

## BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan dan pembangunan sistem *Customer Relationship Management (CRM)* yang menggunakan algoritma genetika untuk penentuan rute kunjungan pramuniaga telah berhasil diimplementasikan dengan sukses. Sistem ini menunjukkan kinerja yang baik dalam pengelolaan data pelanggan, data pegawai, dan data kunjungan. Fitur-fitur yang ada pada sistem bekerja dengan baik, memungkinkan pengguna untuk efektif mengelola dan memanfaatkan informasi yang diperlukan untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan. Pengujian algoritma genetika dengan fungsi minimasi yang dilakukan menunjukkan bahwa kualitas solusi yang dihasilkan meningkat seiring dengan peningkatan jumlah populasi dan nilai maksimum generasi. Hal ini terlihat dari penurunan nilai rata-rata kebugaran (*fitness*) pada populasi sejumlah 50, yaitu dari 9219 menjadi 8133, pada populasi sejumlah 100 dari 8381 menjadi 7776, dan pada populasi sejumlah 200 dari 8093 menjadi 7256.

Evaluasi sistem menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* dengan melibatkan 5 dimensi, yaitu *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*, menghasilkan skor akhir sebesar 87%, yang menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang sangat memuaskan terhadap keseluruhan sistem. Dengan nilai mencapai 87.4% pada dimensi *content* dan *accuracy* menunjukkan bahwa pengguna merasa sangat puas dengan konten yang disediakan serta keakuratan informasi yang diberikan oleh sistem. Selain itu, dimensi *format* dan *ease of use* juga memperoleh skor yang cukup tinggi yaitu 86.6% dan 86.2%, mengindikasikan bahwa pengguna merasa sangat puas dengan tampilan sistem serta kemudahan penggunaannya. Terakhir, dimensi *timeliness* meraih skor yang memuaskan di angka 88%, mencerminkan kepuasan pengguna terhadap respons yang cepat dari sistem. Dengan skor akhir 87%, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan sistem memenuhi harapan pengguna dan memberikan tingkat kepuasan yang sangat memadai.

## 5.2 Saran

Sistem *Customer Relationship Management* (CRM) yang menggunakan algoritma genetika untuk penentuan rute telah memberikan hasil yang menjanjikan dalam penelitian ini. Namun, untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem ini, ada beberapa saran pengembangan lanjutan sebagai berikut.

1. Sistem CRM dapat ditingkatkan dengan mengadopsi *framework cross-platform* yang memungkinkan pengembangan yang lebih mudah dan efisien. Dengan menggunakan *framework* tersebut, pengembang dapat membuat aplikasi yang kompatibel dengan berbagai *platform*, termasuk iOS, sehingga dapat menjangkau lebih banyak pengguna potensial. Hal ini membuka peluang untuk meningkatkan cakupan dan ketersediaan sistem CRM serta meningkatkan kepuasan pengguna melalui aksesibilitas yang lebih luas.
2. Proses penentuan rute kunjungan dalam *Traveling Salesman Problem* (TSP) dapat ditingkatkan dengan menggunakan algoritma lain yang memiliki parameter yang lebih fleksibel. Penggunaan pendekatan *hybrid* dengan menggabungkan beberapa algoritma secara simultan atau berurutan, serta penerapan teknik pembelajaran mesin, juga dapat meningkatkan kualitas solusi dalam penentuan rute kunjungan TSP dengan memanfaatkan *input-parameter* yang lebih fleksibel.

