SISTEM INFORMATIKA TANAMAN HORTIKULTURA BUAH

(Makalah Teknologi Informatika dalam Pertanian)

OLEH

Minta Ito (2114161068)

Anandhita Nailah P (2114161070)

Achmid Humam H (2114161074)

Rahma Juliana (2114161076)

JURUSAN AGRONOMI DAN HORTIKULTUTA

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS LAMPUNG

2021

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam perekonomian nasional. Pembangunan ekonomi nasional abad ke-21 masih akan tetap berbasis pertanian secara luas. Tahapan-tahapan yang sejalan dengan perkembangan ekonomi maka kegiatan jasa-jasa dan bisnis yang berbasis pertanian akan semakin meningkat, yaitu kegiatan agribisnis akan menjadi salah satu kegiatan unggulan pembangunan ekonomi nasional dalam berbagai aspek yang luas. Kegiatan ekonomi yang berbasis pada tanaman pangan dan hortikultura merupakan kegiatan yang sangat penting di Indonesia. Disamping melibatkan tenaga kerja terbesar dalam kegiatan produksi, produknya juga merupakan bahan pangan pokok dalam konsumsi pangan di Indonesia. Di negara-negara maju, penggunaan varietas unggul dan penerapan teknologi modern dapat menghasilkan produksi buah-buahan sebesar 10 ton/ha .

Dalam era globalisasi, perdagangan bebas dan privatisasi saat ini, information technology memainkan peranan penting dalam hal menghasilkan sesuatu yang kompetitif. Dengan adanya pasar global dan melalui segala bagian yang tercakup dalam IT seperti email, multimedia, electronic banking, internet dan world wide web dan lain sebagainya. IT mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam kehidupan manusia dimana salah satunya adalah dibidang Agribisnis.

Pengembangan pisang berskala kebun rakyat dan besar akan membuka peluang agribisnis hulu, seperti industri perbenihan dan industri peralatan mekanisasi pertanian, yang tentunya akan membuka kesempatan berusaha dan kesempatan kerja. Selain sebagai buah yang dimakan segar, pisang juga dapat diolah baik untuk skala rumah tangga seperti keripik, getuk dan sale, maupun industri berskala besar seperti tepung, puree dan jam, yang dapat merangsang tumbuhnya agribisnis hilir. Agribisnis hilir akan berkembang dengan cara memberdayakan industri pengolahan skala keluarga dan menengah maupun skala besar . Permintaan pisang untuk industri pengolahan skala rumah tangga , skala UKM kripik , sale , ledre , puree dan tepung .

II. METODE

Metode yang dilakukan dalam perancangan sistem e-commerce buah pisang ini adalah langkah yang digunakan ialah observasi, wawancara dan studi pustaka, sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan ialah model RAD yang terdiri dari requirements planning, workshop design dan implementation. Observasi Pengamatan langsung terhadap proses kerja di toko Mahkota pisang mengetahui sejauh mana sistem ecommerce. dapat membantu Toko Mahkota pisang untuk memasarkan produk yang dijual. Peneliti mengadakan proses tanya jawab secara langsung dengan pemilik toko dan karyawan toko Mahkota pisang. Hasil yang didapatkan ialah informasi tentang bagaimana cara kerja toko untuk memasarkan pisang dan rancangan sistem e-commerce yang diinginkan oleh pihak toko.

III. PEMBAHASAN

1. Pertanian

secara deskriptif pertanian dapat dikatakan gabungan dua klausa antara “seni dan ilmu tentang menanam tanaman” dengan “seni dan ilmu tentang memelihara hewan” yang tujuan keduanya adalah untuk memenuhi kebutuhan manusia atau dalam rangka mendapatkan keuntungan ekonomi (Andini,dkk. 2021)

2. Hortikultura

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) hortikultura mengacu pada kegiatan menanam sayur-sayuran, buah-buahan atau tanaman hias. Hortikultura ialah cabang dari ilmu pertanian yang mempelajari budidayabuah-buahan, sayuran dan tanaman hias. Hortikultura berasal dari kata "hortus" (= garden atau kebun) dan "colere" (= to cultivate atau budidaya). Secara harfiah istilah Hortikultura diartikan sebagai usaha membudidayakan tanaman buah-buahan, sayuran dan tanaman hias (Pitaloka. 2017).

Ditinjau dari fungsinya hortikultura mempunyai fungsi sebagai berikut:

a) memperbaiki gizi masyarakat,

b) memperbesar devisa negara,

c) memperluas kesempatan kerja,

d) meningkatkan pendapatan petani, dan

e) pemenuhan kebutuhan keindahan dan kelestarian lingkungan.

Sifat khas dari hasil hortikultura, yaitu:

a) tidak dapat disimpan lama,

b) perlu tempat lapang (voluminous),

c) mudah rusak (perishable) dalam pengangkutan,

d) melimpah/meruah pada suatu musim dan langka pada musim yang lain, dan

e) fluktuasi harganya tajam (pitaloka. 2017)

- **Sistem Informasi berbasis Web dan Komponennya**

Fitzgerald (Jogiyanto, 2006) sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Informasi sebagai data yang telah diproses, data yang memiliki arti atau data yang diolah menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan lebih berarti bagi yang menerimanya [Jogiyanto, 2006]. Sistem informasi adalah sebuah sistem yang mengarah pada penggunaan teknologi komputer dalam organisasi yang menyajikan informasi kepada pemakai.

Sistem Informasi Berbasis Web adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Web atau WWW (Word Wide Web) merupakan metode baru yang berlangsung di internet dan berkembang dengan cepat, Web dapat menciptakan puluhan bahkan ratusan aplikasi yang berjalan di bawah Web (under web).

PHP salah satu aplikasi program yang digunakan dalam media internet. Databasenya adalah MySQL yaitu database server yang berjalan di dalam media online dan mudah digunakan MySQL merupakan RDBMS (Relational Data Base Management Sistem).

- **Konsep Dasar E-commerce**

E-commerce adalah proses pembelian dan penjualan secara elektronik baik barang, jasa dan informasi (Ustadiyanto, 2001). Perdagangan elektronik (e-commerce) sebagai cara untuk menjual dan membeli barang-barang (dan jasa) lewat jaringan internet (Nugroho, 2006).

Keuntungan Perdagangan Elektronik (e-Commerce) bagi Petani :

1. Memperpendek jarak, dapat lebih mendekatkan diri kepada konsumen.

2. Perluasan pasar, Jangkauan menjadi tidak terbatas oleh area geografis dimana produk si petani berada.

3. Perluasan jaringan mitra bisnis Menghindari masalah kurangnya informasi posisi geografis.

4. Efisien Memangkas biaya-biaya operasional seperti kertas-kertas untuk transaksi, periklanan dan pencatatan.

Keuntungan Perdagangan Elektronik (e-Commerce) bagi konsumen :

1. Efektif : mendapatkan informasi yang diinginkan denga

2. Aman secara fisik : Konsumen tidak perlu mendatangi toko atau tempat dengan membawa uang tunai.

3. Fleksibel : dapat melakukan penawaran dimanapun ia berada.

Keuntungan Perdagangan Elektronik (e-Commerce) bagi masyarakat umum :

1. Mengurangi polusi dan pencemaran

lingkungan sehingga konsumen tidak perlu melakukan perjalanan ke toko atau pasar sehingga akan mengurangi polusi.

2. Membuka peluang kerja baru dimana perdagangan elektronik akan menimbulkan pekerjaan-pekerjaan baru seperti pemrogram komputer, perancang web, ahli basis data, ahli jaringan dan sebagainya.

3. Menguntungkan dunia akademis karena dunia akademis akan ikut mempelajarai tentang e-commerce sebagai ilmu pengetahuan yang terus berkembang.

4. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia, semakin banyaknya perdagangan elektronik, setiap orang akan mempelajari teknologi komputer demi kepentingan mereka sendiri.

beberapa kerugian melakukan perdagangan elektronik di antaranya (Nugroho, 2006) :

1. Meningkatkan individualisme dalam perdagangan elektronik, karna terbiasa melakukan transaksi dimana pun dan kapan pun dapat meningkatkan individualisme seseorang, orang menjadi malas untuk bergerak

2. Terkadang menimbulkan kekecewaan pada waktu tertentu. konsumen mendapatkan produk yang dibeli tidak sesuai dengan yang ditampilkan di web. menimbulkan kekecewaan bagi konsumen.

3. Tidak manusiawi

Perdagangan elektronik mendukung adanya transaksi tanpa pertemuan langsung antara pihak penjual dan pembeli. Hal ini membuat pihak pembeli tidak mampu merasakan keramahan penjual dan sebagainya

- **Metode Pengembangan Sistem**

Proses pengembangan sistem adalah aktifitas, metode, praktik dan peralatan terotomatisasi yang digunakan para stakeholder untuk mengembangkan secara berkesinambungan memperbaiki sistem informasi dan perangkat lunak.

- **Pemrograman PHP dalam Database MySQL**

PHP adalah salah bahasa pemrograman yang dapat menjadikan program web menjadi lebih dinamis. Dengan menggunakan program PHP dapat membuat program web dengan tampilan statis, dan dapat mengakses database seperti MySQL. Dengan database tersebut, digunakan untuk menyimpan berita-berita yang ada di dalamnya dan ditampilkan pada halaman browser.

- **Unified Modelling Language**

UML (Unified Modelling Language) adalah bahasa untuk memvisualkan, menentukan, membangun dan mendokumentasikan artefak sebuah sistem perangkat lunak. UML harus digunakan dengan metodologi pengembangan perangkat lunak. Karna tanpa metodologi, UML hanyalah berupa serangkaian diagram tanpa makna.

Metodologi pengembangan perangkat lunak adalah panduan langkah demi langkah dalam pembangunan aplikasi perangkat lunak. Metodologi pengembangan perangkat lunak digunakan agar pembangunan sebuah aplikasi lebih efisien dan terencana. Metodologi yang digunakan dalam pambahasan ini adalah Unified Software Development Process (USDP)