

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi komputer dan informasi sekarang begitu pesat terutama pada layanan telepon seluler. Teknologi perangkat lunak (software) telah menambah fungsi sebuah ponsel, dari sekedar telepon dan pesan (SMS). Berkembangnya aplikasi mobile kita dapat melakukan banyak hal terlebih dengan hadirnya ponsel cerdas (smartphone). Sistem operasi Android lah yang paling terkenal dan banyak dikembangkan pada smartphone. Namun, sangat sedikit aplikasi Android yang dikembangkan untuk dunia pertanian khususnya bidang ilmu budi daya sayuran hortikultura.

Pertanian di Indonesia di naungi oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia yang memiliki visi utama yaitu Terwujudnya Pertanian Industrial Unggul Berkelanjutan Yang Berbasis Sumberdaya Lokal Untuk Meningkatkan Kemandirian Pangan, Nilai Tambah, Daya Saing, Ekspor dan Kesejahteraan Petani. Serta dua misi penting dari sepuluh misi yang ada yaitu Mewujudkan sistem pertanian berkelanjutan yang efisien, berbasis iptek dan sumberdaya lokal, serta berwawasan lingkungan melalui pendekatan sistem agribisnis dan Menjadikan petani yang kreatif, inovatif, dan mandiri serta mampu memanfaatkan iptek dan sumberdaya lokal untuk menghasilkan produk pertanian berdaya saing tinggi.

Budi daya memerlukan teknis yang tepat agar hasil panen maksimal. Visi misi kementerian pertanian republik Indonesia jelas memaparkan bahwa perkembangan iptek sangat penting untuk membantu petani dalam meningkatkan

hasil produk pertanian agar memiliki daya saing tinggi di pasar. Sekretaris Jenderal Harian Dewan Hortikultura Nasional (DHN) yang juga Ketua Asosiasi Tanaman Hias Indonesia, Karen Sjarief Mengatakan, selain infrastruktur, pengembangan budi daya hortikultura, seperti buah-buahan, sayuran, dan tanaman hias, harus diikuti dengan peningkatan kemampuan petani memproduksi hortikultura dengan kualitas bagus. kebutuhan produk hortikultura masyarakat Indonesia amat besar. (Kompas, Sabtu, 11 April 2009, 03:26)

Anggota DPRD Kotawaringin Timur, Otiim Supriatna mengatakan, Penyuluh ini memiliki peran penting untuk meningkatkan ketahanan pangan. Sebab melalui petugas penyuluhan, petani dapat memperoleh pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan hasil pertaniannya, petugas PPL harus bisa mengeluarkan ilmu pertanian yang dimilikinya tentang berbudaya tanam, agar para petani mengetahui teknik bercocok tanam untuk menghasilkan produk yang maksimal. Petugas PPL harus memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan produksi melalui penyuluhan dan bimbingan yang dianjurkan sehingga dapat dilaksanakan oleh petani dengan cepat. Fungsi PPL memfasilitasi proses pembelajaran sebagai pelaku utama dan pelaku usaha untuk mengupayakan kemudahan terhadap sumber informasi teknologi dan sumber daya lainnya, agar para petani dapat mengembangkan usaha miliknya. (PalangkaPos, Minggu, 21 November 2014)

Sumber informasi teknis budidaya sayuran hortikultura yang di gunakan oleh penyuluh pertanian maupun petani masih tradisional dan tidak praktis baik dari buku, majalah, brosur, liflet dan sebagainya. Sehingga informasi yang diperlukan petani saat proses pembelajaran teknis budidaya sayuran hortikultura

masih lambat. Keakuratan informasi mengenai teknis budidaya sayuran hortikultura sangat penting demi meningkatkan hasil produk pertanian agar memiliki daya saing tinggi di pasar.

Bedasarkan latar belakang masalah di atas, penulis ingin membuat aplikasi yang berhubungan dengan teknis budi daya sayuran hortikultura untuk telepon seluler berbasis sistem operasi Android. Aplikasi yang dimaksud adalah suatu aplikasi yang memudahkan praktisi pertanian baik penyuluh pertanian maupun petani itu sendiri untuk memberikan keakuratan informasi teknis budi daya sayuran hortikultura yang praktis dan dapat di akses kapan pun untuk menjadi bahan pembelajaran demi meningkatkan hasil produk pertanian agar memiliki daya saing tinggi di pasar. Karena itulah penulis terdorong untuk membuat suatu aplikasi yaitu "Perancangan Aplikasi Kumpulan Teknis Budidaya Sayuran Hortikultura Berbasis Android".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan adalah: Bagaimana merancang sebuah aplikasi bernama "Kumpulan Teknis Budidaya Sayuran Hortikultura" untuk memberikan keakuratan informasi teknis budi daya sayuran hortikultura yang praktis dan dapat di akses kapan pun untuk menjadi bahan pembelajaran praktisi pertanian berbasis Android?.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih memfokuskan secara mendalam ke arah yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah dalam membangun aplikasi “Kumpulan Teknis Budidaya Sayuran Hortikultura” ini.

Materi yang disajikan termuat dalam aplikasi ini terbatas pada:

a) Ruang Lingkup Penelitian

1. Penelitian tentang teknologi Android.
2. Aplikasi *mobile* berbasis Android ini hanya untuk memberikan keakuratan informasi teknis budi daya sayuran *hortikultura* yang praktis dan dapat diakses kapan pun untuk menjadi bahan pembelajaran.
3. Kumpulan teknis budi daya sayuran *hortikultura* terbatas pada disiplin ilmu *Olericulture* dengan jenis sayuran *indigenenous* yang dapat tumbuh subur di Indonesia.
4. Aplikasi hanya dapat dijalankan pada telepon seluler yang mendukung sistem operasi Android minimal versi 2.3.

b) Software yang digunakan :

1. Eclipse Kepler
2. Java Development Tools (JDK)
3. Android Software Development Kit (SDK)
4. Android Development Tools.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. Membuat aplikasi *mobile* berbasis android yang memberikan keakuratan informasi teknis budi daya sayuran *hortikultura* pada disiplin ilmu *Olericulture* dengan jenis sayuran *indigenenous* yang dapat tumbuh subur di Indonesia.
2. Membuat aplikasi *mobile* berbasis android yang dapat diakses kapan pun untuk menjadi bahan pembelajaran teknis budi daya sayuran *hortikultura*.

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. Memfasilitasi penyuluh pertanian dalam pemberian materi mengenai teknis budidaya sayuran *hortikultura* yang praktis kepada petani melalui aplikasi *mobile* berbasis android.
2. Memberikan informasi teknis budidaya sayuran *hortikultura* yang tepat, cepat dan praktis pada petani melalui aplikasi *mobile* berbasis android.
3. Peningkatan hasil produk pertanian sayuran *hortikultura* petani agar memiliki daya saing tinggi di pasar.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah :

a) Bagi Penulis

Penulis dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan dan diharapkan aplikasi yang dibuat bisa bermanfaat untuk penyuluh pertanian dan petani. Serta sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata-1 Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

b) Bagi Pengguna

Membantu pengguna untuk memperoleh informasi mengenai teknik budi daya sayuran *hortikultura* untuk media pembelajaran.

c) Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk pengembangan aplikasi berbasis android ataupun penelitian selanjutnya.

1.6 Metode Penelitian

Penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi Kumpulan Teknis Budidaya Sayuran Hortikultura Berbasis Android” ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1.6.1 Studi Pustaka/Literatur

Penulis melakukan studi pustaka/literatur untuk mendukung pengembangan aplikasi ini dimana studi yang dilakukan dengan cara mencari dan

membaca literatur serta karya-karya ilmiah tentang android, ilmu budi daya sayuran *hortikultura*, data-data yang berhubungan dengan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan.

1.6.2 Metode Perancangan

Langkah awal yang dilakukan adalah membuat perancangan sistem ini, meliputi perancangan UML dan interface. Tahap ini bertujuan untuk memperjelas detail proses beserta target yang ingin dicapai pada tiap-tiap proses tersebut.

1.6.3 Metode Pembuatan

Sistematika pembuatan aplikasi disesuaikan dengan perancangan sistem yang telah dilakukan pada tahap perancangan UML dan interface. Tahapan ini meliputi coding, implementasi algoritma, serta implementasi hasil-hasil yang diperoleh dari referensi.

1.6.4 Metode Testing

Pengujian aplikasi dilakukan pada dua platform yaitu Laptop/Komputer dan Telepon seluler. Pengujian pada Laptop/Komputer dilakukan dengan menggunakan software Eclipse, sedangkan pengujian dengan telepon seluler menggunakan Asus Padone S berbasis Android.

1.6.5 Analisis dan Evaluasi

Dari hasil pengujian dapat memperoleh data-data yang diperlukan untuk mengetahui seberapa sukses aplikasi tersebut berjalan sesuai dengan tujuan dan perancangan sistem yang dibuat. Setelah itu kita dapat mengetahui kekuarang dari aplikasi tersebut yang perlu dibenahi.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan dan penulisan skripsi ini meliputi lima bab dengan perincian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam penyusunan skripsi ini. Sub-bab yang dibahas dalam bab ini adalah latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan perancangan aplikasi sebagai dasar materi penyusunan skripsi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas gambaran umum tentang analisis sistem, perancangan sistem dan interface.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang bagaimana aplikasi digunakan dan berfungsi serta memaparkan hasil dari tahapan-tahapan penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini akan membahas kesimpulan yang didapat dari keseluruhan laporan dan perancangan aplikasi, serta kritik dan saran yang berguna baik bagi penulis maupun penulis lain yang berminat untuk membuat atau mengembangkan aplikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA