

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil melakukan tahapan penelitian selama ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merancang RESTful API dengan *framework* Spring Boot untuk layanan informasi dosen dan mahasiswa di Fakultas Ilmu Komputer UPNVJ. Tahapan-tahapan yang telah dilakukan terdiri dari perancangan basis data, perancangan sistem, perancangan struktur JSON, dan implementasi API.
2. Pengujian API dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *black box testing* menggunakan aplikasi Postman terhadap berbagai skenario dan kasus uji dengan total sebanyak 112 pengujian. Pengujian ini mendapatkan hasil sebesar 100%, yaitu semua keluaran dari API sudah memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.
3. Dokumentasi API dalam penelitian ini dibuat dengan menggunakan *library* springdoc-openapi yang menghasilkan Swagger UI untuk melihat dokumentasi API secara interaktif. Swagger UI memberikan tampilan dokumentasi API secara interaktif dan mendeskripsikan panduan tentang cara mengakses setiap *endpoint* API yang tersedia.

5.2. Saran

Berikut adalah saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan fitur-fitur baru atau perubahan berdasarkan umpan balik dari pengguna aktual atau potensial.
2. Penelitian selanjutnya dapat memperluas metode pengujian, seperti uji beban (*load testing*), atau penerapan otomatisasi pengujian untuk memastikan kualitas dan keandalan API.

3. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi klien yang berinteraksi dengan API, termasuk penerapan antarmuka pengguna yang responsif dan mudah digunakan.