

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wortel merupakan salah satu komoditas sayuran umbi yang sangat dikenal oleh masyarakat. Dalam kehidupan sehari-hari wortel biasanya diolah menjadi berbagai macam makanan dan minuman. Wortel mempunyai banyak manfaat, seperti mengurangi resiko kanker, menekan resiko penyakit jantung, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, mencegah stroke, menjaga kesehatan mata dan kesehatan ginjal. Keanekaragaman manfaat inilah yang membuat wortel menjadi salah satu komoditas sayuran umbi yang mempunyai prospek pemasaran yang sangat baik.

Namun sangat disayangkan wortel dipasaran yang dibudidayakan secara konvensional mengandung residu yang menempel pada lapisan kulit luar akibat penggunaan pestisida. Bagi masyarakat umum dan petani yang mempunyai kesadaran tinggi terhadap kesehatan ada solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu bertanam wortel secara organik. Bertanam secara organik bisa dilakukan di kebun dan halaman rumah.

Untuk memudahkan masyarakat umum dan petani yang ingin bertanam wortel secara organik diperlukan sebuah media yang dapat memandu serta memberikan informasi dengan cepat tanpa terbatas oleh ruang dan waktu. Aplikasi dalam bentuk mobile dirasakan lebih efisien dalam penggunaannya, praktis dan mudah dipelajari karena aplikasi tersebut di implementasikan pada *smartphone*. Atas dasar itulah peneliti termotivasi untuk membuat "Aplikasi Panduan Budidaya Wortel Organik Berbasis Android". Pemilihan aplikasi android dikarenakan menurut "Ericsson, perusahaan ahli jaringan, melakukan sebuah riset mengenai pengguna *smartphone* dan penggunaan mobile data. Berdasarkan riset yang mereka lakukan, jumlah pengguna *smartphone* akan

meningkat drastis pada tahun 2020. Di tahun 2014, terdapat 2,6 juta pengguna *smartphone* sementara berdasarkan prediksi Ericsson, angka tersebut akan meningkat menjadi 6,1 juta pada tahun 2020, yang berarti 70 persen populasi di dunia akan memiliki *smartphone*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membangun “Sistem Panduan Budidaya Wortel Organik Berbasis Android”?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat dijalankan pada ponsel yang mendukung sistem Android.
2. Dalam siklus SDLC *waterfall* aplikasi ini hanya sampai implementasi dan testing.
3. Aplikasi ini hanya memuat aneka tanaman wortel, karakteristik, hama serta manfaatnya.
4. *Software* utama yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini yaitu:
 - a. *Android Studio*.
 - b. *Android SDK (Android Software Development Kit)*.
 - c. *ADT (Android Development Tools)*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Maksud

Adapun maksud dari penelitian ini adalah sebagai syarat lulus peneliti dari Universitas AMIKOM Yogyakarta.

2. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai media edukasi panduan budidaya wortel organik berbasis aplikasi android.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

- a. Menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta.
- b. Prasyarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) program studi Teknik Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta dan memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

1.5.2 Bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta

- a. Referensi penelitian karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi bagi mahasiswa yang sedang menempuh skripsi.
- b. Penambah koleksi karya mahasiswa dalam bidang teknologi informasi khususnya aplikasi android.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan sekumpulan peraturan kegiatan dan prosedur yang digunakan pelaku disiplin ilmu. Metode merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara. Penelitian merupakan penyelidikan yang sistematis dan terorganisir untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mempermudah dalam pengumpulan data yang di perlukan dalam penelitian ini, maka dilakukan beberapa metode penelitian, yaitu :

1.6.1.1 Metode Studi Pustaka

Penelitian ini mengambil sumber referensi dari buku-buku yang sesuai dengan tema permasalahan yang dibahas untuk memperlancar dalam merancang dan membangun aplikasi

1.6.1.2 Metode Perancangan

Merupakan spesifikasi perangkat lunak untuk membantu proses pengolahan data pada aplikasi yang diusulkan. Perancangan program merupakan pembuatan solusi dari pemecahan kasus atau masalah yang timbul. UML digunakan dalam perancangan aplikasi ini.

1.6.1.3 Metode Implementasi

Dalam hal ini dilakukan pengimplementasian terhadap apa yang telah dirancang menggunakan *software* Android studio dan SQLite manager.

1.6.1.4 Metode Pengujian

Pengujian program dilakukan untuk memastikan bahwa program yang dibuat dapat berjalan dengan baik. Penulis menggunakan metode pengujian *white box testing* dan *black box testing*.

1.7 Metode Analisis

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis SWOT yang terdiri dari kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threads*) dalam pembuatan sistem aplikasi ini untuk menganalisis terhadap kebutuhan dan kelayakan perancangan aplikasi "Carrot Pedia".

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini terdiri dari lima bab dengan uraian sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas tentang teori-teori yang mempunyai hubungan dalam perancangan perangkat lunak tersebut.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini dibahas tentang gambaran umum penelitian, yaitu analisa dan perancangan.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas tentang bagaimana aplikasi digunakan atau berfungsi serta memaparkan hasil-hasil dan tahapan-tahapan penelitian, dari tahap analisa desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari pembuatan tugas akhir yang menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran pengembangan agar dapat lebih baik dari sebelumnya.