

MEDIA SARANA PROMOSI MAKANAN KHAS BENGKULU BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN SCRIPT PHP

Indra Kanedi¹, Yupianti², Ferry Hari Utami³

Dosen Tetap Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu

ABSTRACT

Web Teknologi also keeping pace with the development of internet technology . The development of web technology from the first era of the web (Web 1.0) , where visitors can only find (searching) and look (browsing) data information available on the web, then rub in the second era of web development (Web 2.0) , where visitors can do interactions such as exchange of information , the exploitation of information , and online community building . The development of web technology required to support the activities of the society that is increasingly dependent on the internet. Was their main purpose and do research is to make a Media Campaign Dishes Bengkulu Based Website Using PHP Script .

With the Media Campaign Dishes Bengkulu Based Website Using PHP Scripts , raised allows simple dynamic website updated at any time. In addition , this website can be one of the means for the community to socialize every bengkulu of information and for some idea of how much food and a special cake was in town Bengkulu . The making of this website can be a cheaper alternative media in the promotion of special food in Bengkulu

INTISARI

Teknologi *web* turut berkembang seiring dengan perkembangan teknologi internet. Perkembangan teknologi *web* bermula dari era pertama *web* (*Web 1.0*), dimana pengunjung hanya bisa mencari (*searching*) dan melihat-lihat (*browsing*) data informasi yang ada di *web*, kemudian bergeser pada era pengembangan *web* kedua (*Web 2.0*) di mana pengunjung dapat melakukan interaksi seperti saling bertukar informasi, eksploitasi informasi, dan juga pembuatan komunitas *online*. Perkembangan teknologi *web* dibutuhkan untuk menunjang aktivitas masyarakat yang semakin bergantung pada internet. Tujuan utama diadakannya serta dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuat Media Promosi Makanan Khas Bengkulu Berbasis Website Menggunakan Script PHP.

Dengan adanya Media Promosi Makanan Khas Bengkulu Berbasis Website Menggunakan Script PHP, memungkinkan diperoleh website yang dinamis yang mudah di update kapan saja. Selain itu website ini juga dapat menjadi salah satu sarana bagi masyarakat kota bengkulu untuk mensosialisasikan setiap informasi dan untuk mengetahui berapa banyak makanan dan kue khas yang berada dikota Bengkulu. Sehingga pembuatan website ini dapat menjadi media alternatif yang lebih murah dalam mempromosikan Makanan khas yang ada di Bengkulu

Kata Kunci : *Promosi, Website, Script Php*

I. PENDAHULUAN

Website merupakan kumpulan halaman (webpage) yang menyampaikan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suatu, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Web juga dikatakan suatu sistem di internet yang

memungkinkan siapapun agar bisa menyediakan informasi dengan menggunakan teknologi tersebut, informasi dapat diakses selama 24 jam dalam satu hari dikelola oleh mesin Optimalisasi pemanfaatan asset pemerintah di dalam mendukung upaya percepatan pembangunan kepariwisataan dan pelayanan kepariwisataan

Dalam rangka menambah sumber pendapatan asli daerah di provinsi Bengkulu perlu untuk membentuk unit pelaksana teknis

pemanfaatan objek wisata dan aset pemerintah pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Bengkulu.

Makanan khas Bengkulu dipengaruhi oleh budaya dan ketersediaan bahan baku. Perpaduan kedua faktor ini menghasilkan citra rasa khas bagi makanan khas Bengkulu. Makanan khas Bengkulu baik berupa makanan pokok ataupun makanan ringan seperti kue khas Bengkulu telah dikenal umum oleh masyarakat Bengkulu dan sebagian oleh pendatang. Bila dikembangkan, kue khas Bengkulu dapat menjadi aset yang cukup potensial bagi pengembangan pariwisata Bengkulu, peningkatan perekonomian sekaligus sebagai upaya menjaga kelestarian budaya dan tradisi masyarakat Bengkulu.

Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Bengkulu membutuhkan internet sebagai wadah publikasi dan pengenalan makanan khas Bengkulu karena promosi yang telah dilakukan menggunakan media selama ini tidak begitu terpublikasi. Akibat kurangnya informasi mengenai makanan khas Bengkulu yang dapat diakses oleh para turis atau wisatawan, aset berharga ini belum dapat dimanfaatkan dengan baik sehingga memerlukan metode promosi atau publikasi yang lebih efektif yaitu menggunakan fasilitas internet.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Media Promosi

Menurut Fuad (2000:130) Media Promosi Promosi adalah bagian dari bauran pemasaran yang besar perannya. Promosi merupakan kegiatan-kegiatan yang secara aktif dilakukan perusahaan untuk mendorong konsumen membeli produk yang ditawarkan. Promosi juga dikatakan sebagai proses berlanjut karena dapat menimbulkan rangkaian kegiatan perusahaan yang selanjutnya.

Karena itu promosi dipandang sebagai arus informasi atau persuasi satu arah yang dibuat untuk mengarahkan seseorang atau organisasi agar melakukan pertukaran dalam pemasaran. Kegiatan dalam promosi ini pada umumnya adalah periklanan, personal selling, promosi penjualan, pemasaran langsung, serta hubungan masyarakat dan publisitas (Fuad, 2000:131)

Tujuan dasar dilaksanakannya promosi adalah untuk mempengaruhi konsumen supaya membeli produk yang dihasilkan penjual. Suatu promosi yang dilaksanakan tanpa mempunyai

tujuan sama saja dengan melaksanakan pekerjaan yang sia-sia. Tujuan promosi merupakan dasar dalam membuat keseluruhan program promosi yang akan dijalankan oleh perusahaan dalam rangka mencapai apa yang diinginkannya, kemudian akan menyusul langkah-langkah selanjutnya. Sebenarnya setiap perusahaan yang memiliki program promosi bila dilihat secara nyata bahwa tujuan daripada promosi masing-masing sering tidak sama rata sama lainnya. Akan tetapi pada umumnya suatu promosi mempunyai tujuan antara lain sebagai berikut :

1. Penampilan

Salah satu tujuan penting dari promosi adalah promosi tersebut harus dapat menyampaikan pesan pada sejumlah calon pembeli yang dituju atau yang ditargetkan, dengan demikian perusahaan harus memilih mana yang dapat dicapai ke pembeli yang dituju tersebut. Dalam rangka penampilan produk ini perlu diperhatikan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan calon pembeli yang dituju atau yang di targetkan.
- b. Menentukan jumlah calon pembeli yang dituju.
- c. Memilih media yang paling sesuai untuk dapat mencapai calon pembeli tersebut.

2. Perhatian

Promosi harus dapat menarik perhatian konsumen atau calon pembeli yang dituju, namun seringkali sangat sukar untuk menarik perhatian calon pembeli terhadap promosi yang kita lakukan disebabkan adanya sedemikian banyak promosi yang dilakukan pula oleh perusahaan lainnya, sehingga perhatian calon pembeli tidak hanya terpusat pada promosi yang dilakukan oleh perusahaan lainnya yang meliputi sejumlah edvertensi, promosi penjualan dan usaha-usaha promosi lainnya. Jadi perusahaan dihadapkan pada masalah bagaimana agar promosi yang dilakukan oleh perusahaan lainnya. Cara yang dapat dilakukan untuk menarik perhatian calon pembeli misalnya memberikan sponsor untuk suatu acara tertentu, penggunaan orang yang sudah populer di mata masyarakat dalam reklamenya, menonjolkan apa yang lebih menjadi keistimewaan produknya yang tidak terdapat pada produk lainnya, dan lain sebagainya.

3. Pemahaman

Tujuan promosi lainnya dari promosi ialah pemahaman yang dicapai pada waktu calon

pembeli menginterpretasikan pesan yang sampai kepadanya. Calon pembeli sering kali tidak dapat memahami promosi yang tidak direncanakan dengan baik atau yang dapat menarik perhatian, kadang-kadang perubahan dari media yang digunakan dapat menyebabkan pesan yang disampaikan menjadi tidak jelas sehingga dalam merubah penggunaan media kita juga harus melibat apakah perlu diadakan perubahan pesan.

Dengan demikian perusahaan harus yakin bahwa pesan yang disampaikan melalui media itu jelas dan dapat menarik perhatian, karena banyak perusahaan mempromosikan berbagai macam produknya, calon pembeli banyak tertarik, mengingat dan memahami beberapa promosi dari sekian banyak promosi yang ada.

4. Perubahan Sikap

Setelah promosi dapat dipahami oleh calon pembeli, maka perusahaan mengharapkan suatu tanggapan dari calon pembeli terhadap promosi tersebut. Setiap perusahaan harus menyesuaikan promosinya dengan produk yang dihasilkannya untuk dapat merubah sikap calon pembeli yang ditujunya, misalnya perubahan agar pembeli mengalihkan pembeliannya dari produk perusahaan lain ke produk yang dihasilkan oleh perusahaannya.

Banyak perusahaan menggunakan advertensi merubah sikap calon pembeli yang ditujukannya, advertensi belum tentu dapat menyebabkan sebagian besar pembeli untuk segera melakukan pembeliannya.

5. Tindakan

Sesuai dengan tujuan akhir promosi adalah untuk meningkatkan hasil perusahaan melalui peningkatan hasil penjualan, maka tujuan promosi yang paling penting adalah untuk dapat menimbulkan tindakan dari calon pembeli yang ditujunya, karena hal ini menandakan berhasil atau tidaknya suatu promosi (<http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=14146>)

B. Makanan Khas Bengkulu

Makanan Khas Bengkulu adalah jenis makanan dengan cita rasa khas Bengkulu yang berbeda dengan daerah lain karena bahan-bahan yang dibutuhkan, paduan komposisi, dan cara

pembuatannya merupakan hasil karya budaya masyarakat Bengkulu. Makanan khas Bengkulu merupakan warisan budaya turun-temurun yang harus dijaga. Adapun Makanan Khas Bengkulu antara lain adalah:

1. Tempuyak, yaitu jenis makanan yang berbahan baku dari buah durian yang diasamkan. Biasa dicampur dengan ikan kecil dan udang.
2. Pendap, yaitu makanan seperti peeps yang juga terbuat dari bahan baku ikan.
3. Bagar hiu, yaitu makanan yang boleh dibilang mirip dengan rendang namun berbahan dasar ikan hiu.
4. Lemah, merupakan jenis makanan yang terbuat dari bambu muda atau rebung, yang memiliki paduan rasa asam dan pedas.
5. Asinan Gurita Kaur, yaitu makanan yang berbahan baku dari gurita yang diasinkan.
6. Juada Tat, jenis jajanan atau kue yang mirip dengan kue tart, namun memiliki rasa yang khas.
7. Perut Punai, yaitu jenis kue kering yang cukup lezat.
8. Lepek binti, yaitu kue yang dibungkus daun pisang mirip lempeng namun berbahan baku tepung.
9. Ketupat Bengkulu, yaitu sejenis ketupat namun lebih khas.
10. Emping melinjo enggano, yaitu sejenis kerupuk emping melinjo biasa namun memiliki rasa yang lebih renyah dan gurih karena terbuat dari bahan melinjo pilihan Pulau Enggano.

Selain makanan yang telah disebutkan di atas, masih ada berbagai jenis makanan khas Bengkulu lainnya yang semuanya merupakan kekayaan budaya masyarakat Bengkulu. Makanan khas ini dapat menjadi objek wisata dan aset pemerintah yang perlu dikembangkan untuk menunjang jalannya pembangunan di Bengkulu terutama dalam pengembangan kebudayaan dan kepariwisataan di Provinsi Bengkulu.

C. Jaringan Komputer

Menurut Syahrizal (2005:2) Jaringan Komputer adalah himpunan “Interkoneksi” antara dua komputer *autonomous* atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa

kabel (*wireless*). Bila sebuah computer dapat membuat komputer lainnya *restart*, *shutdown*, atau melakukan kontrol lainnya, maka komputer-komputer tersebut bukan *autonomous* (tidak melakukan kontrol terhadap computer lain dengan akses penuh).

Didalam jaringan computer dikenal dengan sistem koneksi antarmode (komputer) yakni :

a. Peer to Peer

Peer artinya rekan kerja, Peer to peer network adalah jaringan computer yang terdiri dari beberapa computer (biasanya tidak lebih dari 10 komputer dengan 1-2 printer). Untuk penggunaan khusus, seperti Laboratorium computer, riset dan beberapa hal lain, maka model peer to peer ini bisa dikembangkan untuk koneksi lebih dari 10 hingga 100 komputer.

Peer to peer adalah suatu model dimana tiap PC dapat memakai resource pada PC lain atau memberikan resource nya untuk dipakai PC lain. Dengan kata lain dapat berfungsi sebagai client maupun server pada periode yang sama. Metode peer to peer ini pada sistem windows dikenal sebagai workgroup, dimana tiap tiap computer dalam satu jaringan dikelompokkan dalam kelompok kerja.

b. Client-Server

Selain pada jaringan local, sistem ini juga bisa diterapkan dengan teknologi internet dimana ada satu unit computer yang berfungsi sebagai server yang hanya memberikan layanan bagi computer lain, dan client yang juga hanya meminta layanan dari server. Akses dilakukan secara transparan dari client dengan melakukan login terlebih dahulu ke server yang dituju.

Client hanya bisa menggunakan resource yang disediakan server sesuai dengan otoritas yang diberikan oleh administrator. Aplikasi yang dijalankan pada sisi client bisa saja merupakan resource yang tersedia di server atau aplikasi yang di install di sisi client namun hanya bisa dijalankan setelah terkoneksi ke server. Berdasarkan dengan luasnya jangkauan, jaringan komunikasi data dapat dibedakan menjadi empat kelompok yaitu :

a. Workgroup

Tipe jaringan *workgroup* merupakan jaringan yang menghubungkan sejumlah terbatas computer dalam sebuah ruangan (missal dalam

kampus). Tipe ini biasanya dimiliki oleh sebuah institusi / perusahaan / lembaga dan dioperasikan secara mandiri.

b. Local Area Network (LAN)

LAN yaitu suatu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi suatu area local tertentu. Misalnya jaringan komunikasi data suatu gedung. Sebagaimana tipe *workgroup*, LAN biasanya dimiliki oleh sebuah institusi / perusahaan / lembaga dan dioperasikan secara mandiri.

c. Metropolitan Area Network (MAN)

MAN yaitu suatu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi area dalam satu kota, missal jaringan komunikasi data di kota yogyakarta. MAN bisa terbentuk oleh gabungan/hubungan beberapa LAN.

d. Wide Area Network (WAN)

WAN yaitu suatu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi antar kota atau antar Negara, misalnya jaringan komunikasi data pada internet. WAN terbentuk oleh dua atau lebih jaringan yang digabungkan melalui router. WAN menggunakan media komunikasi public.

D. Internet

Menurut Sutanta (2005:538), Internet adalah sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer diseluruh dunia dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telphon, *wireless* dan lainnya.

Internet adalah jaringan yang menghubungkan sekitar satu juta jaringan komputer organisasional international di semua benua. Sistem komputer yang berpartisipasi di sebut node, mencakup PC, LAN (*local area network*), basisdata, mainframe di internet, node dapat mencakup beberapa jaringan dari suatu organisasi yang dihubungkan oleh WAN (*wide area network*). Sebagai satu atau beberapa jaringan internet memungkinkan orang untuk mengakses data di organisasi lain dan untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan bertukar informasi.

Internet adalah rangkaian komputer yang terhubung didalam beberapa rangkaian yang terhubung secara global dan menggunakan TCP/IP sebagai pertukaran paket. Pada awalnya internet hanya digunakan oleh militer saja, internet pertama kali ditemukan pada tahun 1957 pesawat ulang – alik Sputnik diluncurkan sebagai stasiun luar angkasa pertama. Pada tahun 1968 internet mulai digunakan oleh beberapa universitas ternama di Amerika, dan pada tahun 1969 akhirnya jaringan internet dapat disambungkan melalui beberapa universitas, yaitu ; The University of California di Los Angeles, SRI (di Stanford), University of California di Santa Barbara, dan University of Utah. Jaringan dihubungkan dengan kabel berkecepatan 50 Kbps. Email pertama kali dibuat oleh Ray Tomlinson dari BBN. Tahun 1973.

Menurut Turban (2006:674) Internet adalah jaringan yang menghubungkan sekitar satu juta jaringan Komputer organisasional internasional lebih dari 200 negara di semua benua, termasuk antarkita.

Internet tumbuh diproyek eksperimental pada *Advanced Research Project Agency* (ARPA) dari Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Proyek ini dimulai tahun 1969, dengan nama ARPANet, untuk menguji kelayakan jaringan Komputer area luas dimana peneliti, pendidik, militer dan lembaga pemerintah dapat saling berbagi data, saling bertukar pesan dan mentransfer file.

Pada akhirnya penemuan ini yang akan mengilhami LAN. Pada tanggal 1 Januari 1981 semua mesin yang tersambung ke ARPANET pecah menjadi 2, yaitu MILNET dan ARPANET dimana MILNET menangani kebutuhan militer dan ARPANET mendukung pengembangan IPTEK, Departement of Defence melanjutkan dukungan pada kedua jaringan. Tahun 1992 World Wide Web (WWW) dikeluarkan oleh CERN dan NSFNET ditingkatkan menjadi T3 (44,736 M bps). Tahun 1993 NFS menyediakan layanan internet dan pada tahun 1994 beberapa perusahaan menggunakan internet sebagai tempat usahanya.

E. World Wide Web

World Wide Web (WWW) adalah suatu ruang informasi dimana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URI).

Melalui *web* dapat diakses informasi-informasi global baik berupa teks, gambar, dan suara. WWW adalah layanan merupakan layanan yang paling sering digunakan dan memiliki perkembangan yang sangat cepat, karena dengan layanan ini kita dapat menerima informasi dalam berbagai format (multimedia). Untuk mengakses layanan web (www) dari suatu penyedia informasi web (web server) digunakan suatu program yang dinamakan web browser. Macam-macam web browser antara lain: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari, dan Netscape Navigator (zekka.student.umm.ac.id/)

F. Protokol Internet

Jaringan yang membentuk internet bekerja berdasarkan suatu set protokol standar yang digunakan untuk menghubungkan jaringan komputer dan mengalami lalu lintas dalam jaringan. Protokol ini mengatur format data yang diijinkan, penanganan kesalahan (*error handling*), lalu lintas pesan, dan standar komunikasi lainnya. Protokol standar pada internet dikenal sebagai TCP / IP (elib.unikom.ac.id/download.php?id=58125). Protokol ini memiliki kemampuan untuk bekerja diatas segala jenis komputer, tanpa terpengaruh oleh perbedaan perangkat keras maupun sistem operasi yang digunakan. Sebuah sistem komputer yang terhubung secara langsung ke jaringan memiliki nama domain dan alamat IP (*Internet Protocol*) dalam bentuk numerik dengan format tertentu sebagai pengenal. Internet juga memiliki gateway ke jaringan dan layanan yang berbasis protokol lainnya.

G. URL (*Universal Resource Locator*)

URL adalah Layanan yang diberikan Internet sangatlah beragam, bukan hanya berupa akses ke halaman *web* yang ditulis dalam format HTML saja tetapi juga beberapa layanan akses dokumen melalui *FTP*, *Gopher*, *Usenet News* dan sebagainya. Karena layanan yang disediakan beragam maka jenis dokumen yang disediakan beragam pula. Untuk itu diperlukan satu cara tertentu untuk bisa mengakses suatu dokumen tertentu secara tepat dan cepat. URL diciptakan untuk menjawab permasalahan ini. URL adalah singkatan dari *Uniform Resource Locators* yang berarti suatu "*pathname*" untuk mengidentifikasi

sebuah dokumen di *web*. Didalam URL terdapat informasi nama mesin/host yang akan diakses, nama dokumen beserta *logical path* namanya serta jenis protokol yang akan digunakan.

H. Download

Download adalah proses transmisi sebuah *file* dari sebuah sistem komputer ke sistem komputer yang lainnya. Dari internet, user yang melakukan proses download adalah proses dimana seorang user meminta / request sebuah file dari sebuah komputer lain dan menerimanya. Dengan kata lain, download adalah transmisi data dari internet ke komputer pemakai

I. Upload

Upload adalah juga proses transmisi sebuah *file* dari sebuah sistem komputer ke sistem komputer yang lainnya dengan arah yang berkebalikan dengan *download*. Dari internet, *user* yang melakukan proses *upload* adalah proses dimana user mengirimkan file ke komputer lain yang memintanya. User yang men-share gambar, foto dengan yang user yang lainnya di *bulletin board system* (BBS), Secara umum berarti *download* adalah untuk menerima *file* dan *upload* adalah untuk mengirimkan *file*.

J. Website

Menurut Turban (2006:680) Website adalah halaman web yang merupakan bagian multimedia dari internet, dan terdiri dari jutaan halaman web (*web page*). Untuk melihat isi web dapat digunakan web browsing contohnya Internet Explorer, Netscape Navigator. Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang berisi informasi yang disimpan di internet yang bias di akses atau dilihat melalui jaringan internet pada perangkat-perangkat yang bias mengakses internet itu sendiri seperti Komputer, HP dan sebagainya.

Pada dasarnya website adalah sebuah cara untuk menampilkan diri anda di internet. Website hanyalah sebuah kumpulan file yang terletak pada sebuah Komputer yang terhubung ke internet, ketika seseorang mengunjungi website anda mereka terhubung ke sebuah Komputer dan Komputer (yang kemudian disebut sebagai server) tersebut memberikan file yang ingin mereka lihat.

Website dapat digunakan untuk berbagai tugas diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Membuat pengumuman atau pemberitahuan
- b. Memberikan pelayanan kepada customer
- c. Memberikan masukan dari customer
- d. Membagi dan mendistribusikan file
- e. Berkomunikasi langsung dengan customer yang berada dimanapun.

Website adalah media penyampai informasi di internet. *Website* bisa sebagai penyedia informasi komersial (*toko online*), service (layanan web sms), dan penyampai berita (aplikasi surat kabar *online*). *Website* dibentuk dan diciptakan dari serangkaian *script* atau *code* tertentu dari bahasa pemrograman tertentu. Bahasa Pemrograman yang dipakai bisa bermacam-macam. Ada *script website* yang berasal dari bahasa pemrograman ASP (*Active Server Page*), ada juga yang memakai bahasa pemrograman PHP (Jovan, 2007:1).

Web adalah sistem dengan standar yang diterima secara universal untuk menyimpan, menelusuri, memformat, dan menampilkan informasi melalui arsitektur klien/server. Web bisa menerima semua jenis informasi digital termasuk teks, hypermedia, grafis dan suara. Web menggunakan antar muka pengguna grafis sehingga sangat mudah digunakan. Teknologi *world wide web* diciptakan oleh Tomothy Berners Lee yang pada tahun 1989 mengusulkan jaringan global dari dokumen hypertext yang akan memungkinkan para peneliti fisika bekerjasama.

Saat ini *website* banyak digunakan oleh lembaga pendidikan sebagai media pembelajaran, penyampaian informasi akademik atau nonakademik, perpustakaan *online*, proses registrasi *online*, penjualan *online*, penyedia game *online* dan lainnya. Lembaga pemerintah, perusahaan-perusahaan swasta, dan perorangan memanfaatkan *website* sebagai media penyampaian informasi, bisnis, komunikasi. *Website* memberikan kemudahan memperoleh dan menyampaikan informasi dengan cepat dan dapat diakses selama 24 jam sehari dari seluruh dunia.

Perkembangan *website* yang begitu cepat membuat jumlahnya semakin banyak. Hal ini memunculkan lembaga-lembaga pemeringkatan *website* yang melakukan pemeringkatan terhadap

website-website tertentu. Misalnya Webometrics (<http://www.webometrics.info>) yang melakukan pemeringkatan terhadap *website* lembaga pendidikan atau perguruan tinggi di seluruh dunia, Alexa (<http://www.alexa.com>) melakukan pemeringkatan terhadap semua *website* di Internet, dan masih banyak lembaga pemeringkatan *website* lainnya.

Perkembangan teknologi informasi yang kian pesat memacu munculnya situs baru yang dapat diakses melalui jaringan internet. Data dari survey yang dilakukan oleh *Netcraft* menunjukkan bahwa sampai pada bulan Maret 2008 ini jumlah *website* telah mencapai angka 162.662.052 situs dengan 4,5 juta situs baru pada bulan ini. Hal ini memungkinkan jumlah situs baru pada tahun 2008 ini mencapai 60 juta situs atau meningkat 20% dari perkembangan tahun 2007 yang mencapai 50 juta situs baru. Perkembangan jumlah situs ini tidaklah mengherankan karena semakin banyaknya orang yang melakukan *blogging* baik melalui *Google*, *blogspot.com*, ataupun *MySpace*. Namun demikian, situs yang benar-benar aktif pada bulan Maret 2008 hanyalah 65,6 juta atau 40,33% dari jumlah total situs.

Dengan perkembangan jumlah situs yang luar biasa besar ini menuntut para pemrogram *web* (*web programmer*) untuk selalu berkreasi menciptakan ide-ide baru baik dalam desain layout, penggunaan aplikasi *server web*, maupun *operating system* yang dipakai, agar situs yang dibangunnya tidak kandas dalam persaingan.

Saat ini banyak sekali bahasa pemrograman web yang dipakai untuk membangun sebuah situs. Bahasa pemrograman yang dipakai antara lain *Hyper Text Markup Language* (HTML), *Dynamic HTML* (DHTML), *eXtensible Markup Language* (XML), XHTML, PHP (*Personal Home Page: Hypertext Preprocessor*), CGI (*Common Gateway Interface*), Perl (*Practical Extraction and Report Language*), ColdFusion, ASP (*Active Server Page*), Java, JHTML.

HTML sebenarnya bukanlah bahasa pemrograman namun hanyalah bahasa markup. Bahasa HTML adalah bahasa yang sederhana dan hanya memiliki sedikit kesulitan. Bahasa yang merupakan dasar dari framework Internet ini ditemukan oleh Tim BernersLee pada tahun 1989. Hampir setiap situs web menggunakan bahasa ini, entah sekedar menampilkan teks, animasi, tampilan grafis, ataupun suara. Bahasa HTML

sebenarnya berasal dari bahasa lama yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language*). Namun perkembangan HTML sudah dimulai sejak kurang lebih 10 tahun bahasa tersebut diperkenalkan. Sedangkan DHTML adalah bahasa yang bisa diakses dan dimodifikasi oleh bahasa script seperti Vbscript, Javascript. DHTML sering dimanfaatkan untuk menampilkan animasi-animasi seperti efek text, perubahan warna, dan lain sebagainya. Bahasa ini sering juga disebut sebagai versi objek dari HTML. XML adalah bahasa yang sifatnya lebih terbatas daripada elemen-elemen HTML. Dengan XML, orang bisa menentukan elemen-elemennya sendiri lalu kemudian mengembangkannya. XML saat ini biasa dijumpai pada aplikasi RSS (*Really Simple Syndication*).

Bahasa ini masih dalam pengembangan. XHTML merupakan gabungan dari bahasa HTML dan XML. Seperti halnya XML, bahasa ini juga masih tergolong baru namun diramalkan akan sangat berperan dalam mewarnai dunia web di masa depan. Info selengkapnya mengenai bahasa ini bisa ditemukan di www.w3r.org. Bahasa pemrograman web yang paling populer saat ini adalah PHP. PHP ditulis oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 yang pada awalnya ia gunakan untuk mencatat jumlah pengunjung situs yang membuka halaman resumennya. Ia kemudian menulis ulang kode-kodenya dengan bahasa C yang kemudian menjadikan bahasa itu menjadi lebih kaya kemampuan. Barulah setelah itu banyak bermunculan tokoh-tokoh yang berjasa dalam perkembangan PHP seperti Zeev Suraski dan Andi Gutmans yang menulis kembali parsing engine untuk menciptakan PHP versi 3. PHP kemudian menjadi modul Apache yang paling sering digunakan. Saat ini sedang dikembangkan PHP versi 5.2.5 dan PHP 4.4.8.

CGI (*Common Gateway Interface*) merupakan standar internet tertua dan paling berkembang sebagai suatu alat lewatnya informasi dari web server ke suatu program dan mengembalikan hasilnya ke browser. Suatu program CGI dapat ditulis dengan bahasa-bahasa Perl, Java, C, C++, Scriptscript UNIX, Visual Basic, MacOS atau AppleScript. Karena itulah CGI sebenarnya kurang tepat jika dikategorikan sebagai bahasa karena program CGI sendiri. (<http://blog.um.ac.id/ajenk21/2011/12/20/web-programming/>)

K. Bahasa Pemrograman PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa scripting server-side bagi pemrograman web. Secara sederhana, PHP merupakan tool bagi pengembangan web dinamis. PHP sangat populer karena memiliki fungsi built-in lengkap, cepat, mudah dipelajari, dan bersifat gratis. Skrip PHP cukup disisipkan pada kode HTML agar dapat bekerja. PHP dapat berjalan di berbagai web server dan sistem operasi yang berbeda (Wibowo, 2007:2)

PHP (akronim dari *PHP Hypertext Preprocessor*) yang merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah server-side embedded script language artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server.

Pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server (dapat dilihat pada gambar dibawah). Ketika menggunakan PHP sebagai server-side embedded script language maka server akan melakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Membaca permintaan dari client/browser
2. Mencari halaman/page di server
3. Melakukan instruksi yang diberikan oleh PHP untuk melakukan modifikasi pada halaman/page.
4. Mengirim kembali halaman tersebut kepada *client* melalui internet.

Kode PHP disimpan sebagai plain *text* dalam format ASCII, sehingga kode PHP dapat ditulis hampir di semua editor *text* seperti *windows notepad*, *windows wordpad*, dll. Kode PHP adalah kode yang disertakan di sebuah halaman HTML dan dijalankan server sebelum dikirim ke browser.

(pusdatin.deptan.go.id/admin/RB/Programming/Materi%20PHP.pdf)

Pada file *.html*, HTTP *server* hanya melewatkan content dari file menuju ke *browser*. Server tidak mencoba untuk mengerti atau memproses file, karena itu adalah tugas sebuah

browser. Pada file dengan ekstensi *.php* akan ditangani secara berbeda. Yang memiliki kode PHP akan diperiksa. *Web server* akan memulai bekerja apabila berada diluar lingkungan kode HTML. Oleh karena itu server akan melewati semua *content* yang berisi kode HTML, CSS, *JavaScript*, *simple text* di *browser* tanpa diinterpretasikan.

Blok scripting PHP selalu diawali dengan `<?php` dan diakhiri dengan `?>`. Blok scripting PHP dapat ditempatkan dimana saja di dalam dokumen. Pada beberapa server yang mendukung, blok *scripting* PHP dapat diawali dengan `<?` dan diakhiri dengan `?>`. Namun, untuk kompatibilitas maksimum, sebaiknya menggunakan bentuk yang standar (`<?php ?>`). Setiap baris kode PHP harus diakhiri dengan semikolon (;). Semikolon ini merupakan separator yang digunakan untuk membedakan satu instruksi dengan instruksi lainnya. PHP menggunakan `//` untuk membuat komentar baris tunggal atau `/*` dan `*/` untuk membuat suatu blok komentar.

Variabel digunakan untuk menyimpan suatu nilai, seperti *text*, angka atau *array*. Ketika sebuah variabel dibuat, variabel tersebut dapat dipakai berulang-ulang. Pada PHP semua variabel harus dimulai dengan karakter '\$'. Variabel PHP tidak perlu dideklarasikan dan ditetapkan jenis datanya sebelum kita menggunakan variabel tersebut. Hal itu berarti pula bahwa tipe data dari variabel dapat berubah sesuai dengan perubahan konteks yang dilakukan oleh user. Secara tipikal, variabel PHP cukup diinisialisasikan dengan memberikan nilai kepada variabel tersebut.

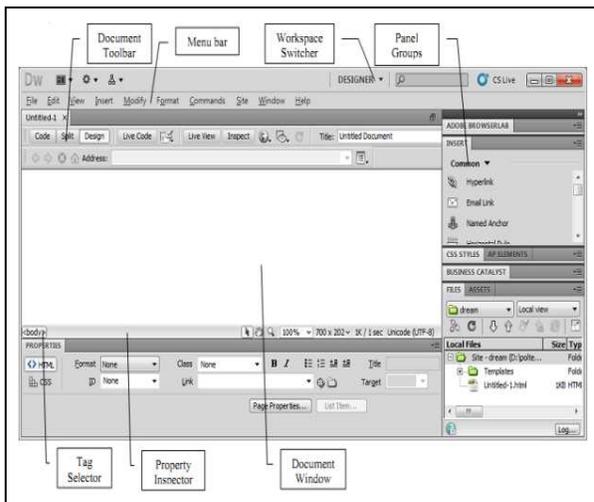
Identifier dalam PHP adalah *case-sensitive*, sehingga \$text dengan \$Text merupakan variabel yang berbeda. *Built-in function* dan structure tidak *case-sensitive*, sehingga echo dengan ECHO akan mengerjakan perintah yang sama. Identifier berupa sejumlah huruf, angka, underscore, atau *dollar* (pusdatin.deptan.go.id/admin/RB/Programming/Materi%20PHP.pdf)

L. Macromedia Dreamweaver

Menurut Sutisna (2008:51) *Dreamweaver* adalah salah satu editor *web* yang banyak digunakan oleh para programmer. *Software* ini semula dibangun oleh *Macromedia*, tetapi

belakangan diakuisisi oleh *Adobe*. Beberapa kelebihan *Dreamweaver* antara lain adalah pada pemrograman HTML dan XHTML, tampilan situs dapat dilihat tanpa menggunakan *browser* sehingga memudahkan programmer untuk editing, *Dreamweaver* mendukung pemrograman PHP, ASP, ColdFusion, JSP, CSS, Javascript, dan XML. *Dreamweaver* dapat membantu *webmaster* untuk lebih memahami kode-kode pemrograman. *Dreamweaver* dapat memeriksa jika terjadi kesalahan dalam penulisan sintaks dan membantu mengelola situs yang sedang dibuat.

Setelah memilih salah satu menu pada halaman pembuka atau *start page* akan ditampilkan lingkungan kerja *Adobe Dreamweaver* yaitu suatu halaman terintegrasi yang dirancang untuk mendesain halaman *web*. Pada halaman ini disediakan menu-menu dan panel-panel yang berguna untuk perancangan sebuah halaman *web*. Gambar 1 berikut ini adalah tampilan dari lingkungan kerja *Adobe Dreamweaver*.



Gambar 1 Lingkungan Kerja Adobe Dreamweaver 8

M. Database Server MySQL

MySQL merupakan *database* server yang dapat digunakan untuk menyimpan data atau informasi secara permanen. MySQL adalah *software* yang bersifat gratis (meskipun ada versi tertentu yang komersil). Jadi, tidak perlu membeli lisensi penggunaannya. Hal ini berbeda sekali dengan program *database* lainnya yang bersifat komersil, seperti *Microsoft SQL Server*, dan *IBM DB2*

MySQL mendukung hampir semua bahasa pemrograman populer saat ini, seperti C, C++, Java, Perl, PHP, dan Python. MySQL menerapkan metode yang sangat cepat dalam hal relasi antar tabel pada *database*-nya. Dengan metode *one-sweep multijoin*, MySQL sangat efisien dalam mengelola informasi yang diminta yang berasal dari banyak tabel sekaligus. (Riyanto, 2009:307) MySQL dapat dipelajari dan digunakan sesuai kebutuhan. MySQL server bekerja di klien/server atau sistem *embedded*. *Software* *database* MySQL merupakan sistem klien/server yang terdiri atas multithread SQL server yang mendukung *software* klien dan *library* yang berbeda, tool administratif, dan sejumlah API. Server *database* MySQL mempunyai kecepatan akses tinggi, mudah digunakan, dan andal. MySQL dikembangkan untuk menangani *database* yang besar secara cepat dan telah sukses.

Fitur utama MySQL adalah bekerja dalam berbagai platform, menyediakan mesin penyimpan transaksi dan nontransaksi, server tersedia sebagai program yang terpisah untuk digunakan pada lingkungan jaringan klien/server, MySQL mempunyai *library* yang dapat ditempelkan pada aplikasi yang berdiri sendiri sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan pada komputer yang tidak terhubung jaringan, mempunyai sistem *password* yang fleksibel dan aman, dapat menangani basis data dalam skala besar, klien dapat terkoneksi ke MySQL Server menggunakan socket TCP/IP pada platform manapun, Server dapat mengirim pesan kesalahan ke klien dalam berbagai bahasa. MySQL termasuk jenis RDBMS. Pada MySQL sebuah *database* terdiri atas tabel-tabel. Sebuah tabel terdiri atas baris dan kolom. Dalam konteks bahasa SQL, informasi disimpan dalam tabel-tabel yang secara logis merupakan struktur dua dimensi yang terisi atas baris-baris data yang berada dalam satu atau lebih kolom. Beberapa hal yang perlu diketahui berkaitan dengan aplikasi dari *database* server MySQL antara lain adalah: (kick-ady.googlecode.com/files/Mengenal%20Database%20MySQL.doc)

1. Membangun Koneksi

Untuk memulai menjalankan MySQL, sebelumnya harus dipastikan *database* server MySQL dan APACHE dalam satu paket seperti Xampp. Aktifnya MySQL ditandai dengan menyalanya tanda hijau pada ikon

Xampp di task bar komputer.apabila belum aktif maka anda harus mengaktifkannya terlebih dahulu.jalankan file *winmysqladmin.exe* dari direktori tempat instalasi mysql.database MySQL dapat dikelola melalui beberapa cara,yaitu melauai prompt DOS (*command line tool*) dan dapat menggunakan utilitas seperti PHPMyadmin, Mysql Manage Java Based, Mysql Administrator for Windows.

2. Tool Command Line MySQL

Koneksi ke MySQL dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu menggunakan *tool command line* MySQL dan menjalankan klien MySQL. *Tool Command Line* MySQL merupakan suatu *shell* klien SQL sederhana yang memungkinkan penggunaan secara interaktif dan noninteraktif.cara menggunakan tool ini :

- a. Untuk mendapatkan *Command Prompt*, klik menu START dan pilih RUN. ketik Cmd dan klik tombol OK
- b. Aktifkan direktori dimana file MySQL.exe terinstalasi (misal C:\Xampp-win32-1.7.3\Xampp\MySQL\Bin)
- c. Masuk ke server MySQL dengan perintah:C:\Xampp-win32-1.7.3\Xampp\mysql\bin>mysql -u root -p. Tekan Enter. selanjutnya, mengisi password pada instalasi MySQL .
- d. Apabila lupa dengan *password* yang anda berikan pada waktu instalasi. Masuklah ke server MySQL dengan perintah: C:\Xampp-win32-1.7.3\Xampp\mysql\bin>mysql -h localhost -u Root Tekan Enter maka anda akan terkoneksi ke server MySQL.

3. Listing Database pada Server

Setelah terkoneksi dengan MySQL, dapat dilihat daftar database yang telah ada dengan ketik perintah: Mysql>*show database*; perintah untuk menunjukkan tabel yang ada pada database tersebut: Mysql>*show tables*; Pembuatan database baru dilakukan dengan cara mengetikkan Perintah: Mysql> *create database databasename*; Jika ada komentar “Query Ok” berarti database telah terbuat.

Sekarang cek database yang ada di server, dapat dilihat bahwa database diserver Mysql telah bertambah dengan database baru. Untuk mengetahui struktur tabel yang ada,kita dapat menggunakan perintah DESC. Apabila ada database yang sudah tidak berguna lagi dan ingin di buang.and dapat menghapus database tersebut dengan perintah : Mysql> *drop*

database nama_db; dan perintah keluar : Exit QUIT ^C(Ctrl +C) \q

4. Mengenal Session

Session adalah cara menjaga suatu data yang melintasi akses yang berurutan dengan session, dapat dibangun lebih banyak aplikasi dan meningkatkan daya tarik sebuah web. Pengunjung yang mengakses *web* diberi ID unik yang disebut ID session (kick-ady.googlecode.com/files/Mengenal%20Databs e%20MySQL.doc)

Dalam bahasa SQL pada umumnya informasi tersimpan dalam tabel-tabel yang secara logik merupakan struktur dua dimensi terdiri dari baris atau *record* dan kolom atau field. Sedangkan dalam sebuah database dapat terdiri dari beberapa table. Beberapa tipe data dalam MySQL yang sering dipakai:

Tabel 2.1. Tipe Data pada MySQL

Tipe data	Keterangan
INT(M) [UNSIGNED]	Angka -2147483648 s/d 2147483647
FLOAT(M,D)	Angka pecahan
DATE	Tanggal Format : YYYY-MM-DD
DATETIME	Tanggal dan Waktu Format : YYYY-MM-DD HH:MM:SS
CHAR(M)	String dengan panjang tetap sesuai dengan yang ditentukan. Panjangnya 1-255 karakter
VARCHAR(M)	String dengan panjang yang berubah-ubah sesuai dengan yang disimpan saat itu. Panjangnya 1 – 255 karakter
BLOB	Teks dengan panjang maksimum 65535 karakter
LONGBLOB	Teks dengan panjang maksimum 4294967295 karakter

Cara untuk membuat sebuah database baru adalah dengan perintah *create database namadatabase*; Contoh: *create database privatdb*. Untuk membuka sebuah database dapat menggunakan perintah berikut ini *use namadatabase*, Contoh: *use privatdb*.

SQL merupakan singkatan dari Structured Query Language. SQL atau juga sering disebut sebagai query merupakan suatu bahasa (*language*) yang digunakan untuk mengakses database. SQL dikenalkan pertama kali dalam IBM pada tahun 1970 dan sebuah standar ISO dan ANSI ditetapkan untuk SQL. Hampir semua software database mengenal atau mengerti SQL. Jadi, perintah SQL pada semua software database hampir sama.

Terdapat 3 (tiga) jenis perintah SQL, yaitu *Data Definiton Language*, *Data Manipulation Language* dan *Data Control Language* (www).

[undiksha.ac.id /e-learning/staff/topikfile/s/46.pdf](http://undiksha.ac.id/e-learning/staff/topikfile/s/46.pdf)

1. DDL atau *Data Definition Language*
DDL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan pendefinisian suatu struktur database, dalam hal ini database dan table. Beberapa perintah dasar yang termasuk DDL ini antara lain :
 - a. CREATE
 - b. ALTER
 - c. RENAME
 - d. DROP
2. DML atau *Data Manipulation Language*
DML merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi atau pengolahan data atau *record* dalam *table*.
 - a. SELECT
 - b. INSERT
 - c. UPDATE
 - d. DELETE
3. DCL atau *Data Control Language*
DCL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi user dan hak akses (*priviledges*). Perintah SQL dalam DCL:
 - a. GRANT REVOKE
 - b. Tinjauan Umum Adobe Dreamweaver
Dreamweaver adalah salah satu editor *web* yang banyak digunakan oleh para programmer. *Software* ini semula dibangun oleh *Macromedia*, tetapi belakangan diakuisisi oleh *Adobe*. Beberapa kelebihan *Dreamweaver* antara lain adalah pada pemrograman HTML dan XHTML, tampilan situs dapat dilihat tanpa menggunakan *browser* sehingga memudahkan programmer untuk editing, *Dreamweaver* mendukung pemrograman PHP, ASP, ColdFusion, JSP, CSS, Javascript, dan XML. *Dreamweaver* dapat membantu *webmaster* untuk lebih memahami kode-kode pemrograman. *Dreamweaver* dapat memeriksa jika terjadi kesalahan dalam penulisan sintaks dan membantu mengelola situs yang sedang dibuat (Sutisna,2008:51)

N. Data Flow Diagram (DFD)

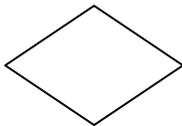
DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana

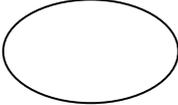
data tersebut mengalir atau dimana data tersebut akan disimpan (Jogiyanto, 2005:700)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

O. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Simarmata (2006:67) *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas.

No	Notasi	Deskripsi
1		<i>Entity</i> (entitas) adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak di mana data tersimpan atau di mana terdapat data.
2		<i>Relationship</i> adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Contohnya: Entitas Mahasiswa dengan NIM = "14534" dan NamaMhs = "Dodo" yang mempunyai relasi dengan Entitas Kuliah dengan KodeKul = "SI-140" dan NamaMK = "Basis Data", sehingga struktur data dari Relasi ini bahwa mahasiswa tersebut mengambil mata kuliah pada suatu perguruan tinggi.
3		Penghubung atribut dengan entitas dan relasi dengan entitas

4		Atribut adalah gambaran kelompok data yang mempunyai karakteristik yang sama (data yang mendeskripsikan entity dan relationship), merupakan field yang akan disimpan.
---	---	---

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Rancangan Penelitian

Makanan khas Bengkulu merupakan asset daerah yang perlu dikembangkan dan mendapat perhatian khusus karena asset ini harus tetap dilestarikan karena merupakan kekayaan budaya yang dimiliki oleh Masyarakat Bengkulu. Makanan khas Bengkulu juga dapat dijadikan produk unggulan wisata karena memiliki cita rasa yang khas yang menjadi daya tarik tersendiri bagi para wisatawan atau pengunjung yang berada di Bengkulu. Makanan khas Bengkulu meliputi lauk-pauk dan kue khas, yang dibuat dengan bahan khusus dan tata cara tersendiri.

Publikasi asset khas Bengkulu telah banyak dilakukan seperti pada pameran, event-event budaya dan pada kegiatan-kegiatan nasional. Pengembangan asset wisata seperti makanan khas Bengkulu juga tengah gencar dikembangkan yaitu dengan memberi bantuan kepada penyelenggara kegiatan industri rumah tangga pada produksi makanan khas Bengkulu. Perlombaan juga dilakukan baik untuk tingkat daerah dan tingkat nasional juga dilakukan bagi industri rumah tangga yang bergerak di bidang makanan khas Bengkulu.

Promosi Makanan Khas Bengkulu adalah hal yang cukup penting karena dapat memperkenalkan karya budaya khas Bengkulu baik di tingkat provinsi maupun nasional, sehingga banyak pihak yang mengetahui dan berminat untuk mencoba atau bahkan mengembangkan produk makanan khas tersebut sehingga bisa menjangkau pasar regional. Salah satu promosi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan jaringan internet. Promosi dengan internet memiliki sasaran yang cukup luas dan dapat diakses kapan saja. Informasi yang ditampilkan dalam bentuk *website* dapat diperbarui secara cepat dan dapat menampilkan konten tidak hanya dalam bentuk teks atau tulisan namun juga dalam bentuk gambar dan animasi. Oleh karena itu dengan promosi yang dilakukan melalui internet, makanan khas

Bengkulu dapat lebih dikenal, dikembangkan dan dapat bermanfaat secara kebudayaan, pariwisata dan ekonomis bagi masyarakat Bengkulu.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan sistem yang dilaksanakan secara bertahap. Metode pengembangan sistem meliputi (1) Analisa, Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. (2) Design, Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. (3) *Coding and Testing*, Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. (4) Penerapan, Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. (5) Pemeliharaan, Perangkat lunak yang sudah dikembangkan akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan atau karena penambahan fungsional sistem.

Penelitian dilakukan di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Bengkulu dan Toko Kue Rukiyah yang beralamat di Jalan Jalan Zainul Arifin Gang Pensiunan No.28 Kelurahan Padang Nangka Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu.

B. Konsep Perancangan Database

Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan *database system* (Jogiyanto, 2005:217).

Tabel 1: Tabel Profil

No	Field	Type	Size	Ket
1	id_p	Text	5	Kode Profile
2	judul_p	Text	20	Judul Profile
3	isi_p	Text	500	Isi Profile
4	tgl_p	Date	10	Tanggal Profile
5	gambar_p	Text	20	Gambar Profile

Tabel 2 : Tabel Berita

No	Field	Type	Size	Ket
1	id_b	Text	5	Kode Berita
2	judul_b	Text	20	Judul Berita
3	ringkas_b	Text	100	Ringkasan Berita
4	isi_b	Text	500	Isi Berita
5	tgl_b	Date	10	Tanggap Berita
6	gambar_b	Text	20	Gambar Berita

Tabel 3 : Tabel Kegiatan

No	Field	Type	Size	Ket
1	id_k	Text	5	Kode Kegiatan
2	judul_k	Text	20	Judul Kegiatan
3	ringkas_k	Text	100	Ringkasan Kegiatan
4	isi_k	Text	500	Isi Kegiatan
5	tgl_k	Date	10	Tanggal Kegiatan
6	gambar_b	Text	20	Gambar Kegiatan

Tabel 4 : Tabel Makanan Khas

No	Field	Type	Size	Ket
1	id_mk	Text	5	Kode Makanan Khas
2	nama_mk	Text	30	Nama Makanan Khas
3	komposisi_mk	Text	200	Komposisi
4	pembuatan_mk	Text	500	Cara Pembuatan
5	deskripsi_mk	Text	500	Keterangan
6	gambar_mk	Text	20	Nama File Gambar

Table 5 : Tabel Kue Khas

No	Field	Type	Size	Ket
1	id_kk	Text	5	Kode Kue Khas
2	nama_kk	Text	30	Nama Kue Khas
3	komposisi_kk	Text	200	Komposisi
4	pembuatan_kk	Text	500	Cara Pembuatan
5	deskripsi_kk	Text	500	Keterangan
6	gambar_kk	Text	20	Nama File Gambar

Tabel 6 : Tabel Buku Tamu

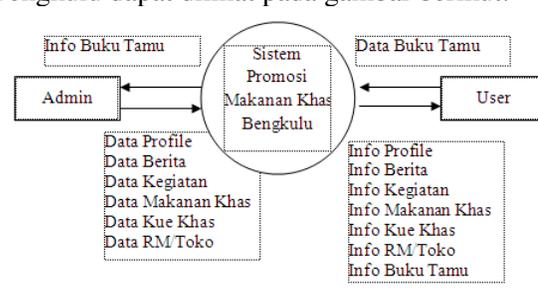
No	Field	Type	Size	Ket
1	id_bt	Text	5	Kode Buku Tamu
2	Nama	Text	30	Nama Pengirim
3	Email	Text	50	Email Pengirim
4	komentar	Text	500	Komentar Pengirim
5	tanggapan	Text	500	Tanggapan Admin
6	Status	Text	2	Status Buku Tamu

Tabel 7 : Tabel Admin

No	Field	Type	Size	Ket
1	username	Text	20	Username
2	password	Text	15	PassAdmin

C. Diagram Konteks DFD

Diagram konteks yang digunakan untuk menggambarkan aliran data secara global dari sistem pemesanan dan penjualan kue khas Bengkulu dapat dilihat pada gambar berikut:

**Gambar 2 Diagram Konteks**

Terdapat dua entitas yaitu admin dan user, admin memberi input kepada sistem berupa data profile, berita, kegiatan, makanan khas, kue khas dan data rumah makan atau toko yang menjulan makanan khas Bengkulu. Admin menerima informasi buku tamu yang sebelumnya diinputkan oleh user. Adapun user dapat memperoleh informasi-informasi yang telah diinputkan oleh admin dalam bentuk tampilan halaman *web*.

D. Software yang di gunakan

Perangkat Lunak (*software*) yang digunakan pada penelitian adalah sistem operasi *Microsoft Windows XP*, *PHP*, database server *MySQL*, *Web server Apache* dan *Browser Mozilla Firefox*.

E. Rancangan Input

1. Rancangan Input Data Profil

INPUT DATA PROFILE	
Kode Profile :	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Judul Profile :	<input type="text" value="xx-20-xx"/>
Isi Profile :	<input type="text" value="xx-500-xx"/>
Tanggal Posting :	<input type="text" value="dd-mm-yyyy"/>
Gambar :	<input type="text" value="xx-20-xx"/> <input type="button" value="Upload"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Koreksi"/> <input type="button" value="Keluar"/>	

Gambar 3 Rancangan Input Data Profil

2. Rancangan Input Data Berita

INPUT DATA BERITA	
Kode Berita :	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Judul Berita :	<input type="text" value="xx-20-xx"/>
Ringkasan Berita :	<input type="text" value="xx-100-xx"/>
Isi Berita :	<input type="text" value="xx-500-xx"/>
Tgl. Berita :	<input type="text" value="dd-mm-yyyy"/>
Gambar :	<input type="text" value="xx-20-xx"/> <input type="button" value="Upload"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Koreksi"/> <input type="button" value="Keluar"/>	

Gambar 4 Rancangan Input Data Berita

3. Rancangan Input Data Kegiatan

INPUT DATA KEGIATAN	
Kode Kegiatan :	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Judul Kegiatan :	<input type="text" value="xx-20-xx"/>
Ringkasan Kegiatan :	<input type="text" value="xx-100-xx"/>
Isi Kegiatan :	<input type="text" value="xx-500-xx"/>
Tgl. Kegiatan :	<input type="text" value="dd-mm-yyyy"/>
Gambar :	<input type="text" value="xx-20-xx"/> <input type="button" value="Upload"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Koreksi"/> <input type="button" value="Keluar"/>	

Gambar 5 Rancangan Input Data Kegiatan

4. Rancangan Input Data Makanan Khas

INPUT DATA MAKANAN KHAS	
Kode Makanan :	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Nama Makanan :	<input type="text" value="xx-30-xx"/>
Komposisi :	<input type="text" value="xx-200-xx"/>
Cara Pembuatan :	<input type="text" value="xx-500-xx"/>
Deskripsi :	<input type="text" value="xx-500-xx"/>
Gambar :	<input type="text" value="xx-20-xx"/> <input type="button" value="Upload"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Koreksi"/> <input type="button" value="Keluar"/>	

Gambar 6 Rancangan Input Data Makanan Khas

5. Rancangan Input Data Kue Khas

INPUT DATA KUE KHAS	
Kode Kue :	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Nama Kue :	<input type="text" value="xx-30-xx"/>
Komposisi Kue :	<input type="text" value="xx-200-xx"/>
Cara Pembuatan :	<input type="text" value="xx-500-xx"/>
Deskripsi Kue :	<input type="text" value="xx-500-xx"/>
Gambar Kue :	<input type="text" value="xx-20-xx"/> <input type="button" value="Upload"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Koreksi"/> <input type="button" value="Keluar"/>	

Gambar 7 Rancangan Input Data Kue Khas

6. Rancangan Input Data Admin

INPUT DATA ADMIN	
Kode Admin :	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Usemame :	<input type="text" value="xx-20-xx"/>
Password :	<input type="text" value="xx-15-xx"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Koreksi"/> <input type="button" value="Keluar"/>	

Gambar 8 Rancangan Input Data Admin

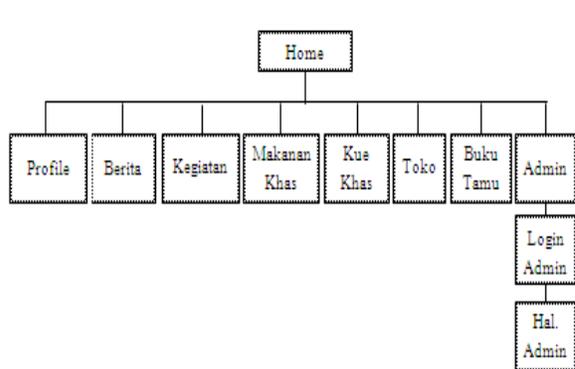
F. Metode Pengumpulan Data

Metode Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai kondisi lokasi penelitian. Data ini digunakan untuk menganalisis apakah pengembangan sistem dapat dilakukan di lokasi tersebut, sekaligus untuk menganalisis kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem yang telah direncanakan. Selain dengan observasi, data-data penelitian juga diperoleh dari wawancara, wawancara ini dilakukan untuk memperoleh informasi langsung dari pihak yang berwenang di lokasi penelitian. Data hasil wawancara dapat digunakan untuk memperkuat analisa sistem dan juga sebagai bahan dalam pengembangan sistem.

Metode Studi Pustaka Informasi yang bersifat teknis seperti cara pengembangan *web*, aplikasi PHP, menggunakan database MySQL diperoleh melalui studi pustaka. Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari buku-buku, jurnal, artikel dan juga materi yang terdapat dalam situs pendidikan, situs blog dan forum-forum internet.

G. Rancangan Struktur Menu

Rancangan Struktur Menu yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 9 Struktur Menu

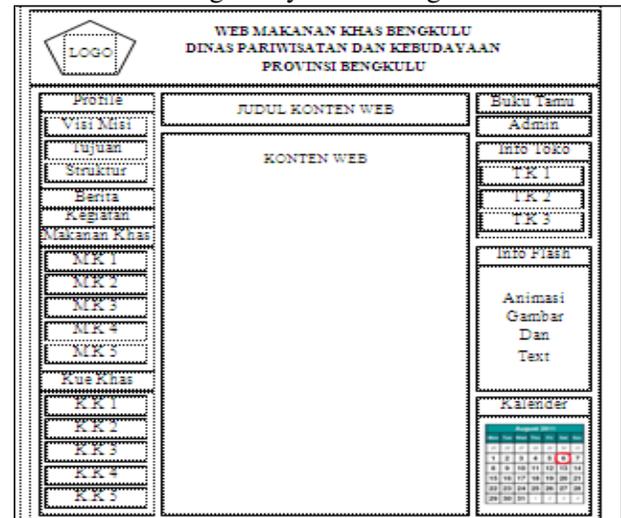
H. Perancangan Tampilan Website

Makanan khas Bengkulu merupakan asset daerah yang perlu dikembangkan dan mendapat perhatian khusus karena asset ini harus tetap dilestarikan karena merupakan kekayaan budaya yang dimiliki oleh Masyarakat Bengkulu. Makanan khas Bengkulu juga dapat dijadikan produk unggulan wisata karena memiliki cita rasa yang khas yang menjadi daya tarik tersendiri bagi para wisatawan atau pengunjung yang berada di Bengkulu. Makanan khas Bengkulu meliputi lauk-pauk dan kue khas, yang dibuat dengan bahan khusus dan tata cara tersendiri.

Publikasi asset khas Bengkulu telah banyak dilakukan seperti pada pemeran, event-event budaya dan pada kegiatan-kegiatan nasional. Pengembangan asset wisata seperti makanan khas Bengkulu juga tengah gencar dikembangkan yaitu dengan memberi bantuan kepada penyelenggara kegiatan industri rumah tangga pada produksi makanan khas Bengkulu. Perlombaan juga dilakukan baik untuk tingkat daerah dan tingkat nasional juga dilakukan bagi industri rumah tangga yang bergerak di bidang makanan khas Bengkulu.

Promosi Makanan Khas Bengkulu adalah hal yang cukup penting karena dapat memperkenalkan karya budaya khas Bengkulu baik di tingkat provinsi maupun nasional, sehingga banyak pihak yang mengetahui dan berminat untuk mencoba atau bahkan mengembangkan produk makanan khas tersebut sehingga bisa menjangkau pasar regional. Salah satu promosi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan jaringan internet. Promosi dengan internet memiliki sasaran yang cukup luas dan dapat diakses kapan saja. Informaasi yang ditampilkan dalam bentuk *website*

dapat diperbarui secara cepat dan dapat menampilkan konten tidak hanya dalam bentuk teks atau tulisan namun juga dalam bentuk gambar dan animasi. Oleh karena itu dengan promosi yang dilakukan melalui internet, makanan khas Bengkulu dapat lebih dikenal, dikembangkan dan dapat bermanfaat secara kebudayaan, pariwisata dan ekonomis bagi masyarakat Bengkulu.



Gambar 10 Rancangan Tampilan Website

I. Perancangan Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui kinerja sistem dan juga untuk mengetahui sejauhmana fungsi-fungsi yang disediakan sistem dapat berjalan dengan baik. Pengujian pada penelitian ini dilakukan dengan dua metode, yaitu:

a. Metode *White Box*

Metode *White Box* atau metode kotak putih dilakukan untuk mengetahui apakah logika program telah berjalan sebagaimana mestinya atau masih terdapat *bug* atau *error*. Pengujian ini lebih berfokus pada kode program dan kompatibilitas penggunaan sistem penjualan.

b. Metode *Black Box*

Metode ini dilakukan untuk menguji sistem tanpa harus mengetahui kode program yang ada, pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah fasilitas-fasilitas yang disediakan sistem telah sesuai dengan harapan atau belum.

Keseluruhan pengujian dilakukan dengan menguji sistem penjualan secara *offline* maupun secara *online* dalam jaringan internet. pengujian dilakukan dengan melakukan pembelian produk kue dan diamati proses yang terjadi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

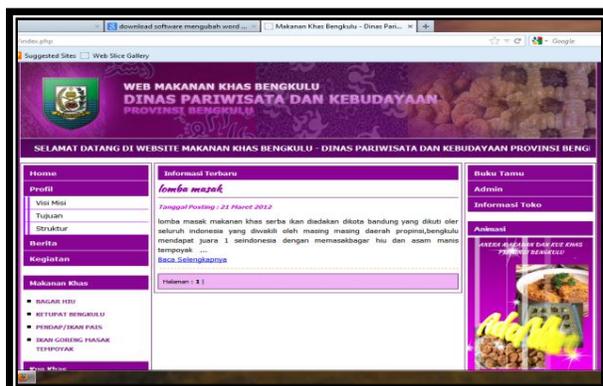
Berdasarkan dengan tahapan pengembangan sebuah sistem diantaranya adalah mengumpulkan data, menganalisis kebutuhan data, merancang kebutuhan tampilan sistem, implementasi ke bahasa pemrograman yang digunakan. Setelah perancangan sistem selanjutnya mengimplementasikan ke dalam aplikasi yang digunakan.

Dalam mempromosikan Makanan Khas Bengkulu Berbasis Website Menggunakan Script PHP dalam proses implementasi ini dengan menggunakan Paket Aplikasi Macromedia, Bahasa Pemrograman PHP dan database MySQL.

Pada tampilan website menu ini terdiri dari beberapa bagian yang dapat digunakan oleh user nantinya. Diantaranya adalah menu home, menu profil, menu berita, menu kegiatan, menu makanan khas, menu kue khas, menu Informasi Toko dan menu admin. Pengguna atau user dapat memilih dari salah satu menu ini apabila membutuhkan informasi yang berhubungan dengan menu.

A. Tampilan Website

Makanan Khas Bengkulu Berbasis Website Menggunakan Script PHP, terdapat animasi teks dan gambar, berisikan tampilan informasi tentang makanan khas Bengkulu dan juga terdapat pilihan menu yang dapat di akses informasinya sesuai dengan menu pilihan user di menu pilihan ini terdapat sepuluh menu yaitu menu home, menu profil, menu berita, menu kegiatan, menu makanan khas, menu kue khas, menu buku tamu, menu informasi toko dan menu admin sebagai kelola database website.



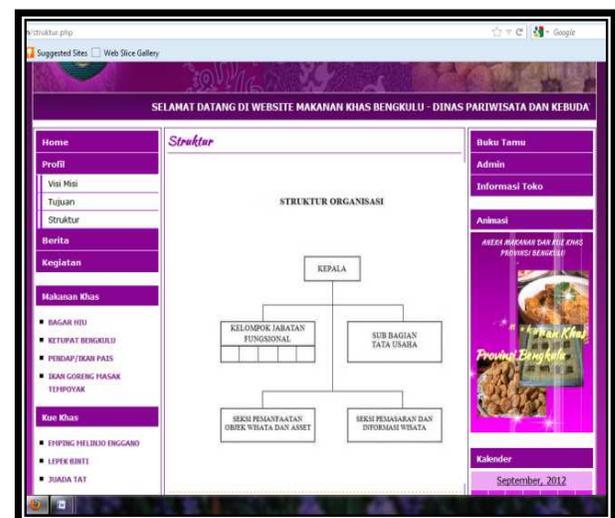
Gambar 11 Tampilan Menu Utama

Pada menu profil merupakan menu yang menampilkan informasi mengenai visi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Bengkulu misi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Bengkulu, struktur organisasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Bengkulu serta tujuan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Bengkulu. Menu profil.



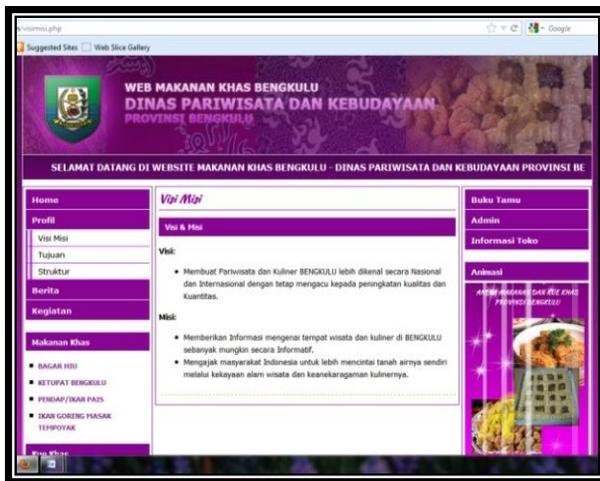
Gambar 12 Tampilan Menu Profil

Pada gambar struktur organisasi user dapat mengklik masing-masing jabatan akan menampilkan informasi.



Gambar 13 Tampilan Struktur Organisasi

Pada menu berita ini menampilkan semua informasi berita yang ada web makanan khas Bengkulu seperti kegiatan verita lomba masak yang sudah dilaksanakan di informasikan dengan gambar kegiatan.



Gambar 14 Tampilan Menu Berita

Berisi informasi mengenai informasi makanan khas, cara pembuatan makanan dan informasi mengenai resep dan bahan makanan. User atau pengguna ingin mengetahui salah satu dari informasi dengan mengklik salah satu pilihan pada menu makanan khas.



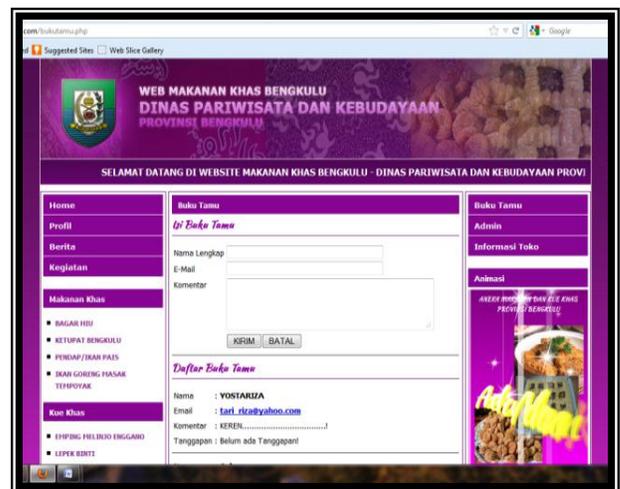
Gambar 15 Tampilan Menu Makanan Khas

Pengguna memilih informasi tentang makanan khas bagar hiu maka akan terlihat informasi detail bahan yang digunakan, bumbu serta cara membuat bagar hiu makanan khas Bengkulu serta deskriptif tentang makanan bahar hiu tersebut.



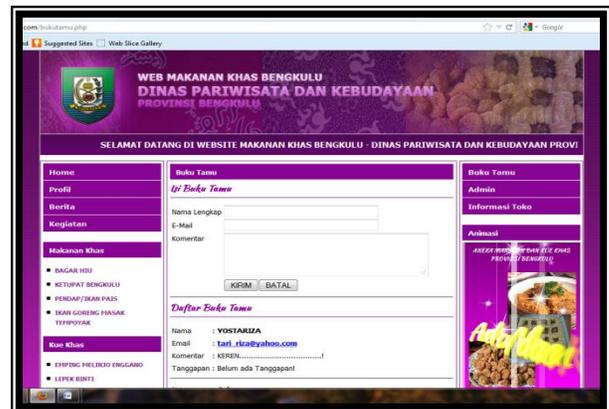
Gambar 16 Tampilan Makanan Khas Bagar hiu

Seperti yang menu kue khas ini menampilkan informasi macam-macam makanan khas yang ada di Bengkulu serta menjelaskan bagaimana cara dan bahan untuk membuat makanan khas Bengkulu.



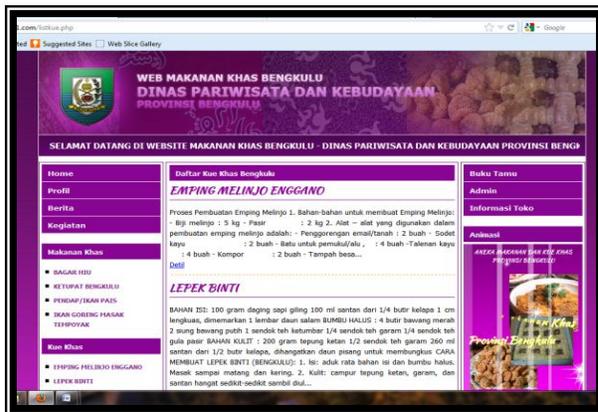
Gambar 17 Tampilan Menu Kue Khas

Tampilan yang menampilkan buku tamu untuk para pengunjung website makanan khas Bengkulu ini.



Gambar 18 Tampilan Menu Buku Tamu

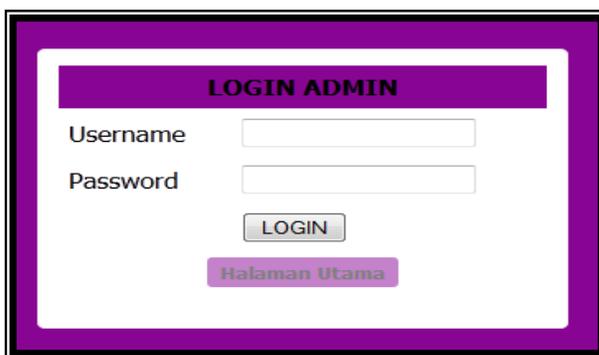
Ada tiga toko yang dapat kita jumpai untuk menikmati kuliner khas Bengkulu . Ketiga toko ini seperti Graha Asiah, Marola dan Raffles Group.



Gambar 19 Tampilan Menu Informasi Toko

Semua menu dan informasi yang ditampilkan pada website Makanan Khas Bengkulu merupakan hasil dari pengelolaan menu administrator website. Dalam pengelolaan website sangat dibutuhkan suatu menu yang mengelola informasi yang akan di tampilkan di website Makanan Khas Bengkulu.

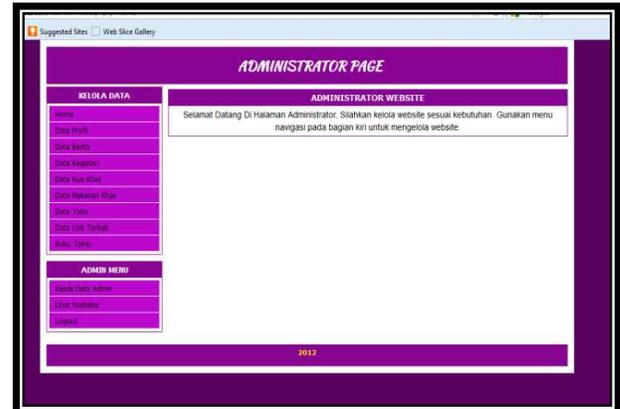
Pada website Makanan Khas Bengkulu untuk menuju ke menu admin makan admin harus mengisi username dan password seperti yang terlihat pada gambar 4.19 kemudian admin mengklik login untuk ke menu admin dan klik halaman utama untuk kembali kemenu home.



Gambar 4.20 Tampilan Login Admin

Setelah admin mengklik tombol login maka admin dapat mengakses menu halaman admin yang terlihat pada gambar 4.20. Pada menu halaman admin, admin dapat mengakses atau mengelola data Website dan admin menu sebelah kiri pada menu admin

Pada menu halaman admin, admin dapat mengakses atau mengelola data Website dan admin menu sebelah kiri pada menu admin.



Gambar 4.21 Tampilan Menu Halaman Admin

Pada halaman menu admin terdapat beberapa menu kelola data sekolah yang berfungsi sebagai berikut:

1. Menu Home
2. Menu Profil (Statis), berisikan visi, misi, struktur organisasi yang ada di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Bengkulu.
3. Menu Data Berita, berisikan tambah, simpan data, edit data, hapus data dan batal penyimpanan data. Semua perubahan terhadap data dapat dilakukan pada menu ini.
4. Menu Data Kegiatan, merupakan menu yang digunakan untuk admin dalam mengelola data kegiatan yang ada, fasilitas yang digunakan adalah tambah data kegiatan, simpan data kegiatan, edit data kegiatan, hapus data kegiatan dan batal penyimpanan data kegiatan.
5. Menu Data kue khas, merupakan menu yang digunakan untuk admin dalam mengelola data kue khas, fasilitas yang digunakan adalah tambah data kue khas, simpan data kue khas, edit data kue khas, hapus data kue khas.
6. Menu Data Makanan khas, merupakan menu yang digunakan untuk admin dalam mengelola data jadwal makanan khas, fasilitas yang digunakan adalah tambah data makan khas, simpan data makanan khas, edit data makanan khas, hapus data jadwal makanan khas.
7. Menu Data Toko, merupakan menu yang digunakan untuk admin dalam mengelola data Toko, fasilitas yang digunakan adalah tambah

- data toko, simpan data toko, edit data took dan hapus data toko.
8. Menu link terkait, pada menu ini admin mengelola data serta fasilitas yang ada adalah tambah data, edit data, serta hapus data.
 9. Menu data buku tamu, berisikan sub menu buku tamu. Adapun fasilitas yang digunakan adalah tambah data buku tamu, edit data buku tamu dan hapus data buku tamu.
 10. Menu Data Admin, berisikan sub menu tampilan admin. Yang berfasilitas tambah data admin, hapus data admin dan edit data admin.
 11. Menu *Logout*, merupakan menu yang berfungsi untuk keluar dari halaman menu administrator.

B. Pembahasan Hasil Implementasi dan Pengujian Website

Pengujian dilakukan dengan mencoba memasukkan setiap aturan-aturan kedalam sistem. Bila sistem tersebut belum dapat mengakomodasikan semua aturan yang diberlakukan maka akan dilakukan modifikasi ulang. Tahap pengujian sistem, akan ditentukan pada *platform* mana sistem dapat berjalan dengan baik (*Kompatibilitas*), dan sejauh mana perilaku yang menyimpang terhadap sistem atau sering disebut dengan bug.

Pengujian sistem dari hasil Promosi Makanan Khas Bengkulu Berbasis Website Menggunakan Script PHP dengan memasukkan aturan-aturan yang berlaku. Selanjutnya saat sistem ini dinyatakan final, sebisa mungkin sudah bebas dari perilaku yang menyimpang (mendekati 100% *bug-free*), dan pada *platform* mana sistem dapat berjalan dengan baik.

Waktu yang dibutuhkan untuk pendaftaran domain, mengupload webite serta mendownload halaman website memiliki banyak faktor pendukung diantaranya adalah :

1. Waktu koneksi ke server, jika waktu pada saat jalur sibuk misalnya pada pagi hari dan siang hari maka waktu yang dibutuhkan akan lama dibandingkan dengan waktu malam pada saat jalur data sedikit yang menggunakannya.
2. Peralatan komputer yang ada, jika komputer yang digunakan dengan spesifikasi yang masih rendah maka akan sangat berpengaruh dalam kecepatan waktu akses data.

3. Jumlah user, jika menggunakan jaringan kecepatan pada saat hanya satu user yang menggunakan jalur dengan lebih dari satu user maka akan berbeda.
4. Modem yang digunakan, jika menggunakan modem kecepatan tinggi maka waktu yang dibutuhkan tidak begitu lama dibandingkan dengan menggunakan modem dengan kecepatan rendah.

Dari hasil pengujian yang telah dilaksanakan dengan menggunakan standar komputer yang ada maka diperoleh hasil sebagai berikut :

- a. Jumlah kapasitas file tergantung dengan jumlah database yang disimpan pada sitem database website. Semakin banyak data yang disimpan dan ingin ditampilkan di Website Makanan Khas Bengkulu maka akan semakin besar kapasitas yang diperlukan untuk sitem website ini.
- b. Untuk membuka halaman utama website dibutuhkan waktu ± 15 detik sekitar rata-rata ± 15 detik untuk halaman lain.
- c. Waktu untuk pendaftaran domain adalah ± 25 menit.
- d. Waktu yang diperlukan untuk mengupload file website website Promosi Makanan Khas Bengkulu ke web server ± 20 menit dengan menggunakan standar komputer seperti yang telah disebutkan pada Bab 3 untuk software dan Hardware yang digunakan.
- e. Kelemahan belum banyak informasi dan animasi yang digunakan pada website ini, tetapi dikemudian hari kami akan menghadirkan Promosi Makanan Khas Bengkulu Berbasis Website dengan fitur-fitur yang lebih menarik dan interaktif.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Dengan adanya Promosi Makanan Khas Bengkulu Berbasis Website Menggunakan Script PHP, memungkinkan diperoleh website yang dinamis yang mudah di update kapan saja. Selain itu website ini juga dapat menjadi salah satu sarana bagi masyarakat kota Bengkulu untuk mensosialisasikan setiap informasi dan untuk mengetahui berapa banyak makanan dan kue khas yang berada dikota Bengkulu. Sehingga pembuatan

website ini dapat menjadi media alternatif yang lebih murah dalam mempromosikan Makanan khas yang ada di Bengkulu.

b. Saran

1. Untuk kelancaran Promosi Makanan Khas Bengkulu Berbasis Website ini, maka pihak Dinas Pariwisata dan Kebudayaan harus memiliki tenaga *administrator website*, agar proses *update* data dapat dilakukan dengan benar.
2. Data pada menu admin harus update
3. Diharapkan website ini dapat dikembangkan lagi menjadi lebih interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Fuad, M. 2000. *Pengantar Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Jogiyanto, 2005. *Analisis Dan Desain System Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Jovan, FN. 2007. *Panduan Praktis membuat Web dengan PHP untuk Pemula*. Jakarta: Media Kita.
- Kelly and Richard. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi Edis 3 Sains & Teknologi*. Jakarta: Penerbit Salemba.
- Riyanto. 2009. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis Desktop dan Web*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Turban, Raineer, Potter, 2006, *Introduction to Information Technology, Pengantar Teknologi Informasi*, Penerbit Salemba Infotek, 714 Halaman.
- Simarmata J dan Paryudi I, 2007, "*Perancangan Basis Data*", Penerbit Andi Yogyakarta, 276 Halaman.
- Syahrizal, 2005, *Pengantar Jaringan Komputer*, Andi Yogyakarta, 271 Halaman.
- Sutanta Edhy, 2005, "*Pengantar Teknologi Informasi*", Penerbit Graha Ilmu, 609 Halaman.
- Sutisna, Dadan. 2008. *Tujuh Langkah mudah menjadi Webmaster*. Jakarta: Mediakita.
- Wibowo, Angga. 2007. *Enam Belas Aplikasi PHP Gratis untuk Pengembangan Situs Web*. Yogyakarta : Penerbit Andi.