

BAB I

USULAN GAGASAN

1.1 Deskripsi Umum Masalah

Provinsi Jawa Barat merupakan urutan pertama dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia yakni 50.489.208 jiwa. Salah satunya Kota Bandung, memiliki 2.579.837 jiwa yang tersebar di 30 Kecamatan, 151 Kelurahan, 9.904 Rukun Tetangga (RT) dan 1.591 Rukun Warga (RW) [1]. Kelurahan Rancabolang merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Gedebage, Kota Bandung dengan memiliki luas lahan sebesar 276,57 Ha [2]. Berdasarkan hasil wawancara yang telah kami lakukan, Kelurahan Rancabolang memiliki 12 RW dan 67 RT dengan data per September terdapat sekitar 8500-an warga.

Kelurahan merupakan bagian dari perangkat daerah tingkat kabupaten atau kota dalam wilayah kecamatan, yang berperan sebagai garda terdepan dalam pelaksanaan pemerintah di Indonesia menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 32 tahun 2004 pasal 127. Dengan demikian, kualitas pelayanan publik yang disediakan oleh pemerintah kelurahan memiliki pengaruh terhadap kualitas masyarakat. Pelayanan publik merupakan salah satu layanan publik berbentuk jasa pelayanan, seperti dalam bentuk barang maupun jasa yang dimana menjadi tanggung jawab dan dilaksanakan oleh instansi pemerintah dalam upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat [1]. Namun, sering kali proses pelayanan publik seperti di kelurahan menghadapi berbagai kendala. Terdapat kendala pada warga yang harus meluangkan waktu untuk mengurus secara langsung ke kantor kelurahan dan kurangnya informasi yang jelas mengenai status pengajuan layanan. Hal ini menyebabkan ketidakefisienan dan ketidakpuasan masyarakat terhadap pelayanan kelurahan.

Perkembangan teknologi *mobile* dan meningkatnya penggunaan *smartphone* di masyarakat, membuat pengelolaan data warga menjadi salah satu aspek yang krusial dalam pelayanan publik. Volume data yang besar membuat kelurahan membutuhkan sistem yang efisien agar informasi dapat disimpan, dikelola maupun diakses dengan mudah. *Database* atau basis data merupakan kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut [3]. Dengan adanya *database* sangat membantu dalam pengelolaan data yang

lebih efisien. Sehingga data dapat disimpan dan diakses secara terstruktur dan mudah. Hal ini juga mengurangi risiko kehilangan data dan mempermudah pencarian informasi. *Database* juga bisa menyimpan data dalam jangka waktu yang panjang tanpa memerlukan ruang fisik yang besar.

1.2 Analisis Masalah

Masalah utama pada pelayanan kelurahan pada saat ini adalah sistem pelayanan dan pendataan yang masih dilakukan secara manual. Hal tersebut menimbulkan beberapa masalah lain di berbagai aspek-aspek berikut ini.

1.2.1 Aspek Teknis

Dari aspek teknis, masalah utama di Kelurahan Rancabolang adalah ketiadaan basis data warga yang terpusat dan digital. Saat ini, pihak kelurahan hanya memiliki data berupa jumlah total penduduk tanpa rincian identitas perorangan yang dapat diakses secara cepat.

Akibatnya, ketika seorang warga memerlukan layanan, prosesnya menjadi sangat bergantung pada entri data manual yang berulang. Petugas harus mengetik ulang seluruh data identitas warga dari dokumen fisik (seperti fotokopi KTP dan KK) ke dalam sistem setiap kali ada pengajuan baru, bahkan jika warga tersebut sudah pernah mengurus surat sebelumnya. Alur kerja ini menimbulkan beberapa permasalahan teknis yang signifikan:

- **Risiko Kesalahan Data:** Proses entri data berulang sangat rentan terhadap kesalahan pengetikan (human error), seperti salah memasukkan NIK, nama, atau alamat, yang dapat berakibat pada ketidakabsahan dokumen yang diterbitkan.
- **Duplikasi Pekerjaan dan Inefisiensi:** Petugas menghabiskan banyak waktu untuk melakukan pekerjaan administratif yang repetitif, yaitu memasukkan data yang sama berulang kali. Hal ini menyebabkan pelayanan menjadi lambat dan tidak efisien.
- **Verifikasi Tidak Praktis:** Verifikasi dilakukan dengan membandingkan dokumen fisik dengan data yang baru saja diketik oleh petugas, bukan memvalidasi data dengan catatan digital yang sudah ada. Ini memperlambat alur pelayanan dan tidak mengurangi potensi kesalahan data pada pengajuan berikutnya.

1.2.2 Aspek Teknologi

Dalam aspek teknologi, pada Kelurahan Rancabolang belum adanya aplikasi maupun website untuk membantu proses pelayanan kelurahan untuk masyarakat. Sehingga masyarakat harus datang langsung ke kelurahan untuk mendapatkan pelayanan. Hal ini mengharuskan warga untuk meluangkan waktu khusus untuk mengurus keperluan administratif atau layanan lainnya, yang terkadang dapat mengganggu aktifitas sehari-hari warga. Selain itu, belum adanya sistem basis data yang terintegrasi mengakibatkan proses penyimpanan dan pengolahan data masyarakat dilakukan secara manual, yang berisiko menyebabkan kesalahan, kehilangan data, serta lambatnya akses informasi.

1.2.3 Aspek Ekonomi

Dalam pengajuan layanan di Kelurahan Rancabolang saat ini, waktu yang dihabiskan oleh warga untuk datang ke kelurahan secara langsung serta biaya transportasi yang dikeluarkan, menjadi beban tambahan yang mengurangi efisiensi proses. Dengan adanya proses manual ini, ada potensi pemborosan sumber daya, dari segi waktu. Hal ini menyebabkan diperlukannya solusi yang lebih efisien.

1.3 Analisis Solusi yang Ada

Pada saat ini layanan surat menyurat yang diberikan kelurahan masih bersifat manual. Warga harus datang langsung ke kantor kelurahan untuk mengajukan pembuatan surat dan kelurahan harus menginputkan data warga satu per satu. Proses manual ini membuat kinerja kelurahan menjadi tidak efektif dan efisien. Sehingga perlu adanya solusi untuk mengatasi hal tersebut. Berikut beberapa solusi yang telah kami kaji dan diterapkan dalam mendukung pelayanan kelurahan.

1.3.1 Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kewilayahan Terpadu (SIPAKU)

SIPAKU merupakan sebuah inovasi yang berupa aplikasi yang didedikasikan untuk menunjang proses pelaksanaan pelayanan publik di kewilayahan [4]. SIPAKU adalah layanan berbasis *website* yang disediakan oleh Kota Bandung untuk mempermudah petugas dalam pelayanan publik serta proses yang efektif dan efisien. Namun, pelayanan pada *website* ini mencakup seluruh wilayah Kota Bandung, tidak berfokus pada pelayanan kelurahan, dan hanya mendukung layanan un-

tuk melihat status pengajuan saja, yaitu cek pengajuan Kartu Keluarga, KTP-el, dan Ahli Waris dengan memasukkan nomor register. Jadi dalam hal pelayanan, warga tetap harus datang langsung ke kelurahan.

1.3.2 eStandar Pelayanan

eStandar Pelayanan adalah halaman informasi mengenai persyaratan, waktu dan prosedur, biaya, produk, pengaduan, pelaksana, dasar hukum dan maklumat dari semua pelayanan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di Kota Bandung [2]. Seperti dijelaskan pada kalimat sebelumnya, website ini hanya berisikan informasi layanan dan data daerah. Sehingga, belum bisa untuk melakukan pengajuan layanan secara *online*.

1.3.3 Sistem Informasi Kependudukan (SIASIK)

Sistem Informasi Administrasi Kependudukan atau SIASIK merupakan sebuah *website* yang diusulkan oleh Wida Prima Mustika beserta rekannya. *Website* ini bertujuan untuk melakukan pengadministrasian seperti Surat Pindah, Surat Kematian, dan lain-lain. SIASIK ini digunakan untuk penanganan dokumen yang banyak sehingga dalam pembuatan surat pengajuan bisa lebih cepat dan efisien [5]. Namun, saat ini SIASIK hanya berbasis *website* sehingga tidak dapat memunculkan notifikasi secara *real-time*. Hal ini menyebabkan warga yang telah mengajukan administrasi pembuatan surat, harus selalu membuka *website* secara berkala untuk mengetahui seberapa jauh proses pembuatan suratnya. Pada *website* ini dirancang dengan menggunakan aplikasi Sublime dengan bahasa pemrograman PHP, jQuery, dan Enterprise Architect 7.0. Kombinasi PHP dan jQuery untuk *front-end* dan *back-end* dapat membuat situs terlihat ketinggalan zaman dibanding dengan teknologi modern seperti JavaScript *framework*.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari pelaksanaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi pelayanan kelurahan berbasis *mobile* yang dilengkapi dengan fitur notifikasi *real-time* untuk memberikan informasi status pelayanan secara langsung kepada warga.
2. Membangun sistem basis data yang terstruktur, terintegrasi, dan mudah diakses untuk mendukung efisiensi dalam pengelolaan data administrasi kepen-

dudukan.

3. Meningkatkan efisiensi waktu dan efektivitas operasional dalam proses pelayanan administrasi kelurahan melalui pemanfaatan teknologi digital.
4. Menyediakan platform layanan digital yang mampu mempercepat dan mempermudah komunikasi dua arah antara warga dengan pihak kelurahan.

1.5 Batasan Tugas Akhir

Dalam perancangan aplikasi pelayanan kelurahan berbasis aplikasi *mobile* ini ada beberapa batasan yang perlu diikuti agar proses perancangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lapangan. Batasan-batasan ini penting untuk menentukan ruang lingkup serta menghindari pengembangan fitur yang tidak relevan atau kurang efisien. Berikut adalah daftar batasan yang ditetapkan sebagai dasar pengembangan aplikasi ini.

Tabel 1.1 Batasan Produk

Hal	Rincian
Cakupan Wilayah	Aplikasi hanya melayani administrasi di Kelurahan Rancabolang, Kecamatan Gedebage, Kota Bandung.
Infrastruktur	Menggunakan perangkat <i>mobile</i> dan membutuhkan konektivitas internet untuk fitur notifikasi <i>real-time</i> .
Privasi dan Keamanan	Menggunakan sistem autentikasi dan enkripsi data yang membagi akses admin dan pengguna lainnya.
Kompatibilitas Sistem	Aplikasi dikembangkan untuk perangkat android sebagai target awal.
Fokus Layanan	Layanan administrasi di Kelurahan Rancabolang terdiri dari pengajuan surat, pengecekan status pengajuan, dan pemberitahuan layanan administrasi kelurahan.