

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi semakin hari semakin berkembang, salah satu diantaranya ialah Smartphone. Tidak perlu menunggu waktu yang lama untuk menanti perkembangannya. Setiap bulan selalu saja ada keluaran-keluaran terbaru dari setiap perusahaan smartphone dari segala merek. Untuk mengoperasikan perangkat keras dari smartphone perlu menggunakan sistem operasi. Salah satu sistem operasi smartphone adalah Android. Android merupakan sistem operasi yang berbasis linux. Salah satu keunggulan sistem operasi android dibandingkan dengan sistem operasi yang lain adalah bersifat Open Source sehingga pengguna bisa mengganti fitur yang dimiliki oleh Android sesuai dengan yang mereka inginkan. Tentu hal ini dapat berdampak pada perkembangan pengguna smartphone di Indonesia yang kian hari kian meningkat. Hal ini disebabkan karena fitur-fitur dan aplikasi yang ditawarkan semakin beraneka ragam untuk segala jenis bidang, termasuk di bidang peternakan

Indonesia adalah negeri kepulauan yang teramat pas untuk dijadikan sentral usaha peternakan. Luas daratan Indonesia yang mencapai jutaan kilometer persegi teramat memberi dukungan gerakan peternakan yang notabennya membutuhkan lahan yang luas. Posisi Indonesia yang berada di daerah tropis juga amat sangat memberi dukungan kegiatan bisnis peternakan. Posisi geografis ini memungkinkan wilayah Indonesia untuk disinari matahari dan dijatuhi hujan

sepanjang tahun. Faktor ini menciptakan keperluan buat beragam aktivitas peternakan seperti air dan pakan hijauan.

Usaha peternakan sangat berperan penting dalam penyediaan protein hewani bagi manusia. Protein hewani mampu membuat pertumbuhan sel-sel organ tubuh dengan baik. Protein hewani ini juga membentuk otak manusia dan sel darah merah lebih kuat sehingga tidak mudah pecah, karenanya membuat otak manusia dan membuat organ bisa cerdas, meningkatkan prestasi dan produktivitasnya. Olehnya itu, kelangsungan usaha peternakan di Indonesia sangat berperan penting dalam penyediaan protein hewani yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Keberhasilah usaha peternakan didukung oleh banyak aspek, diantaranya ketersediaan pakan yang bernutrisi tinggi bagi hewan, baik itu jenis hewan ruminansia, unggas maupun ikan.

Untuk mengurangi kegagalan dalam usaha peternakan yang disebabkan oleh kelangkaan dan buruknya kualitas pakan, maka sangat dibutuhkan teknologi yang dapat mengolah pakan yang bernutrisi tinggi sesuai yang dibutuhkan masing-masing hewan ternak. Teknologi Fermentasi merupakan teknologi pembuatan pakan yang memanfaatkan limbah-limbah organik pertanian, dengan teknologi fermentasi bisa meningkatkan kandungan nutrisi pada pakan dan pakan fermentasi bisa bertahan sampai berbulan-bulan. Olehnya itu, teknologi ini bisa menjadi solusi bagi para peternak dalam mengatasi kelangkaan sumber pakan pada musim kemarau.

Berdasarkan latar belakang tersebut, akan dibuat suatu Aplikasi Android Perhitungan Protein Kasar pada Pembuatan Pakan Fermentasi Ternak. karena saat

ini penggunaan Android sudah meliputi semua kalangan masyarakat. Dengan aplikasi ini dapat membantu peternak dalam pembuatan pakan fermentasi, karena didalamnya terdapat cara pembuatan pakan fermentasi dan sistem penghitung kandungan Protein Kasar (PK). Dengan sistem penghitung PK ini, peternak dapat membuat pakan fermentasi bernutrisi sesuai yang dibutuhkan oleh setiap jenis hewan ternak.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana merancang Aplikasi Android Perhitungan Protein Kasar dalam Pembuatan Pakan Fermentasi Ternak.

### **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari pembuatan Aplikasi Android Perhitungan Protein Kasar (PK) adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini diperuntukkan hanya bagi peternak Ruminansia (sapi dan kambing).
2. Aplikasi ini menjelaskan manfaat dan petunjuk pembuatan pakan ternak.
3. Aplikasi ini hanya menjelaskan perhitungan nutrisi berupa Protein Kasar (PK).
4. Aplikasi ini dijalankan secara *offline*.
5. Aplikasi ini hanya bisa beroperasi pada Operating System Android.

#### **1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk menghitung kandungan Protein Kasar (PK) pada pembuatan pakan fermentasi ternak, sehingga peternak dapat membuat pakan fermentasi yang bernutrisi tinggi sesuai yang dibutuhkan oleh masing-masing jenis hewan ternak.

#### **1.5. Metode Penelitian**

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati.

##### **1.5.1. Metode Pengumpulan Data**

###### **a. Metode Observasi**

Dilakukan dengan cara mengumpulkan data tentang Fermentasi, Protein Kasar pada bahan makanan dan Android Mobile.

###### **b. Metode Studi Pustaka**

Menggunakan semua sumber-sumber Informasi, membaca referensi atau informasi dari buku, internet dan perpustakaan yang berkaitan dengan Fermentasi, Protein Kasar pada bahan makanan dan Android Mobile.

##### **1.5.2. Metode Analisis**

Merupakan tahapan untuk menganalisis kelemahan system, menganalisa factor-faktor apa saja yang dibutuhkan dalam merancang aplikasi sehingga dapat menyediakan informasi yang efektif dan efisien.

### **1.5.3. Metode Perancangan**

Merupakan perancangan arsitektur program aplikasi meliputi perancangan tampilan, rancangan menu yang disediakan dan rancangan dan rancangan interaksi program aplikasi dengan pengguna.

### **1.5.4. Metode Implementasi**

Implementasi adalah proses untuk menerapkan system yang telah dibangun.

### **1.5.5. Metode Testng**

Dalam tahap ini akan dilakukan uji coba system. Maksud dari tahapan ini adalah untuk menguji coba apakah system mudah digunakan (user friendly) serta tidak adanya kesalahan-kesalahan dalam keseluruhan kerja system. Metode testing menggunakan Black Box. Black Box sendiri merupakan testing yang melibatkan pengguna ketika mencoba aplikasi yang dirancang.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan laporan skripsi ini penulis membagi laporn kedalam sub-sub bab dengan masing-masing pokok permasalahan. Adapun sistematika penulisan laporan tersebut yaitu:

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### **BAB II. LANDASAN TEORI**



Pada bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang dilakukan dalam proses perancangan sistem, mulai dari definisi informasi, karakteristik sistem informasi, konsep pemodelan sistem, konsep basis data dan perangkat lunak yang digunakan.

### **BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menguraikan metode yang digunakan dalam menganalisis disertai hasil analisis penelitian, dan rancangan dari aplikasi yang akan dibangun.

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

Pada bab ini menjelaskan tentang produk atau aplikasi yang dihasilkan dan implementasi system dan perancangan yang telah dipaparkan dalam bab sebelumnya.

### **BAB V. PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang diperlukan untuk pengembangan hasil penelitian selanjutnya.