

BAB III

LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori dasar yang digunakan sebagai landasan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

3.1 Kelompok Tani Desa

Kelompok tani merupakan suatu wadah bagi para petani atau peternak untuk berkumpul, bertukar pikiran, dan bekerjasama dalam mengembangkan usaha tani di desa. Kelompok tani dibentuk berdasarkan surat keputusan Kepala Desa atau Dukuh, guna meningkatkan sektor pertanian desa melalui swadaya masyarakat.

3.2 Kelompok Tani Padukuhan Banteran

Di Padukuhan Banteran sendiri terdapat kelompok tani yang membudidayakan berbagai macam jenis tumbuhan pokok, mulai dari padi, kacang, jagung, umbi-umbian dan lain-lain. Kelompok tani ini dibuat dan dikembangkan oleh masyarakat sesuai dengan minat dan tujuan bersama dalam mengembangkan hasil taninya masing-masing.

3.3 Sistem Informasi

Setiap organisasi atau jaringan pasti mempunyai suatu sistem informasi. Sistem berita ialah suatu kesatuan terdiri dari aneka macam asal atau akar yang rasional serta berwujud. Asal jaringan satu ke jaringan lainnya, asal ini disusun menggunakan terstruktur pada jumlah yang tidak terhingga. Tetapi, karena sistem jaringan serta berita ialah asal yang bergerak maju, suatu struktur yang diinterpretasikan pada satu hari tidak bisa merefleksikan susunan aktual asal sumber-sumber ini ke hari berikutnya. Sebagai akibatnya dibutuhkan ilustrasi struktur berasal suatu sistem info buat merefleksikan wujud fisiknya[12]. Sistem informasi ini yang nantinya akan merepresentasikan akibat dari penelitian yang dilakukan.

3.4 Aplikasi Website

Aplikasi *website* adalah sebuah aplikasi yang diakses menggunakan penjelajah web melalui suatu jaringan seperti internet. Aplikasi ini merupakan

perangkat lunak yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman seperti Java, Java Script, PHP dan lain-lain. Arsitektur aplikasi *website* terbagi menjadi tiga lapisan yaitu presentasi, bisnis (logika), dan data[14]. Pada lapisan presentasi terdapat antarmuka pengguna dan interaksi antar manusia dengan komputer. Lapisan presentasi yang baik merupakan antarmuka yang memiliki *user experience* yang baik dan responsif. Lapisan bisnis menyimpan logika bisnis aplikasi *website*. Pada lapisan bisnis terdapat fungsi-fungsi yang mengatur jalannya aplikasi *website*. Sedangkan, lapisan data merupakan lapisan untuk menyimpan seluruh data yang dihasilkan pada aplikasi *website*.

3.5 MySQL

MySQL ialah sebuah program basis data server yang bisa mendapatkan serta mengirimkan data dengan sangat cepat serta multiuser menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*). Basis data MySQL ialah suatu aplikasi basis data yang berbentuk *database relative* atau diklaim *Relational Database Management System* yang disingkat RDBMS memakai suatu bahasa permintaan yang diberi nama SQL (*Structured Query Language*). MySQL ialah 2 bentuk lisensi, yaitu aplikasi gratis (*FreeSoftware*) dan perangkat bersama (*Shareware*). MySQL yang kerap dipergunakan merupakan MySQL *FreeSoftware* yang berada dibawah Lisensi GNU/GPL (*General Public License*). MySQL ialah sebuah basis data server yang gratis, merupakan basis data yang dimiliki MySQL bebas dipergunakan tanpa wajib membayar lisensinya. MySQL pertama kali didesain oleh Michael Widenius yang ialah seseorang pemrograman basis data. Selain untuk mengontrol basis data, MySQL juga artinya program yang bisa dipergunakan untuk mengakses suatu basis data MySQL yang menempati posisi server dan merupakan program yang dijalankan berposisi menjadi *Client*, sebagai akibatnya MySQL merupakan sebuah basis data yang bisa dipergunakan sebagai *Client* maupun server.

3.6 Basis Data

Basis data mempunyai prinsip yang hampir sama dengan lemari file, yaitu tempat pengaturan data/file. Tujuan utamanya adalah memberikan kemudahan dan kecepatan pada recapture data/file. Perbedaannya terletak di media penyimpanan

yang digunakan, bila lemari biasanya terbuat dari besi atau kayu maka basis data memakai media dengan penyimpanan elektronika yang berbentuk seperti *magnetic disk* (cakram magnetis)[13]. Hal yang mampu diunggulkan pada basis data ialah pengaturan, pemilahan, pengelompokkan, pengorganisasian data yang disimpan sinkron menggunakan fungsi atau jenisnya. Pemilahan, pengelompokkan, pengorganisasian ini bisa berbentuk sejumlah tabel terpisah atau pada bentuk pendefinisian kolom-kolom (*field*) pada setiap tabel[13].

3.7 PHP

PHP (akronim dari PHP: *Hypertext Preprocessor*) ialah bahasa pemrograman difungsikan pada pembuatan *website*, baik bergerak maju maupun perangkat lunak[10]. Berbeda jika menggunakan HTML hanya terpaku untuk menampilkan tampilan biasa atau terkesan monoton. PHP memiliki keunggulan dalam penggunaan basis data, arsip serta folder, sehingga PHP mampu menampilkan konten yang beriringan dengan kebutuhan sebuah *website*. Model *software* yang didesain dengan menggunakan PHP ialah Blog, Toko Daring, CMS, lembaga, serta *Website Social Networking*. Bahasa yang dipergunakan PHP ialah bahasa *scripting*, lain halnya menggunakan HTML yang memakai *tag-based* sebagai Bahasa pemrogramannya. PHP termasuk dalam bahasa yang dapat digunakan dalam lintas platform, artinya PHP dapat beroperasi pada sistem yang berbeda (Windows, Linux, ataupun Mac). Penamaan program PHP ditulis pada arsip *plain text* (teks biasa) serta memiliki akhiran “.php” [10].

3.8 Framework

Framework merupakan struktur konseptual dasar yang didesain bertujuan untuk menuntaskan suatu masalah. *Framework* berisi sekumpulan pondasi atau konsep yang dipergunakan buat mempermudah dalam memecahkan suatu permasalahan. *Framework* adalah suatu kerangka kerja atau bisa diartikan sebagai perpaduan script yang bisa membantu pengembangan perangkat lunak dalam menangani aneka persoalan pemrograman seperti koneksi ke basis data, pemanggilan variabel serta *file* sehingga pengembangan lebih cepat membentuk *software*[9]. Selain menyediakan lingkungan pengembangan sendiri, *framework*

pula menyediakan banyak sekali macam fungsi siap digunakan yang bisa dipergunakan dalam pembuatan *software* berbasis Web.

3.9 CodeIgniter

CodeIgniter merupakan sebuah *framework Hypertext Preprocessor* yang dapat mempermudah perancangan *internet site*[9]. Terdapat sebuah aturan dalam CodeIgniter yang digunakan untuk melakukan pengembangan dari pembuatan *internet site* sehingga menjadi lebih cepat. Tujuan utamanya untuk mempermudah programmer dalam mengembangkan aplikasi secara cepat tanpa harus membuat *software* dari awal. CodeIgniter dikembangkan berdasarkan konsep *version model-View-Controller*[9].

3.10 Sistem Informasi Hasil Panen Desa Banteran

Merupakan sistem informasi hasil panen berbasis *website* yang dihasilkan dari penelitian ini. Sistem ini diharapkan dapat membantu petani dalam mengolah hasil panennya secara digital sehingga data tersebut akan terjaga dan terstruktur yang dapat diakses menggunakan penjelajah web yang terhubung dengan internet.