

2. LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari dua kata yaitu sistem dan informasi. Sistem sendiri berarti gabungan dari beberapa sub sistem yang bertujuan untuk mencapai satu tujuan. Informasi berarti sesuatu yang mudah dipahami oleh si penerima. Sistem informasi memiliki makna sistem yang bertujuan menampilkan informasi (Setyanto, n.d.).

Menurut Henry C. Lucas (1987), sistem informasi adalah kegiatan dari suatu prosedur-prosedur yang diorganisasikan bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi. Sedangkan menurut Nash dan Robert (1984), sistem informasi adalah suatu kombinasi dari orang-orang, fasilitas teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar untuk pengambilan keputusannya yang cerdas.

Sistem informasi memiliki tiga unsur atau kegiatan utama, yaitu (Lucas, 1987):

1. *Input*: Menerima data sebagai masukan.

Masukan berperan di dalam pengumpulan bahan mentah (*raw data*), baik yang diperoleh dari dalam maupun dari lingkungan sekitar organisasi.

2. *Proses*: Memproses data dengan melakukan perhitungan, penggabungan unsur data, pemutakhiran perkiraan, dan lain-lain.

Pemrosesan berperan untuk mengkonversi bahan mentah menjadi bentuk yang lebih memiliki arti.

3. *Output*: Memperoleh informasi sebagai keluaran.

Prinsip ini berlaku baik untuk sistem informasi manual, elektromekanis maupun komputer. Sebuah sistem informasi menerima data sebagai masukan dan

selanjutnya memproses data, dan kemudian mengubahnya menjadi informasi sebagai keluaran (Lucas, 1987).

Informasi juga membutuhkan umpan balik (*feedback*), yaitu untuk dasar evaluasi dan perbaikan di tahap input berikutnya. Dewasa ini, sistem informasi yang digunakan lebih berfokus pada sistem informasi berbasis komputer (*computer-based information system*). Harapan yang ingin diperoleh di sini adalah bahwa dengan penggunaan teknologi informasi atau sistem informasi berbasis komputer, informasi yang dihasilkan dapat lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu, sehingga pengambilan keputusan dapat lebih efektif dan efisien (Lucas, 1987).

Meskipun sistem informasi berbasis komputer menggunakan teknologi komputer untuk memproses data menjadi informasi yang memiliki arti, ada perbedaan yang cukup tajam antara komputer dan program komputer di satu sisi dengan sistem informasi di sisi lainnya. Komputer dan *software* komputer yang tersedia merupakan fondasi teknis, alat, dan material dari sistem informasi modern. Komputer dapat dipakai sebagai alat untuk menyimpan dan memproses informasi. Program komputer atau *software* komputer merupakan seperangkat instruksi operasi yang mengarahkan dan mengendalikan pemrosesan informasi (Lucas, 1987).

2.2. Sistem Informasi Pariwisata

Dunia pariwisata menjadi salah satu bidang pekerjaan pemerintah daerah dalam implementasi *e-government* untuk mempublikasikan atau memasarkan potensi wisata di daerah. Melalui informasi berbasis teknologi berarti adanya suatu sistem informasi manajemen yang berbasis pada pengolahan data elektronik. Sejalan dengan meningkatnya kesejahteraan rakyat, maka kebutuhan untuk berlibur meningkat. Upaya yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan tersebut, maka diperlukan informasi tentang tujuan wisata, objek wisata yang menarik, sarana yang tersedia seperti transportasi untuk mencapai tujuan wisata, produk wisata yang diminati, dan lain sebagainya. Wisatawan sering mengalami kesulitan karena tidak mengetahui di mana dan pada siapa harus meminta informasi. Singkatnya kebutuhan informasi di bidang pariwisata meningkat dan perlu

disiapkan dengan rapi dan terstruktur agar dapat diakses dengan mudah (Nugroho, n.d.).

Selain kebutuhan wisatawan akan informasi yang lengkap, akurat dan mudah didapat, maka pihak lain yang juga membutuhkan data dan informasi tersebut adalah pihak pengelola industri pariwisata dan pemerintah sebagai pihak pengambil keputusan dan penentu kebijakan dibidang pariwisata. Namun penekanan kebutuhan data dan informasi bagi masing-masing pihak berbeda. Jika bagi wisatawan adalah untuk memudahkan mereka menentukan rencana perjalanan wisatanya sementara bagi industri pariwisata dan pemerintah adanya sistem informasi yang baik sangat membantu mereka untuk tujuan pengambilan keputusan (Nugroho, n.d.).

Suatu sistem informasi dapat membantu baik pemerintah maupun industri/pelaku pariwisata. Sistem tersebut merupakan suatu konsep pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan daya guna dalam bidang pariwisata, memberikan berbagai jasa layanan pariwisata kepada *customers* dalam bentuk telematika, dan menjadikan penyelenggaraan pemasaran pariwisata lebih mudah diakses (Nugroho, n.d.).

Sejalan dengan keinginan pemerintah untuk memajukan industri pariwisata maka tentunya ada keinginan besar untuk menata informasi data pariwisata sebaik-baiknya agar masyarakat yang membutuhkan dapat memperoleh dengan cepat, akurat dan dapat disebarluaskan dengan mudah pula. Ada berbagai cara untuk penataan informasi tersebut. Jika jaman dulu informasi disebarluaskan dari mulut ke mulut, kemudian melalui radio, surat kabar, televisi dan media informasi lainnya, maka sekarang dengan kemajuan di bidang teknologi informasi ada beberapa sarana baru yang lebih mempercepat penyebarluasan informasi (Nugroho, n.d.).

Kemudahan, keakuratan serta kecepatan dalam memperoleh informasi merupakan hal yang sangat penting. Begitu banyaknya pengguna atau pemakai informasi yang ada diseluruh dunia memberikan dampak pada sisi pemanfaatan teknologi bidang komputer khususnya internet untuk mendukung pengelolaan sistem informasi yang memberikan berbagai kemudahan. Melihat hal tersebut,

maka perlu dibuat suatu sistem informasi berbasis internet untuk memberikan pelayanan berupa informasi yang lengkap dan akurat kepada wisatawan.

2.3. Industri Jasa

Ada beberapa macam pengertian tentang industri. Industri adalah suatu kelompok usaha yang menghasilkan produk yang serupa atau sejenis. Sedangkan produk adalah barang atau jasa yang ditawarkan oleh suatu usaha (Hidayat, 2008).

Menurut Nurimansjah Hasibuan (1994) industri adalah kumpulan dari perusahaan-perusahaan yang menghasilkan barang-barang yang mempunyai sifat saling mengganti yang sangat erat. Namun dari segi pembentukan pendapatan industri adalah kegiatan ekonomi yang menciptakan nilai tambah.

Menurut Winardi (1983) industri adalah usaha yang bersifat produktif terutama dalam bidang produksi atau perusahaan tertentu yang menyelenggarakan jasa-jasa. Misalnya transportasi dan perhubungan yang menggunakan modal dan tenaga kerja dalam jumlah yang relatif besar. Istilah tersebut dapat dipandang dari arti kolektif misalnya perhubungan dengan aktifitas suatu negara secara keseluruhan dan juga sering istilah tersebut digunakan untuk mengidentifikasi segmen khususnya dari usaha-usaha produksi yang produktif seperti industri mobil, kapal, dan industri berat lainnya.

Industri jasa merupakan industri yang menyediakan pelayanan jasa kepada yang membutuhkan, antara lain meliputi perbankan, asuransi, bursa efek, perdagangan, transportasi, pemerintahan, pariwisata, pendidikan, hiburan, kesehatan (Hidayat, 2008).

Banyak sekali faktor yang mempengaruhi perkembangan industri jasa. Beberapa diantaranya yaitu (Winardi, 1983):

- Perubahan regulasi pemerintah

Salah satu contoh di antaranya adalah jasa asuransi kesehatan, dimana tenaga kerja dan pensiun yang dulu harus melalui Jamsostek sekarang ini bisa dilakukan oleh perusahaan swasta. Perubahan regulasi ini menumbuhkan sektor jasa yang cukup cepat.

- Tumbuhnya berbagai asosiasi profesional
Beberapa asosiasi tersebut seperti Ikatan Dokter Indonesia (IDI), Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI), Ikatan Akuntan Indonesia (IAI), dan berbagai asosiasi lain yang mendorong tumbuhnya berbagai perusahaan profesional.
- Komputerisasi dan perkembangan teknologi
- Tumbuhnya waralaba di berbagai sektor dan industri
- Tumbuhnya lembaga pembiayaan dan lembaga penyewaan
- Globalisasi

2.4. Pariwisata

Batasan pariwisata bisa ditinjau dari berbagai sudut pandang. Oleh karena itu, batasan tentang pariwisata belum ada keseragaman tergantung dari sudut pandangnya.

Pariwisata dalam artian *modern* adalah merupakan *phenomena* dari jaman sekarang yang didasarkan di atas kebutuhan akan kesehatan dan pergantian hawa, penilaian yang sadar dan menumbuhkan (cinta) terhadap keindahan alam dan pada khususnya disebabkan oleh bertambahnya pergaulan berbagai bangsa dan kelas masyarakat manusia sebagai hasil daripada perkembangan perniagaan, industri, perdagangan serta penyempurnaan daripada alat-alat pengangkutan (Yoeti, 1996).

Pengertian lainnya tentang pariwisata yaitu pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu yang diselenggarakan dari suatu tempat ke tempat lain, dengan maksud bukan untuk berusaha (*business*) atau untuk mencari nafkah di tempat yang dikunjungi, tetapi semata-mata untuk menikmati perjalanan tersebut guna pertamasyaan dan rekreasi atau untuk memenuhi keinginan yang beraneka ragam (Yoeti, 1996).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat dikatakan bahwa pariwisata merupakan suatu kegiatan perjalanan yang dilakukan dari satu tempat ke tempat lain untuk sementara waktu dengan tujuan rekreasi dan bukan untuk mencari nafkah. Jadi, tujuan utama perjalanan itu adalah berhubungan dengan pertamasyaan. Di samping itu, dari pengertian itu juga diketahui bahwa orang

yang melakukan perjalanan akan memerlukan berbagai barang dan jasa sejak mereka pergi dari tempat asalnya sampai di tempat tujuan dan kembali lagi ke tempat asalnya (Subadra, 2006).

Munculnya produk barang dan jasa ini disebabkan adanya aktivitas rekreasi yang dilakukan oleh wisatawan yang jauh dari tempat tinggalnya. Dalam hal ini mereka membutuhkan pelayanan transportasi, akomodasi, katering, hiburan, dan pelayanan lainnya. Jadi, produk industri pariwisata adalah keseluruhan pelayanan yang diterima oleh wisatawan, mulai meninggalkan tempat tinggalnya (asal wisatawan) sampai pada tujuan (daerah tujuan wisata) dan kembali lagi ke daerah asalnya (Subadra, 2006).

Menurut Cooper et al. (1998), komponen produk wisata adalah:

- Atraksi, alam, budaya, *artificial*, *event*, dan sebagainya.
- Amenita, fasilitas penunjang wisata, akomodasi, rumah makan, *retail*, toko cinderamata, fasilitas penukaran uang, biro perjalanan, pusat informasi wisata, dan sebagainya.
- Aksesibilitas, dukungan sistem transportasi meliputi rute atau jalur transportasi, fasilitas terminal bandara, pelabuhan, dan transportasi lainnya.
- Layanan pendukung, ketersediaan fasilitas pendukung yang digunakan oleh wisatawan seperti bank, telekomunikasi, pos, rumah sakit, dan sebagainya.
- Aktivitas, ragam kegiatan yang dapat diikuti/dilakukan wisatawan selama di lokasi/destinasi.
- Paket perjalanan wisata, paket-paket perjalanan wisata yang ditawarkan dan dikelola oleh biro perjalanan wisata.

Terdapat empat dimensi utama pariwisata, yaitu (Musaneff, 1996):

- Atraksi
Atraksi menarik orang untuk datang ke sebuah kawasan tujuan wisata. Atraksi bisa berdasarkan sumber-sumber alam, budaya, etnisitas, atau hiburan.
- Fasilitas
Fasilitas utama adalah tempat menginap, restoran makanan dan minuman, pelayanan-pelayanan pendukung, dan infrastruktur.

- Transportasi

Basis pariwisata adalah keinginan orang untuk melakukan perjalanan ke tempat yang berbeda dengan tempat yang biasa ditempati, budaya yang berbeda, iklim yang berbeda, pemandangan yang berbeda. Transportasi sangat penting sebagai pemenuhan kebutuhan untuk melakukan perjalanan.

- Keramah-tamahan sebuah kawasan adalah perasaan disambut baik yang diterima oleh wisatawan pada waktu mengunjungi sebuah kawasan.

Pariwisata dikatakan sebagai industri, karena di dalamnya terdapat berbagai aktivitas yang bisa menghasilkan produk berupa barang dan jasa. Akan tetapi, makna industri di sini bukan sebagaimana pengertian industri pada umumnya yaitu adanya pabrik atau mesin-mesin yang besar atau kecil yang penuh dengan asap. Industri pariwisata tidak seperti pengertian industri pada umumnya, sehingga industri pariwisata disebut industri tanpa asap (Subadra, 2006).

Uraian di atas sejalan dengan konsep industri pariwisata yang dikemukakan oleh Yoeti (1996) yang menyatakan bahwa industri pariwisata adalah kumpulan dari macam-macam perusahaan yang secara bersama-sama menghasilkan barang-barang dan jasa-jasa (*goods and service*) yang dibutuhkan wisatawan pada khususnya dan *traveller* pada umumnya, selama dalam perjalanannya.

Pengertian lain yang sejalan dengan uraian di atas tentang industri pariwisata adalah yang dikemukakan oleh Damardjati (2001). Menurutnya, industri pariwisata adalah rangkuman dari berbagai macam yang secara bersama-sama menghasilkan produk-produk/jasa-jasa/layanan-layanan atau *services*, yang nantinya baik secara langsung ataupun tidak langsung akan dibutuhkan oleh wisatawan selama perjalanannya.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapatlah dikatakan bahwa industri pariwisata adalah kumpulan dari bermacam-macam perusahaan yang secara bersama-sama menghasilkan barang-barang atau jasa-jasa yang dibutuhkan oleh wisatawan maupun *traveller* selama dalam perjalanannya (Subadra, 2006).

Pariwisata merupakan industri perdagangan/jasa yang memiliki mekanisme pengaturan yang kompleks karena mencakup pengaturan pergerakan wisatawan dari negara asalnya, di daerah tujuan wisata hingga kembali ke negara

asalnya yang melibatkan berbagai hal seperti transportasi, penginapan, restoran, pemandu wisata, dan lain-lain. Oleh karena itu, industri pariwisata memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan pariwisata (Subadra, 2006).

Industri pariwisata dalam menjalankan perannya harus menerapkan konsep dan peraturan serta panduan yang berlaku dalam pengembangan pariwisata agar mampu mempertahankan dan meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan yang nantinya bermuara pada pemberian manfaat ekonomi bagi industri pariwisata dan masyarakat lokal. Industri-industri pariwisata yang sangat berperan dalam pengembangan pariwisata adalah biro perjalanan wisata, hotel, dan restoran. Selain itu juga didukung oleh industri-industri pendukung pariwisata lainnya (Subadra, 2006).

Industri pariwisata selain mempunyai fungsi yang penting untuk memperluas dan pemeratakan kesempatan berusaha dan lapangan kerja. Selain itu industri pariwisata juga mempunyai fungsi sebagai sarana pendorong bagi pembangunan daerah, memperbesar pendapatan nasional dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat serta memupuk rasa cinta tanah air, memperkaya kebudayaan nasional dan memantapkan pembinaannya dalam rangka memperkuat jati diri bangsa dan mempererat persahabatan antar bangsa (Subadra, 2006).

Sehubungan dengan itu, perlu adanya langkah-langkah pengaturan yang mampu mewujudkan keterpaduan dalam kegiatan penyelenggaraan kepariwisataan, serta memelihara kelestarian dan mendorong upaya peningkatan mutu lingkungan hidup serta obyek dan daya tarik wisata (Subadra, 2006).

2.5. Website

Pada dasarnya *website* adalah suatu jaringan komputer ke internet yang mengandung *hypermedia* yang dapat diproses dari komputer mana saja dalam *network* dengan arti dari *hypertext* links. *Website* adalah kumpulan dari hal-hal *web* yang saling terhubung satu sama lain, yang berada di bawah satu nama *domain* tunggal. *Website* juga merupakan sarana yang memegang peranan utama dalam menampung setiap informasi dari konsumen dalam bisnis *e-commerce* (Hendrawan, n.d.).

Website merupakan media yang dapat digunakan sebagai pemberi informasi, wadah bertukar pendapat, wadah untuk perdagangan, dan lain sebagainya. *Website* berasal dari kata *web* dimana kata *web* berasal dari WWW (*World Wide Web*) (Prabawati, 2008).

Sebuah *website* memiliki banyak keuntungan bagi berbagai macam golongan pemakai, serta menawarkan berbagai macam manfaat. Sebuah *website* tidak saja menghemat waktu dan tempat, tapi juga biaya. Internet merupakan jaringan global dan sebuah *website* dapat menjadi media promosi yang sangat efektif serta alat bantu *marketing* yang tangguh, dengan melihat prospek pelanggan diseluruh dunia maupun di seluruh Indonesia. Seseorang dapat melihat apa yang di tawarkan dari setiap negara pada saat yang bersamaan karena *website* dapat menjangkau seluruh penjuru dunia dan tersedia 24 jam sehari. Tidak membutuhkan biaya tinggi dan prospek untuk mendapatkan pelanggan semakin besar, karena dengan mudah mereka dapat mengakses dan menyimpan seluruh informasi secara instan mengenai apa yang ditawarkan melalui *website*. Dengan adanya internet biaya-biaya seperti promosi dan komunikasi akan dapat ditekan secara drastis dan efektif (Hendrawan, n.d.).

Pembuatan *website* membutuhkan beberapa hal seperti PHP (*Personal Home Page*), HTML (*Hyper Text Markup Language*), MySQL, URL (*Uniform Resource Locator*), HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*), *Photoshop*, CSS (*Cascade Style Sheet*) (Prabawati, 2008).

1. PHP

PHP (*Personal Home Page*) merupakan *software* yang digunakan sebagai dasar untuk membangun sebuah *web*. Di dalam PHP, selalu menggunakan variabel. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan pada saat membuat variabel, yaitu:

- Variabel dalam PHP dimulai dengan karakter \$. Contoh: \$nilai.
- Nama variabel dapat berupa kombinasi huruf, angka dan tanda garis bawah penghubung antar kata. Contoh: \$nilai3, \$nilai_3.
- Karakter pertama setelah tanda \$ haruslah berupa huruf atau tanda garis bawah penghubung antar kata. Contoh: \$nilai, \$_nilai.

- Jika nama variabel terdiri atas dua kata atau lebih, gunakan garis bawah penghubung dan gabungan kata-kata tersebut. Contoh: `$nilai_pertama`, `$NilaiPertama`, `$_nilai_pertama`, dan seterusnya.
- Penamaan variabel dalam PHP bersifat *case sensitive*. Variabel dengan nama yang sama dalam huruf besar akan dibedakan dengan variabel dengan nama yang sama tetapi menggunakan huruf kecil. Sebagai contoh, masing-masing dari variabel ini dianggap berbeda satu dengan yang lain: `$Nilai`, `$NILAI`, `$niLai`, dan seterusnya.
- Jangan menggunakan kata yang secara sistem digunakan oleh PHP itu sendiri, seperti `$print`, `$echo`, dan sebagainya.
- Semakin sederhana dalam memberi nama suatu variabel, maka akan semakin praktis digunakan dan semakin mudah mengingatnya.

2. HTML

HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan kode yang digunakan sebagai bahasa dalam *web*. HTML sangat memiliki beberapa kelebihan selain sebuah bahasanya yang mudah untuk di pelajari dan viturnya sangat cocok untuk dijalankan di *Macromedia Dreamweaver™*. HTML juga bisa digabungkan dengan PHP, ASP, *JavaScript* dan yang lainnya yang memiliki semua kategori pembangunan *website*. Pada saat ini HTML merupakan standar dalam melakukan pembuatan *website*.

3. MySQL

MySQL merupakan salah satu *software* basis data (*database*) yang bertujuan membantu pengguna untuk menyimpan data dalam tabel-tabel. Tabel terdiri atas kolom (*field*) yang mengelompokkan data-data berdasarkan kategori tertentu, misalnya: nama, alamat, nomor telepon, dan sebagainya. Bagian lain dari tabel adalah baris (*record*) yang mencantumkan isi data yang sebenarnya. Terdapat empat instruksi dasar yang digunakan dalam SQL (*Structured Query Language*), yaitu:

- *Select*, digunakan untuk menampilkan data.
- *Insert*, digunakan untuk menginput atau menambah data.
- *Update*, digunakan untuk mengubah data.
- *Delete*, digunakan untuk menghapus data dalam *database*.

4. URL

URL (*Uniform Resource Locator*) merupakan sebuah alamat internet yang merupakan lokasi internet yang berfungsi seperti alamat rumah. Didalam URL terdapat informasi nama mesin/*host* (dalam hal ini komputer) yang akan diakses, nama dokumen beserta *logical path* namanya serta jenis protokol yang akan digunakan untuk melakukan akses ke *web*.

5. HTTP

HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*) merupakan sebuah sistem atau aturan yang digunakan oleh *web* sebagai jalur pemindahan dokumen HTML. HTTP adalah sebuah protokol meminta/menjawab antara *client* dan *server*. Sebuah *client* HTTP seperti *web browser*, biasanya memulai permintaan dengan membuat hubungan TCP/IP ke *port* tertentu.

6. Photoshop

Photoshop, atau yang biasa disebut *Adobe Photoshop*, adalah *software editor* citra buatan *Adobe Systems* yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek. *Software* ini banyak digunakan oleh fotografer *digital* dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (*market leader*) untuk *software* pengolah gambar. *Photoshop* merupakan *software* yang digunakan sebagai pendukung dalam pembuatan tampilan *web*.

7. CSS

CSS (*Cascade Style Sheet*) adalah sebuah dokumen yang digunakan untuk mendesain atau mengatur tampilan serta tata letak sebuah halaman *web*. CSS ini bersifat *embedded* pada *tag* HTML yang artinya menempel atau melekat pada *tag* HTML.

Selain sebagai pengatur tampilan dan tata letak halaman, CSS juga berfungsi sebagai pengatur besar kecilnya huruf (*font*), pengatur warna, serta juga sebagai pengatur tata letak gambar, dan objek-objek lainnya.

Dalam membangun sebuah *web*, *programmer* terlebih dahulu menganalisis kebutuhan pengguna terhadap suatu aplikasi. Setelah menganalisis, *programmer* membuat sketsa untuk *template*. *Template* merupakan kerangka yang digunakan untuk mendesain tampilan *web* (Prabawati, 2008).

2.6. *Content Management System (CMS)*

Peningkatan pemanfaatan teknologi informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan membangun situs *web*. Namun, kelangkaan sumber daya manusia di sekolah yang menguasai teknologi informasi dan komputer, khususnya teknis pembangunan situs *web*, tidak dapat dipungkiri menjadi sebuah kendala. Salah satu cara penyelesaian untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan *Content Management System (CMS)* sebagai solusi cepat dan mudah dalam pembangunan situs *web*. Dengan CMS, seseorang dapat membangun sebuah situs *web* tanpa harus memiliki kemampuan khusus pemrograman *web* (Permatasari, 2008).

Content Management System (CMS) secara sederhana dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang memberikan kemudahan kepada para penggunanya dalam membangun, mengelola, dan mengadakan perubahan isi sebuah situs *web* dinamis tanpa harus memiliki kemampuan teknis (*coding*) (Kemas, 2006).

Dengan demikian, setiap orang, penulis maupun editor, setiap saat dapat menggunakannya secara leluasa untuk membuat, menghapus atau bahkan memperbaharui isi situs *web* tanpa campur tangan langsung dari pihak dan penanggungjawab *web* dan desain *web* (*webmaster*). Hal tersebut disebabkan oleh karena CMS memisahkan antara isi dan desain sehingga konsistensi tampilan dapat senantiasa dijaga dengan baik (Kemas, 2006).

Setiap bagian dari situs *web* dapat memiliki isi dan tampilan yang berbeda-beda, tanpa harus khawatir kehilangan identitas dari situs *web* secara keseluruhan. Oleh karena semua data disimpan dalam satu tempat, pemanfaatan kembali dari informasi yang ada untuk berbagai keperluan dapat dengan mudah dilakukan. CMS juga memberikan keleluasaan dalam mengatur alur kerja (*workflow*) dan hak akses, sehingga memperbesar kesempatan berpartisipasi dari pengguna dalam pengembangan situs *web*. Hal ini akan sangat menguntungkan bila situs *web* yang dikelola memiliki kompleksitas yang tinggi dan mengalami kemajuan yang cukup pesat (Permatasari, 2008).

Aplikasi berbasis CMS yang digunakan untuk membangun *website* memiliki beragam jenisnya dan jumlahnya sangat banyak. Berbagai aplikasi

berbasis CMS yang dapat digunakan untuk membangun *website* antara lain (Permatasari, 2008):

- Joomla
Joomla saat ini adalah salah satu CMS yang paling banyak digunakan. CMS ini menjadi CMS yang paling banyak digunakan karena stabil, memiliki modul atau fasilitas yang lengkap dan memiliki prospek pengembangan yang bagus karena didukung oleh banyak komunitas termasuk komunitas pengguna.
- Mamboo
Mamboo memiliki kesamaan dengan Joomla. Modul serta fasilitas yang disediakan sama dengan modul atau fasilitas-fasilitas yang disediakan Joomla. Pengguna CMS mengenal Mamboo sebagai cikal bakal dari lahirnya Joomla.
- Drupal
Jenis aplikasi CMS lainnya yang sering digunakan adalah Drupal. Motivasi pengguna untuk menggunakan aplikasi ini karena perangkat lunak ini fleksibel. Dengan pilihan modul, kostumisasi dan pilihan *template* yang tepat, *website* yang indah dan dengan fungsi yang kompleks dapat dibuat dengan mudah.
- PHP Fusion
Aplikasi CMS lainnya adalah PHP *fusion*. Aplikasi CMS didesain secara sederhana sehingga dengan tujuan agar pengguna mudah digunakan dan dioperasikan.
- AuraCMS
AuraCMS adalah salah satu dari banyak aplikasi berbasis CMS yang dapat digunakan untuk membangun *website*. Berbeda dengan aplikasi berbasis CMS sebelumnya, aplikasi ini dibuat oleh sumber daya manusia (SDM) lokal.

2.7. Software Pembuat Suatu Web

Software pembuat suatu *web* merupakan *software* yang berguna untuk membuat halaman-halaman *web*, baik yang bersifat statis maupun dinamis (Eldo, 2008).

1. Desain

Untuk membuat desain suatu *homepage* biasanya para *web designer* memulai dengan *software* ini sebagai tampilan sementara atau dalam membuat *layout homepage*.

- *Adobe Photoshop*: Desain berbasis titik (bitmap)
- *Adobe Image Ready*: Memotong gambar-gambar ke dalam format html
- *Adobe Illustrator*: Desain berbasis *vector*
- *CorelDraw* : Desain berbasis *vector*
- *Macromedia Freehand*: Desain berbasis *vector*

2. Efek Desain

Hal ini dilakukan untuk menghidupkan desain yang telah kita rancang. Seperti menambah efek cahaya, tekstur, dan manipulasi teks.

- *Macromedia Firework*: Efek teks
- *Painter*: Memberikan efek lukisan
- *Ulead Photo Impact*: Efek *frame* dan merancangan *icon* yang cantik
- *Plugins Photoshop*: Seperti *Andromeda*, *Alien Skin*, *Eye Candy*, *Kai's Power Tool*, dan *Xenofex* juga sangat mendukung untuk memberi efek desain sewaktu anda mendesain *layout homepage* di *Photoshop*.

3. Animasi

Penambahan animasi perlu untuk membuat *homepage* agar kelihatan menarik dan hidup.

- *3D Studio Max*: Untuk membuat objek dan animasi 3D
- *Gif Construction Set*: Membuat animasi *file gif*
- *Macromedia Flash*: Menampilkan animasi berbasis *vector* yang berukuran kecil
- *Microsoft Gif Animator*: Membuat animasi *file gif*
- *Swift 3D*: Merancang animasi 3D dengan format *file FLASH*
- *Swish*: Membuat berbagai macam efek *text* dengan format *file FLASH*
- *Ulead Cool 3D*: Membuat animasi efek *text* 3D

4. Web Editor

Menyatukan keseluruhan gambar dan tata letak desain, animasi, mengisi halaman *web* dengan teks dan sedikit bahasa *script*.

- *Alaire Homesite*
- *Cold Fusion*
- *Microsoft Frontpage*
- *Macromedia Dreamweaver*
- *Net Object Fusion*

5. *Programing*

Hal ini dilakukan setelah sebagian besar desain *homepage* telah rampung. *Programming* bertugas sebagai akses database, *form* isian, dan membuat *web* lebih interaktif. Contoh: membuat *guestbook*, *form* isian, forum, *chatting*, portal, lelang, dan iklan baris.

- *ASP (Active Server Page)*
- *Borland Delphy*
- *CGI (Common Gateway Interface)*
- *PHP*
- *Perl*

6. *Upload*

File html perlu di letakkan (*upload*) di suatu tempat (*hosting*) agar orang di seluruh dunia dapat melihat *homepage* yang dibuat.

- *Cute FTP*: Program komersial dengan fitur yang cukup lengkap untuk digunakan dalam mengupload *file* melalui protokol FTP
- *WS-FTP*: Program *FTP Client* yang digunakan untuk mengirim dan mendownload program melalui protokol FTP
- *Macromedia Dreamweaver*: Dengan fasilitas *Site* FTP
- *Microsoft Frontpage*: Dengan fasilitas *Publish*

7. *Sound Editor*

Homepage belum hidup tanpa musik. Untuk mengedit *file* *midi* atau *wav*, perlu alat khusus untuk itu.

- *Sound Forge*: Mengedit dan menambah efek *file* yang berformat mp3 dan *wav*
- *Cakewalk* : Mengedit dan menambah efek untuk *file* yang berformat *midi*

Terdapat banyak *software* untuk membuat suatu *homepage*. Untuk mempermudah, bagi pemula lebih baik dimulai terlebih dulu dengan mempelajari

software *Macromedia Dreamweaver* atau *Microsoft Frontpage* agar lebih mengenal aturan-aturan membuat *homepage* dan mengenal bahasa html (Eldo, 2008).

2.8. *Dreamweaver*TM

*Dreamweaver*TM merupakan sebuah *software* yang secara khusus dibuat untuk membantu membangun situs *web* secara mudah dan cepat. *Dreamweaver*TM menyediakan berbagai fasilitas yang membantu penggunanya untuk membuat halaman-halaman *web* dengan mudah. Bagi pengguna yang tidak mengerti program seperti HTML, dapat menggunakan *Dreamweaver* untuk membangun situs web (Muck, 2004).

*Dreamweaver*TM pertama kali diluncurkan pada tahun 1997 (versi 1). Hingga saat ini, *Dreamweaver*TM sudah mencapai versi 8 (tahun 2004). *Dreamweaver*TM dikembangkan oleh perusahaan bernama *Macromedia Inc* (Muck, 2004).

Fungsi dari beberapa lingkungan kerja yang ada pada *Macromedia Dreamweaver*TM (Muck, 2004):

1. *Menu Bar*

Menu Bar berisi berbagai macam menu untuk mengatur halaman *web* yang sedang Anda buat. Misalnya menu *File*, *Edit*, *View*, dan lain-lain.

2. *Insert Bar*

Terdiri dari beberapa macam *icon* untuk memasukan berbagai macam objek *web*, seperti gambar *layer* dan *table*.

3. *Insert panel*

Merupakan tempat untuk memasukkan *image*, *flash movie*, *table*, atau elemen lain. *Insert panel* ini serupa dengan *menu insert* pada *menu bar*.

4. *Document Tool Bar*

Berguna untuk mengubah tampilan dari *design/visual view*, *code view*, atau keduanya sekaligus. Selain itu juga untuk memberi *title* pada dokumen, melihat tampilan di *browser*.

5. *Document Windows*

Menampilkan dokumen atau halaman *web* yang sedang di buat, secara *visual*, kode, atau keduanya. Pada bagian bawah dari *document window*, kita bisa melihat nama *file* dari semua dokumen yang sedang di buka. Dengan mengklik nama *file* tersebut maka akan dengan mudah berpindah antara dokumen satu dan yang lainnya.

6. *Tag Selection*

Berfungsi menampilkan hirarki *tag* disekitar pilihan yang aktif pada *Design View*.

7. *Properties Inspector*

Menampilkan *property* dari objek yang di pilih didalam dokumen atau untuk melakukan pengeditan pada suatu elemen di *Document Window*.

8. *Panel Group*

Merupakan kumpulan dari *panel-panel Dreamweaver™ MX*.

9. *Site Panel*

Memungkinkan untuk menampilkan dan mengatur semua *file* dan *folder* yang merupakan bagian dari *website*.

Beberapa keunggulan *Macromedia Dreamweaver™* yang menjadikannya banyak digunakan dalam membangun situs *web*, antara lain (Muck, 2004):

1. Tampilan (*interface*) *Dreamweaver™* mudah dimengerti oleh pengguna dari semua tingkat keahlian, bahkan bagi orang awam sekalipun.
2. *Dreamweaver™* cukup tangguh untuk membangun berbagai tipe situs *web*.
3. *Dreamweaver™* selalu menjadi perangkat lunak pertama yang selalu mendukung teknologi *web* terkini.
4. *Dreamweaver™* merupakan *editor* berbasis WYSIWYG (*What You Say Is What You Get*), artinya apa yang tampak di *editor*, sama seperti apa yang akan ditampilkan di *web browser*.
5. *Dreamweaver™* terintegrasi dengan produk *Macromedia* lainnya, seperti *Macromedia Free Hand*, *Fireworks*, dan *Flash*.

Macromedia Dreamweaver™ dapat membantu dalam membangun dan mengedit tiga jenis *script*, yaitu HTML, CSS, dan *Javascript* (Muck, 2004).

2.9. Syarat *Website* yang Baik

Sebuah *website* dinilai memiliki desain yang baik apabila memenuhi kriteria penilaian tertentu yang mungkin saja berbeda tergantung dari sudut pandang penilai. Meskipun demikian, secara umum terdapat lima kriteria desain *website* yang baik yang bisa digunakan sebagai acuan untuk membuat desain *website* atau hanya sekedar memperbaiki desain *website* yang sedang digunakan. Lima kriteria desain tersebut adalah (“Kriteria desain website yang baik”, n.d.):

1. Waktu *loading* yang cepat

Dari sudut pandang manapun, waktu *loading* yang cepat harus menjadi perhatian utama. Apabila suatu *website* gagal ditampilkan dengan sempurna dalam waktu beberapa detik, biasanya pengunjung baru enggan berlama-lama menunggu dan memutuskan untuk meninggalkan *website*. Biasanya ini terjadi pada pengunjung yang berasal dari hasil pencarian dimana mereka membutuhkan informasi yang tepat dan singkat.

2. Tidak memiliki halaman antara

Halaman antara adalah halaman yang ditampilkan sebelum halaman utama ditampilkan yang biasanya disebut dengan *splash page* atau *intermission*. Halaman seperti ini biasanya berisi ucapan selamat datang atau bahkan iklan. Halaman seperti ini sering ditemukan, seringkali hanya berisi logo *website* dengan tulisan “*click here to enter site*” di bawahnya. Hal ini sungguh mengganggu bagi pengunjung *website*.

3. Tidak memuat *file* multimedia yang terlalu banyak

Video dan *audio* adalah konten multimedia yang cukup mengganggu pengunjung dan memang tidak efektif. Biasanya pengunjung akan langsung mengecilkan *volume* atau bahkan menutup *website* tersebut. Apabila *file* multimedia memang diperlukan, buat agar *file* tersebut tidak langsung dijalankan pada saat *website* dibuka dan tambahkan *link* untuk mengaktifkan *file* multimedia tersebut.

Bentuk lain yang cukup mengganggu adalah gambar animasi, sehingga sebisa mungkin tempatkan gambar animasi di luar konten utama *website* sehingga pengunjung tidak terganggu ketika berusaha membaca konten tersebut.

4. Memberikan pesan, kesan, dan tautan yang jelas

Pengunjung akan segera meninggalkan *website* jika mereka tidak mendapatkan kejelasan tentang apa yang ditawarkan pada *website* tersebut. Berikanlah informasi yang cukup pada halaman *website* mengenai isi *website* tersebut seperti judul yang cukup jelas dibaca dan menginformasikan isi halaman *website*. Berikan tautan (*link*) yang menuju halaman-halaman lain pada *website* tersebut.

Tautan ini pada tempat yang mudah dijangkau dan jelas terlihat. Pemuatan tautan yang menuju halaman *website* yang masih dalam pengembangan dihindarkan. Sebagai alternatif, berikan pesan yang menyebutkan bahwa halaman tersebut akan dapat diakses pada jangka waktu tertentu.

5. Memiliki desain dengan struktur yang tepat

Tentukan struktur penempatan konten *website* seperti *header*, *footer*, menu navigasi dan blok iklan. Usahakan struktur tersebut sama pada setiap halaman sehingga pengunjung tidak dibuat bingung dengan misalnya, menu yang berpindah-pindah.

Usahakan agar pemilihan warna, penempatan logo *website*, dan *font* yang digunakan konsisten pada setiap halaman sehingga pengunjung tidak merasa berpindah ke *website* lainnya. Jangan pernah menempatkan iklan yang lebih banyak daripada konten karena pengunjung tidak mencari iklan melainkan konten *website*.

Dengan mengikuti kriteria-kriteria tersebut, peluang dalam memberikan kepuasan kepada pengunjung akan lebih tersedia. Dapat disimpulkan bahwa desain *website* yang baik dilihat dari sudut pandang target pengunjung bukanlah sebuah *website* dengan tampilan mewah nan indah, melainkan sebuah desain terstruktur dan informatif serta memberikan kemudahan pada setiap pengunjung untuk mengeksplorasi *website* (“Kriteria desain website yang baik”, n.d.).

Meskipun demikian, sebuah desain *website* yang baik belum tentu bisa membuat penunjung tetap mengunjungi *website* tersebut. Banyak hal lain yang harus juga dipenuhi seperti konten yang selalu *ter-update* serta akurasi sebuah artikel yang ditawarkan (“Kriteria desain website yang baik”, n.d.).

2.10. Panduan Penyelenggaraan Situs Web Pemerintah

Situs *web* pemerintah merupakan salah satu strategi dalam melaksanakan pengembangan *e-government* secara sistematis melalui tahapan yang realistis dan terukur. Berdasarkan sifat transaksi informasi dan pelayanan publik yang disediakan oleh pemerintah melalui jaringan informasi, pengembangan *e-government* dapat dilaksanakan melalui empat tingkatan, yaitu:

1. Tingkat 1 - Persiapan
2. Tingkat 2 - Pematangan
3. Tingkat 3 - Pemantapan
4. Tingkat 4 - Pemanfaatan

Pembuatan situs *web* pemerintah sesuai dengan keinginan pemerintah di dalam pemberian pelayanan kepada masyarakat, yaitu:

- a. Perolehan informasi secara mudah, benar, adil, dan luas cakupannya.
- b. Penyebarluasan informasi melalui media elektronik yang meliputi:
 - Semua bahan yang telah diterbitkan atau bahan-bahan yang telah berada di luar perlindungan hak cipta (boleh diketahui umum).
 - Semua informasi yang dibuat dan dikumpulkan sesuai undang-undang yang berlaku.
 - Semua dokumen yang diperlukan bagi kepentingan masyarakat.

Dalam membuat situs *web* pemerintah, ada beberapa kriteria yang merupakan ciri-ciri kunci yang akan membentuk dasar dari semua situs *web* pemerintah. Adapun ciri-ciri tersebut ialah:

1. Fungsi, aksesibilitas, dan kegunaan

Situs-situs *web* pemerintah daerah sebaiknya berfokus pada keperluan pengguna, yaitu menyediakan informasi dan pelayanan yang diinginkan oleh pengguna dan secara terus menerus berevolusi untuk memenuhi permintaan pengguna dan mencapai aksesibilitas dan kegunaan universal.

2. Bekerjasama

Situs *web* pemerintah harus saling bekerjasama untuk menyatukan visi dan misi pemerintah. Semua dokumen pemerintah yang penting harus memiliki URL (*Uniform Resource Locator*) yang tetap sehingga mesin pencari (*search*

engine) dapat menghubungkan kepada informasi yang diinginkan secara langsung.

3. Isi yang efektif

Pengguna memiliki hak untuk mendapatkan isi dari suatu situs *web* adalah data terbaru dan tepat. Pengelola situs *web* harus berusaha untuk mendapatkan kepercayaan masyarakat sehingga situs *web* yang dikelola oleh pemerintah dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Situs *web* harus bertujuan untuk bisa bermanfaat bagi pengguna, dan sesuai dengan kebutuhan.

4. Komunikasi dua arah

Situs-situs *web* pemerintah harus memberikan kesempatan pengguna untuk menghubungi pihak-pihak berwenang, menjelaskan pandangan mereka, atau membuat daftar pertanyaan mereka sendiri.

5. Evaluasi kesuksesan

Situs-situs *web* pemerintah harus memiliki sistem untuk mengevaluasi kesuksesan, dan menentukan apakah situs *web*nya memenuhi kebutuhan penggunanya.

6. Kemudahan menemukan situs

Pengelola harus mempromosikan situs *web* pemerintah dan mendaftarkannya ke mesin pencari.

7. Pelayanan yang diatur dengan baik

Suatu situs *web* pemerintah akan terselenggara dengan baik jika menggunakan sumber yang terpercaya, strategi yang jelas, serta strategi pengembangan masa depan, termasuk langkah menuju pusat data yang dinamis dari media *digital* lainnya.