

BAB I PENDAHULUAN

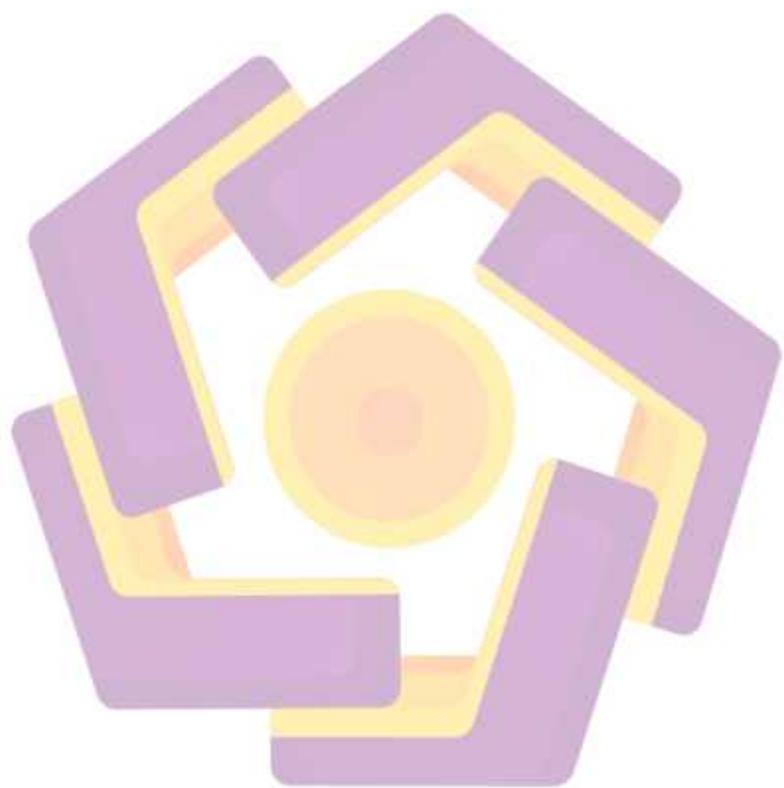
1.1 Latar Belakang Masalah

Sudah diketahui umum bahwa udang galah merupakan komoditas yang menjanjikan untuk menyumbang devisa Negara di bidang budidaya perikanan darat. Alasannya antara lain adalah harganya paling tinggi diantara komoditas ikan konsumsi air tawar. Bila teknologi budidayanya dilaksanakan dengan baik, harga yang tinggi ini akan memberikan dampak terhadap kontinuitas usaha di petani, karena keuntungan yang diperoleh akan jauh lebih baik bila dibandingkan dengan memelihara komoditas ikan air tawar lainnya.

Selain harga yang tinggi, pangsa pasar udang galah masih terbuka luas. Walaupun belum ada data statistik yang jelas untuk pasar udang galah nasional (domestik/ekspor) yang dapat dijadikan patokan, tetapi jika dilihat dari daerah-daerah di Indonesia sentra produksi udang galah sudah semakin berkembang diantaranya Bali, Bogor, Sleman, Ciamis dan Tasikmalaya.[1]

Disamping itu para petani tradisional maupun petani pemula sering mengalami permasalahan dalam aspek cara budidaya yang sesuai CBIB, pengelolaan atau perhitungan pakan dan analisis biaya untuk usaha budidaya, karena tiga aspek itu sendiri adalah hal yang sangat mendukung keberhasilan dalam usaha membudidayakan udang galah. Untuk itu para petani tradisional dan petani pemula memerlukan sebuah panduan untuk budidaya agar menekan kerugian yang ditimbulkan tiga aspek tersebut, meliputi pemilihan

¹KOMINFO JATIM.2014. Pacu Produksi Udang KKP Luncurkan Program ugadi. Kominfo.jatimprov.go.id



lahan, pembuatan kolam, pemasangan shelter, pengelolaan tanah, manajemen air, penebaran benih, perhitungan pakan dan analisis biaya untuk usaha budidaya udang galah.

Pada 3 April 1973 telah dikenalkan oleh Dr Martin Cooper telepon genggam atau yang lebih dikenal dengan *handphone*, *handphone* sendiri adalah teknologi komunikasi yang sekarang ini marak digunakan oleh masyarakat seluruh dunia terutama Indonesia. Pada mulanya *handphone* hanya digunakan oleh kalangan tertentu tetapi seiring berkembangnya zaman *handphone* sendiri sudah menjadi kebutuhan primer dan telepon yang berguna untuk membantu manusia dalam komunikasi. [2]

Pertama kali diluncurkan *handphone* memiliki bobot lebih berat dan cenderung besar dan kemudian mengalami revolusi menjadi lebih tipis dan ringan, selain itu *handphone* ini juga sudah mampu melakukan banyak tugas (*multitasking*) sekaligus, dan inilah yang disebut (*smartphone*) bagi sebagian orang kehadiran *smartphone* sudah menjadi kebutuhan. *Smartphone* memiliki sistem operasi yang digunakan untuk mendukung kecanggihan telepon genggam, android adalah salah satu sistem operasi yang banyak di gunakan pada *smartphone* dan sistem operasi yang sedang populer pada *smartphone* pada tahun 2015 yaitu android menduduki peringkat pertama dengan prosentase 82,8%. [3]

² Wink. 2011. Penemu Handphone. <http://www.penemu.co>. Diakses 4 juni 2016.

³ IDC. 2015. *Smartphone OS Market Share*, 2015 Q2. <http://www.idc.com> . Diakses 1 Februari 2016.

Android bersifat open source yang mana memberi kesempatan kepada pengembang untuk mengembangkan maupun membuat aplikasi-aplikasi yang bermanfaat.

Berdasarkan hal-hal diatas, maka timbul keinginan penulis untuk mengambil judul **Perancangan Aplikasi Panduan Budidaya Udang Galah Berbasis Android.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang ada yaitu “Bagaimana agar para petani tradisional dan pemula mendapatkan informasi tentang panduan budidaya udang galah yang baik dan benar”?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini perlu adanya pembatasan permasalahan untuk memberikan permasalahan yang jelas, terarah, dan tidak melebar. batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini memudahkan pengguna dalam menghitung jumlah pakan pada budidaya udang galah.
3. Aplikasi ini menyajikan informasi panduan proses budidaya udang galah Sesuai CBIB (cara budidaya ikan yang baik dan benar) dari bidang perikanan.
4. Aplikasi ini memudahkan pengguna menghitung biaya yang dibutuhkan untuk budidaya udang galah.
6. Aplikasi android ini bersifat offline.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk merancang dan membangun suatu aplikasi perhitungan pakan udang galah berbasis android sehingga aplikasi akan mempunyai kemampuan.

1. Membuat aplikasi mobile yang dapat membantu pengguna dalam memperoleh informasi budidaya udang galah sesuai CBIB.
2. Memberikan informasi atau pengetahuan tentang perhitungan pakan untuk ukuran Benur menjadi ukuran tokolan (remaja) dan ukuran tokolan menjadi konsumsi.
3. Memberikan informasi atau pengetahuan untuk menghitung biaya usaha untuk budidaya.
4. Memenuhi syarat kelulusan S-1 Sistem Informasi "STMIK Amikom Yogyakarta".
5. Menerapkan ilmu teknologi informasi sebagai media informasi yang menambah wawasan dalam bidang perikanan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti
 1. Untuk menambah wawasan dalam ilmu pengetahuan diluar lingkungan kampus yang berhubungan dengan program studi yang di ambil.
 2. Untuk menambah pengalaman sebelum terjun langsung ke dalam dunia kerja serta ke masyarakat untuk mengabdikan ilmu yang dipelajari.
 3. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan S-1 Sistem Informasi “STMIK Amikom Yogyakarta”.
2. Bagi masyarakat

Aplikasi ini diharapkan mampu membantu dalam hal cara budidaya sesuaiCBIB, perhitungan pakan dan perhitungan biaya budidaya.
3. Bagi ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan partisipasi dalam pembangunan ilmu di bidang informatika dan komunikasi.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku, internet, dan referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam tahap pengembangan penulis menggunakan metode *waterfall* tahap-tahap dalam metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

1. *Requirments.*
2. *Analysis.*
3. *Design.*
4. *Coding.*
5. *Testing and Implementation.*
6. *Maintenance.*

1.6.2.1 Metode Analisis

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

- a. Analisis SWOT
 1. Analisis Kekuatan (*Strengths*)
 2. Analisis Kelemahan (*Weakness*)
 3. Analisis Peluang (*Opportunities*)
 4. Analisis Ancaman (*Threats*)
- b. Analisis Kebutuhan Sistem
 1. Kebutuhan Fungsional.
 2. Kebutuhan Non Fungsional.

1.6.2.2 Metode Perancangan

Dalam metode perancangan, penulis melakukan perancangan dengan model UML dengan *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram* untuk menggambarkan aplikasi yang akan dibuat.

1.6.2.3 Metode Testing

Metode yang digunakan penulis dalam pengujian aplikasi yaitu dengan metode *Black box testing* dan *White box testing*.

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, metodologi penelitian dan sistematika penyusunan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan hal-hal yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan aplikasi mobile yang dibuat, pemaparan mengenai informasi tentang proses budidaya udang galah 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 implementasi sistem dan pemeliharaan sistem.

BAB V : PENUTUP

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

