

# BAB 1

## Pendahuluan

### 1.1 Latar belakang

Pada era globalisasi, kini banyak sekali orang yang menghabiskan waktu di depan laptop, komputer, dan smartphone untuk melakukan sebuah pekerjaan maupun bermain game. Salah satunya bermain sebuah smartphone dari bangun tidur hingga beranjak tidur. Menurut sebuah penelitian dari Digital GFK Asia, perempuan Indonesia setidaknya menghabiskan waktu selama 5,6 jam per hari saat mengutak-atik layar smartphone mereka dan membuka sekitar 45 aplikasi atau website dalam satu hari, sedangkan pria Indonesia setidaknya menghabiskan waktu selama 5,4 jam sehari dan membuka sekitar 47 aplikasi atau alamat website. Teknologi yang sudah maju seseorang dapat melakukan berbagai kegiatan seperti memesan makanan, membeli sebuah barang, memesan tiket, melihat informasi harga pasar, dan memesan tukang untuk melakukan reparasi rumah dengan menggunakan sebuah *smartphone*. Dalam kegiatan sehari-hari, seseorang biasanya berada di luar rumah untuk bekerja, bersekolah atau melakukan aktivitas lain. Rumah dapat berfungsi sebagai tempat untuk menikmati kehidupan yang nyaman, tempat untuk beristirahat, tempat berkumpulnya keluarga, dan tempat untuk menunjukkan tingkat sosial dalam masyarakat.

Sebagai bangunan, rumah berbentuk ruangan yang dibatasi oleh dinding dan atap. Rumah memiliki jalan masuk berupa pintu dengan tambahan jendela. Lantai rumah biasanya berupa tanah, ubin, batu, keramik, atau bahan material lainnya. Apabila telah ditempati sangat lama akan terjadi sebuah kerusakan yang terjadi di bagian-bagian tertentu pada sebuah ruangan seperti dinding retak, kebocoran, plafon rusak, cat mulai memudar, pintu atau jendela rusak. Maka dari itu kita memerlukan perbaikan dengan menggunakan jasa sebuah tukang, biasanya memanggil seorang tukang dengan cara meminta no telpon tukang lalu menelponnya itu memakan sebuah waktu yang lama.

Berdasarkan kasus tersebut dibuat suatu aplikasi pemesanan seorang tukang dengan berbasis android dengan teknologi LBS (*Location based services*) yang dapat menemukan lokasi perangkat yang digunakan dengan layanan GPS (*Global Positioning System*) gunanya agar mempermudah seseorang untuk memesan seorang tukang untuk memperbaiki rumah yang mengalami kerusakan.

### 1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang akan di bahas pada program ini adalah:

- a. Bagaimana customer mendapatkan tukang yang diharapkan cepat dan mudah dengan harga yang terjangkau?
- b. Bagaimana customer mendapatkan tukang sesuai dengan keinginan mereka?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi reparasi rumah "2r" berbasis android. diantaranya:

- a. Aplikasi hanya dapat dijalankan pada android versi minimum kitkat.
- b. Customer dapat membatalkan pesanan.
- c. Harga hanya untuk membayar jasa tukang.
- d. Pembayaran dengan tatap muka.
- e. Perangkat harus terhubung dengan internet dan mengaktifkan lokasi.

### 1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari pembuatan aplikasi *Reparasi Rumah*, yaitu:

- a. Membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu customer dalam mendapatkan tukang dengan cepat dan mudah serta harga yang standar IAI ( Ikatan Arsitek Indonesia).
- b. Membuat sebuah aplikasi untuk customer dalam memilih tukang sesuai dengan keinginan mereka.

### 1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Dalam pembuatan dari aplikasi "2r" reparasi rumah ini menerapkan beberapa teori pengembang yang dibuat, diantaranya:

- a. Tahap Pencarian dan Pengumpulan Data  
Pada tahap ini kami membuat kuesioner kepada masyarakat umum. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang kami perlukan dan yang dibutuhkan nantinya di aplikasi tukang.
- b. Tahap Analisa
  1. Analisa algoritma  
Pada tahapan analisa ini, menentukan beberapa model atau desain sebagai penyelesaian dari suatu masalah untuk mendapat sebuah solusi. Dengan demikian, banyaknya variasi desain atau model yang ada di aplikasi.
  2. Analisa design interface  
Pada bagian design interface ini akan dibuat semudah mungkin agar dapat digunakan oleh siapapun dalam melakukan pemesanan pada aplikasi "2r" Reparasi Rumah ini.
  3. Analisa database  
Pada tahapan analisa ini, kami membuat database yang sesuai dengan kebutuhan dan memudahkan penyimpanan data-data yang nantinya dibutuhkan aplikasi kami.
- c. Tahap Perancangan Aplikasi
  1. Perancangan algoritma  
Yang ada di aplikasi kami ini adanya fitur GPS. GPS ini untuk menghubungkan antara tukang dengan customer. Dari biaya, kami sesuaikan dari bayaran standar tukang.

## 2. Perancangan design interface

Kami akan membuat aplikasi tukang yang identik dengan tukang disertai warna kuning dan hitam.

## 3. Perancangan database

Pada database yang digunakan adalah mysql. Karena data tersebut dapat disinkron secara realtime ke setiap client yang menggunakan dan mudah dalam pengambilan data yang ada dalam database.

### d. Tahap Implementasi Aplikasi

Dari analisa permasalahan diatas kami mempunyai solusi alternative yaitu dengan membuat aplikasi tukang yang berbasis android. Dengan adanya aplikasi ini masyarakat bisa memproses pemanggilan tukang menjadi lebih mudah dan tidak susah mencari seorang tukang lagi, hanya memesannya lewat aplikasi tukang yang kami buat.

### e. Tahap Pengujian Aplikasi

#### 1. Pengujian perbagian

Dalam tahap ini kami menguji perangkat android kami uji coba fitur yang kami buat perbagian. Sehingga kami dapat mengetahui fitur mana saja yang dapat berfungsi dan fitur mana yang masih tidak berfungsi.

#### 2. Pengujian keseluruhan

Dalam tahap ini kami menguji perangkat android kami dengan keseluruhan fungsi yang ada seperti rating, mapping, permission, ubah profile dan yang lainnya.

Setelah semua proses telah terealisasi, tahap terakhir aplikasi ini sudah dapat digunakan oleh masyarakat yang ingin reparasi rumah.

## 1.6 Pembagian Tugas Anggota

### a. ANTONIUS WILLY RESMI SUSANTO

Peran : Programmer

Tanggung Jawab:

1. Merancang design interface customer
2. Menyelesaikan proses pemesanan tukang
3. Menyelesaikan pemrograman aplikasi customer
4. Membuat dokumen dan laporan

### b. FAISAL AULIA RAHMAN

Peran : Programmer

Tanggung Jawab:

1. Merancang design interface tukang
2. Menyelesaikan proses pemilihan tukang
3. Menyelesaikan pemrograman aplikasi customer
4. Membuat dokumen dan laporan

c. FIKRI KHASIFIL AZIS SAPUTRO

Peran : Programmer

Tanggung Jawab:

1. Merancang design interface tukang
2. Membuat UML
3. Pembuatan logo pada aplikasi "2r"Reparasi Rumah
4. Membuat dokumen dan laporan
5. Menyelesaikan pemrograman website admin