

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Tomat merupakan salah satu komoditas sayuran buah yang sangat dikenal oleh masyarakat. Dalam kehidupan sehari – hari biasanya tomat dimakan dalam keadaan segar selain itu bisa diolah menjadi berbagai macam makanan dan minuman. Dibalik segarnya, tomat mempunyai banyak manfaat. Hasil penelitian dari Wiloughby University di Ohio menunjukkan bahwa tomat dapat mengobati gangguan pencernaan, diare, memulihkan fungsi lever, dan mengatasi serangan empedu. Hasil penelitian lain dari Rowett Research Institute di Aberdeen, Skotlandia menunjukkan bahwa gel berwarna kuning yang menyelubungi biji tomat dapat mencegah penggumpalan dan pembekuan darah penyebab stroke dan penyakit jantung.

Disamping itu tingginya kandungan likopen dalam buah tomat terbukti efektif sebagai zat antioksidan yang mampu menurunkan resiko kanker. Keanekaragaman manfaat inilah yang membuat tomat menjadi salah satu komoditas sayuran buah yang mempunyai prospek pemasaran yang sangat baik. Namun sangat disayangkan tomat dipasaran yang dibudidayakan secara konvensional mengandung residu yang menempel pada lapisan kulit luar akibat penggunaan pestisida sintesis. Bagi masyarakat umum dan petani yang mempunyai kesadaran tinggi terhadap kesehatan ada solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu bertanam tomat

secara organik yang berorientasi pada pembangunan pertanian dan berwawasan lingkungan. Bertanam secara organik bisa dilakukan di kebun dan di pekarangan rumah dengan memanfaatkan pot atau polibag.

Untuk memudahkan masyarakat umum dan petani yang ingin bertanam tomat 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 penulis membuat aplikasi *Panduan Budidaya Tomat Organik Berbasis Android*. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat umum dan petani bagaimana langkah – langkah yang benar bertanam tomat secara organik mulai dari pengolahan tanah, penyemaian, penanaman, pemeliharaan, pemberantasan hama dan penyakit, panen dan pasca panen.

## **1.2 Rumuan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat diambil suatu perumusan masalah yaitu :

- a. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan aplikasi panduan budidaya tomat organik pada android.
- b. Bagaimana memperoleh dan menyajikan informasi budidaya tomat secara organik pada android.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam penyajian informasi pada *Aplikasi Panduan Budidaya Tomat Organik berbasis Android* diperlukan batasan masalah agar pembahasan lebih fokus, terarah, dan tidak melebar, maka penulis memberikan batasan-batasan pembahasan masalah yaitu :

- a. Aplikasi ini menyajikan informasi panduan proses pembudidayaan tomat secara organik baik di kebun maupun di pekarangan meliputi pengolahan tanah, pembuatan bedengan, pemupukan, pembibitan, penanaman, penanggulangan dan pemberantasan hama dan penyakit, perawatan, dan pemanenan melalui menu panduan penanaman.
- b. Aplikasi ini memudahkan pengguna menghitung biaya yang dibutuhkan untuk budidaya tomat secara organik melalui menu perhitungan.
- c. Aplikasi ini memberikan informasi toko pertanian yang menyediakan benih, pestisida, dan pupuk organik melalui menu peta toko pertanian.
- d. Pengguna aplikasi ini masyarakat di Indonesia pada umumnya dan petani tomat khususnya.
- e. Software yang digunakan Eclipse Juno dan Android SDK.
- f. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada Android versi 2.2 keatas.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah :

- a. Membuat aplikasi mobile yang dapat membantu pengguna dalam memperoleh informasi budidaya tomat secara organik

- b. Menerapkan ilmu teknologi informasi sebagai media informasi yang menambah wawasan dalam bidang pertanian
- c. Memberikan informasi kepada pengguna mengenai toko pertanian dengan menampilkannya melalui maps.
- d. Memenuhi syarat kelulusan S-1 jurusan Teknik Informatika “STMIK Amikom Yogyakarta”.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagi Masyarakat  
Memberikan kemudahan untuk bertanam tomat secara organik.
- b. Bagi Penulis  
Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan S-1 Teknik Informatika “STMIK Amikom Yogyakarta”.

#### **1.6 Metode Penelitian**

Langkah-langkah yang diambil dalam penyusunan skripsi ini adalah :

1. Pengumpulan data  
Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :
  - a. Metode Studi Pustaka  
Merupakan sumber yang dapat dijadikan rujukan dari buku atau literatur – literatur seputar budidaya tomat secara organik.

b. Metode Browsing

Melakukan pengumpulan data berupa rujukan yang bersumber dari internet.

2. Analisis Sistem

Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis sistem adalah sebagai berikut :

- a. Analisis Kekuatan (*Strengths*)
- b. Analisis Kelemahan (*Weakness*)
- c. Analisis Peluang (*Opportunities*)
- d. Analisis Ancaman (*Threats*)

3. Perancangan Aplikasi Panduan Budidaya Tomat Organik

Langkah-langkah dalam perancangan aplikasi panduan budidaya tomat organik adalah sebagai berikut :

- a. Perancangan Fungsi
  - b. Perancangan Kebutuhan Antar Muka
  - c. Perancangan Tampilan
4. Pembuatan Aplikasi Panduan Budidaya Tomat Organik

Langkah - langkah dalam pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

- a. Implementasi Fungsi
- b. Implementasi Kebutuhan Antar Muka
- c. Implementasi Tampilan

5. Pengujian

Langkah -langkah pengujian dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Perancangan Pengujian
- b. Implementasi Pengujian



c. Analisis Hasil Uji

**1.7 Sistematika Penulisan**

Pelaksanaan pembuatan skripsi ini meliputi beberapa bab sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal – hal yang dibahas berisikan latar belakang, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penyusunan laporan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang hal – hal yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan aplikasi mobile yang dibuat, pemaparan mengenai informasi tentang proses budidaya tomat secara organik dan perhitungannya.

**BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan diberikan penjelasan tentang hal – hal yang berhubungan dengan analisis sistem yang meliputi analisis kelemahan, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan. Dalam bab ini akan dibahas perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu merancang konsep, dan merancang isi

**BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini diuraikan tentang implementasi dan pembahasan yaitu, memproduksi sistem, pengujian sistem, pemeliharaan sistem dan implementasi sistem.

**BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini akan dibahas tentang kesimpulan yang dapat ditarik dari pembuatan aplikasi ini, serta beberapa saran yang berguna bagi penulis maupun penulis lain yang berminat untuk membuat ataupun mengembangkan aplikasi Android OS.

