BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Perusahaan

Tinjauan perusahaan dimaksudkan untuk mengetahui hal hal yang berkaitan dengan perusahaan, antara lain sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi perusahaan, beserta deskripsi tugas masing–masing bagian serta visi misi perusahaan.

2.1.1 Sejarah Perusahaan

Campus Fashion Centre merupakan salah satu bisnis usaha yang berada dibawah naungan CV Balgima Sari yang bergerak pada bidang retail barang *fashion*, berdiri sejak tahun 2010 yang berlokasi di Jalan Karimata V/6A Jember. Fashion Campus Centre menjual berbagai jenis barang *fashion* yang dikategorikan berdasarkan kategori pria dan wanita, dari rentang usia remaja hingga dewasa.

2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi yang diemban pihak Campus Fashion Centre yaitu: “Toko yang menyediakan kebutuhan *fashion* untuk kaum muda yang dinamis”.

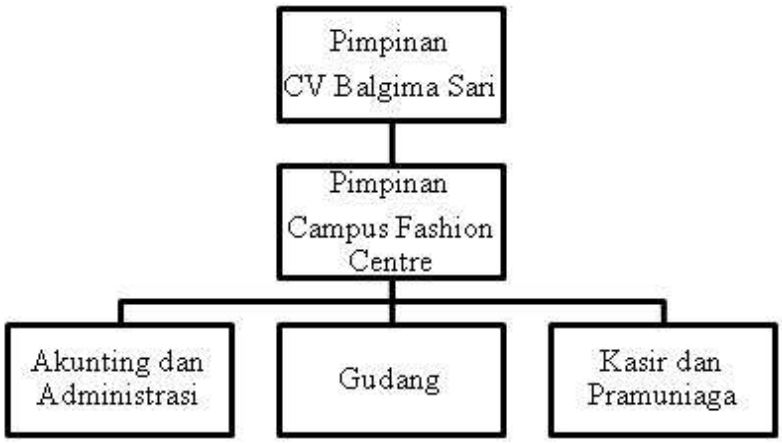
Adapun misi dari Campus Fashion Centre, dideskripsikan sebagai berikut:

1. Selalu meningkatkan kualitas pelayanan dan kenyamanan bertransaksi kepada konsumen.
2. Mampu bersaing dengan pasar, dengan pengelolaan yang profesional dan terbuka.
3. Mejaga kualitas barang dan selalu menyediakan sesuai keinginan pasar.

2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah pola hubungan antara bagian dari organisasi yang menggambarkan, pemisahan kegiatan pekerjaan antara bagian yang satu dengan bagian yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas yang terjadi.

Struktur organisasi yang ada di Campus Fashion Centre digambar seperti gambar 2.1.



Gambar 2. 1. Struktur Organisasi

2.1.4 Deskripsi Tugas

Uraian deskripsi pekerjaan tiap bagian berdasarkan struktur organisasi pada gambar 2.1, yaitu:

1. Pimpinan CV Balgima Sari
   a. Merupakan penyandang dana utama dan penanggung jawab utama CV Balgima Sari.
   b. Bertugas mengawasi jalannya sistem secara keseluruhan untuk menjaga konsistensi pelayanan.
   c. Berhak mendapatkan laporan dari berbagai bagian mengenai kinerja sistem dan mengevaluasi jika diperlukan.
2. Pimpinan Campus Fashion Centre
   a. Membawahi seluruh bagian yang ada di Campus Fashion Centre
   b. Menerima laporan dari berbagai pihak yang dibawahi.
   c. Mengevaluasi kinerja titap-tiap bagian yang ada di Campus Fashion Centre.
   d. Memberikan laporan kerja secara periodik kepada Pimpinan CV Balgima Sari.
3. Akunting dan Administrasi
   a. Mencatat seluruh transaksi, baik transaksi masuk maupun transaksi keluar.

b. Membuat laporan keuangan secara periodik, untuk selanjutkan diserahkan kepada Pimpinan Campus Fashion Centre.

4. Bagian Gudang
   a. Menerima dan mencatat barang masuk.
   b. Menentukan harga jual barang.
   c. Bertanggung jawab terhadap stok barang yang ada di Campus Fashion Centre.
   d. Merekeomendasikan rencana belanja kepada Pimpinanan Campus Fashion Centre.
5. Kasir dan Pramuniaga
   a. Melayani dan membantu kebutuhan konsumen yang ada di toko.
   b. Bertanggung jawab terhadap kebersihan ruangan.
   c. Mencatat transaksi jual beli langsung kepada konsumen di toko.

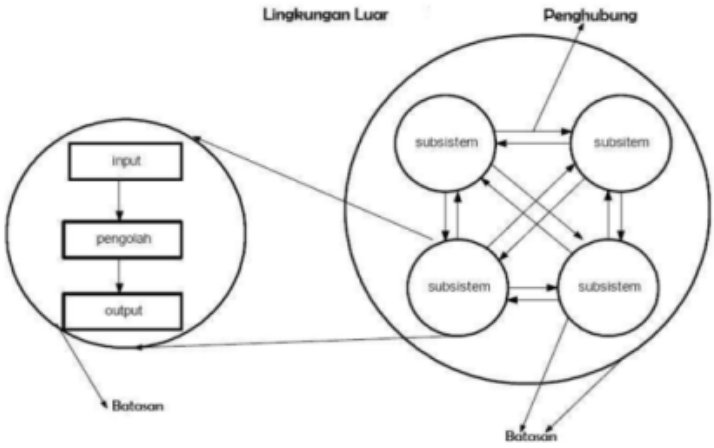
2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. [2]

2.2.1.1 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan, dan sasaran dan tujuan sistem, yang digambarkan pada gambar 2.2.



Gambar 2. 2 Gambaran Karakteristik Sistem [2]

Berikut penjelasan karakteristik sistem yang ada pada gambar 2.2.

1. Komponen sistem (*component*), suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.
2. Batasan sistem (*boundary*), merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.
3. Lingkungan luar sistem (*enviroment*), apapun diluar batasan dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
4. Penghubung sistem (*interface*), penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.
5. Masukan sistem (*input*), energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

6. Keluaran sistem (*output*) energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.
7. Pengolahan sistem (*process*), suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Proses pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.
8. Sasaran sistem (*objective*), suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, jika sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mampu mencapai sasaran atau tujuan. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.2.1.1 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik (*physical system*) merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem alamiah (*natural system*) adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat manusia. Sedangkan sistem buatan manusia (*human made system*) melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin.
3. Sistem tertentu (*deterministic system*) beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sedangkan sistem tak tentu (*probabilistic system*) adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probalilitas.
4. Sistem tertutup (*closed system*) merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luar. Sedangkan sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar.

2.2.2 Konsep Dasar Data dan Informasi

2.2.2.1 Pengertian Data

Data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambing tertentuyang tidak acak, yang menunjukkan jumlah, tindakan, atau hal. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai file dalam basis data. Data menjadi bahan dalam suatu proses pengolahan data. [3]

2.2.2.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanyadan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam penagmbilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. [3]

2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi secara umum adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan untuk menyajikan data.

Sistem informasi adalah informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. [4]

2.2.3.2 Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. *Hardware* yaitu suatu perangkat keras dalam komputer yang bisa disentuh dan memiliki wujud fisik.
2. *Software* yaitu suatu perangkat lunak di dalam komputer yang berfungsi untuk mengoperasikan suatu aplikasi di dalam sistem komputer.
3. Data yaitu sekumpulan karakter yang diterima sebagai masukan (*input*) untuk sistem informasi dan disimpan serta diolah.

4. Prosedur yaitu suatu urutan pekerjaan tata usaha yang biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu bagian atau lebih, dan disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang seragam terhadap transaksi-transaksi perusahaan yang terjadi.
5. *User* yaitu orang yang terlibat dalam sistem informasi seperti operator, pemimpin, dan sebagainya.

2.2.3.3 Tujuan Sistem Informasi

Penggunaan sistem informasi memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Integrasi sistem
   a. Menghubungkan sistem individu atau kelompok.
   b. Pengkolektifan data dan penghubungan secara otomatis.
   c. Peningkatan koordinasi dan pencapaian sinergi.
2. Efisiensi pengolahan
   a. Penggunaan basis data dalam upaya penyeragaman proses administrasi data.
   b. Pengolahan data berkaitan dengan karakteristik informasi.
   c. Penggunaan dan pengambilan informasi.
3. Dukungan keputusan untuk menejemen
   a. Melengkapi informasi sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan.
   b. Akuisisi informasi eksternal melalui jaringan komunikasi.
   c. Ekstraksi informasi internal yang terpadu.

2.2.4 Konsep Dasar Basis Data

2.2.4.1 Pengertian Basis Data

Basis data dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa *mengatap* satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data, data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah digunakan/atau ditampilkan kembali. Data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara

optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakan. Data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan, pengambilan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol. [3]

2.2.4.2 Konsep Dasar Basis Data

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Terdapat beberapa untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai *database* model atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah yaitu mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan. Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarki dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

2.2.4.3 *Database Management System* (DBMS)

Database Management System (DBMS) adalah suatu sistem atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna. DBMS telah berkembang menjadi bagian standar di bagian pendukung suatu perusahaan. Contoh DBMS adalah Oracle, SQL server, MS Access, MySQL. DBMS merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk dapat melakukan *utility* dan mengelola koleksi data dalam jumah yang besar. DBMS juga dirancang untuk dapat melakukan manipulasi data dengan lebih mudah.

2.2.5 Internet

Internet merupakan singkatan dari *Interconnection Networking*. Internet berasal dari bahasa latin "*inter*" yang berarti antara. Secara kata perkata internet

berarti jaringan antara atau penghubung, sehingga kesimpulan dari defenisi internet ialah merupakan hubungan antara berbagai jenis komputer dan jaringan di dunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya dimana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan komunikasi yang menggunakan protokol standar dalam berkomunikasi yaitu protokol TCP/IP (*Transmission Control/Internet Protocol*). [5]

2.2.5.1 Kegunaan Internet

Internet memiliki berbagai kegunaan, diantaranya sebagai berikut:

1. Fungsi komunikasi, internet adalah alat komunikasi, kegunaan yang sangat penting dari internet adalah pertukaran pesan dengan menggunakan *electronic mail* (*e-mail*).
2. Fungsi *resource sharing*, dengan internet, kita dapat mencari *software*, essay, data dan program dari ribuan titik distribusi di seluruh dunia.
3. Fungsi *resource discovery*, navigasi untuk mencari file tertentu, dokumen, *host* atau orang diantara berbagai *host*.
4. Fungsi komunitas, masyarakat pengguna internet dapat berhubungan dan membuat perkumpulan atau komunitas tertentu.

2.2.5.2 Layanan Internet

Internet memberikan banyak kemudahan dalam pemanfaatan setiap fasilitas yang disuguhkan untuk di akses pengguna. Fasilitas yang terdapat di internet cukup banyak jenis dan kegunaannya, sehingga dapat memberikan dukungan bagi kegiatan akademik, kalangan media massa, praktisi bisnis, keperluan pemerintahan, dan para peneliti. Berikut beberapa layanan yang ada pada internet:

1. *World Wide Web* (WWW), menurut *World Wide Web Consortium* (W3C) adalah keseluruhan dari informasi yang dapat di akses dijaringan, perwujudan dari ilmu pengetahuan manusia. dengan WWW pengguna internet dimudahkan untuk berpindah dari halaman web satu ke halaman web yang lain dengan menggunakan protocol HTTP (*Hypertext Transfer Protokol*).

2. FTP (*File Transfer Protocol*) adalah Fasiilitas internet yang memberikan kemudahan pada pengguna untuk mencari dan mengunggah arsip (*download*) di suatu server yang terhubung ke internet pada alamat tertentu yang menyediakan berbagai arsip, yang memang di izinkan untuk diambil oleh pengguna lain yang membutuhkannya.
3. *E-mail* merupakan fasilitas yang memungkinkan dua orang atau lebih melakukan komunikasi yang bersifat tidak sinkron (*asynchoronous communication mode*) atau tidak bersifat real time.
4. *Miling List* adalah kelompok diskusi. Fasilitas ini dibangun menggunakan teknik yang sama dengan proses penyebaran surat elektronik. Dengan *miling list* sekelompok orang dapat digabungkan untuk mendiskusikan sesuatu kegiatan yang bersifat kelompok atau *group*. Kelemahan dari miling list ini adalah apabila ada diskusi suatu topik yang hanya diikuti sebagian anggota yang berminat, maka seluruh anggota *miling list* yang lain tetap akan menerima surat tersebut pada kotak suratnya (*mail box*).
5. *Real Time Communication* (*chatting*), fasilitas ini berbeda dengan email dalam hal pesan yang dikirim oleh pengirim dapat dilihat oleh penerima secara seketika. Penerima kemudian, dapat dengan segera membalasnya (*reply*) dan pengirim dapat pula dengan segera membalas *reply*.

2.2.5.3 Sistem Keamanan di Internet

Ada berbagai jenis ancaman yang berbeda untuk perdagangan elektronik. Untuk dapat mengalahkan ancaman-ancaman itu, berbagai protocol dan aplikasi telah dikembangkan menggunakan teknik-teknik kriptografi.

Standart keamananyang dapat diklasifikasikan menurut bagaimana mereka memungkinkan keamanan koneksi atau keamanan aplikasi. Standart-standart seperti Secure Socket Layer (SSL) dan Secure Wide-Area Network (S/WAN) keduanya dirancang untuk memelihara keamanan komunikasi di Internet, dan SSL digunakan terutama untuk aplikasi-aplikasi web. Secure HTTP (S-HTTP) dan Secure MIME (S/MIME) menyediakan otentifikasi dan privacy untuk aplikasi-aplikasi. [6]

2.2.5.4 Internet Marketing

Internet marketing dapat di artikan sebagai suatu usaha yang dilakukan untuk melakukan pemasaran suatu produk atau jasa dengan menggunakan media internet. salah satu teknik internet marketing yang adalah SEO (*Search Engine Optimization*) merupakan sebuah metode atau cara agar *search engine* selalu mengindex website kita di internet agar setiap proses pencarian dengan keyword melalui *search engine* dapat ditampilkan pada halaman utama.

2.2.6 Electronic Commerce (*E-Commerce*)

2.2.6.1.Pengertian *E-Commerce*

Electronic Commerce (*E-Commerce*) adalah proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. *E-commerce* juga mengandung pengertian sebagai penyebaran, pemasaran jasa, melalui sistem elektronik seperti internet atau jaringan komputer lainnya. *E-Commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis.

E-Commerce merupakan bagian dari *e-business*, di mana cakupan *e-business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasian mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan, dan sebagainya. Selain teknologi jaringan www, *e-commerce* juga memerlukan teknologi *databases*, *e-mail*, dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat.

2.2.6.2.Karakteristik *E-Commerce*

Secara umum penggolongan e-commerce digolongkan menjadi dua kategori umum yang memeliki karakteristik masing-masing, yaitu *Business to Business* (B2B) dan *Business to Consumer*. (B2C) berikut penjelasan masing-masing kategori:

1. *Business to Business* (B2B)

a. *Trading partners*, yang diantara pelaku sudah terjalin hubungan. Informasi hanya dipertukarkan dalam ruang lingkup tertentu. Informasi yang disampaikan dapat disusun sesuai kebutuhan.
b. Pertukaran data dilakukan secara berulang-ulang dan berkala dengan format yang telah disepakati bersama.
c. Salah satu pelaku tidak perlu menunggu untuk mengirimkan data.
d. Model yang umum dilakukan adalah *peer to peer*.

2. *Business to Consumer*. (B2C)
   a. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan secara umum.
   b. Servis yang digunakan bersifat umum, sehingga dapat digunakan oleh berbagai pihak.
   c. Umumnya digunakan pendekatan *client-server*.

2.2.7 Statistik

Statistika adalah pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan bahan-bahan atau keterangan, pengolahan serta penganalisisannya, penarikan kesimpulan serta pembuatan keputusan yang beralasan berdasarkan analisis yang dilakukan. [5]

Statistik dapat dibagi atas dua bagian menurut tingkat pekerjaan yang dapat dilakukan dengan metode–metode yang disediakan oleh setiap bagian, yaitu statistika deskriptif dan statistika induktif. Statistika deskriptif adalah metode–metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Sedangkan statistika induktif mencakup semua metode yang berhubungan dengan analisis sebagian data untuk kemudian sampai pada peramalan atau penarikan kesimpulan mengenai keseluruhan gugus data induknya.

2.2.7.1 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan pengamatan yang menjadi titik perhatian, sedangkan sampel adalah suatu himpunan bagian dari populasi yang dapat merepresentasikan kedaan dari populasi.

Untuk memudahkan dalam mengerti antara populasi dan sampel, perhatikan contoh berikut: seandainya ada 1000 mahasiswa di sebuah perguruan tinggi yang dilihat nilai mutu rata–ratanya, maka dikatakan bahwa populasi adalah 1000. Misalkan dari populasi ingin diketahui rata-ratanya maka diambil 34 mahasiswa, maka 34 mahasiswa tersebut adalah sampel.

2.2.8 Web *Analytics*

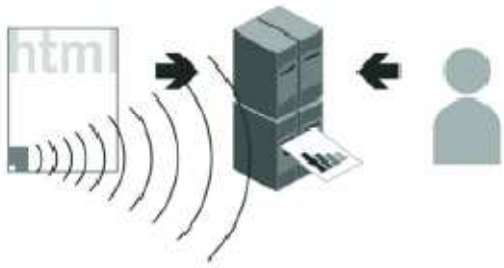
Dalam beberapa dekade terakhir, internet mengubah pola pemasaran sebuah produk. Dengan memasarkan melalui internet diharapkan dapat meningkatkan penjualan. Untuk memaksimalkan proses pemasaran harus diketahui tentang bagaimana perilaku pengunjung. Dengan demikian akan berpengaruh pada keputusan bisnis yang akan diambil. [6]

Web analytics merupakan proses pengumpulan, pengukuran, analisis dan pelaporan data *traffic* yang terjadi dalam suatu situs yang bertujuan untuk memahami dan mengoptimalkan penggunaan situs. *Web analytic* tidak hanya digunakan untuk mengukur *traffic* kunjungan yang terjadi di dalam situs, namun harus dapat digunakan sebagai alat bantu untuk analisis bisnis dan marketing.

2.2.8.1 Teknik Pengumpulan Data

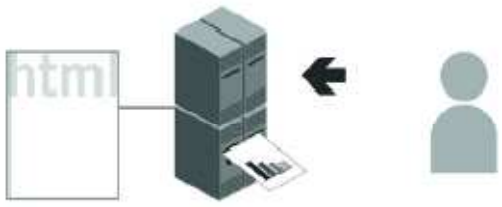
Untuk mengumpulkan data kunjunganterdapat dua cara, yaitu:

1. *Page tags*, mengumpulkan data melalui *browser* yang digunakan oleh pengunjung, dan mengirim informasi ke *remote data collection servers*.



Gambar 2. 3. Skema *Page Tags* [7]

2. *Logfiles* akan mengumpulkan data oleh *web server* secara independen dari *browser* pengunjung. Cara ini dikenal sebagai *server-side data collection*. Semua aktivitas akses data akan disimpan dalam *logfiles*.



Gambar 2. 4. Skema *Logfiles* [7]

Dalam perkembangannya, *page tags* lebih banyak digunakan sebagai metode pengumpulan data pengunjung. Selain proses implementasi lebih mudah, proses managemen kebutuhan data juga lebih efisien, karena data dikumpulkan pada eksternal SaaS *servers*.

2.2.8.2 Teknik Pengukuran Web *Analytics*

Untuk mendapatkan informasi yang akurat dari proses web *analytic* diperlukan sebuah standart pengukuran yang baku, berikut adalah beberapa pengukuran digunakan dalam *web analytic*, [6] yaitu:

1. *Page View*, *page view* atau hit merupakan jumlah *request* halaman yang berhasil terbuka oleh pengunjung. *Page view* adalah sebuah pendekatan atau perkiraan terhadap jumlah halaman yang dilihat oleh pengunjung.
2. *Visits*, *visit* atau kunjungan adalah interaksi antara pengunjung dengan situs web yang terdiri dari satu atau lebih *request* terhadap situs dalam satuan waktu tertentu. *Visits* merupakan upaya pendekatan atau perkiraan untuk mengetahui berapa banyak kunjungan yang dilakukan terhadap website.
3. *Unique Visitors*, jumlah pengunjung yang datang pada periode tertentu, yang ditentukan dengan aturan tertentu, yang terdiri dari satu atau beberapa *visits*.

2.2.9 UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan umum yang digunakan untuk melakukan spesifikasi, visualisasi, konstruksi dan dokumentasi artifak dari software sistem. [8]

UML terdiri dari diagram, notasi, konsep dan aturan yang dipakai dalam memodelkan sistem. Diagram UML terdiri dari 13 jenis diagram yang memiliki fungsi dan notasi masing-masing, berikut penjelsan dari tiap diagram:

1. Diagram *Use Case*, mengkategorikan cara di mana sistem digunakan.
2. Diagram *Class*, menunjukkan kelas dan bagaimana mereka dapat dipasang bersama-sama.
3. Diagram *Object*, memperlihatkan obyek saja dan bagaimana mereka dapat dipasang bersama-sama.
4. Diagram *Activity*, menunjukkan aktivitas oleh manusia atau objek dalam cara yang mirip dengan *Flow Chart*.
5. Diagram *State Machine*, menunjukan berbagai *state* setiap obyek dengan siklus hidup yang menarik atau rumit.
6. Diagram *Communication*, menunjukkan pesan yang dikirim antara objek dalam skenario tertentu.
7. Diagram *Sequence*, menunjukkan informasi yang sama dengan diagram *communication*, tetapi menekankan urutan dari pada koneksi.
8. Diargam *Package*, menunjukkan bagaimana kelas terkait dikelompokkan bersama-sama, untuk kepentingan pengembang.
9. Diagram *Deployment*, menunjukkan mesin, proses dan artefak dikerahkan untuk jadi seorang sistem.
10. Diagram *Component*, menunjukkan komponen dapat digunakan kembali (benda atau subsistem) dan *interface* mereka.
11. Diagram *Interaction Overview*, menunjukkan langkah-langkah individu dari suatu kegiatan menggunakan sequencediagram.
12. Diagram *Timing*, menunjukkan kendala waktu yang tepat untuk pesan dan menyatakan objek.

13. Diagram *Composite Structure,* menunjukkan bagaimana benda cocok bersama dalam suatu agregasi atau komposisi, menampilkan antarmuka dan berkolaborasi benda.

2.2.10 Bahasa Pemrograman

2.2.10.1 HTML

Sebuah dokumen HTML pada dasarnya memiliki struktur tertentu. Dokumen dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu HEADER dan bagian BODY. Masing-masing ditandai oleh pasangan *tag* <HEAD> dan <BODY>. Bagian HEAD berisikan judul dokumen dan informasi dasar, sedangkan bagian BODY adalah data.

Dengan kata lain HTML bisa diartikan sebagai suatu dokumen teks yang memiliki kode-kode. Kode-kode inilah yang digunakan untuk memformat dokumen tersebut sehingga bisa tampil sesuai dengan yang diinginkan.

2.2.10.2 PHP

PHP dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994, pada awalnya tidak untuk di distribusikan dan hanya digunakan pada home page pribadinya. Pada tahun 1995 dikeluarkan versi pertama yang dapat digunakan oleh umum dengan nama *personal home page tools*. Ditulis kembali pada pertengahan 1995 dan diberi nama sebagai PHP/F1 *version* 2. F1 berasal dari paket Rasmus yang mana merupakan html *interpreter* untuk data *form*. Pada hasil kombinasi tersebut juga ditambah dukungan SQL. PHP/F1 terus berkembang dan banyak orang mulai memberikan kontribusi dalam pengembangan. Pada tahun 1996 PHP/F1 diperkirakan telah digunakan 15.000 situs web dunia, dan pada pertengahan 1997 jumlah ini berkembang melebihi 50.000. pada pertengahan 1997 juga terjadi perubahan pada PHP dimana berubah menjadi proyek yang didukung oleh team yang lebih terorganisasi. *Parser*-nya ditulis ulang oleh Zeev Suraski dan Andi Gutmans dan *parser* baru inilah yang membentuk basis untuk PHP versi 3. Banyak kode *utility* telah selesai ditulis kembali. PHP seperti kita ketahui ialah bahasa pemrograman berbasis web. Bahasa ini mempunyai kelebihan yaitu

kompabilitasnya dengan berbagai macam jenis *database*, dukungan dengan berbagai macam jenis sistem operasi.

2.2.10.3 *Cascading Style Sheet* (CSS)

Cascading Style Sheet (CSS) adalah salah satu bahasa pemrograman desain *web* yang mengontrol format tampilan sebuah halaman *web*. Tujuan utama CSS adalah untuk membedakan konten dari dokumen dan tampilan dari dokumen, dengan itu pembuatan ataupun pemrograman ulang *web* akan lebih mudah dilakukan.

2.2.10.4 *Javascript*

Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skript yang berjalan pada suatu dokumen HTML. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengijinkan pengeksekusian perintah perintah di sisi *user*, yang artinya di sisi *browser* atau *client* bukan di sisi *server web*.

Javascript bergantung kepada *browser* yang memanggil halaman *web* yang berisi skript, skript dari *Javascript* dan terselip di dalam dokumen HTML. *Javascript* juga tidak memerlukan kompilator atau penterjemah khusus untuk mengeksekusi.

2.2.10.5 *Framework* Codeigniter

Codeigniter adalah suatu *application development framework* untuk pembangunan suatu website berbasis PHP. Tujuannya adalah agar pembangunan projek bisa lebih cepat dibandingkan dengan membangunnya dari awal, dengan menyediakan *library*, yang umum digunakan untuk pembangunan suatu website, dengan *interface* dan struktur logika yang sederhana untuk mengaksesnya. Codeigniter akan membuat developer semakin kreatif. [9]

Tujuan dari pembuatan *framework* Codeigniter adalah untuk menghasilkan *framework* yang akan dapat digunakan untuk pengembangan proyek pembuatan website secara lebih cepat dibandingkan dengan pembuatan website dengan cara koding secara manual, dengan menyediakan banyak sekali pustaka yang

dibutuhkan dalam pembuatan website, dengan antarmuka yang sederhana dan struktur logika untuk mengakses pustaka yang dibutuhkan.