

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA BILLING FITNESS BERBASIS WEB PADA FATMA FITNESS TENGGARONG

Debby Ekawanti

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. Prof. M. Yamin No. 25 Samarinda Kalimantan Timur 75123
Telp: (0541) 736071, Fax: (0541) 203492
E-mail:d_ekawanti@yahoo.co.id

Abstrak

Fatma Fitness Tenggarong merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang kebugaran dan kesehatan. Fatma Fitness Tenggarong mempunyai misi untuk mengedepankan kepuasan kepada para members, sehingga hal ini harus diimbangi dengan peningkatan kualitas pelayanan yang berkualitas. Namun pada kenyataannya pengelolaan data member belum terorganisir dengan baik serta pendaftaran untuk non member setiap harinya. Selain itu member yang masa latihannya telah habis masih bisa datang dan menggunakan peralatan fitness yang seharusnya melakukan pembayaran untuk memperpanjang masa latihannya, hal itu dapat merugikan Fatma Fitness Tenggarong.

Penelitian ini dibuat untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi oleh Fatma Fitness Tenggarong. Dalam membangun sistem informasi ini menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*, metode pengujian *blackbox*, *database* MYSQL dan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), *dreamweaver* sebagai *webeditor*, *apache* sebagai *webserver local*, *flowchart*, *sitemap* sebagai alat bantu perancangan sistem.

Dengan adanya sistem pengelolaan data billing fitness ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan Fatma Fitness dan memberikan kemudahan dalam pengelolaan data billing bagi member non-member.

Kata Kunci : sistem informasi, *billing*, fitness, *web*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang sekarang berkembang dan merambah ke berbagai bidang berpengaruh terhadap kelancaran aktivitas yang dilakukan suatu perusahaan, instansi atau pemilik usaha.

Dalam suatu perusahaan, sistem informasi memegang peranan yang sangat penting. Dengan sistem informasi, diharapkan perusahaan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk meningkatkan pelayanan serta pendapatan perusahaan. Demikian halnya dalam sebuah pengelolaan usaha. Peningkatan sistem informasi dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain dengan membuat suatu sistem informasi berbasis komputer untuk dapat mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

Fatma Fitness Tenggarong merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang kebugaran dan kesehatan yang sekarang sudah mulai dikembangkan karena olahraga dipandang sebagai aktivitas yang penting agar tubuh tetap sehat apalagi bagi orang-orang sibuk, olahraga tidak hanya bertujuan agar tubuh tetap sehat tetapi juga dapat mengendurkan otot dan relaksasi pikiran. Selain itu Fatma Fitness Tenggarong mempunyai misi untuk mengedepankan kepuasan kepada para members, sehingga hal ini harus diimbangi dengan peningkatan kualitas pelayanan yang berkualitas. Namun pada kenyataannya pengelolaan data member belum terorganisir dengan baik serta pendaftaran untuk non member setiap harinya. Selain itu member yang masa latihannya telah habis masih bisa datang dan menggunakan peralatan fitness yang seharusnya melakukan pembayaran untuk memperpanjang masa latihannya, hal itu dapat merugikan Fatma Fitness Tenggarong.

Berdasarkan kendala-kendala yang ada maka diperlukan suatu sistem billing fitness yang memudahkan pengelola atau pemilik Fatma Fitness dalam pengarsipan data member dan pembayaran per hari bagi non member sehingga data transaksi

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan permasalahan yang paling mendasar adalah “Bagaimana cara membangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Billing Fitness Berbasis Web Pada Fatma Fitness Tenggara ?”

Batasan Masalah

Dalam merancang sistem informasi pengelolaan data billing fitness pada Fatma Fitness Tenggara ini perlu adanya pembatasan masalah agar lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan. Batasan masalah pada sistem pengelolaan data billing fitness ini yaitu:

1. Halaman Pengunjung merupakan halaman yang dapat diakses oleh pengunjung *website* Fatma Fitness seperti melihat informasi tentang profil dari Fatma Fitness, melihat informasi kunjungan member dan non member melihat galeri yang berisi foto-foto kegiatan yang ada di Fatma Fitness, informasi seputar testimonial dari pengunjung, mengetahui kontak untuk menghubungi Fatma Fitness, melihat artikel berisi berita seputar fitness, melakukan pendaftaran member dan dapat *login* sebagai member Fatma Fitness.
2. Halaman Member merupakan halaman bagi member untuk mengelola data member pada *website* seperti mengubah data akun, melihat pemberitahuan dari Fatma Fitness dan melakukan konfirmasi pembayaran.
3. Halaman Admin merupakan halaman bagi *administrator* mengelola data sistem seperti mengelola master harga, manajemen banner, mengelola data member, manajemen galeri, manajemen artikel, manajemen testimonial, manajemen promo, monitoring kunjungan member dan non member setiap hari, manajemen pengguna pada sistem, membuat

setiap harinya lebih terorganisir, selain itu dapat meningkatkan mutu pelayanan terhadap member maupun non member dengan demikian diharapkan juga dapat meningkatkan pendapatan bagi pemilik Fatma Fitness Tenggara.

- laporan pendaftaran member, laporan ganti kartu, laporan pembayaran member, laporan pembayaran non member.
4. Halaman Operator merupakan halaman bagi operator mengelola data sistem seperti pendaftaran *online*, mengelola data member, data pendaftaran setiap hari bagi non member, melakukan konfirmasi pada pembayaran yang dilakukan, monitoring kunjungan member dan non member setiap hari dan membuka halaman *scan* kartu untuk member.
5. Pendaftaran member dilakukan di *website* Fatma Fitness Tenggara dan *id card* diberikan saat berada di Fatma Fitness.
6. Pendaftaran dan pembayaran bagi non member dilakukan setiap kunjungan ke Fatma Fitness.
7. Konfirmasi pembayaran dilakukan secara *online* dengan mengupload bukti transfer pada halaman member *website* Fatma Fitness.
8. Pada saat member masuk ke Fatma Fitness member melakukan *scan barcode id card* member agar dapat menggunakan peralatan fitness apabila member belum membayar maka ada pemberitahuan bahwa member tersebut belum melakukan pembayaran.
9. Jadwal fitness bagi member yaitu setiap hari selama satu bulan setelah pembayaran member dan bagi non member yaitu setiap kunjungan.
10. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *waterfall*.
11. Metode pengujian sistem adalah *black box* dan *beta*.
12. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, *Javascript* dan MySQL sebagai *database*

Adapun bahan dan metode yang digunakan dalam aplikasi ini adalah :

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Sistem

Menurut Pratama (2014), sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup *software*, *hardware*, dan *brainware* yang saling berkaitan satu sama lain.

3.2 Informasi

Menurut Pratama (2014), Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat. Proses pengelolaan ini memerlukan teknologi. Teknologi tidak harus selalu berkaitan dengan komputer. Dengan kata lain, alat tulis mesin ketik pun dapat dimasukkan sebagai salah satu dan teknologi yang digunakan selain komputer dan jaringan komputer.

3.3 Sistem Informasi


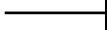
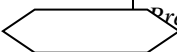
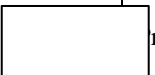
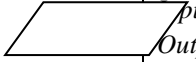
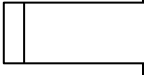
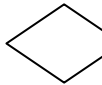


Menurut Pratama (2014), Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat. Bukan hanya komputer saja yang bekerja, namun juga manusia. Manusia (pengguna/aktor) dalam hal ini menggunakan seluruh ide, pemikiran, perhitungan, untuk dituangkan ke dalam sistem informasi yang digunakan agar informasi yang dihasilkan maksimal.

3.4 Flowchart

Menurut Jogiyanto (2008), sebuah sistem *flowchart* adalah perangkat diagram grafik yang menyimpan dan mengkomunikasikan aliran data media dan prosedur informasi yang diperlukan dalam sistem informasi. Hal ini dilakukan dengan menggunakan berbagai simbol yang dihubungkan dengan panah-panah untuk menunjukkan kelanjutan aktifitas proses informasi. Sistem *flowchart* tertentu berfungsi penting sebagai media perancangan dan *hardware* yang digunakan pada proses yang berhubungan dengan sistem informasi fisik yang diperlukan atau diajukan.

Sistem ini banyak dipakai untuk menghubungkan struktur menyeluruh dan aliran sistem ke pengguna akhir karena sistem ini dapat menawarkan tampilan fisik yang berperan penting pada ketertarikan *hardware* dan data media. Walaupun begitu, beberapa kasus sistem tersebut dapat digantikan dengan diagram aliran dan untuk berkomunikasi dengan pengguna akhir.

Flowchart adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut. Berikut adalah beberapa simbol-simbol yang digunakan dalam merancang suatu *flowchart* pada sistem:

Simbol	Nama	Fungsi
	Terminator	Permulaan / akhir program
	Garis Alir (Flow Line)	Arah aliran program
	Preparation	Proses inisialisasi / pemberian harga awal
	Proses	Proses perhitungan / Proses pengolahan data
	Input / Output data	Proses input / output data, parameter, informasi
	Predefined Process Sub Program	Permulaan sub program / Proses menjalankan sub program
	Decision	Penyeleksian data untuk pilihan selanjutnya
	On Page Connector	Penghubung bagian <i>flowchart</i> yang ada pada satu halaman
	Off Page Connector	Penghubung bagian <i>flowchart</i> yang ada pada halaman berbeda

Sumber: Jogiyanto, 2008, Analisis Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis

3.5 Site Map

Menurut Suyanto (2007), *Site map* adalah susunan menu atau hirarki menu dari suatu situs yang menggambarkan isi dari setiap halaman dan *link* atau *navigasi* tiap halaman suatu situs *web*. Susunan *site map* situs sangat dipengaruhi oleh tujuan pembuatan situs *web*. *Sitemap* dapat dibuat dalam bentuk *flowchart*, dalam bentuk tampilan pohon (*tree-view*). Dari situ akan terlihat struktur, hierarki, dan isi halaman per halamannya. *Flowchart* ini sangat membantu untuk menggambarkan isi setiap halaman dan *link* atau *navigasi* dan mempermudah mengatur kode dan *filenya* di antara halaman tersebut.

3.6 Xampp

Menurut Wicaksono (2008), XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL dikomputer lokal". XAMPP berperan sebagai *server web* pada komputer anda. XAMPP juga dapat disebut sebuah *CPanel server virtual*, yang dapat membantu anda melakukan *preview* sehingga dapat memodifikasi *website*

tanpa harus *online* atau terakses dengan *internet*

Software XAMPP dapat diperoleh secara gratis dengan *download* dari situs www.apachefriends.org atau dapat juga dicari digoogle untuk beberapa versi tertentu. XAMPP adalah perangkat lunak yang bebas, yang mendukung banyak sistem operasi dan merupakan komplikasi dari beberapa program. Fungsi adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri yang terdiri dari atas program *Apache HTTP server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dalam dengan pemrograman PHP dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X yaitu empat sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, *Mac OS*, dan *Solaris*. A adalah *Apache* yang menghasilkan aplikasi *web server*, M adalah *MySQL* yang merupakan kepanjangan dari *Structure Query Language* dan digunakan untuk mengolah *database*, dan P adalah PHP yang merupakan bahasa pemrograman untuk membuat *web* yang bersifat *Server-Side-Scripting* dan P yang terakhir adalah *Perl* yaitu bahasa pemrograman.

3.7 Macromedia Dreamweaver

Menurut Suyanto (2007), *Macromedia Dreamweaver* adalah *editor* HTML profesional

untuk merancang, mengkodekan, dan mengembangkan *website*, halaman *web*, dan aplikasi *web*. Kita bisa melakukannya secara manual untuk *coding* HTML ataupun mengerjakan dalam lingkungan *editing visual*. *Dreamweaver* menyediakan *tool* untuk meningkatkan pengalaman dalam menciptakan *web*.

Visual editing feature di *dreamweaver* memungkinkan kita dengan cepat menciptakan halaman tanpa menulis satupun baris kode. *Dreamweaver* menyediakan lingkungan pengodean penuh, meliputi *code-editing tool* dan material referensi pada HTML, *Cascading Style Sheets* (CSS), *Javascript*, *ColdFusion Markup Language* (CFML), *Microsoft Active Server Pages* (ASP), dan *JavaServer Pages* (JSP). Teknologi *Macromedia Roundtrip* HTML mengimpor dokumen HTML yang dikode secara manual tanpa *reformatting* kode. *Dreamweaver* jugamemungkinkan kita untuk membangun aplikasi *web* dinamis yang didukung *database* yang menggunakan teknologi *server* seperti CFML, ASP, NET, JSP, PHP.

3.8 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

Menurut Sibero (2013), PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP disebut sebagai pemrograman *Server Side Programming*, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada *server*. PHP adalah suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan istilah *Open Source*, yaitu pengguna dapat mengembangkan kode-kode fungsi PHP sesuai dengan kebutuhannya.

Pemrograman PHP dapat ditulis dalam dua bentuk yaitu penulisan baris kode PHP pada *file* tunggal dan penulisan kode PHP pada halaman html (*embedded*). Kedua cara penulisan tersebut tidak memiliki perbedaan, hanya menjadi kebiasaan gaya penulisan dari *programmer*.

Penulisan baris kode PHP terdiri dari dua bentuk yaitu penulisan baris kode menggunakan format PHP maupun penulisan baris kode dengan format campuran HTML dan PHP Berikut di bawah ini beberapa hal penting perlu diketahui sebelum memulai pembuatan program PHP.

1. Penulisan suatu program PHP harus diawali dengan *tag* `<?php` dan diakhiri dengan *tag* `?>`.

2. Penulisan baris program PHP harus diakhiri dengan tanda titik koma (;).
3. Penulisan pada PHP adalah *case-sensitive*, yaitu antara huruf a dan huruf A adalah berbeda.
4. Penulisan komentar atau baris yang tidak akan diproses oleh PHP.
 - 1) Untuk komentar pada satu baris tertentu, tambahkan tanda // pada bagian awal baris program.
 - 2) Untuk komentar lebih dari satu baris, tambahkan tanda /* pada bagian awal baris dan tambahkan tanda */ pada bagian diakhir baris program.
5. Penulisan suatu teks selalu diapit dalam tanda ' atau ".
 Penulisan suatu tanda baca pada suatu teks seperti (' , " , \ , /), gunakan tanda kemudian diikuti dengan tanda baca.

3.9 CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Sibero (2013), CSS (*Cascading Style Sheet*) dikembangkan untuk menata gaya pengaturan halaman *web*. Pada awalnya CSS dikembangkan pada SGML pada tahun 1970, dan terus dikembangkan hingga saat ini CSS telah mendukung banyak bahasa *Markup* seperti HTML, XHTML, XML, SVG (*Scalable Vector Graphics*) dan Mozilla XUL (*XML User interface Language*), Mengacu dari arti bahasa, *Cascading Style Sheet* memiliki arti Gaya Menata Halaman Bertingkat, yang berarti setiap satu elemen yang telah diformat dan memiliki anak dan telah diformat, maka anak dari elemen tersebut secara otomatis mengikuti format elemen induknya. Berikut contoh penulisan CSS:

```
<div style="font-weight:bold">
  <p> contoh Paragraf dalam Div dengan
  style font-weight: bold </p>
  <span> contoh SPAN dalam DIV dengan
  style font-weight: bold </span>
</div>
<div>
  <p contoh Paragraf dalam DIV tanpa style
  </p>
  <span> contoh SPAN dalam Div tanpa
  style </span>
</div>
```

Pada bulan Desember tahun 1996 W3C mengenalkan spesifikasi CSS *level 1* atau juga dikenal CSS1 yang mendukung format huruf, warna pada teks, dll. Kemudian pada bulan Mei

tahun 1998 W3C mengeluarkan CSS2 yang di dalamnya terdapat fungsi pengaturan letak elemen, dan saat ini W3C telah memperbaiki serta meningkatkan kemampuan CSS2 menjadi CSS3. *Cascading Style Sheet* terdiri dari *Selector*, *Properti* dan *Nilai*. Seperti halnya HTML, PHP dan bahasa pemrograman lainnya.

3.10 Javascript

Menurut Sibero (2013), *Javascript* adalah suatu bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada *web browser*. Pada awalnya *Javascript* dikembangkan pada *web browser Netscape* oleh Brendan Eich dengan nama *Mocha*, kemudian berubah menjadi *LiveScript* dan yang akhirnya sampai sekarang ini menjadi *JavaScript*. *Javascript* yang pada awalnya dikembangkan pada *web browser Netscape* kemudian menjadi populer dikalangan pengguna dan pengembang *web*. Perkembangan *Javascript* menarik perhatian produsen *web browser* seperti *Microsoft* yang kemudian mengembangkan bahasa skripnya dengan nama *Jscript*. Dikarenakan masing-masing memiliki aturan dan standar yang berbeda serta akibat dari persaingan pasar, maka pada tahun 1996 *Netscape* menyerakan *Javascript* pada ECMA (*European Computer Manufacture Association*) Internasional, yaitu suatu organisasi internasional nirlaba untuk dipertimbangkan sebagai standar industri yang kemudian oleh ECMA International mengeluarkan *Javascript* Standar dengan nama *ECMAScript*.

Javascript adalah bahasa skrip (*Scripting Language*), yaitu kumpulan instruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari sistem operasi. Bentuk bahasa skrip dari *Javascript* mengambil model penulisan pada pemrograman C dan JAVA, yang terdiri dari variabel, fungsi dan lainnya.

Sebagai bahasa skrip yang berjalan pada *web browser* atau Sisi Klien (*Client Side*) *Javascript* tidak memiliki fungsi untuk menjalankan suatu perintah pada *server* atau sisi *Server (Server Side)*. Dengan keterbatasan itu para pengembang *Javascript* kemudian menambahkan suatu mekanisme agar *Javascript* dapat berinteraksi dengan *server*. Mekanisme tersebut adalah AJAX (*Asynchronous Javascript and XML*), yaitu mekanisme komunikasi antara *Javascript* yang berada disisi klien dengan bahasa disisi seperti dan lainnya. kerja adalah menjalankan

alamat perintah pada *server* dan suatu menerima data yang dikembalikan oleh *server*.

3.11 Basis Data

Menurut McLeod (2008) basis data atau *database* adalah kumpulan seluruh sumber daya berbasis komputer milik organisasi dan sistem. *Database* yang dikendalikan oleh sistem manajemen *database* adalah satu catatan data yang berhubungan dan saling menjelaskan.

Sebuah sistem basis data pada dasarnya adalah komputerisasi sistem penyimpanan catatan. Basis data itu sendiri dapat dianggap sebagai jenis lemari arsip elektronik, yaitu sebuah tempat penyimpanan atau wadah koleksi komputerisasi data arsip. Sistem basis data adalah sebuah komputerisasi sistem penyimpanan record yaitu merupakan sebuah sistem komputerisasi yang tujuan keseluruhannya adalah menyimpan informasi dan memungkinkan pemakai untuk mengambil kembali dan memperbarui informasi tersebut atas permintaan.

Informasi yang dibahas dapat merupakan sesuatu yang berarti pada individual atau organisasi yang terlibat apa saja yang dibutuhkan untuk membantu dalam proses umum menjalankan usaha individual atau organisasi itu.

3.12 MySQL

Menurut Ichwan (2011), MySQL adalah RDBMS yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*), di mana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial. Karena sifatnya yang *Open Source*, sehingga komunitas umum dapat turut mengembangkan mesin basis data MySQL dan hal ini menyebabkan kemampuan dan performasinya berkembang dengan pesat.

3.13 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut Sibero (2013), *Hypertext Markup Language* atau HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen *tag web* sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen Struktur dokumen HTML terdiri dari *tag* pembuka dan *tag* penutup. HTML versi 1.0 dibangun oleh W3C, dan terus mengalami perkembangan. Sampai saat ini HTML

terakhir adalah versi 5.0. Struktur dokumen HTML sebagai berikut:

```
<html>
  <head>
    <title ></title>
  </head>
  <body> </body>
</html>
```

Struktur diatas adalah satu kesatuan yang harus ada dalam setiap dokumen HTML. Dokumen HTML terdiri dari komponen yaitu *tag*, elemen, dan atribut. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing komponen tersebut.

Tag adalah tanda awal < dan tanda akhir > yang digunakan sebagai pengapit suatu elemen. *Tag* pada elemen pembuka diawali dengan tanda < dan diakhiri dengan tanda > Sedangkan untuk elemen penutup diawali dengan tanda < dan / kemudian diakhiri dengan tanda >. Untuk penulisan *tag* elemen tunggal cukup menuliskan tanda < dan sebelum tanda > ditambahkan tanda /. Berikut contoh penulisan *Tag*:

```
<head>                                Tag
Elemen Pembuka HEAD
</head>                                Tag
Elemen Penutup HEAD
<input type = "text" />              Tag   Elemen
Tunggal
```

Elemen adalah nama penanda yang diapit oleh *tag* yang memiliki fungsi dan tujuan tertentu pada dokumen HTML. Elemen dapat memiliki elemen anak dan juga nilai. Elemen anak adalah suatu elemen yang berada didalam elemen pembuka dan elemen penutup induknya. Nilai yang dimaksud adalah suatu teks atau karakter yang berada di antara elemen pembuka dan elemen penutup. Berikut contoh elemen:

```
<head>
Elemen HEAD
  <title>
    Elemen Anak dari Elemen HEAD
    Judul Dokumen
    Nilai dari Elemen TITLE
  </title>
</head>
```

Atribut adalah properti elemen yang digunakan untuk mengkhususkan suatu elemen. Elemen dapat memiliki atribut yang berbeda pada tiap masing-masingnya. Pendefinisian nilai atribut hanya dapat dilakukan pada elemen pembuka. Untuk elemen dari *tag* yang memiliki atribut yang sama dengan induknya, namun nilai atribut tidak

didefinisikan secara implisit maka nilai atribut elemen tersebut sama dengan nilai atribut pada *tag* induk atau istilah lainnya inherit. Sifat inherit tersebut tidak berlaku untuk atribut identitas, seperti atribut *id* dan *name*.

```
<body id="mybody" class="bodycontent">
  <p>
    Membuat HTML Sederhana
  </p>
</body>
<body id="mybody" class="bodycontent">
  <p class="content">
    Membuat HTML sederhana
  </p>
</body>
```

Berikut penjelasan aturan penulisan dokumen HTML:

1. Setiap nama *tag* atau elemen pembuka diawali dengan tanda `<` dan diakhiri tanda `>`.
2. Setiap nama *tag* atau elemen penutup diawal dengan tanda `<` dan tanda `/` kemudian diakhiri tanda `>`.
3. Untuk *tag* atau elemen yang berdiri sendiri, cukup dengan menuliskan tanda `<` dan diakhir *tag* atau elemen ditambahkan tanda `/` sebelum tanda `>`.
4. Penulisan nama *tag* atau elemen atau atribut dapat menggunakan huruf besar maupun huruf kecil (tidak *case sensitive*).
5. Penulisan nilai pada atribut diawali dengan tanda `"` dan diakhiri tanda `"`.
6. Urutan struktur dokumen setelah *tag* `<html>` sebaiknya dimulai `<head>` kemudian `<body>`, jika *tag* `<body>` mendahului *tag* `<head>` secara aturan tidak mengubah atau menyalahi struktur dokumen HTML, namun disarankan agar disesuaikan seperti diatas agar mudah dalam membaca dokumen HTML.
7. Penulisan komentar pada dokumen HTML diawali tanda `<!--` dan diakhiri tanda `-->`.

3.14 Domain

Menurut Yuhefizar (2013), *Domain* adalah nama unik yang dimiliki oleh sebuah *website* yang sendi dari dua bagian utama dan dipisahkan oleh sebuah titik. Misalnya : lintau.info, detik.com,

elexmedia.co.id, dan lain-lain. Sebuah nama *domain* bukanlah bersifat hak milik, namun lebih kepada hak sewa, karena kepemilikan sebuah *domain* dibatasi oleh waktu (biasanya per tahun) dan harus membayar. jika waktunya habis anda bisa memperpanjang sewa *domain* untuk tahun-tahun berikutnya.

3.15 Data

Menurut Inmon (2010), data adalah sebuah rekaman dari fakta-fakta, konsep-konsep, atau instruksi-instruksi pada media penyimpanan untuk komunikasi perolehan, dan pemrosesan dengan cara otomatis dan presentasi sebagai informasi yang dapat dimengerti oleh manusia.

Menurut McLeod dan Schell (2008), data adalah kumpulan fakta dan gambaran yang secara umum tidak dapat digunakan karena ukuran yang besar dan belum diolah.

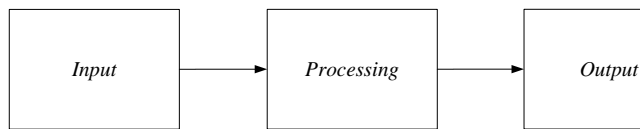
Berdasarkan definisi-definisi yang dijabarkan oleh para ahli di atas, maka dapat disimpulkan data adalah sekumpulan fakta yang tidak dapat digunakan karena belum diolah yang terdapat pada media penyimpanan dan diproses menjadi informasi yang dapat dimengerti oleh manusia

3.16 Pengelolaan

Menurut Jogiyanto (2008), pengelolaan (*processing*) adalah proses data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*).

Jadi pengolahan data (*data processing*) dapat dikatakan sebagai susunan atau kumpulan dari hasil kegiatan pikiran dengan bantuan tenaga atau suatu peralatan, sehingga dapat menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan tertentu.

Suatu proses pengolahan data terdiri dari tiga tahapan dasar yang disebut dengan siklus pengolahan data (*data processing cycle*), yaitu *input*, *processing*, dan *output*.



Gambar 2.2 Siklus Pengelolaan Data

Sumber : Jogiyanto 2008, Analisis Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis

Keterangan:

Input : Tahap ini merupakan proses memasukkan data ke dalam proses Komputer lewat alat *input (input device)*.

Processing: Tahap ini merupakan pengolahan dari data yang sudah ada dimasukkan ke pemroses (*processing device*), yang dapat berupa proses pencarian didalam *storage*, menghitung, membandingkan, mengklasifikasikan, mengurutkan, mengendalikan.

Output: Tahap ini merupakan proses menghasilkan *output* dari hasil pengolahan data ke alat *output (output device)* yaitu berupa informasi.

3.17 Billing

Sistem billing merupakan sistem yang membantu para usahawan untuk mengatur dan mencatat segala transaksi yang terjadi. Contohnya bagi pengusaha warung internet, billing sistem digunakan untuk memonitor penggunaan dan pemasukan warnetnya. Sedangkan jika bagi usahawan di bidang perumhaskitan sistem billing digunakan untuk mencatat proses pelayanan, mulai pasien datang sampai dengan pasien pulang. Menghitung biaya yang harus dibayar pasien secara otomatis, serta memberikan informasi sebagai analisa pengambilan keputusan secara cepat dan akurat. (Sumber:

https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_Billing).

3.18 Fitness

Menurut Sumosardjuno (1989) Fitness atau kesegaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan gampang, tanpa merasa lelah yang berlebihan, serta masih mempunyai sisa atau

cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan-keperluan mendadak. dengan kata lain Kesegaran jasmani dapat pula didefinisikan sebagai kemampuan untuk menunaikan tugas dengan baik walaupun dalam keadaan sukar, dimana orang yang kesegaran jasmaninya kurang, tidak akan dapat melakukannya

3.19 Metode Pengujian Sistem

3.19.1 Pengujian *Black Box*

Menurut Simarmata (2010), klasifikasi pengujian *blackbox* mencakup beberapa pengujian, yaitu :

1. Pengujian fungsional, pengujian ini dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan seperti yang diharapkan .
2. Pengujian tegangan berkaitan dengan kualitas aplikasi didalam lingkungan. Idenya adalah untuk menciptakan sebuah lingkungan yang lebih menuntut aplikasi, tidak seperti saat aplikasi dijalankan pada kerja normal.
3. Pengujian beban atau masukan seperti yang terjadi pada pengujian situs *web* untuk mengetahui apakah aplikasi/situs gagal atau kinerjanya menurun dan menjaga agar sistem selalu kuat dan berjalan dengan lancar.
4. Pengujian khusus membantu dalam menentukan lingkup dan durasi dari berbagai pengujian lainnya dan juga membantu penguji dalam mempelajari aplikasi sebelum memulai pengujian dengan pengujian lainnya.
5. Pengujian penyelidikan mirip dengan pengujian khusus dan dilakukan untuk mempelajari/mencari aplikasi.
6. Pengujian *useabilitas* dilakukan jika antarmuka pengguna dari aplikasinya penting dan harus spesifik untuk jenis pengguna tertentu.
7. Pengujian asap dilakukan untuk memeriksa apakah aplikasi tersebut sudah siap untuk pengujian yang lebih besar dan bekerja dengan baik tanpa cela sampai tingkat yang paling diharapkan.
8. Pengujian pemulihan dilakukan untuk memeriksa seberapa cepat dan baiknya aplikasi bisa pulih terhadap semua jenis *crash* atau kegagalan *hardware*.
9. Pengujian *volume* dilakukan terhadap efisiensi dari aplikasi. Jumlah data yang besar diproses melalui aplikasi (yang sedang diuji) untuk memeriksa keterbatasan ekstrem dari sistem.

10. Pengujian domain mengambil ruang pengujian kemungkinan dari *variabel individu* dan membaginya kedalam *subset* (dalam beberapa cara).
11. Pengujian skenario adalah pengujian yang realitas untuk melakukan evaluasi.
12. Pengujian regresi adalah pengujian yang berfokus pada pengujian ulang setelah ada perubahan.
13. Penerimaan Pengguna, perangkat lunak akan diserahkan kepada pengguna untuk mengetahui apakah perangkat lunak memenuhi harapan pengguna dan bekerja seperti yang diharapkan.

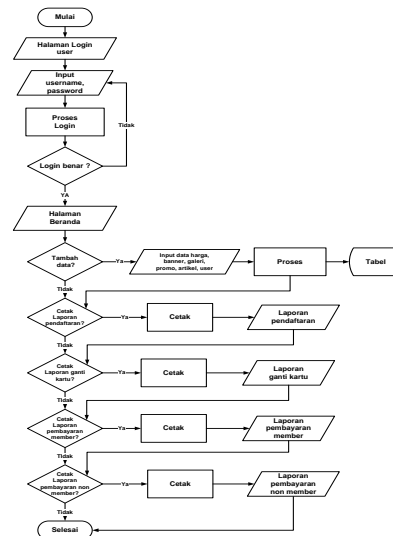
3.19.2 Pengujian Alpha dan Beta

Menurut Simarmata (2010). Pada pengujian *alpha* pengguna akan di undang ke pusat pengembangan. Pengguna akan menggunakan aplikasi dan pengembang mencatat setiap masukan atau tindakan yang dilakukan oleh pengguna. Semua jenis perilaku tidak normal dari sistem dicatat dan di koreksi oleh para pengembang.

Pada pengujian *beta* perangkat lunak didistribusikan sebagai versi *beta* dengan pengguna yang menguji aplikasi di situs mereka. Pengecualian/cacat yang terjadi akan dilaporkan kepada pengembang. Pengujian beta dilakukan setelah pengujian *alpha*. Versi perangkat lunak yang dikenal dengan sebutan versi beta dirilis untuk pengguna yang terbatas di luar perusahaan. Perangkat lunak dilepaskan ke kelompok masyarakat agar dapat memastikan bahwa perangkat lunak tersebut memiliki beberapa kesalahan atau *bug*.

4. RANCANGAN SISTEM

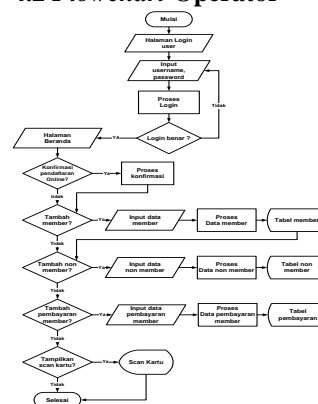
4.1 Flowchart Administrator



Gambar 4.1 Flowchart Administrator

Berikut ini adalah penjelasan dari gambar 4.1 flowchart admin. Pada halaman *login* input *username* dan *password* jika *username* dan *password* yang dimasukkan benar maka akan masuk ke bagian halaman beranda admin, jika tambah data maka *input* lalu diproses dan akan tersimpan pada tabel. Jika ingin mencetak laporan pendaftaran maka proses cetak akan menampilkan daftar laporan pendaftaran. Jika ingin mencetak laporan ganti kartu maka proses cetak akan menampilkan daftar laporan ganti kartu. Jika ingin mencetak laporan pembayaran member maka proses cetak akan menampilkan daftar laporan pembayaran member. Jika ingin mencetak laporan pembayaran non member maka proses cetak akan menampilkan daftar laporan pembayaran non member.

4.2 Flowchart Operator

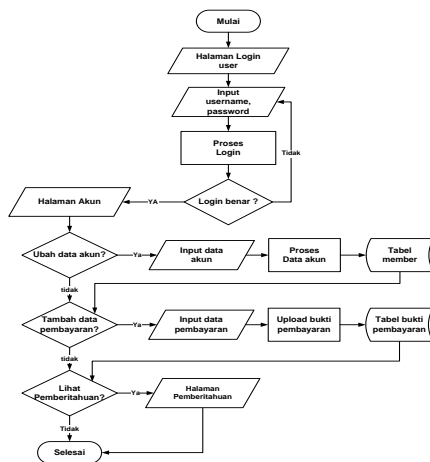


Gambar 4.2 Flowchart Operator

. Pada halaman *login* input *username* dan *password* jika *username* dan *password* yang

dimasukkan benar maka akan masuk ke bagian halaman beranda operator. Jika ingin mengkonfirmasi pendaftaran *online* maka akan dilakukan proses konfirmasi. Jika tambah member maka *input* data member lalu diproses dan akan tersimpan di tabel member. Jika tambah non member maka *input* data non member lalu diproses dan akan tersimpan di tabel non member. Jika tambah pembayaran member maka *input* data pembayaran member lalu diproses dan akan tersimpan di tabel pembayaran. Jika ingin menampilkan halaman scan kartu maka akan tampil halaman scan kartu jika tidak maka selsesai

4.3 Flowchart Member

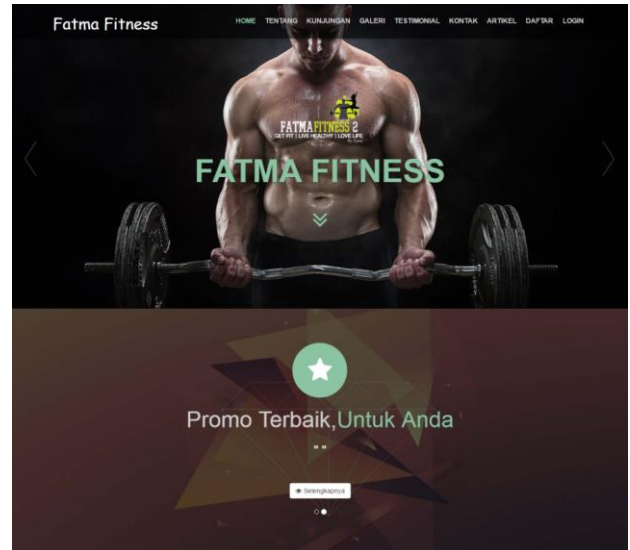


Gambar 4.3 Flowchart Member

Pada halaman *login* input *username* dan *password* jika *username* dan *password* yang dimasukkan benar maka akan masuk ke bagian halaman akun. Jika ingin mengubah data akun maka *input* data akun lalu diproses dan akan tersimpan di tabel member. Jika ingin menambah data pembayaran maka masukkan data pembayaran lalu upload bukti pembayaran dan tersimpan tabel bukti pembayaran. Jika ingin melihat pemberitahuan maka tampil halaman pemberitahuan

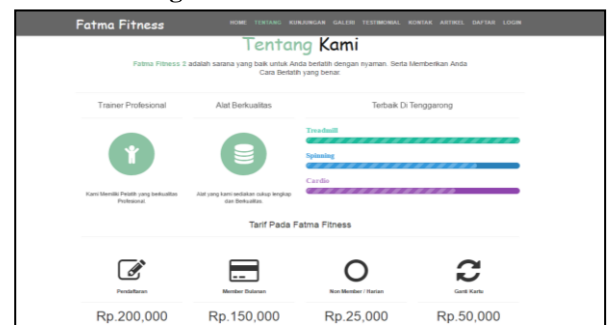
4.4 Membuat DSS

4.4.1 Halaman Beranda



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Beranda

4.4.2 Halaman Tentang



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Tentang

4.4.3 Halaman Kunjungan



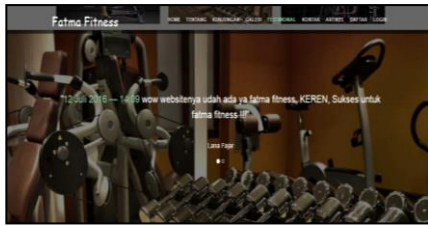
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Kunjungan

4.4.4 Halaman Galeri



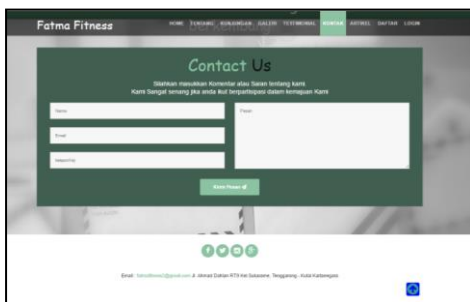
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Galeri

4.4.5 Halaman Testimonial



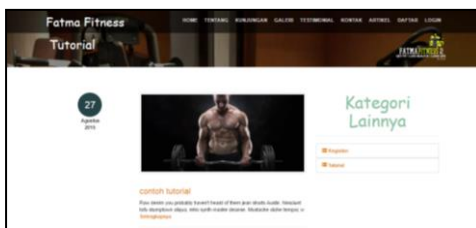
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Testimonial

4.4.6 Halaman Kontak



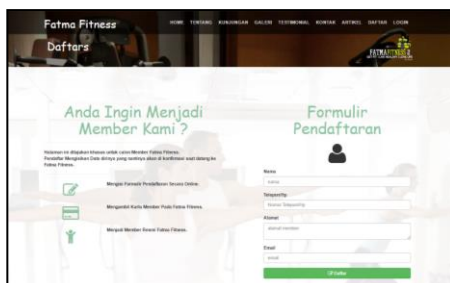
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Kontak

4.4.7 Halaman Artikel



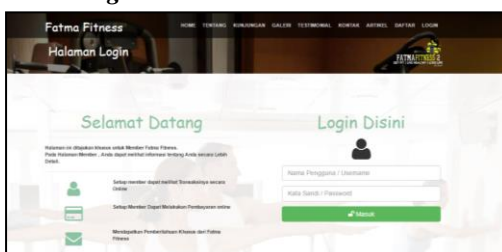
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Artikel

4.4.8 Halaman Daftar



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Daftar

4.4.9 Halaman Login



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Login

5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya maupun pembahasan yang telah dikemukakan mengenai Sistem Informasi Pengelolaan Data Billing Fitness Berbasis Web

Pada Fatma Fitness Tenggara maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Pengelolaan Data Billing Fitness Berbasis Web ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML, *Javascript* dan MySQL sebagai *databasenya*.
2. Masukan pada halaman *scan* kartu menggunakan *barcode scanner* sebagai inputan pada kartu bagi member yang akan masuk ke Fatma Fitness. Sistem akan memberikan peringatan jika member belum melakukan pembayaran pada bulan yang di tentukan.
3. Dengan adanya sistem ini dapat membantu Fatma Fitness dalam melakukan mengelola data member maupun pengunjung harian pada Fatma Fitness
4. Dengan adanya website Fatama Fitness ini dapat dijadikan sebagai media promosi untuk memberikan informasi seputar Fatma Fitness secara *Online*.

6. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Sistem Dikembangkan lagi menggunakan sms *gateway* untuk memberikan pemberitahuan jatuh tempo agar member lebih mudah dalam mendapatkan informasi tanpa membuka *website*.
2. Diharapkan untuk pengembangan sistem ini selanjutnya bisa ditingkatkan mengenai *security system* dimana *security* merupakan hal paling berpengaruh untuk sebuah *website*.
3. Sistem dapat dikembangkan lagi untuk manajemen keuangan dan penjualan pada kantin yang ada di Fatma Fitness.

7. Daftar Pustaka

Hakim, Lukmanul. 2009, Jalan Pintas Menjadi Master PHP, Penerbit Lokomedia, Yogyakarta

Hanif, Al Fatta. 2007, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

- Ichwan, M. 2011, *Pemrograman Basis Data Delphi 7 dan MySQL*. Bandung: Informatika
- Inmon, W.H. 2010, *Building The Data Warehouse* Edisi Ke 4. Wiley Publishing, inc
- Jogiyanto, 2008, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2009, *Mudah Menjadi Programmer: PHP*. Yogyakarta: Yeskom.
- Kadir, Abdul. 2011, *Buku Pintar JQuery dan PHP*, Yogyakarta: MediaKom
- McLeod dan P.Schell. 2008, *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Salemba Empat Jakarta
- Pengertian Billing. Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_Billing
- Pratama, Agus. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Penerbit : Informatika Bandung
- Prasetio, Adhi. 2012. *Buku Pintar Pemrograman WEB*. Jakarta: Media Kita
- Rosa dan Shalahuddin, 2014, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Penerbit Modula Bandung.
- Shelly, Cashman, 2009, *Discovering Computers (ed.3)*, Salemba Infotek, Jakarta
- Sibero, Alexander, 2013. *Web Programming Power Pack*. Penerbit : MediaKom. Yogyakarta
- Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- STMIK Widya Cipta Dharma, 2015, *Pedoman Penulisan Skripsi*: STMIK Widya Cipta Dharma
- Sumosardjuno, Sadoso. 1988, *Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga*. Penerbit: PT.Gramedia Jakarta
- Suyanto, Asep, 2009, *Web Design Theory and Practices*, Yogyakarta: Andi Offset
- Tantra, Rudy. 2012. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Wicaksono, Yogi. 2008. *Membangun Bisnis Online dengan Mambo*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo