

BAB V

PENUTUP

5.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Prototipe web service yang dikembangkan telah mampu menampilkan data demografi penduduk secara hierarkis, mulai dari tingkat kabupaten, kecamatan, hingga kelurahan. Implementasi sistem ini memungkinkan akses data yang lebih terstruktur dan mudah diintegrasikan dengan sistem lain yang membutuhkan informasi kependudukan.
2. API yang dikembangkan menggunakan format JSON telah berhasil diuji dan dapat digunakan oleh aplikasi pihak ketiga. Hal ini meningkatkan aksesibilitas serta interoperabilitas data demografi, sehingga memungkinkan pengembang lain untuk memanfaatkan data tersebut dalam berbagai aplikasi tanpa harus mengakses langsung ke basis data utama.
3. Dengan menerapkan pendekatan SOA, pengelolaan data menjadi lebih efisien dan fleksibel. Setiap layanan yang disediakan dapat digunakan secara independen tanpa mengganggu sistem lain. Selain itu, SOA memungkinkan sistem untuk beradaptasi dengan kebutuhan baru tanpa harus melakukan perubahan besar pada infrastruktur yang sudah ada.
4. Pengujian API menggunakan Postman menunjukkan bahwa setiap layanan yang disediakan berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang.

Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa API mampu menangani permintaan data dalam berbagai skenario, termasuk skenario dengan jumlah data yang besar. Selain itu, aspek keamanan telah diterapkan untuk memastikan bahwa hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses data tertentu.

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dengan menghasilkan sebuah prototipe web service yang tidak hanya mendukung akses data demografi secara hierarkis tetapi juga dapat diintegrasikan dengan sistem lain menggunakan standar API berbasis JSON dalam lingkungan yang berbasis SOA.

5.2 SARAN

Adapun saran yang dapat saya berikan untuk penelitian kali ini antara lain adalah :

1. Aplikasi lebih responsif kepada pengguna mobile.
2. Terdapat integrasi dengan data resmi untuk memastikan akurasi.
3. Menyediakan fitur analitik untuk prediksi tren demografi.
4. Keamanan data lebih ditingkatkan dengan metode enkripsi.
5. Terdapat notifikasi pembaruan data penting.
6. Data ditampilkan secara interaktif melalui integrasi peta.
7. Menyediakan dashboard khusus untuk admin dalam mengelola data.