

PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN PERLENGKAPAN MENDAKI GUNUNG BERBASIS WEB

Siti Nurkhozainillah

Mohammad Azizillah

Program Studi Magister Pendidikan Matematika dan IPA

Universitas Indraprasta PGRI

ABSTRAK

Pada jaman sekarang ini teknologi komputer sangat berpengaruh dalam hal bisnis. Didukung lagi dengan adanya teknologi internet, maka komputer akan lebih bermanfaat lagi. Jaman sekarang semua hal bisa ditemukan dalam internet, tidak terkecuali dengan sistem jual beli secara online. Banyak website online yang terdapat pada internet. Oleh karena perkembangan jaman ini, maka dibuatlah website penjualan perlengkapan mendaki gunung. Tujuan dari pembuatan website ini adalah untuk membuat suatu website penjualan dan informasi mengenai perlengkapan mendaki gunung. Dimana website ini dilengkapi dengan sistem transaksi penjualan yang cukup praktis serta memberikan informasi mengenai perlengkapan mendaki gunung yang cukup lengkap, website ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext preprocessor) dan MySQL untuk databasenya dan dibantu dengan editor untuk mendesain web yaitu Adobe Dreamweaver CS5.

Kata Kunci: *Perancangan Aplikasi Penjualan Perlengkapan Mendaki Gunung Berbasis Web*

ABSTRACT

in the present era of technology computers are very influential in terms of business. Supported by his existing internet technology, your computer will be more useful, today all things can be found in the internet, is no exception to the system of buying and selling online. Many website online that there are on the internet. By claiming this the changing times made a website selling hiking equipment, the purpose of the creation of this website was to make a sales and information website about hiking. Where this website please complete the sales transaction system with quite practical as well as providing information on a fairly complete hiking equipment, this website was made using the programming language PHP (Hypertext Processor) and MySQL, for its database and help with the editors for the web designed Adobe Dreamweaver CS 5.5.

Keywords: *Sales application equipment designing web based hiking*

Pendahuluan

Mendaki gunung adalah kegiatan yang dapat dilakukan oleh siapapun baik itu laki-laki, perempuan dan anak-anak sekalipun dapat melakukan kegiatan ini. Tentu saja kegiatan pendakian gunung perlu persiapan khusus, apalagi gambaran mendaki gunung adalah kita bermain di alam bebas, bermain di tempat yang tidak biasanya ditinggali oleh manusia.

Akhir-akhir ini sebagian masyarakat Indonesia umumnya yang tinggal di perkotaan meluangkan waktu liburan mereka untuk pergi mendaki gunung. Semakin diminatnya mendaki gunung oleh banyak orang, maka keinginan untuk membeli peralatan pendakian gunung semakin meningkat.

Sampai saat ini ada beberapa kendala yang dialami oleh distributor perlengkapan gunung di Indonesia adalah, tidak efisiennya penjualan dan pemasaran karena masih

bersifat menunggu pembeli, dan pembeli harus datang langsung ke tempat, media promosi yang hanya menggunakan pamflet atau brosur dirasa kurang efektif untuk menjaring konsumen baru karena biaya yang tidak sesuai dengan pendapatan yang diperoleh, banyak persaingan antara alat-alat gunung seperti bersaingnya harga tempat dan juga faktor cuaca yang tidak meentu sehingga membuat masyarakat malas untuk berkunjung ke toko perlengkapan mendaki gunung.

Oleh karena itu distributor perlengkapan mendaki gunung ingin mengembangkan sistem yang saat ini sedang berjalan, mulai dari promosi hingga pelayanan terhadap pelanggan dan juga berkeinginan memperluas jangkauan pemasaran, hingga mencakup pasar nasional dari segi pelayanan, distributor menginginkan pelanggan dapat melakukan transaksi dimana saja dan kapan saja. Sehingga diharapkan toko dapat berkembang pesat dan dikenal oleh masyarakat pada umumnya. Untuk memecahkan masalah tersebut diperlukan suatu sistem perdagangan *online* atau lebih dikenal dengan sistem *e-commerce* salah satu jaringan yang digunakan adalah internet yang berfungsi menghubungkan seluruh jaringan komputer di seluruh dunia dengan akases yang mudah membuat internet dapat di jangkau oleh berbagai macam kalangan.

Adapun tujuannya adalah (1) Membangun aplikasi *e-commerce* pada distributor perlengkapan mendaki gunung, (2) Memperluas jangkauan pemasaran dan promosi produk distributor perlengkapan, serta memberika informasi yang tepat mengenai produk yang di tawarkan, (3) Dapat melakukan penjualan online sehingga konsumen dapat mengakses dimana saja dan kapan saja sehingga tidak perlu datang ke toko yang hanya membuang waktu saja, (4) Memudahkan masyarakat mendapatkan produk yang mereka inginkan.

Landasan Teori

Pengertian E-Commerce

E-Commerce adalah suatu cara perdagangan barang dan jasa dengan menggunakan media telekomunikasi sebagai alat bantu. (Clarke, 2007:27).

E-commerce merupakan suatu teknologi yang berkembang pesat seiring dengan kehadiran internet dalam kehidupan kita (Sunarto,2009:25).

Dengan kedua definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa E-commerce berkaitan dengan transaksi jual beli yang dilakukan secara digital dengan menggunakan komputer tersambung dengan internet, oleh karena itu peranan internet dan E-commerce itu sangat penting karena komputer yang digunakan untuk bertransaksi harus dapat digunakan untuk berkomunikasi antara pihak pembeli dan penjual.

Pengertian Web Browser

Web browser merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk menampilkan halaman web beserta kontennya (Irawan,2011:3). Berikut ini salah satu aplikasi browser yang banyak digunakan antara lain Internet Explorer, Firefox, Chrome dan Opera.

Pengertian Web Server

Website server merupakan sesuatu program pc yang memiliki tanggung jawab ataupun tugas menerima permintaan HTTP dari komputer klien, yang diketahui dengan nama website broser, serta melayani mereka dengan sediakan reaksi HTTP berbentuk konten

informasi, umumnya berbentuk taman website yang terdiri dari dokumen HTML, serta objek yang terpaut semacam foto, dll (Andi, 2011: 229).

Xampp

XAMPP merupakan paket aplikasi yang memudahkan anda dalam menginstalasi Modul PHP, *Apache Web Server*, dan *MySQL Databas* (Wibowo, 2007:5). Selain itu *Xampp* juga dilengkapi dengan berbagai macam fasilitas lain yang akan memberikan kemudahan dalam mengembangkan situs *web* berbasis PHP.

Bahasa Pemograman

Bahasa pemograman adalah bahasa yang digunakan untuk menterjemahkan setiap perintah didalam situs pada saat diakses. Adapun bahasa pemograman yang penulis gunakan dalam membangun sebuah *website*.

Adobe Dreamwaver CS5.5

Adobe dreamweaver cs5. 5 ialah sesuatu fitur lunak website editor keluaran Adobe Sistem yang digunakan membangun serta mendisain sesuatu web dengan fitur- fitur yang menarik serta kemudahan dalam penggunaannya (Sadeli, 2011: 12). Pada dreamwaver cs5.5 terdapat beberapa fitur baru yang keren yang dapan anda gunakan segera mulai dari seputar CSS, penggunaan fitur canggih Ajax dan JQuery menggunakan *Browser Widget*, serta pengujian tampilan web menggunakan *Web Adobe BrowserLab*.

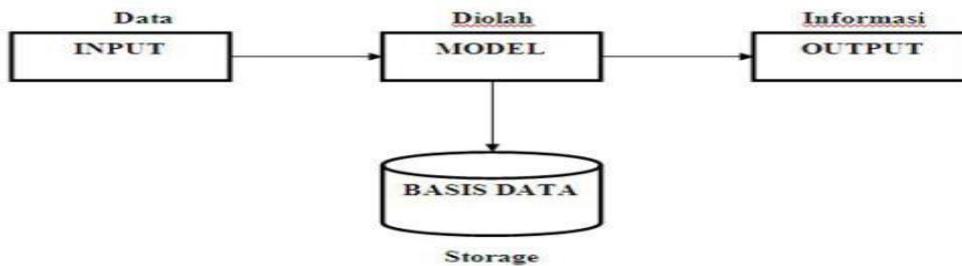
HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Dokumen HTML sendiri terbentuk dari beberapa *tag* yaitu `<html>`, `<head>` dan `<body>`, tag tersebut dilengkapi dengan *tag* pasangannya `</html>`, `</head>`, `</body>`, *tag* penutup diawali dengan garis miring (/). Jika ingin memberikan judul pada halaman *web*, maka judul tersebut diketik kedalam *tag* `<title>` dan diakhiri dengan `</title>`. Tag adalah kode yang digunakan untuk *me-mark-up* (memoles) teks ASCII menjadi file HTML (Arief, 2011:23).

Elemen adalah komponen-komponen dasar berupa eksmurni, atau bukan teks, atau keduanya (Arief, 2011:24). Elemen atau komponen tersebut misal *head*, *body paragraph*, *list*, dll. Elemen *head* dapat digunakan sebagai tempat penulisan atau judul dokumen, informasi mengenai dokumen dan definisi alamat, sedangkan Elemen *body* digunakan sebagai tempat untuk menampilkan dokumen.

Basis Data

Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. *Basis* kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan *Data* resprensi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya (Fathansyah, 2007 2).



Sumber: Nurrahman(2013:29)

Gambar II.1 Ilustrasi Basis Data

Pengertian MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya (Arief, 2011:151). MySQL bersifat *open source* dan menggunakan *SQL (Structured Query Language)*. MySQL bisa dijalankan diberbagai *platform* misalnya windows, linux dan sebagainya.

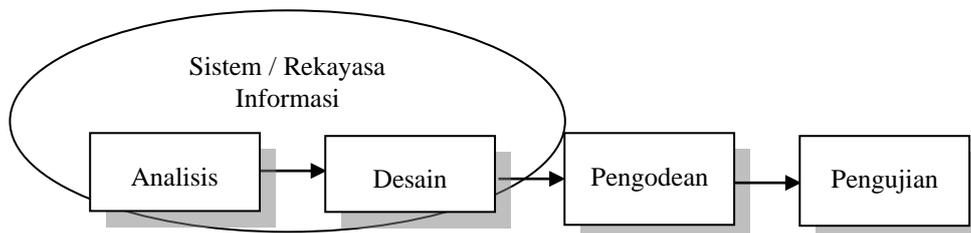
MySQL ialah DBMS yang *multithread, multi user* yang bersifat gratis dibawah lisensi GNU *General Public Licence (GPL)*. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, MySQL bersifat gratis atau *open source* sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis.

Model Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam perkembangan perangkat lunak yang baik dan berkualitas, salah satu metode daur hidup rekayasa perangkat lunak yang terkenal adalah metode air terjun *waterfall* (Rossadansalahuddin, 2013:28).

Waterfall sering disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik *classic life cycle* (Rosa, 2013:28). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (support).

Berikut adalah gambar model air terjun:



Sumber: Rossa dan Salahuddin(2013:29)

Gambar II.2 Ilustrasi Model Waterfall

Dari kenyataan yang terjadi sangat jarang model air terjun dapat dilakukan sesuai alurnya karena sebab berikut:

1. Perubahan spesifikasi perangkat lunak terjadi di tengah alur pengembangan.

2. Sangat sulit bagi pelanggan untuk mendefinisikan semua spesifikasi di awal alur pengembangan. Pelanggan sering kali butuh contoh (*prototype*) untuk menjabarkan spesifikasi kebutuhan sistem lebih lanjut.
3. Pelanggan tidak mungkin bersabar mengakomodasi perubahan yang diperlukan di akhir alur pengembangan.

Metode Penelitian

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *Waterfall* (Rossa, 2013:28) yang terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu:

Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini penulis menganalisa dokumen masukan dan keluaran yang kemudian penulis menemukan masalah dan membuat solusi sebagai pemecah masalah tersebut.

Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Tahap ini penulis dalam perancangan program menggunakan (*Entity Relationship Diagram*) ERD, (*Logical Record Structure*) LRS, Struktur Navigasi dan perangkat lunak yang digunakan PHP dan Mysql.

Implementasi dan Pengujian Unit

Tahap ini penulis melakukan pengujian sistem dengan menggunakan *black box* yang bertujuan untuk melihat kesesuaian antara data *input* dan *output*.

Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data Dalam membahas laporan Tugas Akhir ini, penulis memperoleh data-data dengan menggunakan beberapa metode, yaitu:

Metode Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung dengan cara mengunjungi berbagai toko perlengkapan mendaki gunung.

Metode studi pustaka

Dalam studi pustaka penulis melakukan pencarian, pengumpulan dan pembelajaran dari berbagai buku, internet, atau pun media informasi lainnya yang berhubungan dengan objek penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai landasan teori.

Pembahasan

Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan kegiatan untuk mengidentifikasi fungsi yang ada pada e-commerce. Berdasarkan hasil wawancara kebutuhan fungsi pada aplikasi e-commerce untuk penjualan perlengkapan mendaki gunung sebagai berikut:

Halaman untuk Konsumen

1. Konsumen bisa memilih kategori Perlengkapan Mendaki Gunung
2. Konsumen bisa memilih Model Perlengkapan Mendaki Gunung
3. Konsumen bisa Melihat Detail Perlengkapan Mendaki Gunung
4. Kosumen bisa Mandaftar menjadi Member
5. Konsumen bisa melihat Informasi Pemesanan dan Pembayaran
6. Konsumen bisa memberikan Komentar

Halaman Untuk Administrator

1. Admin dapat menambahkan kategori Perlengkapan Mendaki Gunung
2. Admin dapat menambahkan Produk
3. Admin dapat Melihat Data Member dan Buku Tamu
4. Admin dapat menambahkan stock Perlengkapan Mendaki Gunung
5. Admin dapat Melakukan Login
6. Admin dapat melihat laporan penjualan, pemesanan, dan pembayaran konsumen
7. Admin dapat merubah data Profil
8. Admin dapat menambahkan Banner atau cara Pembayaran

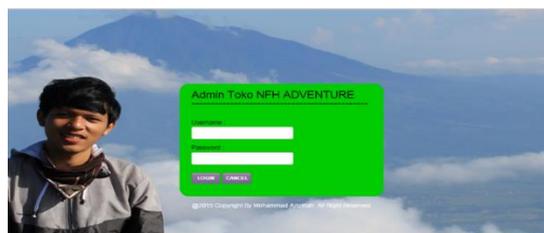
Implementasi Rancangan Antar Muka

Implementasi rancangan antar muka pada aplikasi penjualan berdasarkan hasil rancangan antar muka.

Contoh Implementasi Antar Muka:

Halaman Login Admin

Customer harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan modul-modul yang tersedia. Jika login berhasil, maka menu-menu yang sesuai dengan kategori user tersebut akan ditampilkan.



Gambar III.8 Login Admin

Halaman Admin

Setelah *user* melakukan login dan berhasil maka akan muncul tampilan menu utama yang memiliki menu untuk melakukan transaksi pembelian.



Gambar III.9 Halaman Admin

Rancangan Halaman Beranda.

Pada halaman ini, pengunjung *website* NFH Adventure dapat melihat tampilan awal *website* Toko NFH Adventure. Dimana pelanggan atau pengunjung dapat mengetahui lebih detail mengenai penjualan perlengkapan mendaki gunung dan jenis-jenis produk yang dijual.



Gambar III.10 Halaman Beranda

Rancangan Tampilan Login Member.

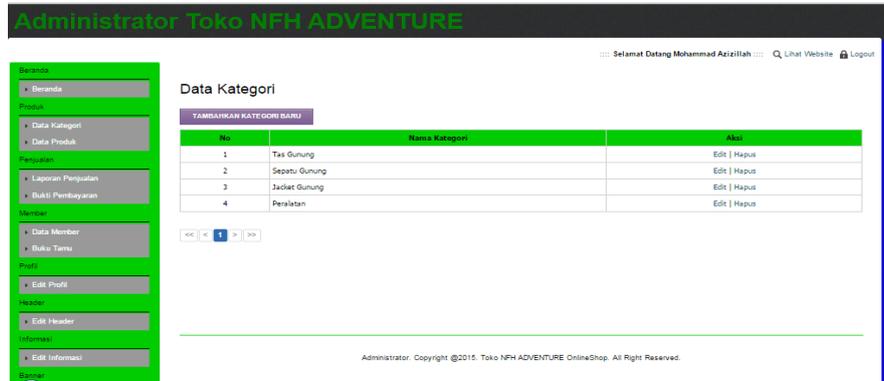
Rancangan tampilan Login member ini hanya bisa diakses untuk pelanggan yang sudah terdaftar menjadi member. Sehingga pelanggan bisa untuk berbelanja. Halaman member ini seperti, halaman beranda, profil, keranjang belanja, member, konfirmasi pembayaran, hari, tanggal dan cari produk.



Gambar III.11 Login Member

Halaman Kategori

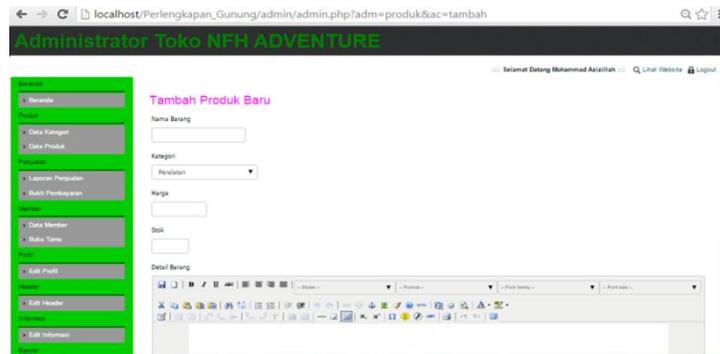
Halaman kategori ini digunakan untuk menambah data kategori, mengubah nama kategori dan untuk menghapus nama kategori.



Gambar III.12 Halaman kategori

Halaman Tambah Produk

Halaman admin produk ini digunakan untuk menambah data atau menghapusnya serta dapat mengubah data jenis dan produk



Gambar III.13 Halaman Tambah Produk

Halaman Transaksi

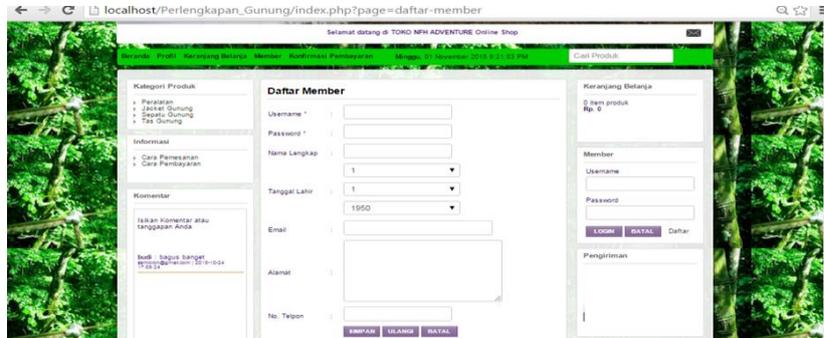
Halaman transaksi ini digunakan untuk melihat data transaksi pemesanan atau pembelian secara detail.



Gambar III.14 Halaman Transaksi

Halaman Pendaftaran Member

Halaman pendaftaran member ini digunakan untuk pengunjung yang ingin mendaftar sebagai member. Halaman ini ada ketentuan-ketentuan yang harus diisi seperti, nama, *email*, nomor tujuan, alamat, *username* dan *password*.



Gambar III.15 Halaman Pendaftaran Member

Halaman Keranjang Belanja

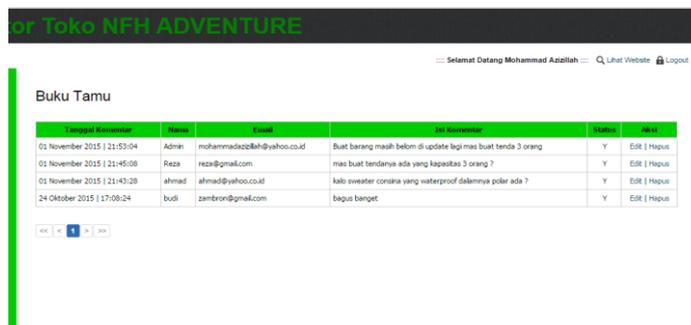
Halaman keranjang belanja ini menunjukkan data barang yang sudah dipesan oleh konsumen. Keranjang belanja ini dilengkapi dengan fitur hapus dan jumlah. Fitur hapus untuk membatalkan transaksi pembelian suatu produk yang dilakukan konsumen dan fitur jumlah untuk menambahkan jumlah belanja pembelian Perlengkapan Mendaki Gunung.



Gambar III.16 Halaman Keranjang Belanja

Halaman Buku Tamu

Halaman buku tamu ini berisi untuk melihat komentar, saran, kritik dan pertanyaan bagi pengunjung.



Gambar III.17 Halaman Buku Tamu

Halaman Testimoni Member

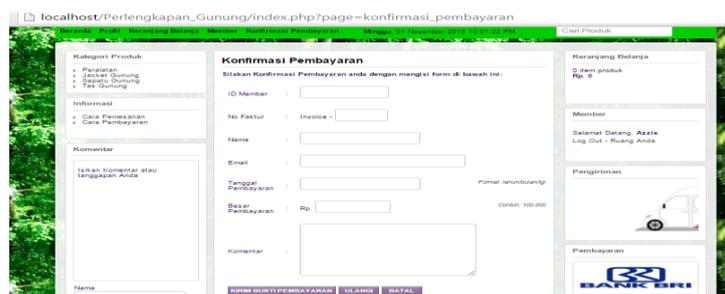
Halaman Testimoni Member ini berisi untuk menuliskan komentar, saran, kritik dan pertanyaan bagi pengunjung.



Gambar III.18 Halaman Testimoni Member

Halaman Konfirmasi Pembayaran

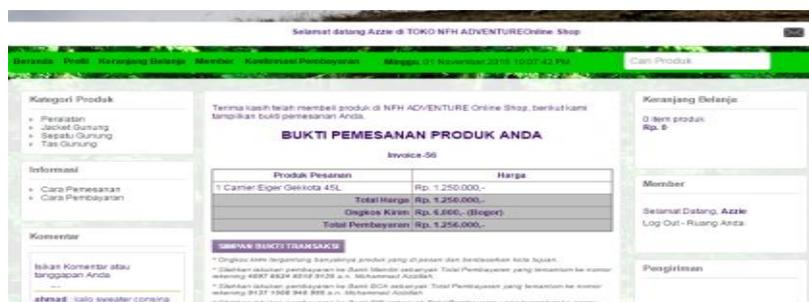
Halaman konfirmasi pembayaran ini menunjukkan pelanggan yang sudah menyetujui pembelian yang dipesan. Konfirmasi pembayaran ini ada ketentuan yang harus diisi oleh pelanggan seperti, no pemesanan, nama, telpon/hp, nama bank dan atas nama.



Gambar III.19 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman Transaksi

Halaman transaksi ini digunakan untuk melihat data transaksi pemesanan atau pembelian secara detail.



Gambar III.20 Halaman Transaksi

Spesifikasi Sistem Komputer

Untuk mengetahui sarana pendukung program ini, penulis akan menjelaskannya, antara lain adalah perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan konfigurasi sistem komputer.

Perangkat Keras (*hardware*)

Hardware adalah peralatan fisik yang ada pada sistem komputer yang dapat kita lihat dan dipegang bisa juga dipahami sebagai komponen-komponen fisik dari suatu sistem komputer tersebut. Perangkat keras yang digunakan pada sistem adalah sebagai berikut:

Admin

1. Komputer
 - a. **Processor Intel(B) Atom (TM) CPU N280@**
 - b. **RAM DDR2 1 GB**
 - c. **Hard Disk 150 GB**
2. Mouse
3. Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768
4. Koneksi internet dengan kecepatan 2 Mbps.

Perangkat Lunak (*software*)

Software adalah komponen dalam data processing system yang berupa program-program dan teknik lain untuk mengontrol system. Fungsi *software* ini adalah untuk mengidentifikasi dan menyiapkan aplikasi program sehingga tata kerja seluruh peralatan komputer dapat terkontrol, serta membuat pekerjaan lebih efisien.

Jadi pemakaian komputer tidak lepas dari perangkat-perangkat tersebut yang saling berhubungan dan terkait. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

Admin

- a. Sistem operasi yang umum digunakan seperti: Microsoft Windows
- b. Aplikasi bundle *web server Xampp* yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya:
 - a) Aplikasi Apache Server v2
 - b) Aplikasi PHP Server v5
 - c) Aplikasi MySQL Server v5
 - d) Aplikasi phpMyAdmin v3
- c. Aplikasi *Web Lihat seperti Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome.*

Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan dalam pembuatan *e-commerce* Toko Perlengkapan Mendaki Gunung, dapat ditarik beberapa kesimpulan dan saran dari penelitian ini yaitu:

1. Dengan adanya aplikasi *e-commerce* akan mempermudah masyarakat untuk membeli perlengkapan Gunung secara online dimana saja dan kapan saja serta murah dan waktu yang efisien.
2. Dengan di bangunnya aplikasi *e-commerce* memudahkan bagi penjual untuk pemasaran dengan biaya yang minim tetapi bisa mendapatkan penghasilan yang cukup tinggi.

3. Dengan adanya *website* tersebut dapat memudahkan Toko dalam membuat laporan penjualan akhir bulan.
4. Membeli perlengkapan mendaki gunung lebih mudah dengan adanya Toko NFH ADVENTURE yang terpercaya dan menjual kualitas yang baik dan harga bersaing.

Daftar Pustakan

- Andi.2011. Strategi Perancangan dan Pengolahan Basis Data. Yogyakarta: Andi Offset.
- Arief, M. Rudyanto. 2011. Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Binanto, iwan. 2010. Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Fathansyah.2007. Buku Teks Komputer Basis Data. Bandung: Informatika Bandung.
- Irawan.2010. Php MySQL Untuk Orang Awam. Pelembang: Maxikom
- Irawan.2010. Panduan Berinternet Untuk Orang Awam. Palembang: Maxikom.
- Kadir, Abdul. 2011 Buku Pintar JQuery dan Php. Yogyakarta: mediaKom.
- Ladjamuddin, Al-Bahra. 2006. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rossa A dan M. Salahuddin.2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Sadeli, Muhammad. 2011. DreamWeaver CS.5 Untuk Orang Awam. Yogyakarta: andi Offset.
- Sarwono, Jonathan, dan K. Prihartono, A.H. 2012. Perdagangan Online: Cara Bisnis di Internet. Yogyakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sibero, Alexander F.K 2010. Kitab Suci Web Pemogramming. Yogyakarta: Mediakom.
- Simmarmata, Janner. 2010. Rekayasa Web. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sunarto, Andi. 2009. Seluk Beluk E-Commerce. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wibowo, Angga. 2007. 16 Aplikasi PHP Gratis Untuk Pengembangan Situs Web. Yogyakarta: Andi Offset.
- O'Brien, James, A. 2005. Pengantar Sistem Informasi Perseptif Bisnis Manajerial. Salemba.
- Clarke, Roger. 2000. Elecronic Commerce Definition, Diambil dari: <http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/EC/index.html>. [2002, Juni 11].