

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMASARAN BERBASIS WEB

DESIGN OF WEB-BASED SALES AND MARKETING INFORMATION SYSTEM

Raka Ryan Saputra, Diana Effendi ST,MT

Universitas Komputer Indonesia

Email : rakaryansa@gmail.com

Abstrak : Perancangan sistem informasi penjualan dan pemasaran bertujuan untuk mengembangkan bentuk dari sebuah proses pengolahan data di pertanian Sayur Pak.Riz. Proses pengelolaan data yang berjalan di Sayur Pak.Riz masih menggunakan cara manual dan data kerap kali tercecer dalam bentuk kertas, sehingga kerap kali terjadi kesulitan saat melakukan pencarian data. Selain itu data transaksi menggunakan buku besar jelas sudah tidak efisien. Dari permasalahan yang ada. Pertanian Sayur Pak.Riz mengimplementasikan sebuah sistem informasi berbasis web untuk melakukan pengelolaan data serta memasarkan produk miliknya. Data-data yang ada akan di inputkan dan di proses melalui DBMS sehingga dapat meningkatkan ke efektifan dan ke efisienan proses yang ada. Kelebihan dari sistem informasi berbasis web ini juga dapat di oprasikan dimanapun secara online. Hal tersebut juga sangat menguntungkan saat adanya proses penginputan data di tempat yang berbeda-beda. Perancangan sistem informasi manajemen dan pemasaran menggunakan bahasa pemrograman HTML (Hypertext Markup Language) sebagai dasar bahasa Scripting Web. Selain HTML sistem informasi ini juga menerapkan bahasa pemrograman PHP dan MySQL guna mengembangkan sistem yang ada agar lebih efisien, efektif dan akurat saat pengolahan data yang ada. Serta agar dapat mengembangkan proses penjualan dan pemasaran yang memungkinkan untuk menampilkan data produk yang akan dipasarkan dalam bentuk yang mudah dipahami oleh user yang menggunakannya.

Kata kunci : Penjualan, Sistem, Informasi, Pemasaran

Abstract: The design of sales information systems and marketing for the development of the form of a process of data processing on vegetable farming Pak.Riz. The process of data management that runs on vegetables Pak.Riz still use manual and data often scattered in the form of paper, so often times there is difficulty when searching data. In addition, transaction data using the ledger is clearly inefficient. From the existing problems. Vegetable Farming Pak.Riz implements a web-based information system to perform data management and market their products. Existing data will be inputted and processed through the DBMS so that it can boost to the effectiveness and efficiency of the existing process. The advantages of this web-based information system can also be operated anywhere online. It is also very advantageous when the process of inputting data in different places. The design of management information systems and marketing using the HTML programming language (Hypertext Markup Language) as the basis of Web Scripting language. In addition to HTML this information system also apply the programming language PHP and MySQL in order to develop the existing system to be more efficient, effective and accurate when processing existing data. And in order to develop the sales process and marketing that allows to display data products that will be marketed in a form that is easily understood by users who use it.

Keywords : Sales, System, Information, Marketing

I. PENDAHULUAN

Perusahaan Sayur Pak.Riz merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pertanian. Dalam proses bisnisnya terdapat beberapa aktifitas seperti penjualan bibit sayuran, budidaya berbagai jenis sayuran, dan aktifitas distribusi sayur ke pasar-pasar di sekitar Jawa Barat. Namun dalam aktifitas pengelolaan data yang ada seperti penyimpanan data hasil panen sayuran yang di budidaya, pengiriman sayur ke pasar, dan pembuatan laporan transaksi untuk owner masih dilakukan secara manual menggunakan kertas bon/nota. Selain hal tersebut Sayur Pak.Riz juga memiliki kesulitan dalam melakukan promosi dan penjualan untuk produk bibit buaatannya. Sehingga produk bibit buaatannya tersebut jarang di ketahui oleh umum. Selain itu, pekerja yang bertanggung jawab dalam manajemen data hasil panen dan data transaksi megatakan seringnya terjadi kesulitan dalam pengolahan data panen dan data transaksi yang masih menggunakan media buku tulis secara manual. Hal tersebut jelas memiliki resiko kesalahan atau kehilangan data yang cukup tinggi. Proses pencarian data pun masih sulit di lakukan karena harus melihat satu-persatu data yang tercatat di dalam buku yang berbeda-beda.

Melalui Tugas Akhir yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMASARAN SAYUR PAK. RIZ BERBASIS WEB” Maka akan tercipta perangkat pengolahan data yang terorganisir,

sehingga dapat memudahkan proses pengelolaan data hasil panen budi daya, pengiriman sayur ke pasar, pengadaan barang kebutuhan kebun, pembuatan laporan transaksi untuk owner serta melakukan promosi iklan produk bibit melalui website di Sayur Pak.Riz dengan lebih efektif dan efisien.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Penjualan dan Pemasaran

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pemebel, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (Marwan, 1991).

Pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial dari individu dan kelompok untuk memenuhi kebutuhan dan keinginannya melalui penciptaan, penawaran, dan pertukaran produk dengan yang lain (Djasmin Saladin, 2004).

B. Sistem

Schrode dan Voich (1974) dalam bukunya yang berjudul *Organization and Management: Basic System Concept* menyatakan bahwa sistem adalah “suatu kesatuan yang tersusun dari sejumlah elemen”. Adapun pengertian sistem menurut Elias M.Awad (1979) dalam bukunya yang berjudul *System Analysis and Design* menyatakan bahwa sistem adalah hubungan fungsional yang terorganisasi/teratur, yang berlangsung di antara bagian-bagian atau elemen-elemen [4].

C. Informasi

Menurut Gene E. Thompson dan Ira Handelman (1978) dalam buku *Health Data and Information Management* menyatakan bahwa informasi adalah “data yang telah diolah dan dianalisis untuk digunakan”. Sedangkan menurut Gordon B.Davis (1994) menyatakan informasi adalah “data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya dan memiliki nilai bagi pengambilan keputusan saat ini atau masa yang akan datang” [4].

D. Sistem Informasi

Menurut Azhar Susanto(2009) [4] definisi Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

Menurut Laudon dalam bukunya *Management Information System: New approaches to Organizazion & Technology* mengatakan bahwa sistem informasi merupakan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktivitas di dalam perusahaan [4].

III. METODE PENELITIAN

A.Metode Pendekatan Sistem

Dalam pendekatan sistem secara umum terdapat dua metode pendekatan yakni metode pengembangan secara terstruktur dan metode pengembangan berorientasi objek (*Oriented Object*). Sedangkan pada penelitian kali ini penulis menggunakan metode pengembangan berorientasi objek (*Oriented Object*).

B.Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan. Dalam melakukan pembangunan atau perbaikan suatu sistem yang terkomputerisasi harus melakukan langkah-langkah dalam mengimplementasikannya.

C.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam pembangunan perangkat lunak, penulis menggunakan teknik pemrograman berbasis objek (*Object Oriented Programming*). Metodologi berorientasi objek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya. Metode berorientasi objek didasarkan pada penerapan prinsip-prinsip pengelolaan kompleksitas. Metode ini meliputi rangkaian aktivitas analisis berorientasi objek, perancangan berorientasi objek, pemrograman berorientasi objek dan pengujian berorientasi objek.[2]

Dalam konsepnya sistem berorientasi objek merupakan sebuah sistem yang dibangun dengan berdasarkan metode berorientasi objek adalah sebuah sistem yang komponennya dibungkus (dienkapsulasi) menjadi kelompok mewarisi atribut, sifat dan komponen lainnya. Yang komponennya itu dapat berinteraksi satu sama lain.

Berikut alat bantu dalam analisis dan perancangan berbasis objek oriented adalah :

1. *Uses Cases Diagram*

Usecase atau *diagram Usecase* merupakan pemodelan untuk kelakuan(*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Usecase* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *Usecase* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.[2]

2. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *Activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. [2]

3. Skenario

Skenario *Usecase* merupakan jalannya masing-masing *Usecase* yang telah didefinisikan pada *Usecase* .[2]

4. *Class Diagram*

Class diagram atau diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. [2]

5. *Deployment Diagram*

Deployment diagram atau diagram *deployment* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. [2]

6. *Sequence Diagram*

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *Usecase* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. [2]

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah kegiatan penelitian yang dilakukan di lapangan, dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada objek untuk mendapatkan data primer dan data sekunder yang akan di gunakan dalam penelitian.

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer yang di dapatkan oleh penulis di dapatkan dari *owner* perkebunan Sayur Pak.Riz adalah sebagai berikut:

- Pengamatan (*Observation*)

Observasi adalah sebuah kegiatan yang terencana dan terfokus untuk melihat dan mencatat serangkaian perilaku ataupun jalannya sebuah sistem yang memiliki tujuan tertentu, serta mengungkap apa yang ada di balik munculnya perilaku dan landasan suatu sistem tersebut.

- Wawancara (*Interview*)

Wawancara dapat berarti banyak hal atau memiliki banyak definisi tergantung konteksnya. Menurut Moleong, wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Pada penelitian ini, penulis mewawancarai *Owner* dan pegawai yang dapat memberikan data yang relevan dengan masalah yang diteliti oleh penulis, sehingga penulis mengetahui sistem yang sedang berjalan di perkebunan Sayur Pak.Riz.

2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain seperti buku-buku, karya ilmiah dan sumber-sumber bacaan lainnya seperti biro informasi.

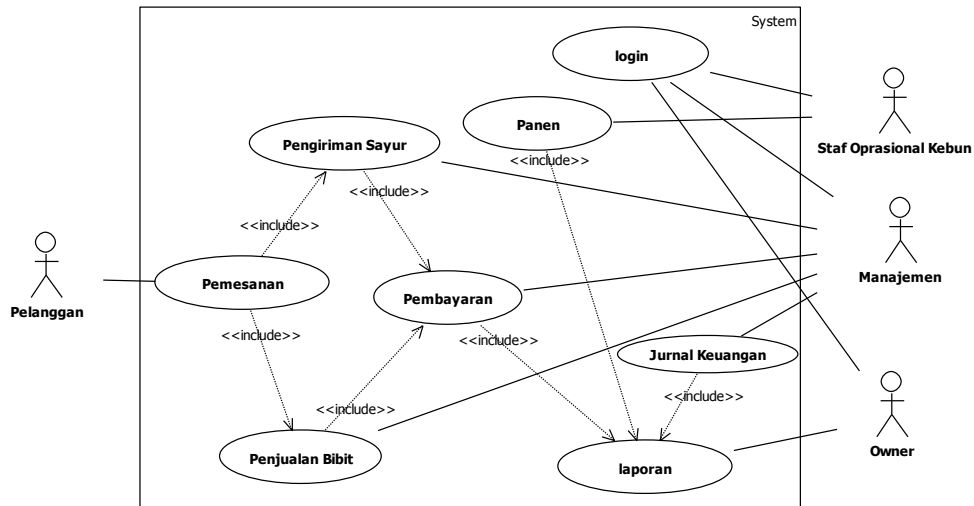
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah perancangan pembuatan sistem baru berdasarkan dengan kebutuhan yang sudah penulis analisis sebelumnya yang diharapkan dapat menghasilkan sistem baru yang dapat membantu memperbaiki sistem sebelumnya pada bagian proses pelayanan transaksi dan proses pembuatan laporan transaksi agar menjadi lebih efektif dan efisien serta saling terintegrasi satu sama lain.

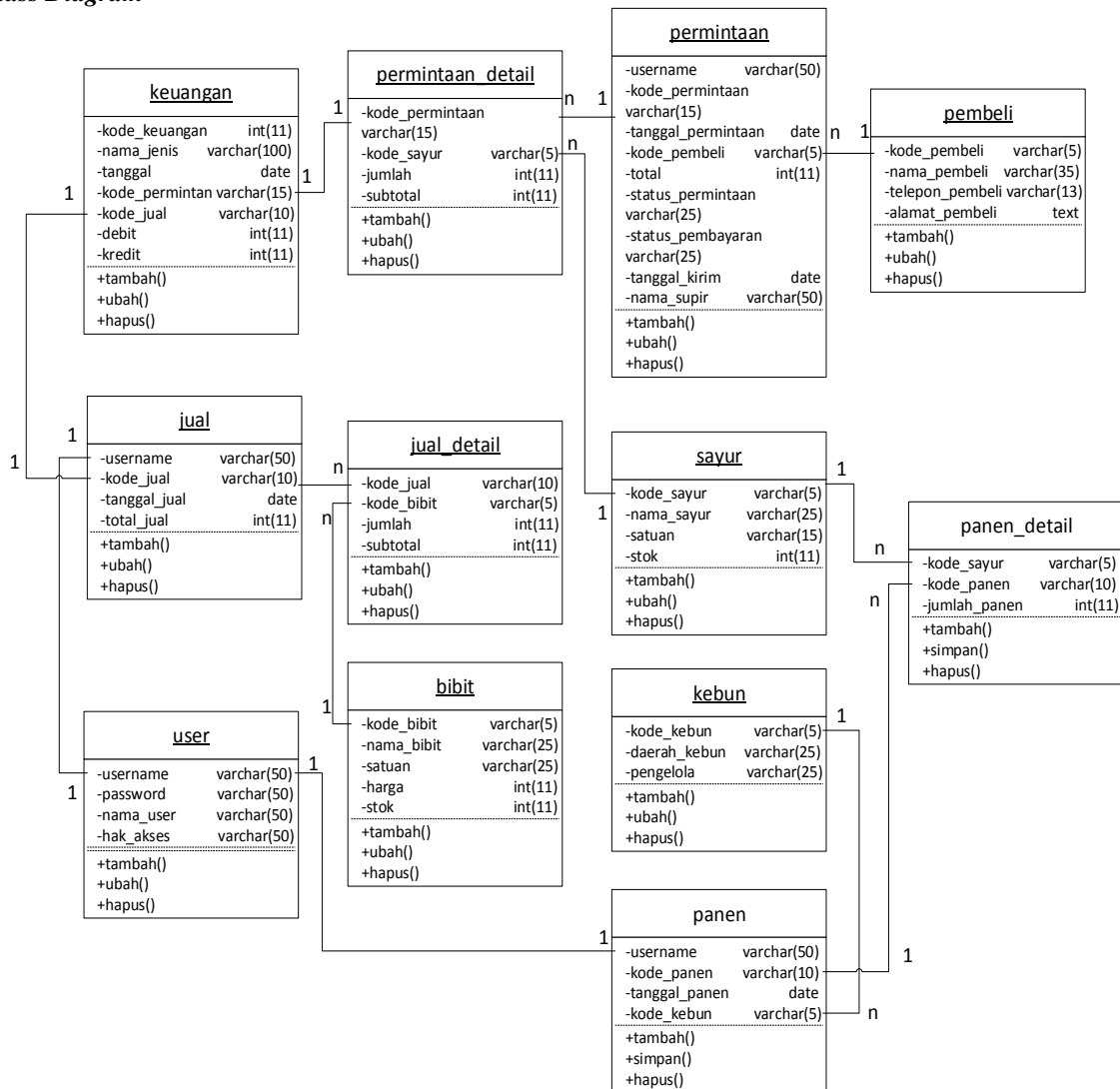
Dari penelitian yang telah dilakukan telah didapat :

A. *Uses Case Diagram*



Gambar 1.Uses Cases Diagram

B. Class Diagram



Gambar 2. Class Diagram

C. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

1. Web editor: Micromedia Dreamweaver
2. Paket PHP: XAMPP Version 3.2.2
3. Web browser: *Google Chrome* (rekomendasi), *Mozilla Firefox*
4. Sistem Operasi: Windows 10

D. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan sistem yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun beberapa perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut:

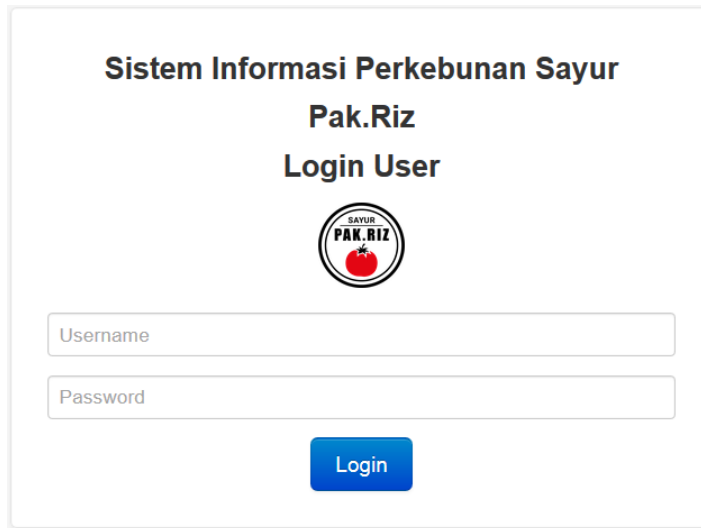
1. Perangkat Komputer (berdasarkan kebutuhan minimal)
 - a. Processor Intel Pentium IV.
 - b. Harddisk 40 GB
 - c. RAM 256 MB.
 - d. VGA 64 MB.
 - e. Monitor (resolusi 1024x768), keyboard, mouse sebagai peralatan antarmuka.
2. Perangkat koneksi jaringan internet
 - a. *Network Interface Card (NIC) atau Wireless Device.*
 - b. Switch.
 - c.

E. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka digunakan sebagai pembatas atau penghubung antara pengguna (user) dengan sistem. Dengan adanya antarmuka maka pengguna dapat berinteraksi dengan sistem. Adapun implementasi antarmuka Sistem Informasi penjualan dan pemasaran sayur Pak.Riz menggunakan Bootstrap yang berfungsi untuk mengendalikan beberapa komponen atau tampilan halaman supaya lebih terstruktur dan seragam. Untuk setiap halaman web akan dibentuk kedalam sebuah file berekstensi PHP.

1. Implementasi Halaman Login

Halaman Login adalah halaman yang ditampilkan pada saat program pertama kali dijalankan.



Gambar 3. Screenshot Login

2. Implementasi Halaman Dashboard

Halaman utama ini adalah halaman yang ditampilkan pada saat program pertama kali dijalankan oleh user setelah melakukan Login.



Gambar 4. Screenshot Dashboard

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil pembuatan Sistem Informasi Penjualan dan Pemasaran Perkebunan Sayur Pak.Riz adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Penjualan dan Pemasaran ini belum diimplementasikan dan diharapkan mampu mengolah data penjualan dan pemasaran secara efektif dan efisien bagi karyawan di Perkebunan Sayur Pak.Riz.
2. Sistem Informasi Penjualan dan Pemasaran ini diharapkan dapat mengontrol setiap proses yang berjalan sehingga data yang dimiliki terinci dan mudah untuk di akses.
3. Sistem Informasi Penjualan dan Pemasaran ini diharapkan dapat mengontrol stok Sayuran dan Bibit sehingga diketahui barang yang keluar saat dipesan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pembuatan Sistem Informasi Penjualan dan Pemasaran Perkebunan Sayur Pak.Riz ini, maka penulis menyarankan beberapa hal untuk pertimbangan pengelolaan *website* di masa mendatang, diharapkan Sistem Informasi Penjualan dan Pemasaran ini menambah beberapa fitur untuk memudahkan segala aktifitas yang dilakukan serta diharapkan juga untuk di rancang nya fitur baru yang dapat mengatasi cheating bagi pengguna sistem operasi Penjualan dan Pemasaran Perkebunan Sayur Pak.Riz, agar sistem ini mampu menjadi sistem informasi yang *all in one*.

DAFTAR PUSTAKA

- [2] A. S. Rosa dan S. M, "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek", Bandung: Informatika, 2013.
- [4] Yakub, "Pengantar Sistem Informasi", 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012