PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB PADA CV. KICAU BURUNG KABUPATEN KUDUS

Wahyu Prasetyawan

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131 E-mail : wahyu.pra007@gmail.com

Abstrak

Teknologi Informasi perkembangannya saat ini menjadi semakin pesat. Dengan ditemukan berbagai macam teknologi yang mendukung informasi ini menyebabkan perkembangan teknologi informasi yang demikian pesat, hingga jangkauan pasar yang mencakup dunia, model pemasaran dengan menggunakan media internet atau yang lebih dikenal dengan e-commerce ini lebih efisien dari segi biaya dibandingkan pemasaran dengan menggunakan model pemasaran konvensional. E-commerce akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan pemasaran. Sehingga pasar dan perdagangan terbuka tanpa batas, serta peluang yang setara bagi pelaku-pelaku bisnis tidak mengenal apakah ia dari pengusaha besar, menengah, ataupun kecil. Perkembangan teknologi informasi sangat dipahami dan dimanfaatkan oleh penulis untuk merancang, membangun dan mengembangkan sistem penjualan burung kicau dan pengembang biakan untuk jenis burung-burung tertentu. Penulis menggunakan metode studi pustaka untuk mencari dan mengumpulkan bahan yang bersumber dari buku-buku dan internet yang berhubungan dengan pokok permasalahan untuk menambah informasi dan dapat melengkapi kebenaran dari data juga pembuatan program. Penulis juga mengadakan wawan cara dengan pihak yang terkait dengan beberapa pihak yang terkait dengan materi penulisan ini. Harapan dari penulis semoga dengan adanya penjualan burung dapat dikenal baik dikalangan pelanggan dan masyarakat sekitar.

Kata kunci : Toko online, E-commerce, Burung

Abstract

Information Technology development is becoming ever rapidly. With a wide range of technologies found that supports this information led to the development of information technology so rapidly, to reach Market spanning the globe, the marketing model by using the internet or better known as e-commerce is more efficient in terms of cost compared to marketing using marketing models conventional. E-commerce will change all marketing activities and also while cutting operational costs for marketing activities. So that markets and open trade without limits, as well as equal opportunities for business people do not know whether he was of large employers, medium, or small. The development of information technology is well understood and used by the author to design, build and develop a sales system and the chirping of Bird breeding for certain types of birds. The writer uses library research methods to search for and collect the ingredients are sourced from the internet and books related to the subject matter to add information and can complete the correctness of the data is also making program. The author also conduct interviews with parties related to several parties associated with the writing of this material. Expectations of the author

hopefully with the sale of birds can be known both among customers and the surrounding community.

Keywords: Online Shop, E-Commerce, Bird

1. PENDAHULUAN

Pemasaran adalah ujung tombak dalam proses mengembangkan sebuah usaha. Dalam usaha apapun itu dalam memasarkan produk atau barang yang dihasilkan sangat menentukan, untuk itu dalam memasarkan sebuah produk atau barang yang akan dijual dibutuhkan konsep-konsep yang lebih baik selain menggunakan model pemasaran konvensional. Dalam pemasaran itu sendiri strategi sangat dibutuhkan terutama pada penentuan harga, karena penentuan harga suatu barang berkaitan erat dengan limit terkecil dari keuntungan yang diperoleh sebuah usaha yang sedang dikembangkan.

Dengan semakin berkembangnya era jaman pemasaran sekarang ini yang semakin membuka peluang bersaing dalam dunia usaha dan juga semakin bervariatif cara dan model pemasarannya, dalam hal ini khususnya dunia usaha penjualan burung berkicau. Media dan sarana teknologi informasi yang sudah semakin berkembang pesat, memasarkan barang jualan dengan menggunakan media internet merupakan hal yang sangat efektif dan salah satu model pemasaran yang sedang tren pada masa sekarang ini. Selain jangkauan pasar yang mencakup dunia, model pemasaran dengan menggunakan media internet atau yang lebih dikenal dengan e-commerce ini lebih efisien dari segi biaya dibandingkan pemasaran dengan menggunakan model pemasaran konvensional.

E-commerce merupakan suatu model pemasaran dan juga cara berbelanja secara atau direct selling memanfaatkan fasilitas Internet dimana terdapat website yang dapat menyediakan layanan "get and deliver". E-commerce akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan pemasaran. Sehingga pasar dan perdagangan terbuka tanpa batas, serta peluang yang setara bagi pelaku-pelaku bisnis tidak mengenal apakah

ia dari pengusaha besar, menengah, ataupun kecil siapa yang cepat akan berkembang.

CV. Kicau Burung Kudus yang bergerak dalam hal penjualan burung kicauan dan pengembang biakan untuk jenis burung-burung tertentu dan juga semakin mengembangkan model pemasaran menjadi lebih luas. Sistem penjualan secara online ini sangat diharapkan dapat mempermudah pihak CV. Kicau Burung Kudus mampu meraih keuntungan dari sebuah e-commerce, antara lain:

- a. Revenue stream baru
- b. Market exposure, melebarkan jangkauan
- c. Menurunkan biaya
- d. Meningkatkan Kesetiaan Konsumen

Dengan adanya keuntungan yang didapat dari *e-commerce* ini, serta dukungan teknologi informasi yang semakin mempermudah dalam pembangunan dan pengembangan sistem ini.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait Penelitian

Pada penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan Sistem Penjualan berbasis web dengan memanfaatkan media internet yang dilakukan oleh Eka Prasetya Adhy Sugara pada tahun 2011, dengan judul SISTEM INFORMASI PENCARIAN DAN PENJUALAN BARANG BERBASIS WEB PADA TOKO BAGUS [1]. Penelitian ini membahas untuk memberikan kemudahan dalam hal melayani transaksi pencarian dan penjualan barang kepada konsumen, selain itu memberikan pelayanan informasi atau pencarian data konsumen serta transaksi pemesanan atau penjualan pada dibutuhkan secara cepat, tepat dan akurat dan juga dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan target pasar dan pelayanan kepada konsumen dengan penerapan dan penguasaan teknologi sistem informasi yang kian pesat.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Rizka Hikma Juliana, Nova Oktaviana dan Johannes Petrus pada tahun 2012 [2], dengan judul Sistem Penjualan Online Berbasis Web Pada MDP Notebook Center, dalam penelitian berikut ini membahas tentang penjualan notebook dan komputer, dimana produk diperoleh dari distributor resmi dan didistribusikan langsung kepada toko komputer serta kepada konsumen. Untuk memperlancar bisnisnya MDP membutuhkan website penjualan online untuk mempermudah pelanggan pemesanan barang secara online Sebelumnya MDP hanya mempunyai website yang memberikan informasi barang saja. Maka dari itu melakukan pengembangan bisnis berupa sistem penjualan online berbasis web . Dalam sistem ini, menggunakan aplikasi XAMPP dengan metodologi iterasi (iterative). Sistem yang dibuat akan membantu perusahaan dalam melakukan penjualan barang.

2.2 Internet dan World Wide Web

World Wide Web atau Web adalah salah satu pelayanan paling populer yang disediakan oleh Internet yang menyediakan akses ke lebih dari 6 milliar halaman Web yang diciptakan oleh bahasa pemrograman yang disebut HTML dan dapat mengandung teks, grafik, audio, video dan objek-objek lainnya seperti hyperlinks yang memungkinkan pengguna berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya [3].

2.3 Penjualan

Menurut Mulyadi [4] mendefinisikan penjualan sebagai salah satu kegiatan dalam perekonomian yang mengakibatkan berpindahnya hak milik dari penujual kepada pembeli yang menerima imbalan tertentu sesuai dengan yang telah disepakati. Sistem penjualan terbagi menjadi dua yaitu:

- 1. Sistem Penjualan Tunai
- 2. Sistem Penjualan Kredit

2.4 E-commerce

pendapat Rayport Menurut Jaworski [5] e-commerce adalah pertukaran yang dimediasi oleh teknologi antara beberapa kelompok (individual organisasi) secara elektronik berbasiskan aktivitas intraorganisasional atau menfasilitasi interorganisasional yang pertukaran tersebut. Berdasarkan pendapat Awal [6] e-commerce adalah pemasaran, pembelian, dan penjualan produk atau jasa pada Internet. Pemicu yang menyebabkan diperlukannya e-commerce [5]:

- 1. Konvergensi digital
- Kapan saja, dimana saja dan siapa saja
- 3. Perubahan dalam organisasi
- 4. Akses luas terhadap teknologi informasi
- 5. Peningkatan tekanan pada biaya operasional dan *margin profit*
- 6. Permintaan untuk kustomisasi produk dan jasa

Jenis dan karakteristik *E-commerce* menurut Deris, S. [8], jenis *e-commerce* dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu: *Business to Business* (B2B) dan *Business to Consumer* (B2C, retail). Kedua jenis *e-commerce* ini memiliki masing-masing karakteristik. Mekanisme Pembayaran pada *E-commerce* Onno W. Purbo [10], bentuk / cara pembayaran yang digunakan di internet umumnya bertumpu pada sistem keuangan nasional, tapi ada juga beberapa yang mengacu kepada keuangan lokal / masyarakat.

2.5 MvSQL

MySQL merupakan server database yang menggunakan teknik relasional untuk menghubungkan antara tabel-tabel dalam database. Kelebihan MySQL:

- 1. Free (gratis).
- 2. Bersifat Open Source
- 3. Robust (handal)
- 4. *Multi-user* (banyal pemakai sehingga cocok untuk server *multi-thread* (beberapa prosedur dalam proses dikerjakan bersama) sehingga proses cepat
- Kecepatan koneksi yang tinggi dan keamanan yang kuat

2.6 Apache

Web server (World Wide Web) adalah server internet yang melayani koneksi transfer data dalam protocol HTTP. Web server pada umumnya melayani data dalam bentuk file HTML(Hypertext Markup Language). Dari file ini kemudian dapat dikaitkan ke file HTML, lainnya, ke file gambar, file suara, dan semua macam file yang ingin dipublikasikan di internet.

2.7 UML (Unified Modeling Language) Sistem

UML adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk menvisualisasi. merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi perangkat lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada perangkat keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta diltulis dalam bahasa pemrograman apapun. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa pemrograman yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam perangkat lunak.

UML sendiri terdiri atas pengelompokan diagram-diagram sistem menurut aspek atau sudut pandang tertentu. Diagram adalah yang menggambarkan permasalahan maupun solusi dari permasalahan suatu model. UML, mempunyai 8 diagram, yaitu:

- 1. Use Case Diagram
- 2. Class Diagram
- 3. Statechart Diagram
- 4. Acivity Diagram
- 5. Sequence Diagram
- 6. Colaboration Diagram
- 7. Component Diagram
- 8. Deployment Diagram

2.8 Rekayasa Web (Web Engineering)

Perkembangan teknologi internet yang pesat mengakibatkan ketergantungan

masyarakat pada sistem dan aplikasi yang menggunakan antarmuka web dalam menjalankan rutinitas interaksi online. Oleh karena pengembang itu para membutuhkan suatu metoda, suatu bidang keilmuan dan proses yang dapat diduplikasi, alat-alat pengembang web yang baik dan panduan-panduan proses dalam pengembangan web yang baik. Web engineering (rekayasa web) adalah suatu proses yang digunakan untuk menciptakan suatu sistem aplikasi berbasis web dengan menggunakan ilmu rekayasa, prinsip-prinsip manajemen dan pendekatan sistematis sehingga dapat diperoleh sistem dan aplikasi web dengan kualitas tinggi [11].

2,8,1 Alur Kerja Rekayasa Web

Rekayasa web tidaklah sama dengan rekayasa perangkat lunak walaupun keduanya melibatkan pemrograman dan pengembangan perangkat lunak. Rkayasa web memiliki banyak pendekatan, metoda, alat bantu, teknik dan panduan yang memenuhi persyaratan pembuatan sistem berbasis web.

Pengembangan sistem berbasis web berbeda dengan pengembangan perangkat lunak konvensional, dimana pengembangan sistem berbasis web lebih banyak menghadapi tantangan.

2.8.2 Formulasi (Formulation)

Kegiatan yang berfungsi untuk merumuskan tujuan dan ukuran dari aplikasi berbasis web serta menentukan batasannya sistem. Tujuan yang ingin dicapai bisa dibedakan menjadi dua kategori, yaitu:

- 1. Tujuan yang bersifat informatif
- 2. Tujuan yang bersifat fungsional

2.8.3 Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan yang digunakan untuk menghitung estimasi biaya proyek pembuatan aplikasi berbasis web ini, estimasi jumlah pengembang, estimasi waktu pengembangan, evaluasi resiko pengembangan proyek, dan mendefinisikan jadwal pengembangan untuk versi selanjutnya (jika diperlukan).

2.8.4 Analisis (*Analysis*)

Kegiatan untuk menentukan persyaratan – persyaratan teknik dan mengidentifikasi informasi yang akan ditampilkan pada aplikasi berbasis web. Analisis yang digunakan pada rekayasa web dilakukan dari empat sisi, yaitu:

- 1. Analisis isi informasi
- 2. Analisis interaksi
- 3. Analisis fungsional
- 4. Analisis konfigurasi

2.8.5 Implementasi (*Page Generation*) dan Pengujian (*Testing*)

Suatu kegiatan untuk mewujudkan desain menjadi suatu web site. Teknologi yang digunakan tergantung dengan kebutuhan yang telah dirumuskan pada tahap analisis. Pengujian dilakukan setelah implementasi selesai dilaksanakan. Pengujian meliputi beberapa parameter yang akan menentukan standar aplikasi berbasis web yang telah dibuat. Tahap pengujian adalah suatu proses untuk menguji aplikasi berbasis web yang telah selesai dibuat.

Hal ini bertujuan untuk menemukan kesalahan dan kemudian memperbaikinya. Pengembang suatu aplikasi berbasis web mendapat tantangan besar untuk melakukan pengujian karena karakter aplikasi ini yang beroperasi pada jaringan dengan berbagai macam pengguna, berbagai macam sistem operasi, perangkat keras, browser, protokol komunikasi, dll. Ada beberapa pendekatan yang digunakan untuk melakukan pengujian, yaitu:

- 1. Pengujian fungsional dan operasional
- 2. Pengujian navigasi
- 3. Pengujian konfigurasi
- 4. Pengujian keamanan dan performansi

2.8.6 Evaluasi oleh Konsumen (Customer Evaluation)

Suatu kegiatan akhir dari siklus proses rekayasa web, akan menentukan apakah web yang telah selesai dibuat tersebut sesuai dengan yang mereka inginkan. Apabila aplikasi berbasis web ini belum sesuai dengan kehendak mereka, maka proses rekayasa web akan terus dilakukan dan dimulai lagi dari tahap formulasi untuk versi berikutnya.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Dalam menyusun suatu laporan diperlukan data-data aktual yang sesuai dengan permasalahan yang sedang dihadapi. Data yang baik adalah data yang mempu mewakili keadaan objek yang sedang diteliti. Untuk mendapatkan data yang baik, diperlukan suatu metode atau cara yang sesuai dengan kebutuhan penelitian

3.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperoleh dalam penyusunan laporan tugas akhir ini penulis menggunakan dua metode yaitu:

3.2.1 Studi Pustaka

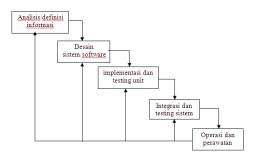
Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan membaca buku atau literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, untuk mencari teori / konsep / generalisasi yang dapat digunakan sebagai landasan teori / kerangka dalam penelitian, untuk mencari metodologi yang sesuai dan membandingkan antara teori yang ada dengan fakta yang ada di lapangan, atau dalam hal ini yang berhubungan dengan pemasaran dan penjulaan burung kicauan secara optimal.

3.2.2 Studi Lapangan

Metode pengumpulan data dimana datanya dikumpulkan secara langsung melalui penelitian dan pengamatan terhadap objek penelitian. Pengamatan terhadap objek penelitian seperti wawancara, dan observasi.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem adalah metode - metode, prosedur prosedur konsep – konsep pekerjaan, aturan – aturan yang akan di gunakan sebagai pedoman bagai mana dan apa yang harus di kerjakan selama pengembangam ini. Metode adalah suatu cara/teknik sistematis untuk mengerjakan sesuatu. Urutan - urutan prosedur untuk menyelesaikan masalah ini di kenal dengan istilah algoritma. Metode yang tersistem yang bertujuan untuk melakukan analisa sebuah sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan. Metode pengembangan tersebut menggunakan metode Waterfall



4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Sistem

Perangkat lunak yang akan di bangun mempunyai dua jenis control yang berbeda yaitu halaman web untuk customer dan halaman web untuk admin. Keduanya dirancang sebagai satu kesatuan utuh dari sistEM e-commerce. Sistem ini mempermudah seorang customer untuk melakukan transaksi dari website untuk dapat melakukan transaksi jual/beli. Namun tidak menutup kemungkinan bagi pengunjung biasa untuk melihat-lihat daftar produk yang dimiliki.

Secara spesifik sistem ini untuk merancang pembuatan sebuah aplikasi yang digunakan untuk tujuan marketing dan jual/beli perusahaan kepada para customer, yang membantu para customer untuk melakukan pemesanan dan konfirmasi pembayaran pesanan yang telah dibuat. Serta mampu membantu customer untuk mengetahui keadaan atau status pesanannya. Aplikasi yang selanjutnya merupakan aplikasi yang digunakan admin untuk mengelola produk yang dimiliki. Serta untuk memanage pesanan dari customer yang telah masuk ke dalam daftar antrian. Dengan adanya aplikasi untuk admin ini, pembaharuan terhadap informasi yang berhubungan dengan pesanan dari customer dapat mudah untuk ditangani.

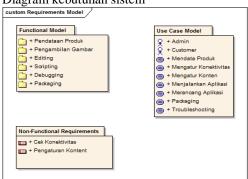
Terdapat 3 aktor yaitu customer, pemilik dan admin website. Customer didefinisikan sebagai pengunjung website yang hanya melakukan *browsing* terhadap content yang terdapat di website. Admin website didefinisikan sebagai pengguna sistem yang mempunyai hak penuh untuk mengelola content website yang dimiliki, dan pesanan-pesanan customer yang telah masuk.

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah admin mengorganisasikan kategorikategori produk produk berasosiasi dengan kategori tersebut. Setelah kegiatan tersebut admin mengorganisasikan rekening bank yang dimiliki oleh perusahaan yang nantinya akan digunakan sebagai sarana penunjang dalam hal pembayaran pesanan yang ada. Setelah semua data kategori dan produk terekam ke dalam database maka proses e-commerce dapat dimulai.

Pengunjung yang sudah membuat daftar belanja dapat melakukan *checkout* dengan cara mendaftar sebagai member dari website terlebih dahulu. Dengan mendaftar sebagai member, maka pengunjung akan mendapati menu tersendiri khusus member saat login. Yang berguna untuk membantu mempermudah proses transaksi jual/beli. Daftar pesanan

yang telah dibuat dapat dengan mudah dilihat dan kegiatan konfirmasi akan dana pembayaran yang telah ditransfer dapat dengan mudah dilakukan.

Diagram kebutuhan sistem



Model Kebutuhan Sistem ini dibagi menjadi dua *package*, yaitu model kebutuhan fungsional yaitu fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam sistem, dan model kebutuhan non fungsional yang merupakan spesifikasi-spesifikasi dan batasan-batasan yang harus di implementasikan dalam sistem.

Kebutuhan perangkat keras untuk dapat memasang aplikasi ke dalam sistem, diperlukan spesifikasi notebook sebagai berikut:

- 1. CPU dengan menggunakan prosessor intel Pentium core i3
- 2. Memori sebesar 1 GB.
- 3. Ruang hardisk minimal berkisar antara 250 GB.
- 4. Modem.

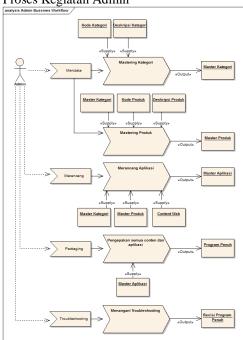
Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu Sistem Operasi, Apache, MySQL, PHP dan CSS

Adapun sumber daya manusia yang dibutuhkan antara lain :

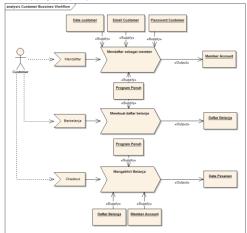
- Programmer adalah pihak yang merancang dan membuat aplikasi perangkat lunak.
- 2. Administrator adalah pihak yang diberi hak akses untuk manajemen *user* seperti *input user* baru, lihat *user*, edit *user*, dan hapus *user*. User adalah pihak yang berstatus sebagai pengguna aplikasi layanan ini.

Pelaku bisnis diartikan sebagai pemakai atau aktor yang akan terlibat dalam system. Admin sebagai Individu yang akan bertanggung jawab penuh terhadap pengaturan dan pemantauan sistem sedangkan customer sebagai Individu yang akan memanfaatkan sistem yang telah di bangun

Proses Kegiatan Admin



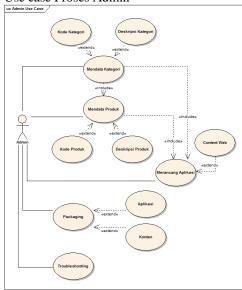
Proses Customer



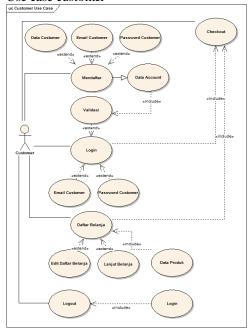
use case dibawah ini menjelaskan tentang tanggung jawab dan kerja antara seorang admin dan customer dalam sistem e-commerce, seorang administrator memiliki

peranan yang sangat besar dalam membangun dan menjaga sistem tersebut, sementara *customer* hanya menjalankan aplikasi yang tersedia.

Use case Proses Admin



Use case customer



4.2 Implementasi Sistem

halaman utama dari aplikasi penjualan burung.



Halaman Transaksi Penjualan ini menjelasakan mengenai tata cara pembelian, pembayaran dan pengiriman yang harus di ikuti oleh *customer* / konsumen, pada saat melakukan pembelian terhadap suatu produk yang ditawarkan.



Halaman *Kontak Kami* ini menjelaskan kontak yang ada pada CV. Kicau Burung Kudus.



Halaman Katalog Halaman ini menampilkan daftar / list burung-burung yang ada dalam

katalog koleksi berikut harga dan jenisjenisnya



Halaman buku tamu ini *customer* dapat memasukkan data-data yang sesuai.



Halaman untuk login admin yang mana digunakan untuk mengelola keseluruhan website penjualan burung dengan berbasis website



4.3 Pengujian Sistem (Testing)

Dalam pengujian aplikasi e-commerce ini, penulis menggunakan teknik pengujian White-box untuk melihat hasil uji aplikasi e-commerce yang telah penulis buat dengan teknik pengujian berbasis jalur. Pengujian selanjutnya dengan pengujian Black Box untuk mamastikan bahwa suatu masukan akan melakukan suatu proses dengan benar agar hasil dari output sesuai dengan yang diinginkan.

5. SIMPULAN

Berdasarkan data dan hasil analisa serta perancangan yang dilakukan selama proses pengembangan hingga pengujian dan juga implementasi aplikasi penjualan burung berkicau berbasis web dapat disimpulkan Dengan menggunakan media penjualan online berbasis web yang dapat diakses diberbagai tempat dimanapun kapanpun terlebih konsumen tidak perlu datang ke tempat penjualan burung berkicau yaitu

"CV. Kicau Burung Kudus" untuk mendapatkan informasi karena semua informasi telah diposting di web.

Sistem pembayan dan konfirmasi pemesanan burung menjadi lebih cepat dan lebih mudah

Selain itu menekan biaya publikasi/promosi produk dengan menggunakan media cetak dan melebarnya jangkauan pemasaran sesuai harapan "CV. Kicau Burung Kudus".

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ballard, Phil and Michael Moncur. (2008). Sams Teach Yourself Ajax, Javacript, and PHP All in One. Sams Publishing.
- [2] Chaudhury, Abhijit and Jean-Pierre Kuilboer. (2009). E-business and e-commerce infrastructure: technologies supporting the e-business initiative. McGraw-Hill.
- [3] Darie, Cristian and Emilian Balanescu. (2008). Beginning PHP and MySQL E-Commerce: From Novice to Professional, Second Edition. Apress.
- [4] Dharwiyanti, Sri dan Wahono Romi Satria. (2008). Pengantar Unified Modeling Language (UML). IlmuKomputer.com.

- [5] Fowler, Martin. (2009). UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language, Third Edition. Massachusetts: Addison Wesley.
- [6] Elias, M. Awad. (2009). *Electronic Commerce*: From Vision to Fulfillment. Prentice-Hall.
- [7] Holzner, Steven. (2009). *Ajax A Beginner's Guide*. McGraw-Hill
- [8] Jeffrey F. rayport, Bernard J. Jaworski. (2008). *Introduction to e-commerce*. 2nd ed. Boston: McGraw Hill
- [9] Jogiyanto, H.M. (2009) Analisa dan Desain Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [10] Laudon, C Kenneth, Traver, Carol Guercio. (2009). *E-commerce : Business technology, Society*. New Jersey: Addison Wesley.
- [11] Lupiyadi, Rambat. (2009). *Manajemen Pemasaran Jasa "Teori Dan Praktik"*. Jakarta : Salemba Empat.
- [12] Meloni, Julie C. (2009). Sams Teach Yourself PHP, MySQL and Apache: All in One, Third Edition. Sams Publishing.
- [13] O'Brien, James. (2009). Introduction to Information System, International Edition. 11th ed. NewYork: McGraw-Hill.
- [14] Pressman, Roger. (2012). Software Engineering.
- [15] Purbo, Onno W. (2011). *Mengenal E-Commerce*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [16] Setiawan, Deris. (2009). E-Commerce Implementasi,
 Infrastruktur, Electronic Payment
 System, Security.
- [17] Turban, Efraim and R. Kelly Rainer, Richard E. Potter. (2008). Introduction to Information Technology. John Wiley & Sons Inc.