

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Implementasi metode waterfall dalam pengembangan Backend dan API Penunjang Kandidat Dewan berhasil karena pendekatan yang terstruktur dan sistematis pada setiap tahap.

Tahap analisis kebutuhan memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam kebutuhan pengguna, menghindari perubahan besar di tahap-tahap berikutnya. Perancangan yang matang memungkinkan identifikasi masalah potensial sebelum implementasi, sementara tahap implementasi API dilakukan dengan terstruktur, memastikan koneksi antara aplikasi dan layanan lainnya berjalan lancar. Pengujian unit menunjukkan bahwa semua komponen aplikasi berfungsi dengan baik, sementara pengujian beban menunjukkan bahwa aplikasi mampu menangani beban sebanyak 636 permintaan dari pengguna dalam satu menit dengan tingkat error yang rendah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode waterfall dapat berhasil digunakan dalam pengembangan aplikasi dengan memberikan pendekatan yang terstruktur dan fokus pada setiap tahap pengembangan.

### **5.2 Saran**

Saran peneliti untuk peneliti selanjutnya ada implementasi *two factor authentication* guna memberikan keamanan lebih terhadap orang yang tidak memiliki hak akses agar tidak dapat melakukan *reset password* tanpa se izin pengguna.

Saran terakhir untuk peneliti selanjutnya adalah diharapkan mampu melaksanakan implementasi hingga tahap pemeliharaan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu penelitian yang menyebabkan penelitian ini hanya mencakup tahap pengujian.