

BAB I PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Inovasi-inovasi yang muncul secara masif mendorong transformasi pada sistem kerja, interaksi sosial, hingga pelayanan publik. Teknologi tidak lagi hanya menjadi alat bantu, tetapi telah menjadi fondasi dalam menciptakan efisiensi, transparansi, serta peningkatan kualitas hidup masyarakat. Bab ini akan menguraikan latar belakang, rumusan masalah, serta tujuan dan ruang lingkup dari pengembangan sistem yang dibahas.

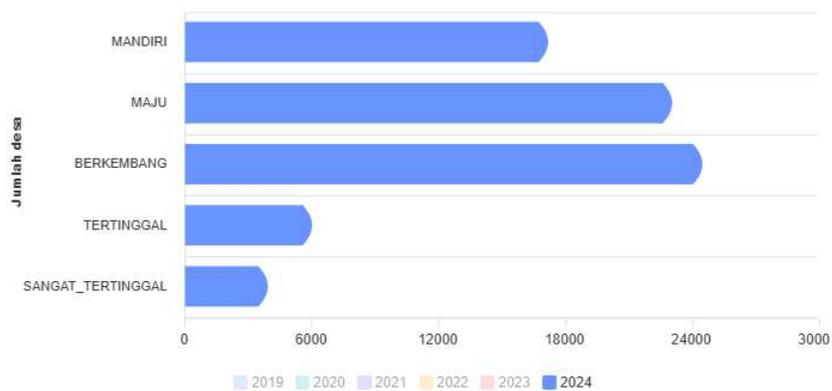
1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, seperti *Artificial Intelligence*, *Blockchain*, dan *Internet of Things* (IoT), telah mendorong perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk kesehatan, pendidikan, dan ekonomi. Teknologi ini meningkatkan produktivitas serta memperluas akses informasi, terutama di wilayah perkotaan melalui konsep *Smart City*, yang mencakup dimensi *Smart Living* untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui layanan berbasis teknologi (Dian Sudiantini, 2023). Kemajuan teknologi sudah banyak diimplementasikan di Kota, sehingga muncullah Konsep *Smart City*, yang merupakan konsep mengedepankan penggunaan dan adopsi IT dalam berbagai macam proses bisnis. Kemajuan teknologi informasi telah banyak diimplementasikan di wilayah perkotaan, sehingga memunculkan konsep *Smart City*. Konsep ini dibagi menjadi 5 dimensi dalam Konsep *Smart City* yaitu, *Smart Living*, *Smart Environment*, *Smart Mobility*, *Smart Governance*, *Smart People*, dan *Smart Economy* namun, penerapan teknologi ini belum merata di pedesaan akibat keterbatasan infrastruktur dan sumber daya (Azizah, 2022).

Smart Village atau Desa Pintar adalah konsep pengembangan desa yang mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efisiensi pelayanan publik, pemberdayaan masyarakat, pengelolaan lingkungan, dan pengembangan ekonomi lokal. Berbeda dengan *Smart City* yang lebih bersifat *top-down*, *Smart Village*

menekankan partisipasi aktif masyarakat (*bottom-up approach*) untuk menciptakan desa yang mandiri, berdaya saing, dan berkelanjutan. Penerapan konsep ini tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga mencakup peningkatan kualitas hidup, penguatan kelembagaan desa, dan pemanfaatan potensi lokal secara optimal (Hadian & Susanto, 2022).

Desa menurut (Desa & Transmigrasi, 2019) pada dasarnya, Desa merupakan entitas bangsa yang berperan penting dalam pembentukan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Desa memiliki potensi besar untuk dikembangkan dan memegang peranan krusial dalam meningkatkan kemajuan serta kesejahteraan bangsa. Seiring berkembangnya zaman, paradigma baru dalam tata kelola pemerintahan nasional menempatkan desa sebagai pusat pembangunan berbasis keberagaman dengan mengedepankan asas rekognisi dan subsidiaritas. Melalui pendekatan ini, desa tidak lagi dipandang sebagai Latar Belakang Negara Indonesia melainkan sebagai Halaman Depan Negara Indonesia.



Gambar 1. 1 Grafik Data Jumlah Desa tahun 2024

(Sumber : BPS Statistik Jumlah Desa)

Dikutip dari data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024, Indonesia memiliki sebanyak 83.971 desa, dengan 5,22% atau sekitar 3.922 desa masih tergolong tradisional dan belum mengadopsi konsep Smart Village. Desa-desa ini umumnya menghadapi tantangan berupa keterbatasan infrastruktur, akses teknologi, dan sumber daya manusia, yang menjadi

kendala utama dalam transformasi menuju desa pintar. Sebagai ujung tombak pembangunan nasional, desa juga diharapkan mampu menyediakan sumber daya ekonomi dan sosial, serta menjalin hubungan yang saling menguntungkan dengan wilayah perkotaan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakatnya.

Pengembangan sistem dilakukan secara kolaboratif bersama tim yang terlibat dalam proses perancangan dan implementasi. Seluruh tim bekerja sama dalam merancang arsitektur website berbasis *Super App* sebagai bentuk implementasi dari konsep *Smart Village*. Penelitian ini dirancang untuk mendukung salah satu dimensi dari kerangka kerja yang dikembangkan oleh (Alhari, 2022) yaitu Indeks Ketahanan Sosial yang termasuk dalam *Indeks Desa Membangun (IDM)*, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, khususnya pada aspek pemerintahan desa. Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan beberapa fokus utama dalam *Sustainable Development Goals (SDGs)* Desa menurut (Alhari, 2023) pengentasan kemiskinan di desa, peningkatan kualitas pendidikan, pemerataan pertumbuhan ekonomi, pengurangan kesenjangan, penguatan kemitraan untuk pembangunan desa, serta pengembangan kelembagaan desa yang dinamis dan pelestarian budaya desa yang adaptif. Penelitian ini merupakan bagian dari proyek berkelanjutan yang melibatkan kerja sama dengan pihak Telkom. Dalam proyek ini, Telkom berperan sebagai mitra yang memiliki visi untuk mengembangkan website yang mampu memfasilitasi desa-desa dalam mengimplementasikan konsep Desa Cerdas (*Smart Village*). Melalui kolaborasi ini, Peneliti bersama pihak Telkom berupaya merealisasikan gagasan Desa Cerdas di berbagai wilayah Indonesia.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024, ditemukan bahwa sebanyak 8,5% desa di Indonesia masih belum memiliki akses terhadap layanan kesehatan. Kondisi ini menyebabkan masyarakat desa mengalami keterbatasan dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang optimal, yang berdampak pada rendahnya kualitas kesehatan masyarakat di daerah tersebut (Statistik Kesehatan, 2023). Di sisi lain,

berdasarkan hasil Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), persentase tenaga kerja formal di perdesaan juga masih rendah, yaitu hanya 27,37% pada tahun 2023, dibandingkan dengan wilayah perkotaan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan kesempatan kerja di desa, yang menjadi tantangan besar dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Dalam Penelitian ini, Peneliti akan mengembangkan layanan yang menerapkan konsep Smart Village beserta dengan dimensinya. Pada pengembangan konsep Smart Village, terdapat empat dimensi yang menjadi kunci keberhasilan dalam mengimplementasikan Konsep Smart Village yakni, Smart People, Smart Governance, Smart Economy, dan Smart Living. Dari masing-masing dimensi diatas, Peneliti akan berfokus pada membuat fitur yang mendukung dan berkesinambungan dengan dimensi Smart Living (Darmansah, 2023).

Pada penelitian ini akan berfokus pada mengembangkan fitur kesehatan dan pekerjaan pada Dimensi Smart Living yang akan diimplementasikan pada Desa. Website ini dirancang untuk diimplementasikan kepada desa dengan kategori Berkembang dan Maju berdasarkan klasifikasi Indeks Desa Membangun (IDM) dikarenakan kategori ini memiliki potensi besar dan infrastruktur yang cukup memadai untuk mendukung integrasi teknologi, meskipun masih memerlukan peningkatan dalam layanan kesehatan dan pekerjaan (Rohiani, 2021).

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Pasal 86, pada ayat (1) disebutkan bahwa desa memiliki hak untuk mengakses seluruh informasi yang terdapat dalam sistem informasi desa yang dikembangkan oleh pemerintah kabupaten atau kota. Selanjutnya, ayat (2) menyatakan bahwa pemerintah daerah berkewajiban untuk membangun sistem informasi desa. Sementara itu, ayat (3) menjelaskan bahwa sistem informasi desa mencakup perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, serta sumber daya manusia yang mendukungnya. Ketentuan ini sejalan dengan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan, yaitu untuk

mengembangkan dan mengimplementasikan konsep Smart Village di wilayah pedesaan Indonesia, khususnya pada desa-desa tradisional.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikembangkan, rumusan masalah yang dibahas adalah sebagai berikut:

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah “Bagaimana merancang Web App berbasis Super App yang mendukung dimensi Smart Living dalam konsep Smart Village untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan kesejahteraan masyarakat desa?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, Peneliti melakukan penelitian dengan tujuan seperti berikut, yakni :

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, Peneliti melakukan penelitian dengan tujuan yaitu “Mengembangkan *Web App Super App* yang mendukung dimensi *Smart Living* dalam konsep *Smart Village* untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan kesejahteraan masyarakat desa.”.

1.4 Batasan Penelitian

1. Peneliti berfokus pada implementasi dimensi “Smart Living” modul Kesehatan, dan Pekerjaan dalam pengembangan Web App berbasis Super App untuk Desa di Indonesia.
2. Penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pengembangan aplikasi berbasis web.
3. Peneliti berfokus untuk merancang arsitektur Website berbasis Super App yang tidak mencakup basis platform lain seperti software atau mobile apps.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, Peneliti menemukan adanya manfaat penelitian yang dilakukan. Manfaat penelitian ini :

- a. Bagi Universitas Telkom, penelitian ini bermanfaat untuk dapat membuka hubungan dan menjalin kerjasama yang bagus dengan pihak Instansi Pemerintahan dalam mendukung program digitalisasi desa, serta membuka peluang kolaborasi di masa depan yang dapat meningkatkan reputasi universitas serta meningkatkan personal branding.
- b. Bagi peneliti lain yang mengambil topik tugas akhir atau skripsi dan ingin mengembangkan konsep Smart Village, penelitian ini akan membantu menjadi referensi bagi peneliti dalam merancang sebuah thesis mengenai konsep Smart Village dan akan membantu mengimplementasikan ke objek terkait.
- c. Menjadi referensi bagi peneliti lain maupun civitas akademika, dalam mengimplementasikan Smart Village untuk desa di Indonesia, terkhusus dalam mendigitalisasi desa di Indonesia.
- d. Penelitian ini memberikan solusi berbasis teknologi melalui Smart Living yang mempermudah akses terhadap layanan kesehatan, dan pencarian kerja.