

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi sangat cepat seiring dengan kebutuhan akan informasi dan pertumbuhan tingkat kecerdasan manusia (Munir, 2014). Saat ini telah banyak sistem informasi yang digunakan untuk menunjang dan menyelesaikan suatu permasalahan yang biasanya timbul dalam suatu organisasi, perusahaan atau instansi pemerintahan (Munir, 2014). Sistem informasi diharapkan dapat meningkatkan kinerja dari suatu organisasi ataupun instansi agar lebih efektif dan efisien serta mudah dalam penerimaan informasi yang ingin disampaikan (Munir, 2014). Indonesia memiliki ahli bangunan yang terampil. Menurut data (PUPR, 2017), dari sekitar 8 juta lebih tenaga kerja konstruksi di Indonesia yang tercatat pada 2017, ada 365.471 orang yang memiliki kualifikasi ahli. Namun belum banyak orang yang menyadari bahwa kekayaan sumber daya manusia tersebut ternyata ada di sekitar masyarakat (Rahardjo et al., 2017).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pada tahun 2016, “Tukang adalah orang yang ahli dalam bidangnya; orang yang pekerjaannya memperbaiki atau membuat sesuatu”. Menurut Bertan (2016), “Pekerja (Tukang) adalah orang yang langsung mengerjakan pekerjaan dilapangan dalam bidang tertentu sesuai dengan petunjuk kepala tukang”. Berdasarkan kedua pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa tukang adalah orang yang ahli dibidangnya dan pekerjaannya membuat ataupun memperbaiki sesuatu. Tukang bangunan mungkin sering kali dianggap sebelah mata, anggapan ini tentu tidak benar karena seorang tukang memiliki banyak manfaat yang salah satunya sebagai unsur estetika atau keindahan dalam pembangunan maupun merenovasi sebuah rumah (Rahardjo et

al., 2017). Untuk itu, berbagai macam tukang ahli serta keahliannya perlu diperkenalkan kepada masyarakat (Rahardjo et al., 2017).

Dalam hal pembangunan, Indonesia merupakan negara yang mengalami pembangunan yang cukup pesat. Berdasarkan laporan *Global Competitiveness Report, 2017-2018* yang disusun oleh *World Economic Forum*, Indonesia memasuki peringkat ke- 52 dari 137 negara dalam hal pembangunan infrastruktur. Permasalahan yang masih sering ditemui yaitu sulitnya mencari tenaga tukang bangunan yang berpengalaman dan bisa dipercaya (Rahardjo et al., 2017). Hal-hal yang menjadi pertimbangan masyarakat dalam memilih tukang yaitu berapa jam terbangnya dan kualitas pekerjaannya (Rahardjo et al., 2017). Tukang bangunan adalah suatu pekerjaan yang sering dicari oleh masyarakat Bandarlampung untuk memenuhi kebutuhan papan dalam kehidupan berumah tangga (Wijaksono et al., 2019). Namun, proses bisnis yang dijalankan masih menggunakan sistem manual dengan cara mencari informasi tukang bangunan lewat website atau informasi dari mulut ke mulut sehingga masyarakat Bandarlampung susah untuk dapat memenuhi kebutuhan perbaikan rumah yang sesuai dengan masalah yang terjadi (Wijaksono et al., 2019).

Untuk mendapatkan kebutuhan tukang yang sesuai dengan pengguna biasanya dihadapkan dengan permasalahan harga yang tidak sesuai dengan *budget* pengguna dan ketidakpuasan pengguna dengan hasil yang diberikan oleh tukang karena hanya sembarangan mencari tukang untuk melakukan perbaikan rumah (Wijaksono et al., 2019). Maka dari itu perlu disediakan aplikasi *mobile* yang mampu menghubungkan tukang bangunan dan masyarakat melalui perangkat *smartphone* (Rahardjo et al., 2017). Menurut data Badan Pusat Statistik Statistik

(2018) dari hasil pendataan survei Susenas 2018 terdapat 39,90% populasi Indonesia telah mengakses internet ditahun 2018. Pada tahun 2018 Badan Pusat Statistik mencatat 88,46 persen rumah tangga di Indonesia telah memiliki/menguasai minimal satu telepon selular pintar yang biasa kita kenal dengan *smartphone*.

Di era globalisasi dan teknologi yang berkembang pesat seperti sekarang ini, salah satu alat komunikasi yang digunakan oleh masyarakat adalah *smartphone*. Berbagai lapisan masyarakat mulai dari anak-anak sampai orang dewasa memakai *smartphone* sehingga pertumbuhan jumlah pengguna *smartphone* pun terus meningkat, tak terkecuali di Indonesia. Lembaga riset digital *marketing Emarketer* (Emarketer, 2018) memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia lebih dari 100 juta orang dari jumlah masyarakat Indonesia sebanyak 250 juta jiwa (Rahmayani, 2015). *Smartphone* adalah telepon yang menyatukan kemampuan-kemampuan terdepan, ini merupakan bentuk kemampuan dari *Wireless Mobile Device* (WMD) yang dapat berfungsi seperti sebuah komputer dengan menawarkan fitur-fitur seperti *personal digital assistant* (PDA), akses internet, *email*, dan *Global Positioning System* (GPS) (Backer, 2010). *Smartphone* juga memiliki fungsi-fungsi lainnya seperti kamera, *video*, MP3 *players*, sama seperti telepon biasa. Dengan kata lain, *smartphone* dapat dikategorikan sebagai mini-komputer yang memiliki banyak fungsi dan penggunaanya dapat menggunakannya kapanpun dan dimanapun (Backer, 2010).

Salah satu kelebihan perangkat *smartphone* adalah tersedia *Global Positioning System* (GPS) yang telah terintegrasi, hal ini memudahkan pengembang aplikasi dalam memanfaatkan nilai-nilai dari GPS yang berupa nilai koordinat untuk

aplikasi-aplikasi yang memberikan layanan berbasis lokasi atau *Location Based Service* (LBS) (Sucista, 2012). *Location Based Service* (LBS) merupakan layanan yang dapat memberikan informasi posisi secara gratis kepada para pengguna *mobile device* yang terhubung ke jaringan internet dan layanan ini bersifat bereaksi aktif terhadap perubahan entitas posisi sehingga mampu mendeteksi letak objek dan memberikan layanan sesuai dengan letak objek yang telah diketahui baik itu dari seseorang maupun suatu (Hadiansah, 2015).

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dalam penerapan metode LBS antara lain pencarian untuk melakukan pencarian informasi kuliner di Yogyakarta. Dengan adanya aplikasi tersebut, pengguna dapat dengan mudah mendapatkan informasi lokasi berbagai macam kuliner saat akan berkunjung ke Yogyakarta dengan menampilkan estimasi jarak dari posisi awal pengguna ke tempat tujuan (Devie & Winarno, 2018). Kemudian penelitian lainnya, menerapkan metode LBS untuk sumber informasi dan pencarian lokasi pariwisata di Cimahi. Aplikasi tersebut mampu membantu untuk mencari informasi dan lokasi pariwisata dari lokasi *user* berikut rute yang dapat ditempuh menuju lokasi pariwisata tersebut (Latif, et al., 2016). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Suhaimi et al., 2017) yang menerapkan metode LBS untuk penentuan lokasi objek wisata di Pulau Bawean. Dengan adanya aplikasi tersebut, pengguna aplikasi dapat dengan mudah mengetahui informasi lokasi wisata yang ada di Pulau Bawean.

Untuk itu, dalam memecahkan permasalahan pencarian jasa *service* dan renovasi bangunan yang ada di Bandarlampung, penulis mengusulkan untuk mengembangkan aplikasi dengan menerapkan metode LBS. Pengembangan aplikasi ini diharapkan dapat membantu tukang dan masyarakat dalam transaksi

pekerjaan atau renovasi bangunan. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan dapat memberikan kemudahan informasi bagi pengguna atau masyarakat yang membutuhkan jasa *service* dan renovasi bangunan dengan mudah, cepat dan terpercaya di kota Bandar Lampung.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan dapat diambil rumusan masalah yaitu Bagaimana membangun aplikasi yang dapat mencari lokasi dan informasi pencarian jasa *service* dan renovasi bangunan di kota Bandar Lampung berbasis *Location Based Service* (LBS)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan aplikasi dengan menerapkan metode *Location Based Service* (LBS) dalam pencarian lokasi dan memberikan informasi jasa *service* dan renovasi bangunan dengan mudah, cepat, dan terpercaya di kota Bandar Lampung.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini hanya membahas :

1. Aplikasi ini dioperasikan hanya dalam *smartphone* yang mendukung OS (*Operating System*) *Android*.
2. Pembangunan aplikasi menggunakan *Android Studio*.
3. Aplikasi ini menggunakan *Google Maps API* dalam menggambarkan peta.
4. Rancangan aplikasi pencarian jasa *service* dan renovasi bangunan terdekat di kota Bandar Lampung dibuat dengan menggunakan metode *Location Based Service*.
5. Fitur-fitur yang disediakan pada aplikasi ini yaitu:

- a. Pencari jasa dapat memilih penyedia jasa yang sesuai kebutuhan.
- b. Adanya fitur *maps* agar penyedia jasa mudah mengetahui posisi pencari jasa berada.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi bagi pengguna atau masyarakat yang membutuhkan jasa *service* dan renovasi bangunan dengan mudah, cepat dan terpercaya di Kota Bandarlampung.
2. Memberikan kemudahan bagi pengguna atau masyarakat dalam akses informasi penyedia jasa *service* dan renovasi bangunan di Kota Bandarlampung.

### **1.6. Keaslian Penelitian**

Penelitian ini belum pernah dilakukan atau dipublikasikan oleh siapapun dan pihak manapun. Hal ini dapat terlihat dari beberapa penelitian yang pernah dilakukan belum ada yang mengembangkan sistem pencarian jasa tukang dengan menerapkan metode LBS. Salah satu penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya terkait pencarian jasa perbaikan rumah yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Sehman & Anam, 2019), dengan judul Penerapan Metode *Forward Chaining* Pada Perhitungan Kebutuhan Material Pembangunan Rumah Dan Pencarian Jasa Tukang Terdekat Kabupaten Sidoarjo Berbasis *Android*. Penelitian tersebut menggunakan metode *latitude* dan *longititude* yang memanfaatkan *googlemap API* untuk mengukur jarak antara satu titik dengan titik yang lain. Sehingga penelitian tersebut sangat berbeda dengan penelitian yang akan diusulkan mengenai pencarian jasa *service* dan renovasi bangunan berbasis

*android* di Bandarlampung.