

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan nasional yang berkelanjutan pada era digital menuntut adanya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara strategis dalam seluruh sektor pemerintahan, termasuk pada level pemerintahan desa. Transformasi digital telah diakui sebagai salah satu pilar utama dalam meningkatkan efisiensi pelayanan publik, memperluas akses informasi, serta mendorong keterlibatan masyarakat dalam proses tata kelola pembangunan [1]. Dalam konteks desa, digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai alat modernisasi administrasi, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan sosial dan ekonomi masyarakat.

Desa sebagai unit pemerintahan terdepan memiliki peran penting dalam penyediaan layanan dasar kepada masyarakat. Namun, berbagai desa di Indonesia masih menghadapi permasalahan struktural, seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, serta ketergantungan pada proses administrasi manual. Kondisi tersebut menyebabkan pelayanan publik menjadi tidak efisien, informasi desa sulit diakses secara merata, dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa relatif rendah [2], [3]. Oleh karena itu, digitalisasi desa dipandang sebagai solusi strategis untuk menjembatani kesenjangan layanan serta meningkatkan kualitas tata kelola pemerintahan desa.

Berbagai konsep dan inisiatif telah dikembangkan untuk mendukung digitalisasi desa, salah satunya melalui pendekatan desa cerdas (Smart Village). Implementasi Smart Village mencakup pemanfaatan sistem informasi desa berbasis web, penggunaan Internet of Things (IoT), hingga teknologi Digital Twins yang memungkinkan representasi kondisi desa secara virtual dan real-time [4], [5]. Teknologi tersebut berpotensi mendukung perencanaan pembangunan desa yang lebih akurat,

meningkatkan transparansi, serta mempercepat pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, penerapan sistem informasi desa juga terbukti mampu meningkatkan promosi potensi lokal dan memperluas akses pasar bagi pelaku UMKM desa [2], [6].

Meskipun demikian, berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi desa di Indonesia masih menghadapi sejumlah kendala. Beberapa studi menekankan bahwa rendahnya literasi digital aparat dan masyarakat desa, keterbatasan infrastruktur jaringan, serta minimnya pelatihan teknis menjadi hambatan utama dalam pemanfaatan teknologi secara optimal [3], [7], [8]. Selain itu, banyak sistem informasi desa dikembangkan dengan pendekatan top-down dan berorientasi teknis, tanpa melibatkan masyarakat sebagai pengguna utama secara aktif. Akibatnya, sistem yang dibangun sering kali tidak sesuai dengan kebutuhan nyata masyarakat desa dan tidak dimanfaatkan secara berkelanjutan [9], [10].

Berdasarkan tinjauan literatur, penelitian mengenai digitalisasi desa umumnya berfokus pada aspek implementasi teknologi dan evaluasi sistem yang telah dibangun. Penelitian oleh [4] dan [11] menunjukkan adanya peningkatan efisiensi layanan publik melalui digitalisasi desa, sementara penelitian oleh [5] dan [2] menyoroti dampak digitalisasi terhadap pengembangan ekonomi lokal. Namun demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait bagaimana proses perumusan product vision sistem informasi desa dilakukan secara sistematis dan partisipatif dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan.

Dalam rekayasa perangkat lunak, perumusan product vision merupakan tahapan strategis yang menentukan arah, tujuan, dan nilai dari sistem yang akan dikembangkan. Tanpa product vision yang jelas dan berbasis kebutuhan pengguna, sistem informasi berisiko tidak selaras dengan tujuan organisasi maupun konteks sosial pengguna. Pendekatan Goal-Oriented Requirements Engineering (GORE) menawarkan kerangka kerja yang mampu mengakomodasi kompleksitas kebutuhan multi-

stakeholder dengan memetakan tujuan strategis hingga kebutuhan operasional secara terstruktur [12], [13]. Pendekatan ini telah diterapkan pada berbagai konteks, seperti sistem enterprise dan e-government, dan terbukti efektif dalam menjaga keselarasan antara tujuan strategis dan kebutuhan sistem [9], [12].

Dalam konteks desa, pendekatan GORE menjadi relevan karena mampu menjembatani perbedaan kepentingan antara pemerintah desa, masyarakat, dan pelaku ekonomi lokal. Dengan memetakan tujuan dari masing-masing pemangku kepentingan, GORE memungkinkan perumusan kebutuhan sistem yang lebih kontekstual, partisipatif, dan berkelanjutan. Namun, penerapan GORE dalam perumusan product vision sistem informasi desa masih relatif terbatas dan belum banyak dikaji secara komprehensif [13].

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini difokuskan pada perumusan product vision sistem informasi desa berbasis Goal-Oriented Requirements Engineering (GORE) sebagai upaya mendukung transformasi digital desa. Studi kasus dilakukan di Desa Bomo, Kecamatan Blimbingsari, Kabupaten Banyuwangi, yang memiliki karakteristik permasalahan digitalisasi desa yang umum dijumpai di Indonesia, seperti pelayanan administrasi manual, keterbatasan akses informasi desa, rendahnya promosi potensi lokal, serta minimnya media partisipasi digital masyarakat. Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem informasi desa yang dirumuskan mampu menjawab kebutuhan nyata masyarakat dan mendukung pembangunan desa yang inklusif dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kebutuhan dan tujuan strategis pemangku kepentingan desa dalam pengembangan sistem informasi desa?
- b. Bagaimana penerapan pendekatan Goal-Oriented Requirements Engineering (GORE) dalam merumuskan product vision sistem informasi desa?
- c. Bagaimana product vision sistem informasi desa yang dihasilkan dapat mendukung transformasi digital desa secara inklusif dan berkelanjutan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian yang dilakukan memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi tujuan strategis dan kebutuhan pemangku kepentingan desa terhadap sistem informasi desa.
- b. Menerapkan pendekatan Goal-Oriented Requirements Engineering (GORE) dalam proses perumusan kebutuhan dan tujuan sistem.
- c. Merumuskan product vision sistem informasi desa yang selaras dengan kebutuhan masyarakat dan mendukung transformasi digital desa.

1.4 Batasan Penelitian

Berikut adalah beberapa batasan masalah terkait dengan penelitian yang diambil agar tidak menyimpang dari ruang lingkup masalah, antara lain:

- a. Penelitian dilakukan pada satu studi kasus, yaitu Desa Bomo, Kecamatan Blimbingsari, Kabupaten Banyuwangi.

- b. Penelitian difokuskan pada tahap perumusan product vision sistem informasi desa, tidak mencakup tahap implementasi dan pengujian sistem.
- c. Pendekatan rekayasa kebutuhan yang digunakan adalah Goal-Oriented Requirements Engineering (GORE).
- d. Pengumpulan dan validasi data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan kuesioner dengan jumlah responden terbatas.
- e. Penelitian tidak membahas aspek teknis lanjutan seperti keamanan sistem, performa, dan integrasi lintas platform.

