

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah solusi digital berupa aplikasi pemesanan dan reservasi untuk Coffee Shop Mene Ngopi, dengan penerapan algoritma AES-128 guna menjaga keamanan data transaksi pelanggan. Berdasarkan hasil perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan dan reservasi meja dari jarak jauh, sehingga dapat mengurangi kepadatan di area kasir serta waktu tunggu di lokasi coffee shop.
2. Fitur pengaturan tempat duduk pada aplikasi membantu pengelola dalam menyusun alokasi meja yang sesuai, sehingga kapasitas pengunjung dapat dimanfaatkan secara menyeluruh.
3. Algoritma AES-128 berhasil diterapkan untuk mengenkripsi data transaksi, sehingga informasi sensitif pelanggan seperti detail pembayaran dapat terlindungi dari akses pihak yang tidak memiliki izin.
4. Kombinasi teknologi website seperti PHP, HTML, CSS, JavaScript, dan MySQL memberikan dukungan fungsional terhadap pengembangan aplikasi pemesanan dan reservasi yang dapat dioperasikan dengan baik.
5. Pengujian Black Box menunjukkan bahwa setiap fitur berjalan sesuai fungsi, White Box memastikan logika program telah terstruktur dengan baik, dan UAT menunjukkan bahwa pengguna merasa aplikasi ini mudah digunakan serta aman dalam menyimpan data transaksi.

#### **5.2 Saran**

Aplikasi ini diharapkan dapat terus digunakan dan dikembangkan untuk mendukung kebutuhan operasional Coffee Shop Mene Ngopi secara berkelanjutan. Beberapa saran yang dapat menjadi bahan pengembangan di masa mendatang antara lain:

1. Menambahkan fitur pembayaran digital seperti e-wallet atau transfer bank untuk memberikan variasi metode pembayaran yang lebih praktis bagi pelanggan.
2. Meningkatkan aspek keamanan sistem melalui implementasi autentikasi dua langkah (two-factor authentication) serta enkripsi end-to-end untuk menjaga data dari potensi ancaman yang lebih kompleks.
3. Mengembangkan fitur analisis data seperti pelacakan preferensi pelanggan berdasarkan riwayat pesanan, penyusunan laporan penjualan berkala, serta sistem prediksi kebutuhan stok bahan baku untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial secara lebih terarah.