BAB II

LANDASAN TEORI

Landasan teori akan menjelaskan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai sarana untuk mendukung sekaligus memperkuat dalam penyusunan suatu aplikasi yang akan dibangun.

2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah suatu kesatuan prosedur atau komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya dan bekerja bersama-sama sesuai dengan aturan yang diterapkan sehingga membentuk suatu tujuan yang sama. Dimana dalam sebuah sistem bila terjadi satu bagian saja yang tidak bekerja atau rusak, maka suatu tujuan bisa terjadi kesalahan hasilnya atau *output*nya.

Sedangkan informasi merupakan sesuatu yang memiliki arti yang sangat penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Secara umum, informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan dalam pengambilan keputusan.

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai "Suatu sistem dalam sebuah suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi

dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan". [Jogiyanto(2005:11)].

Adapun kegiatan sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. *Input*, yaitu menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk proses.
2. Proses, yaitu menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk mengsilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. *Save*, yaitu suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
4. *Output*, yaitu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari suatu proses informasi.
5. *Check*, yaitu suatu aktifitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.1.2 Komponen Sistem Informasi

Sedangkan komponen sistem informasi terdiri dari:

a. Perangakat keras (*hardware*) yang terdiri dari komputer, *printer*, jaringan.
b. Perangkat lunak (*software*).
c. Data.
d. Manusia (*user*).

2.2 Pengertian Pulsa

Pulsa ialah alat satuan perhitungan biaya telepon, sebelum masuknya kita ke era telepon genggam, istilah ini memang tidak terlalu populer diantara kita. Pulsa itu ada dua macam, pulsa fisik serta pulsa elektrik. Pulsa fisik ialah *voucher* yang pertama kali diperkenalkan oleh para *provider* di indonesia untuk para pelanggan

prabayarnya agar dapat terus menggunakan layanan yang diberikan. Cara penggunaan pulsa fisik ialah dengan menggosok bagian timah pelindung nomor *voucher*, lalu memasukkan angka-angka yang tersembunyi didalamnya.

Sedangkan pulsa elektronik adalah salah satu jenis *voucher* isi ulang yang dikeluarkan oleh *provider* yang hanya dapat di *top-up* oleh *chip* khusus keluaran *provider* yang telah diotorisasi penggunaannya untuk melakukan *top-up voucher* isi ulang. Jenis *voucher* ini tidak berbentuk karena saat digunakan maka akan langsung terisi sesuai nominal yang diinginkan ke nomor *handphone* yang dituju. [http://pojokpulsa.co.id/pulsa/(2012:12)]

2.2.1 Sejarah Pulsa

Perkembangan bisnis pulsa elektrik tentu tidak dapat dipisahkan dari perkembangan telepon selular atau yang lebih akrab dipanggil dengan sebutan *HP* (*Handphone*). Ketika *HP* mulai umum digunakan di Indonesia oleh hampir semua lapisan masyarakat sekitar tahun 2001-an, maka kebutuhan akan pulsa elektrik pun semakin meningkat. Jika dulu pada awal kemunculannya pulsa diisi dengan cara membeli *voucher* isi ulang mode gosok yang berisi kode pengisian yang tercantum dibalik *voucher* tersebut, maka sekarang hal itu sudah jarang dilakukan. Selain dianggap boros biaya, operator-operator telekomunikasi di Indonesia pun menganggap sistem pengisian gosok *voucher* tersebut tidak efisien. Maka operator pun mengeluarkan produk yang bisa mengisi pulsa secara elektronik.

Dimulai dengan Telkomsel sekitar maret 2002, Telkomsel mengeluarkan *Autorefill* bekerjasama dengan sebuah perusahaan swasta. Seperti kita ketahui,

Autorefill Telkomsel atau disebut juga dengan *B2B,* berupa *EDC (Electronic Data Capture)* yang dikhususkan untuk mengisi ulang saldo simpati. Dengan adanya alat ini, maka pengisian pulsa semakin mudah, karena tidak perlu menggosok *voucher* untuk mengisi ulang pulsa. Dan sekitar tahun 2004, Telkomsel mengembangkan sayapnya dengan mendirikan M-Kios, yang memfasilitasi para *outlet* untuk semakin mudah mengisi ulang pulsa kepada konsumen. Mereka kemudian mendirikan *dealer* sebagai perpanjangan tangan untuk menjual pulsa secara cepat ke konsumen. *Dealer* pun mengangkat beberapa *sub-dealer* sebagai *channel* resmi untuk mendistribusikan produknya.

Dari sinilah awal berdirinya *counter* pulsa yang marak saat ini. Karena pada perkembangannya kemudian ternyata *sub-dealer* tidak hanya menjual satu produk dari satu operator, tetapi berbagai macam produk dari operator yang berbeda. Hal ini terjadi karena porsi yang diberikan kepada *dealer* maupun *sub-dealer* berbeda jauh, sehingga terjadi kesenjangan antara *dealer* dan *sub-dealer*.

Akibat adanya kesenjangan ini, *sub-dealer* pun mulai tidak loyal terhadap satu operator. Meraka mulai menjual berbagai macam produk dari operator yang berbeda-beda. Maka marak lah *sub-dealer* dengan berbagai macam produk yang ditawarkan didalamnya (yang kita lebih kenal dengan sebutan *counter*/kios pulsa). Tentu saja yang paling diuntungkan dari kondisi ini adalah konsumen, karena semakin banyak pilihan dalam mengisi pulsa serta variasi harga yang ditawarkan pun semakin beragam. [http://www.epulsa.co.id/blog/sekilas-tentang-sejarah-perkembangan-pulsa-elektrik-di-indonesia.html]

2.3 Internet dan Web Server

2.3.1 Pengertian Internet

Menurut Budhi Irawan (2005 : 69), Internet adalah suatu jaringan komputer global yang terbentuk dari jaringan-jaringan lokal dan regional yang memungkinkan komunikasi data antar komputer yang terhubung ke jaringan tersebut.

Internet merupakan hubungan antar berbagai jenis komputer dan jaringan di dunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya, dimana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan media komunikasi (telepon dan satelit) yang menggunakan protokol standar dalam berkomunikasi yaitu protokol TCP/IP.

Untuk dapat menggunakan fasilitas internet, komputer kita harus terhubung ke salah satu ISP (Internet Service Provider). ISP adalah perusahaan yang menyediakan layanan untuk menghubungkan komputer kita ke internet atau disebut juga sebagai pintu gerbang ke internet. Untuk itu, kita perlu mendaftarkan diri ke ISP untuk mendapatkan nama dan alamat di internet.

.

2.3.2 Pengertian Web Server

Menurut Andry SyahPutra (2003 : 1), Web Server merupakan suatu server internet yang menggunakan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) untuk melayani semua proses pentransferan data. Sebuah komputer yang berada pada sebuah jaringan akan memiliki sebuah alamat yang unik, demikian pula dengan sebuah situs web pada internet. Situs tersebut akan memiliki alamat yang unik

juga. Aktivitas utama yang berlangsung di internet adalah pengiriman/penerimaan e-mail dan pencarian informasi yang telah disediakan oleh Web Server atau sering kita sebut browsing atau surfing..

2.4 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem dari mulai coding sampai implementasinya. Pada perancangan sistem informasi transaksi pulsa pada Pujangga tukang pulsa ini perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah dan database meggunakan phpMyAdmin.

2.4.1 Pengenalan HTML

HTML singkatan dari *Hypertext Markup Language* adalah bahasa yang digunakan pada halaman *web* di *internet*. HTML memungkinkan kita untuk menampilkan teks, gambar, link ke halaman lain, membuat form, menyisipkan video, suara, dan lain-lain. Dokumen HTML sebenarnya hanya berupa *file* teks biasa yang dilengkapi dengan tanda-tanda khusus (tag) yang menentukan bagaimana teks tersebut ditampilkan. Karena itu, dokumen HTML dapat dibuat menggunakan *teks editor* sederhana seperti Notepad, EditPlus, dan sebagainya. Namun sekarang ini telah banyak visual editor untuk HTML seperti: Microsoft Front Page, Macromedia Dreamweaver, dan lain-lain. Tag HTML biasanya adalah tag-tag yang berpasangan dan ditandai dengan simbol “<” dan “>”, sedangkan akhir perintah dari sebuah tag ditandai dengan tanda “/”. Dokumen HTML

biasanya disimpan dengan extension .HTM atau .HTML. Untuk membuka dokumen HTML ini, diperlukan sebuah *Web Browser*.

2.4.2 Pengenalan PHP

PHP merupakan *script* untuk pemrograman *script web server-side*, *script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML. Dengan menggunakan PHP maka *maintenance* suatu situs *web* menjadi lebih mudah. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan *script* PHP. PHP/FI merupakan nama awal dari PHP. PHP singkatan dari *Personal Home Page* sedangkan FI adalah *Form Interface*, dibuat pertama kali oleh Rasmus

Lerdoff. PHP secara resmi merupakan kependekan dari *PHP: HyperText*

Preprocessor, merupakan bahasa *script server-side* yang disisipkan pada HTML. Kemampuan PHP yang paling diandalkan dan signifikan adalah dukungan kepada

banyak *database*. Membuat halaman *web* yang menggunakan data dari *database* dengan sangat mudah dapat dilakukan.

2.4.2.1 Sejarah Singkat PHP

PHP adalah teknologi yang diperkenalkan tahun 1994 oleh Rasmus Lerdrop. Beberapa versi awal yang tidak dipublikasikan digunakan pada situs pribadinya untuk mencatat siapa saja yang mengakses daftar riwayat hidup

onlinenya. Versi pertama digunakan oleh pihak lain pada tahun 1995 dan dikenal sebagai *Personal Home Page Tools*. Terkandung didalamnya sebuah *parser engine (mesin pengurai)* yang sangat disederhanakan, yang hanya mampu mengolah macro dan beberapa utilitas yang sering digunakan pada pembuatan home page, seperti buku tamu, pencacah, dan hal semacamnya. Parser tersebut ditulis ulang pada pertengahan 1995 dan dinamakan PHP/F1 Version 2.*F1 (Form Interpreter)* berasal dari kode lain yang ditulis juga oleh Rasmus, yang menterjemahkan HTML dari data. Ia menggabungkan *script Personal Page Home Tools* dengan *Home Interpreter* dan menambahkan dukungan terhadap *server database* yang menggunakan format MySql, sehingga lahirlah PHP/F1. PHP/F1 tumbuh dengan pesat dan orang-orang mulai menyiapkan kode-kode programnya supaya bisa didukung oleh PHP.

2.4.3 Pengertian phpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah suatu program *open source* yang berbasis *web* yang dibuat menggunakan aplikasi PHP. Program ini digunakan untuk mengakses *database* MySQL. Program ini mempermudah dan mempersingkat kerja penggunanya. Dengan kelebihannya, para pengguna awam tidak harus paham sintak-sintak SQL dalam pembuatan *database* dan tabel.

2.4.4 XAMPP

Menurut Bunafit Nugroho (2007 : 2) XAMPP adalah suatu bundel web server yang populer digunakan untuk coba-coba di Windows karena kemudahan instalasinya. Bundel program open source tersebut berisi antara lain server web

Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL. Setelah menginstall XAMPP, 17 kita bisa memulai pemrograman PHP di komputer sendiri maupun mencoba menginstall aplikasi-aplikasi web.

XAMPP merupakan salah satu paket installasi Apache, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses installasi ketiga produk tersebut. Selain paket installasi instant XAMPP versi 1.6.4 juga memberikan fasiltias pilihan pengunaan PHP4 atau PHP5.