

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah penulis melakukan penelitian yang berjudul “Implementasi Arsitektur Microservices pada Website Portofolio berbasis Video Edukasi”. Penulis menarik kesimpulan bahwa:

1. Pengimplementasian arsitektur microservices pada sisi backend dari website portofolio berbasis video edukasi, Aflowchars berhasil dilakukan. Sistem yang dibangun terbagi menjadi 5 servis: API Gateway sebagai gerbang masuk request-response ke masing-masing servis, Servis Media sebagai penyimpanan gambar, Servis Kursus sebagai pengelolaan data kursus, Servis Order & Payments sebagai pengelolaan data pemesanan dan pembayaran yang terintegrasi Midtrans sebagai Payment Gateway dan terakhir yakni Servis Users yang berkaitan dengan pengelolaan data pengguna.
2. Hasil dari implementasi microservices pada sistem yang dibangun, ditinjau dari berbagai aspek diantaranya:
 - Keberagaman teknologi yang diterapkan dengan penggunaan framework Laravel pada Servis Kursus juga Servis Pemesanan dan Pembayaran. Untuk Express JS diterapkan pada Servis Pengguna, Servis Media dan API Gateway.
 - Uji Ketahanan terbukti berjalan, ketika penulis menonaktifkan Servis Media, namun servis yang lain tetap berjalan sebagaimana mestinya.
 - Dalam proses deployment, ketika penulis pada saat menambahkan fitur pencarian kursus pada dashboard member, penulis hanya melakukan deploy pada Servis Kursus tanpa harus mendeploy servis yang lain.

5.2 Saran

Penulis menarik kesimpulan bahwa Peneliti menyadari bahwa kekurangan masih sangat banyak, baik dari segi pemahaman teori maupun implementasi. Saran untuk penelitian ini adalah:

1. Peneliti menyadari bahwa pemahaman peneliti pada pemahaman teori masih sangat rendah, maka perlu adanya perbaikan untuk mencapai keselarasan tentang apa yang ditulis pada skripsi dengan yang tertulis pada lembar kode.
2. Peneliti belum menerapkan tampilan *responsive* pada masing-masing perangkat yang umumnya digunakan pengguna (tablet dan handphone).
3. Pada pembuatan video, perlu perbaikan pada *public speaking* penulis dikarenakan rendahnya pengalaman berbicara serta kurangnya pengetahuan penulis dalam mempelajari bidang yang akan dibahas.
4. Peneliti kedepannya diharapkan mampu menggunakan Docker, agar mampu mengoptimalkan penggunaan server dengan memanfaatkan fitur container sehingga bisa mengurangi biaya penyewaan server. Dengan vultr, penulis menghabiskan 30\$/5 server untuk menyewa dalam waktu sebulan dengan spesifikasi yang telah ditampilkan sebelumnya.
5. Peneliti diharapkan menguji untuk menggunakan database yang berbeda, sehingga keberagaman teknologi tidak hanya stack pada servis yang berjalan, tetapi juga pada database yang berjalan. Harapannya penulis dapat menggunakan MySQL untuk database bertipe SQL dan MongoDB database bertipe NoSQL.
6. Penulis belum menerapkan berbagai macam pendekatan software design yang berfokus pada pemodelan sistem yang berkembang saat ini, dimulai dari Domain Drive Design, Atomic Design, dll.
7. Penelitian belum menyediakan tampilan dashboard pada frontend untuk Admin dalam rangka memudahkan pengelolaan data kursus, pengguna, media, hingga data-data yang lainnya yang tersedia pada servis yang

telah dibuat. Kesimpulan merupakan intisari dari pembahasan yang bersifat lebih general. Kesimpulan harus menjawab rumusan masalah yang selaras dengan tujuan penelitian, dan juga harus dibuktikan di Bab IV (Hasil dan Pembahasan).

