

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Angka pengguna *smartphone* di Indonesia kini mencapai sekitar 25% dari total penduduk atau sekitar 65 juta orang, hampir setiap orang menggunakan teknologi tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Nasir, 2017). Berdasarkan data *internasional data corporation* (IDC) memberikan informasi bahwa sistem operasi yang paling populer di Indonesia saat ini adalah sistem operasi *android* dengan pangsa pasar mencapai 85% dari total pengguna *smartphone* di Indonesia (Erwin, 2017). *Android* dikembangkan oleh perusahaan kecil di *Silicon Valley* yang bernama *android inc.* Selanjutnya, *google* mengambil alih sistem operasi tersebut pada tahun 2005 dan mencanangkannya sebagai sistem operasi yang bersifat *open source*, sebagai konsekuensinya siapa pun boleh memanfaatkannya dengan gratis, termaksud dalam hal kode sumber yang digunakan untuk menyusun sistem operasi tersebut (Kadir, 2013).

Slara Komputer Bandar Lampung merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan dan jasa perbaikan perangkat teknologi informasi yang telah ada sejak tahun 2008 (Bakhtiar, 2018). Berdasarkan data hasil wawancara jumlah penjualan komputer di Slara Komputer rata – rata mencapai 50 unit setiap bulan dan dari sekian banyak penjualan komputer 95% komputer yang dibeli oleh konsumen adalah komputer rakitan. Proses penjualan komputer rakitan dilakukan dengan cara pihak toko memberikan brosur harga perangkat keras komputer kepada konsumen, lalu konsumen bisa memilih perangkat keras komputer yang diinginkan, setelah konsumen memilih perangkat keras komputer dilanjutkan

dengan negosiasi dan diskusi dengan pihak toko (Andoko, 2018). Pada saat proses pemilihan perangkat keras komputer tidak semua konsumen yang mengetahui dan mengerti mengenai perangkat keras yang dipilih, hal ini dikarenakan banyaknya jenis dan tipe dari setiap perangkat keras komputer, Sehingga sering terjadi ketidak sesuaian dari perangkat yang dipilih. Oleh karena itu pihak toko harus menjelaskan kepada konsumen pada saat memilih perangkat keras komputer supaya tidak terjadi kesalahan dalam memilih perangkat keras komputer, Hal ini tentunya akan menyita banyak waktu bagi karyawan toko untuk menjelaskan kepada konsumen (Andoko, 2018).

(Havili, et al., 2015) meneliti tentang *game edukasi* perakitan amplifier berbasis *android* untuk user umum, metode pembelajaran melalui buku dengan cara bertatap muka langsung dirasa kurang efektif, dengan metode *game edukasi* yang disusun secara praktis dan sistematis sehingga memudahkan setiap orang untuk belajar maupun mengajarkan merancang amplifier, hasil penelitiannya pengguna bisa mengetahui komponen komponen yang digunakan untuk merancang amplifier. Menurut (Sunarya dan Darmawiguna, 2014) meneliti tentang pengembangan ANIME (*Animation Learning Media*) berbasis *multimedia* untuk pembelajaran dasar sistem komputer bahasan *instalasi hardware*, proses pengenalan perangkat keras dan proses *instalasi* memerlukan peralatan yang banyak untuk masing – masing mahasiswa, sedangkan perangkat keras komputer merupakan alat elektronik yang bersifat rentan rusak dan harga yang mahal. Karena keterbatasan perangkat keras yang ada maka pengenalan perangkat keras berupa *visualisasi* berbentuk animasi *multimedia* bisa dilakukan. Menurut (Widya, et al., 2017) meneliti tentang aplikasi *edukatif* pengenalan

simbol elektronik berbasis *android*, banyaknya berbagai macam simbol komponen elektronika membuat sulitnya membedakan simbol – simbol, bentuk fisik dan fungsi komponen - komponen elektronika tersebut. Aplikasi dijalankan pada *platform android* dengan metode *marker*. Hasil dari penelitian menunjukkan kepuasan responden dengan kriteria memuaskan, dimana aplikasi ini menarik, mudah digunakan dan menyenangkan dalam menampilkan informasi simbol-simbol komponen elektronika. (Pratama dan Buditjahjanto, 2016) Meneliti tentang pengembangan media pembelajaran berbasis *web* pada mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan di SMK Negeri 1 Sukorejo, dewan guru merasa kesulitan mengajarkan mata pelajaran merakit komputer tanpa bantuan media pembelajaran yang *interaktif*, sehingga minimnya minat siswa pada mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *web* mendapatkan respon yang baik. (Putri, et al., 2016) Meneliti tentang aplikasi berbasis multimedia untuk pembelajaran *hardware* komputer, aplikasi dibangun dengan menggunakan *macromedia flash 8*. hasil penelitian menyimpulkan aplikasi yang dibangun dapat dijadikan sarana informasi untuk mempelajari *hardware* komputer yang memberikan pengetahuan tentang nama dan fungsi dari masing-masing *hardware* yang ada pada komputer.

Saat ini teknologi komputer mengalami perkembangan yang sangat pesat, baik dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak. Komputasi yang kompleks dengan multimedia yang notabene merupakan kombinasi teks, gambar diam/foto/seni grafis, suara, animasi, dan video digital dapat dengan mudah dilakukan oleh komputer. Multimedia saat ini mengalami perkembangan yang

sangat pesat. Salah satu penyebabnya adalah multimedia mempunyai potensi besar sebagai alat pedagogik (Daily, 1994) serta praktek baik menggunakan multimedia untuk pembelajaran (Neo et al., 2012). Salah satu metode pengembangan perangkat lunak multimedia yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa yang sedang mengerjakan tugas akhir adalah metode Luther (Binanto, 2015).

Identifikasi masalah yang akan dikembangkan berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis bertujuan untuk mengatasi masalah masalah yang berkaitan dengan perakitan komputer pada Slara Komputer Bandar Lampung yaitu membangun suatu aplikasi pembelajaran sebagai panduan merakit komputer dengan metodologi MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) dengan metode Luther yang dapat dijalankan pada *device smarphone* dengan sistem *operasi android*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana membangun aplikasi multimedia pembelajaran panduan merakit komputer berbasis *android*?

## **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dalam penelitian ini masalah yang dibahas dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi ini khusus membahas masalah perakitan komputer pada Slara Komputer Bandar Lampung.

2. Aplikasi ini hanya ditujukan kepada *smartphone* dengan sistem operasi *android*.
3. Pembuatan Aplikasi ini menggunakan *Tools Android Studio*.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi panduan merakit komputer berbasis *android* pada Slara Komputer Bandar Lampung yang dapat membantu konsumen slara komputer, karyawan slara komputer dan pimpinan slara komputer serta masyarakat pada umumnya didalam mengenal dan merakit komputer.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian skripsi ini adalah:

1. Bagi penulis meningkatkan wawasan berpikir secara ilmiah dan kemampuan menganalisis suatu masalah khususnya dalam hal terkait dengan merakit komputer.
2. Bagi Slara Komputer Bandar Lampung dapat dijadikan sebagai media untuk memberikan penjelasan kepada konsumen mengenai hal – hal yang berkaitan dengan perakitan komputer.
3. Bagi masyarakat dapat dijadikan bahan pembelajaran dan bahan pertimbangan untuk membuat keputusan dalam merakit komputer.
4. Bagi perguruan tinggi diharapkan dapat menambah informasi dan referensi bagi mahasiswa.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi landasan teori tentang uraian teori dasar yang mendukung pembahasan yaitu definisi tentang aplikasi panduan merakit komputer, *Multimedia*, *MDLC*, android, metode luther, ISO 9126 dan *Android Studio*. Materi yang diambil dapat merupakan pengertian dasar teori dari masalah yang sedang dikaji dan disusun sendiri oleh penulis sebagai tuntutan untuk memecahkan masalah.

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang rancangan sistem terhadap masalah perakitan komputer, Metodologi penelitian, dan *MDLC*.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi pembahasan tentang hasil implementasi sistem yang dibuat

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan simpulan dan saran dari laporan yang penulis buat. Simpulan dan saran dinyatakan secara terpisah.