

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Latar Belakang

Kasus kejahatan terhadap anak setiap tahun semakin bertambah contohnya kasus penculikan anak. Menurut data dari laman Komisi Perlindungan Anak Indonesia berdasarkan lokasi pengaduan dan pemantauan media se-Indonesia tahun 2011 – 2016 telah terhitung sebanyak 24 anak sebagai korban penculikan di kota Bandung, Depok, Bekasi, Bogor dan Tangerang. Sehingga sangat diperlukan pengawasan yang ketat dari orang tua terhadap anak-anaknya. Selain untuk menghindari kasus kejahatan terhadap anak, pengawasan orang tua juga sangat diperlukan untuk memantau lingkungan bermain anak.[1]

Lingkungan memiliki peran penting dalam mewujudkan kepribadian anak. Khususnya lingkungan keluarga. Kedua orang tua adalah pemain peran ini. Peran lingkungan dalam mewujudkan kepribadian seseorang, baik lingkungan pra kelahiran maupun lingkungan pasca kelahiran adalah masalah yang tidak bisa dipungkiri khususnya lingkungan keluarga. Lingkungan keluarga merupakan sebuah basis awal kehidupan bagi setiap manusia. Keluarga menyiapkan sarana pertumbuhan dan pembentukan kepribadian anak sejak dini. Dengan kata lain kepribadian anak tergantung pada pemikiran dan perlakuan kedua orang tua dan lingkungannya. [2]

Pola asuh orang tua tak luput pula dalam pembentukan kedisiplinan, kejujuran, komunikasi dan tanggung jawab pada diri anak. Dalam membentuk hal-hal tersebut memerlukan proses belajar. Pada proses belajar perlu ada upaya orang tua. Hal ini dapat dilakukan dengan cara melatih, membiasan diri berperilaku sesuai dengan nilai-nilai berdasarkan acuan moral, dan perlu adanya kontrol orang tua untuk mengembangkannya. [3]

Untuk mendukung para orang tua dalam hal memantau, mengontrol dan mengawasi lingkungan anak-anak mereka dibutuhkan teknologi yang dapat mendeteksi anak-anak mereka dimanapun berada. Oleh karena itu, perlu adanya dukungan teknologi bagi para orang tua ini dimulai dari pemasangan alat *Global Positioning System (GPS)* pada anak-anaknya yang berupa gantungan, lalu menghubungkannya ke aplikasi pada orang tua supaya dapat terdeteksi dimanapun dan kapanpun.

## 1.2 Perumusan Masalah

- 1) Bagaimana cara alternative yang dapat diterapkan untuk membantu para orang tua supaya dapat memantau dan memonitoring posisi anak-anaknya?
- 2) Teknologi apa yang digunakan dalam pembuatan aplikasi?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- 1) Aplikasi ini digunakan pada Mobile Android
- 2) Alat yang digunakan berupa gantungan

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat aplikasi yang dapat membantu para orang tua dalam memantau dan memonitoring posisi anak-anaknya.
- 2) Teknologi yang digunakan adalah berbasis *Android* dengan hardware *GPS*.

## 1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metodologi adalah langkah dan prosedur yang akan dilakukan dalam pengumpulan data atau informasi guna memecahkan permasalahan. Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

Untuk menyelesaikan permasalahan pada aplikasi yang akan kami buat, maka kami menggunakan beberapa metode diantaranya :

### 1. Metode Pengumpulan Data

#### a. Studi pustaka

Mempelajari buku, artikel dan situs internet serta referensi lain yang terkait dengan pembuatan Aplikasi GPS Tracker

#### b. Survey

Mengumpulkan data dengan pengamatan langsung terhadap semua kebutuhan yang diperlukan, termasuk Hardware, Software dan Brainware yang mendukung pembuatan Aplikasi GPS Tracker

#### c. Dokumentasi

Melakukan dokumentasi rencana kerja, dokumentasi kegiatan yang dikerjakan, dokumentasi hasil kerja, dokumentasi hasil akhir dalam bentuk laporan maupun aplikasi yang siap digunakan.

2. Metode Pengolahan Data

Setelah melakukan metode pengumpulan data, selanjutnya data tersebut akan diolah menjadi;

3. Bahan dan Alat

A. Bahan

- a) *Device GPS* GT300

B. Alat

a) Hardware

- a. *Smartphone* berbasis android
- b. Komputer atau Laptop

b) Software

- a. Android Studio

## 1.6 Pembagian Tugas Anggota

Pembagian tugas dan tanggung jawab setiap anggota harus dipaparkan dengan jelas. Sehingga dengan paparan tersebut akan tergambar kompleksitas tugas setiap anggotanya.

**Tabel 1-1** Alif Farhan Arizkia

| Kegiatan                    | Januari |   |   |   | Februari |   |   |   | Maret |   |   |   | April |   |   |   | Mei |   |   |   |
|-----------------------------|---------|---|---|---|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|
|                             | 1       | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 |
| Proses Perencanaan Aplikasi | ■       | ■ | ■ | ■ |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Survey pengguna aplikasi    |         |   |   | ■ | ■        | ■ |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Coding                      |         |   |   |   |          |   | ■ | ■ | ■     | ■ | ■ | ■ | ■     | ■ | ■ | ■ | ■   | ■ | ■ | ■ |
| Testing & Evaluasi          |         |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   | ■ | ■ |
| Laporan                     |         |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     | ■ | ■ |   |

**Tabel 1-2** Randy Khairu Basyar

| Kegiatan                    | Januari |   |   |   | Februari |   |   |   | Maret |   |   |   | April |   |   |   | Mei |   |   |   |
|-----------------------------|---------|---|---|---|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|
|                             | 1       | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 |
| Proses Perencanaan Aplikasi | ■       | ■ | ■ | ■ |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Survey pengguna aplikasi    |         |   |   | ■ | ■        | ■ |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Desain UI                   |         |   |   |   |          | ■ |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Coding                      |         |   |   |   |          | ■ | ■ | ■ |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Pembuatan Logo              |         |   |   |   |          |   |   | ■ |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Pembuatan Video             |         |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     | ■ | ■ | ■ |
| Testing & Evaluasi          |         |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   | ■ | ■ |
| Laporan                     |         |   |   |   |          |   |   |   | ■     | ■ | ■ | ■ | ■     | ■ | ■ | ■ |     |   |   |   |

**Tabel 1-3** Farhan Alief Syahman

| Kegiatan                    | Januari |   |   |   | Februari |   |   |   | Maret |   |   |   | April |   |   |   | Mei |   |   |   |
|-----------------------------|---------|---|---|---|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|
|                             | 1       | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 |
| Proses Perencanaan Aplikasi | ■       | ■ | ■ | ■ |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Survey pengguna aplikasi    |         |   |   | ■ | ■        | ■ |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Coding                      |         |   |   |   | ■        |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| Pembuatan Video             |         |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   | ■   | ■ |   |   |
| Testing & Evaluasi          |         |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   | ■ | ■ |
| Laporan                     |         |   |   |   | ■        | ■ | ■ | ■ | ■     | ■ | ■ | ■ | ■     | ■ | ■ | ■ |     |   | ■ | ■ |