nearest Neighbour di PDAM Tirta Musi Kantor Unit KM IV Palembang,” *JUPITER: Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer*, vol. 16, pp. 725–733, 2024.
- [16] A. Hendrawan, *Berdesain: Teori dan Praktik Desain*. Thailand: Booksmango Incorporated, 2020.
- [17] Annisah, “Usulan Perencanaan Smart City: Smart Governance Pemerintah Daerah Kabupaten Mukomuko,” *Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi*, vol. 8(1), pp. 59–80, 2017.
- [18] R. Saborido and E. Alba, “Software systems from smart city vendors,” *Cities*, vol. 101, p. 102690, Jun. 2020, doi: [10.1016/j.cities.2020.102690](https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102690).
- [19] C. P. V. Arwanto and S. Wibawani, “Implementasi Smart Economy Dalam Pemberdayaan Industri Kecil Menengah Kota Kediri Menuju Smart City,” *j. gov. soc. politicol.*, vol. 11, no. 2, pp. 451–459, Mar. 2022, doi: [10.31289/perspektif.v11i2.5817](https://doi.org/10.31289/perspektif.v11i2.5817).
- [20] I. Suhartono and I. Sina, “Smart People In Smart City Analisis Sumber Daya Manusia Dalam Rangka Mewujudkan Kota Tangerang Selatan Yang Cerdas,” *JURNAL PENELITIAN EKONOMI MANAJEMEN KHUSUS DALAM BIDANG*

SUMBER DAYA MANUSIA, vol. 3, no. 2, p. 228, Jan. 2020, doi: 10.32493/JJSDM.v3i2.3941.

- [21] L. Fitriana and L. Arif, “Implementasi Smart Governance Dalam Pelayanan Administrasi Kependudukan Di Kota Surabaya (Studi Kasus: Di Kecamatan Benowo),” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 10(18), pp. 585–596, Sep. 2024, doi: 10.5281/ZENODO.13924399.
- [22] N. S. Ristanti and Z. Hayah, “Smart Mobility dalam Pengembangan Transportasi Berbasis Aplikasi Online Di Indonesia,” *Ruang*, vol. 4(3), pp. 237–246, 2018.
- [23] A. Qur’ainny, G. S. N. Sianipar, and Z. B. Amanta, “Implementasi Konsep Smart Environment dalam Pengelolaan Sampah di Kota Bandung,” *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, vol. 5(11), no. 141–150, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.warunayama.org/index.php/triwikrama/article/view/7889>
- [24] B. P. Purnama, M. Q. Kariem, and Isabella, “Efektivitas Penerapan Smart Living Melalui Aplikasi Teman Bus di Kota Palembang,” *Governance: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, vol. 12(1), pp. 104–120, 2024.
- [25] U. Yudatama, A. Dianto, A. Fergina, R. Tisnawati, and R. M. B. Kmurawak, *Sistem Enterprise di Era Digital: Inovasi, Transformasi, dan Keberlanjutan*. Bandung: Kaizen Media Publishing, 2023.
- [26] Miriam and P. Lev-On, “What Makes a ‘Smart City’? Examples from around the world,” presented at the SNI Energy Forum, 2013. [Online]. Available:

[https://www.neaman.org.il/wp-content/uploads/2024/02/SNI-Energy-](https://www.neaman.org.il/wp-content/uploads/2024/02/SNI-Energy-Forum_10_9_13_What-Makes-a-Smart-City__20170503144639.874.pdf)

[Forum_10_9_13_What-Makes-a-Smart-City__20170503144639.874.pdf](https://www.neaman.org.il/wp-content/uploads/2024/02/SNI-Energy-Forum_10_9_13_What-Makes-a-Smart-City__20170503144639.874.pdf)

- [27] S. O. Sihombing, *Pengantar Metode Analisis Multivariat*. Pekalongan: Penerbit NEM, 2022.
- [28] H. Disnawati, E. Wahyudi, I. H. Ismail, M. D. Santos, and P. R. P. Jaya, *Evaluasi Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan: Teori dan Praktik*. Gowa: CV. Ruang Tentor, 2024.
- [29] F. N. Ralahallo, C. V. Latupapua, and R. F. Azzahra, “Pengaruh Kompetensi dan Locus of Control Terhadap Kinerja Karyawan PT. PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkit Maluku,” *KAMBOTI: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, vol. 5(1), pp. 9–17, 2024.
- [30] N. Arianty and Y. Maudy, *Monograf: Bisnis Masa Kini Berbasis Green Marketing*. Medan: UMSU Press, 2023.
- [31] Z. Sitorus, *Panduan Praktis Analisis Statistik untuk Penelitian Skripsi, Thesis dan Disertasi*. Medan: PT Media Penerbit Indonesia, 2024.
- [32] Juniarty and C. A. Wijayanti, *PLS-SEM SmartPLS 3 dan 4: Panduanb praktis Bagi Pemula*. Pekalongan: Penerbit NEM, 2025.
- [33] I. Supriyono, U. Rusilowati, N. Royani, A. Waskito, Q. Aini, and N. Azizah, *Kiat Sukses Panduan SmartPLS dari Data Hingga Publikasi Bereputasi*. Tangerang: Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM), 2024.
- [34] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018.

- [35] I. G. A. Rai, *Audit Kinerja Pada Sektor Publik: Konsep, Praktik, dan Studi Kasus*. Jakarta: Salemba Empat, 2008.
- [36] W. Cellary, “Smart governance for smart industries,” in *Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, Seoul Republic of Korea: ACM, Oct. 2013, pp. 91–93. doi: 10.1145/2591888.2591903.
- [37] C. P. Geiger and J. Von Lucke, “Open Government and (Linked) (Open) (Government) (Data),” *JeDEM*, vol. 4, no. 2, pp. 265–278, Dec. 2012, doi: 10.29379/jedem.v4i2.143.
- [38] J. R. Gil-Garcia, N. Helbig, and A. Ojo, “Being smart: Emerging technologies and innovation in the public sector,” *Government Information Quarterly*, vol. 31, pp. 11–18, Jun. 2014, doi: 10.1016/j.giq.2014.09.001.
- [39] J. R. Gil-Garcia, T. A. Pardo, and T. Nam, “What makes a city smart? Identifying core components and proposing an integrative and comprehensive conceptualization,” *IP*, vol. 20, no. 1, pp. 61–87, Jul. 2015, doi: 10.3233/IP-150354.
- [40] H. Chourabi *et al.*, “Understanding Smart Cities: An Integrative Framework,” in *2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences*, Maui, HI, USA: IEEE, Jan. 2012, pp. 2289–2297. doi: 10.1109/HICSS.2012.615.
- [41] Badan Pusat Statistik Kabupaten Musi Banyuasin, *Statistik Kecamatan Keluang 2021*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Musi Banyuasin, 2021. [Online]. Available:

https://satudata.mubakab.go.id/api/Assets/Files/Appl/File/opd_10109/statistik-kecamatan-keluang-tahun-2021.pdf

- [42] S. Badruddin, P. Halim, and H. Gazaly, *Dasar-dasar Statistik Sosial : Teori dan Praktik serta Petunjuk Praktis Pengolahan Data Sosial dengan SPSS*. Yogyakarta: Zahir Publishing, 2024.
- [43] S. W. Mursalim, “Implementasi Kebijakan Smart City di Kota Bandung,” *Jurnal Ilmu Administrasi*, vol. 14(1), pp. 126–138, 2021.
- [44] T. Nam and T. A. Pardo, “Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions,” in *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times*, College Park Maryland USA: ACM, Jun. 2011, pp. 282–291. doi: 10.1145/2037556.2037602.
- [45] S. Joss, F. Sengers, D. Schraven, F. Caprotti, and Y. Dayot, “The Smart City as Global Discourse: Storylines and Critical Junctures across 27 Cities,” *Journal of Urban Technology*, vol. 26, no. 1, pp. 3–34, Jan. 2019, doi: 10.1080/10630732.2018.1558387.
- [46] C. R. Semiawan, *Metode Penelitian Kualitatif: jenis, Karakteristik dan Keunggulannya*. Jakarta: Grasindo, 2010.
- [47] M. B. Gainau, *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: PT Kanisius, 2016.
- [48] A. Caragliu and C. Del Bo, “Do Smart City Policies Work?,” in *Digital Transformation of the Design, Construction and Management Processes of the Built Environment*, B. Daniotti, M. Gianinetto, and S. Della Torre, Eds., in

- Research for Development. , Cham: Springer International Publishing, 2020, pp. 149–159. doi: 10.1007/978-3-030-33570-0_14.
- [49] S. Riyanto and W. Setyorini, *Metode Penelitian Kuantitatif dengan Pendekatan SmartPls 4.0*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish Digital, 2024.
- [50] W. E. Putra and Y. Kurniaty, *Model Hubungan Karakteristik Perusahaan & Corporate Social Responsibility Serta Implikasinya Terhadap Penghindaran Pajak Perusahaan*. Indramayu: Penerbit Adab, 2024.
- [51] L. K. Harahap, “Analisis SEM (Structural Equation Modelling) dengan SMARTPLS (partial least square),” *Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang*, vol. 1(1), pp. 1–11, 2020.
- [52] Jufrizen, *Komitmen Organisasi dan Kinerja Karyawan dengan Etika Kerja sebagai Variabel Moderating*. Medan: UMSU Press, 2021.