

Penerapan Aplikasi Pencarian Lokasi Bengkel di Kota Bandar Lampung (Studi Kasus Vespa)

¹Muhammad Rizky Apriawan, ²Irwan Adi Pribadi dan ³Yohana Tri Utami

^{1,2,3}Jurusan Ilmu Komputer, Universitas Lampung, Jalan Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng, Bandar Lampung, Indonesia

e-mail: ¹mrizkyapriawan1501@students.unila.ac.id, ²irwan.adipribadi@fmipa.unila.ac.id,
³yohana.triutami@fmipa.unila.ac.id

Abstract — Applications are ready-made programs that can be used to run commands from application users in order to get more accurate results. The search application for the location of the vespa workshop in the city of Bandar Lampung is made to make it easier for users to find workshops. Information on the location of workshops that have been running so far but is less efficient. In finding the location of the Vespa workshop in the city of Bandar Lampung, still using the manual this method takes a long time to find a Vespa workshop in the city of Bandar Lampung. This research uses simple hill climbing method. This research produces what is in accordance with user needs. The search application for the location of the vespa workshop in Bandar Lampung can see the location of the vespa workshop in the city of Bandar Lampung and can search for the address of the vespa workshop with the location of the nearest vespa workshop from the user quickly and easily.

Keywords: Applications location of the vespa; Information systems; Simple hill climbing.

1. PENDAHULUAN

Mudahnya akses untuk mencari informasi melalui *smartphone*, menjadi alasan utama banyak orang yang menggunakannya. Penunjang *smartphone* pun kini sudah sangat berkembang sangat cepat dengan bermacam-macam fungsinya. *Smartphone* yang saat ini peminatnya yang semakin meningkat tajam yaitu OS Android. Android merupakan terobosan baru dalam bidang teknologi saat ini, dengan kemudahan pemakaiannya dan bersifat *open source* membuat peminat dari *gadget* ini semakin banyak dan sudah menjadi hal yang umum [1][2].

Indonesia memiliki penggemar Vespa yang banyak dan merupakan Negara ke-2 setelah Italy yang mempunyai komunitas atau pecinta Vespa terbanyak. Pengguna Vespa di Indonesia mencapai 40.000 unit, di Italy mencapai 150.000 unit. Jumlah tersebut hasil dari perhitungan *Managing Director* PT Piaggio Indonesia, Marco Noto La Diega mengatakan kalau market Vespa di Indonesia begitu besar dibanding negara-negara lain dan potensi untuk berkembangnya juga cukup tinggi. Dizaman modern seperti ini, perkembangan komputer dan teknologi informasi telah memberikan dampak yang cukup besar terhadap masyarakat [3].

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk membuat aplikasi pencarian lokasi bengkel vespa di kota Bandar Lampung yang mampu mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada pengguna vespa lama yang sulit menemukan bengkel yang ada di kota Bandar Lampung. Dengan demikian dapat lebih mempermudah dalam mencari bengkel Vespa dengan lebih cepat untuk menemukan bengkel Vespa yang ada disekitarnya khususnya dikota Bandar Lampung.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di bengkel vespa di kota Bandar Lampung Provinsi Lampung dan Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. Penelitian ini dilaksanakan mulai pada bulan Desember 2019 sampai bulan september 2020.

2.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman java dalam membangun sistem dan MariaDB sebagai *database* sistem [4]. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall* [5] dan pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *black box testing* [6]. Dalam menulis kode program menggunakan aplikasi *sublime text 3* dan *Balsamiq Mockups* untuk mendesain sistem yang akan dibangun. Bahan yang diambil pada penelitian ini diperoleh dengan cara melakukan mensurvei bengkel vespa dikota Bandar Lampung.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Tahapan metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data bengkel vespa dengan mengamati secara langsung di lapangan. Proses observasi dilakukan dengan cara mengamati proses bengkel yang berjalan.

2. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data lokasi bengkel yang dilakukan bertatap muka dengan narasumber. Wawancara dilakukan kepada pemilik bengkel vespa di kota Bandar Lampung.

Dengan dilakukannya wawancara, dapat diketahui permasalahan-permasalahan yang ada di bengkel vespa dalam proses pengelolaan data lokasi bengkel. Kemudian dapat dirancang Aplikasi pencarian lokasi bengkel Vespa di kota Bandar Lampung.

3. Studi Pustaka

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan sistem. Hasil dari tahapan ini adalah mendapatkan referensi jurnal yang berkaitan dengan Aplikasi pencarian lokasi bengkel Vespa di kota Bandar Lampung.

2.3 Analisis Permasalahan

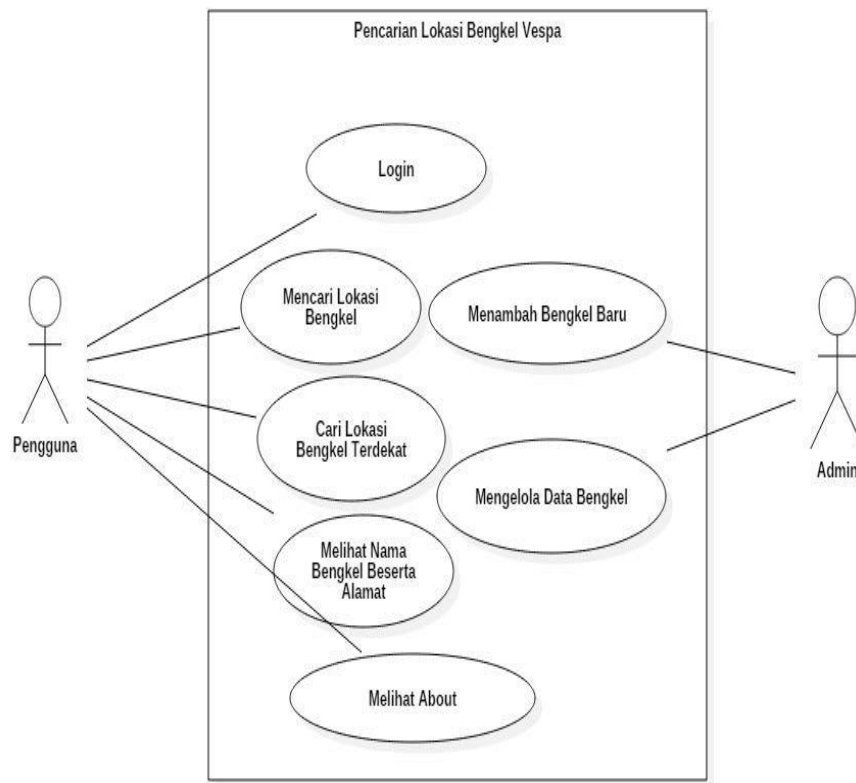
Analisis permasalahan adalah analisis yang dilakukan terhadap prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem cara kerja Pencarian Lokasi bengkel vespa di kota Bandar Lampung. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, memiliki masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pencarian lokasi bengkel masih dalam bentuk manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama.
2. Pengelolaan data informasi bengkel terbatas berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

2.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam melakukan upaya penyelesaian masalah yang telah diidentifikasi, maka dibuat sistem sesuai dengan kebutuhan yang ada. Kebutuhan sistem telah dibuat ke dalam modul-modul *Use Case Diagram*. *Use case*

diagram mendeskripsikan interaksi antara pengguna dengan aplikasi [7]. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem [8]. *Use case diagram* aplikasi pencarian lokasi bengkel vespa di kota Bandar Lampung ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Use case diagram*

Sistem Informasi pencarian lokasi bengkel vespa di kota Bandar Lampung memiliki 2 level user, yaitu:

1. Admin adalah pemilik yang mengelola data sistem. Admin dapat mengakses seluruh sistem. Admin dapat mengelola data bengkel, mengelola lokasi bengkel, dan mengupdate data bengkel.
2. Pengguna adalah yang bertugas mengoperasikan serta menjalankan aplikasi. Pengguna dapat melihat lokasi bengkel yang ada di kota Bandar Lampung dan mencari alamat bengkel yang akan di datangi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Sistem informasi Pencarian Lokasi bengkel vespa di kota Bandar Lampung adalah sistem yang dibangun untuk mempermudah pengguna vespa dalam melakukan pencarian lokasi bengkel vespa di kota Bandar Lampung. Sistem informasi Pencarian Lokasi bengkel vespa di kota Bandar Lampung dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman java serta menggunakan aplikasi pengelola basis data *Microsoft SQL Server*

3.2 Pembahasan

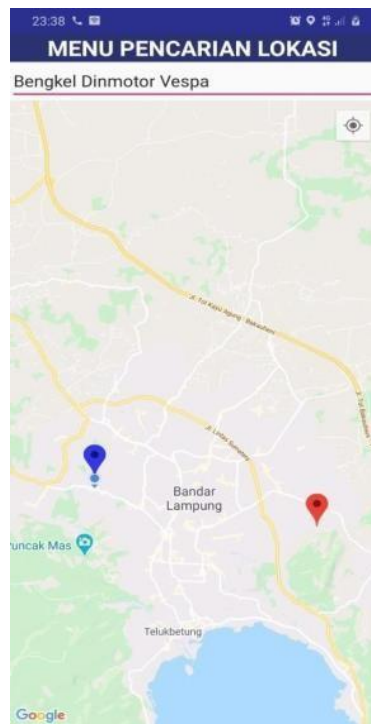
Implementasi sistem dilakukan setelah tahap analisis dan perancangan selesai dilakukan. Sistem informasi ini ditulis menggunakan bahasa pemrograman java. Hasil implementasi pada Sistem Informasi Pencarian Lokasi bengkel vespa di kota Bandar lampung ditunjukkan dengan tampilan sebagai berikut.

1. Halaman menu utama merupakan tampilan awal saat pengguna mengakses Sistem Informasi Pencarian Lokasi bengkel vespa di kota Bandar lampung. Halaman menu utama ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Menu utama

2. Halaman pencarian lokasi merupakan halaman saat pengguna mencari lokasi bengkel bengkel vespa di kota Bandar lampung. Halaman pencarian lokasi ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Pencarian lokasi

3. Halaman lokasi bengkel terdekat merupakan halaman lokasi bengkel terdekat oleh pengguna. Halaman pencarian lokasi bengkel terdekat ditunjukkan pada Gambar 4



Gambar 4. Lokasi bengkel terdekat

4. Halaman daftar nama bengkel beserta alamat merupakan tampilan daftar nama nama bengkel yang ada di kota Bandar Lampung. Halaman daftar nama bengkel beserta alamat ditunjukkan pada Gambar 5



Gambar 5. Daftar nama bengkel

5. Halaman melihat *about* merupakan tampilan penjelasan secara lengkap tentang aplikasi yang dibuat dan dapat melihat biodata siapa yang membuat aplikasi ini. ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Melihat *about*

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan yang terdapat pada sistem. Pengujian sistem ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional sistem [9][10].

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsi- fungsi pada aplikasi pencarian lokasi bengkel vespa di kota Bandar Lampung dapat berjalan dengan baik, sesuai dengan yang diharapkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa telah dibangun sebuah Aplikasi Pencarian Lokasi Bengkel Vespa Di Kota Bandar Lampung menggunakan bahasa pemrograman java yang dapat membantu mempermudah pengguna vespa, pengguna baru vespa klasik dan masyarakat umum untuk mencari bengkel vespa.

Saran penulis dalam penelitian ini adalah adalah mengembangkan sistem informasi yang kompatibel dengan ukuran layar *smartphone*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Maiyana, "Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa," *Jurnal Sains Informatika*, 2018.
- [2] H. Kusniyati, & N. S. P. Sitanggang, "Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis Android," *Jurnal Teknik Informatika*, 2016.
- [3] S. Maryo, "Pengenalan Sejarah Vespa Serta Meningkatkan Kecintaan Terhadap Vespa Melalui Buku Ilustrasi," *Jurnal Rekamakna*, 2017.
- [4] C. Trisianto, "Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan," *Journal Teknologi Informasi*, 2018.
- [5] M. R. Manalu, Implementasi Sistem Informasi Penyewaan Mobil pada CV. Btn Padang Bulan dengan Metode Waterfall, ISSN :2088-3943, 2015.
- [6] H. Abdurahman, & A. R. Riswaya, "Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti," *Jurnal Computech & Bisnis*, 2014.
- [7] Y. Heriyanto, "Perancangan Sitem informasi Rental mobil Berbasis Web," *Jurnal Intra Tech*, 2018.
- [8] R. R. Antono, & I. Ratniarsih, Perancangan Fasilitas Komunitas Vespa Arsitektur Post-Modern, ISN 978-602-98569-1-0, 2017.[
- [9] W. N. Cholifah, "Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action dan Strategy Berbasis Web," *Jurnal String*, 2018.
- [10] Suyanto, "Artificial Intelligence Searching Reasoning, Planing, Learning," *Jurnal Informatika*, 2018.