



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan aplikasi pemetaan zona kebakran dan penyelamatan pada Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Palembang, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan Metode *K-Means Clustering* efektif dalam mengelompokkan data kebakaran dan penyelamatan berdasarkan lokasi (*latitude* dan *longitude*). Aplikasi yang telah dibangun mampu mengelompokkan wilayah menjadi kelompok yang memiliki kemiripan dalam karakteristik dan memberikan informasi mengenai zona kebakaran dan penyelamatan yang sering terjadi di Kota Palembang.
2. Aplikasi pemetaan zona kebakaran dan penyelamatan mempermudah pegawai dalam melakukan pengolahan data. Penggunaan juga dapat membantu pemadam kebakaran dan penyelamatan lebih mengantisipasi wilayah yang rawan terjadi kebakaran dan penyelamatan. Data yang telah dielompokkan dapat langsung diakses melalui aplikasi dengan lebih cepat dan efisien.
3. Aplikasi ini dapat membantu Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Palembang dalam menerima laporan kejadian masyarakat apabila terjadi kebakaran atau penyelamatan. Masyarakat dapat mengisi data pada laporan masyarakat secara signifikan sehingga mempermudah pemadam mengetahui informasi mengenai kejadian kebakaran atau penyelamatan.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dijelaskan, berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya:

1. Integrasi Data *Real-Time*: Pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan mengintegrasikan pemadam kebakaran secara *real-time*. Hal ini akan membantu memastikan data yang digunakan dalam aplikasi selalu



- terbaru dan akurat, sehingga pengambilan keputusan dapat lebih tepat dan *up-to-date*.
2. Pelatihan dan Sosialisasi: Penggunaan aplikasi ini memerlukan pelatihan bagi petugas Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Palembang. Sebelum aplikasi diimplementasikan sepenuhnya, disarankan untuk menyelenggarakan pelatihan untuk memastikan semua petugas dapat mengoperasikan aplikasi dengan baik.
  3. Aplikasi disosialisasikan kepada masyarakat luas, agar kerja sistem pada aplikasi berfungsi secara berkala dan mengetahui kekurangan yang belum di sesuaikan dengan kebutuhan terbaru, selain itu masyarakat dapat melaporkan kejadian kebakaran atau penyelamatan melalui aplikasi ini.

Dengan mengimplementasikan saran-saran di atas, diharapkan aplikasi pemetaan zona kebakaran dan penyelamatan pada Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Palembang dapat lebih optimal dalam membantu pengolahan data dan meningkatkan keselamatan warga kota Palembang dari resiko kebakaran dan penyelamatan.