
DEVELOPING A WEB-BASES SYSTEM OF BENGKULU TOURIST

Ali Ibrahim

Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya

E-mail: aliibrahim210784@gmail.com

Abstrak

One of the main programs of local government of Bengkulu city is tourism sector development. One of its main activities is to promote tourism objects. Internet technology is one of the ideal channel and a powerful tool to promote tourism with a very low cost. By this technology, it can provide information in a web form, so the users will easily find information such as several options of attractive tourist destination places and supporting the existing facilities at each tourist attraction. Results from testing respondents obtained 19% strongly agreed, 55% agreed, 16% neutral and 10% disagreed. With this result, we can conclude that the system can help the local government of Bengkulu city in promoting its tourism objects. In addition, this system can also be useful as informative inputs for investors who want to develop a specific tourist attraction. The expected impact of this system is the number of tourists visiting the city of Bengkulu significantly increased.

Keywords: *tourism information system, php, MySQL, web-based, open source.*

1. PENDAHULUAN

Kota Bengkulu adalah salah satu kota, sekaligus ibu kota provinsi Bengkulu, Indonesia. Pariwisata merupakan sektor yang cukup penting di Kota Bengkulu terutama tempat wisatanya yang sebagian besar masih “alami” dan belum terjamah oleh para investor. Daya tarik seperti pemandangan alam, budaya yang beragam, keagamaan, dan peninggalan bersejarah semestinya dapat dikelola dengan baik untuk mendatangkan pendapatan daerah.

Kota Bengkulu yang terletak di pesisir barat pulau Sumatera mempunyai potensi alam untuk dikembangkan menjadi kota pariwisata. Kota Bengkulu disamping memiliki pantai yang sangat indah juga memiliki peninggalan purbakala seperti rumah *Bung Karno*, rumah *Fatmawati*, *Kampung Cina*, *Thomas Parr*, *Benteng Malborough*, makam *Sentot Ali Basa*, serta mempunyai budaya khas yang dapat menyedot wisatawan. Kawasan pantai Kota Bengkulu membujur dari *Pantai Jakat*, *Pantai Tapak Paderi*, dan *Pantai Panjang* termasuk kawasan sepanjang muara sungai *Jenggalu* dan pelabuhan *Pulau Baidi*.

Peran penting sektor pariwisata dalam perekonomian sudah lama disadari. Hal ini tidak saja berlaku di negara maju, tetapi juga oleh negara sedang berkembang. Hal ini terbukti melalui pembentukan Departemen Pariwisata untuk tingkat nasional dan Dinas Pariwisata untuk tingkat daerah. Selain itu, terdapat suatu *optimisme* yang sangat tinggi bahwa pariwisata merupakan “*suatu sarana*” yang “*handal*” untuk melakukan perubahan sosial dan ekonomi terhadap suatu negara. Pariwisata memiliki peran penting dalam

membuka lapangan kerja baru dan investasi, mengubah penggunaan lahan dan struktur ekonomi, serta memberikan sumbangan yang positif terhadap perekonomian suatu Negara.

Ada berbagai alternatif dalam mengembangkan potensi pariwisata seperti: pembenahan dan renovasi kawasan wisata, menciptakan daerah tujuan wisata, melakukan promosi melalui media maupun brosur-brosur, serta masih banyak lagi alternatif yang dapat dilakukan guna menunjang pengembangan wisata.

Industri pariwisata di abad ke 21 merupakan salah satu andalan untuk memperoleh devisa negara dan pengembangannya diharapkan dapat memacu pertumbuhan perekonomian Indonesia (Yoeti, 2000) dan diperkirakan industri pariwisata akan menjadi industri terbesar di dunia pada abad ke 21 ini. Menurut John Naisbitt pada tahun 2010 terdapat 1.004 juta orang wisatawan global yang akan berwisata. Investasi sektor pariwisata dunia meningkat sebesar 10,7% dari jumlah permodalan dunia. Pengeluaran wisatawan akan meningkat menjadi 11% dari jumlah uang yang dibelanjakan konsumen di seluruh dunia. Sehingga yang dihasilkan oleh sektor pariwisata di tahun 2010 diperkirakan US \$ 3,4 trilyun dan akan menyedot kesempatan kerja sebesar 10,6%.

Pendapatan devisa dari wisatawan memang sangat menjanjikan. Menurut WTO, wisatawan manca Negara dapat menghasilkan pendapatan 230 milyar dolar AS yang merupakan 6% dari semua pendapatan devisa dunia, di lain pihak kedatangan wisatawan dapat mengubah keseimbangan tata nilai setempat yang bisa memicu konflik-konflik sosial yang berkepanjangan. Sering kali demi memenuhi keinginan wisatawan, maka dibangunlah berbagai fasilitas yang seringkali tidak memperhatikan aspek kelestarian dan keseimbangan baik lingkungan fisik maupun non-fisik

Potensi yang dimiliki oleh kawasan pantai Kota Bengkulu telah disadari oleh Pemerintah Daerah dan kemudian dijadikan salah satu kebijakan yang strategis oleh Gubernur Bengkulu, yaitu menjadikan kawasan pantai tersebut sebagai kawasan wisata yang diharapkan mampu menyedot bukan saja wisatawan lokal, tetapi juga wisatawan nasional serta manca Negara. Terdapat empat fokus bentuk wisata yang direncanakan yaitu wisata pantai, wisata alam, wisata budaya, wisata sejarah. Pengembangan wisata kawasan pantai kota Bengkulu ini diharapkan mampu meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan kesejahteraan masyarakat kota Bengkulu dan sekitarnya.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini telah menyita perhatian kalangan pariwisata untuk mengadopsi teknologi informasi ke dalam bisnis pariwisata karena memudahkan dalam menyampaikan informasi secara luas dan tidak terbatas antara ruang dan waktu. Hal ini terlihat melalui pemanfaatan internet untuk melakukan promosi serta melakukan transaksi-transaksi pariwisata. Internet telah menjadi alat yang sangat bernilai, baik dalam penelitian akademik, aplikasi perindustrian, maupun transaksi. Industri pariwisata tidak dapat mengelak bahwa internet memegang peran penting bagi konsumen dalam pengambilan keputusan (Satyanaryana, 2006). Sedangkan Lau *et al* (2001), berpendapat dengan internet dan *world wide web*, *marketers* dapat menjangkau konsumen yang lebih luas, menentukan target, memahami kebutuhannya, dan berkomunikasi dengan biaya yang lebih rendah. Pemanfaatan internet dalam industri

pariwisata tercermin melalui banyaknya *homepage* sistem informasi pariwisata pada suatu negara, propinsi, maupun kota-kota tertentu.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pariwisata

Mathieson dan Wall (1982) mengatakan bahwa pariwisata adalah perpindahan seseorang keluar dari lingkungan pekerjaan maupun tempat tinggalnya menuju suatu daerah tujuan secara temporer, aktifitas yang dikerjakan selama berada di tempat tersebut, dan fasilitas yang disediakan untuk memenuhi kebutuhannya. Sedangkan Chadwick (1994) mengatakan bahwa pariwisata mempunyai tiga konsep utama: perpindahan seseorang, sektor ekonomi atau industri, sistem yang membangun interaksi hubungan masyarakat secara luas, kebutuhan dan layanan sebagai akibat dari kebutuhan tersebut.

Menurut Spilane (1987:21), dalam arti luas pariwisata adalah perjalanan dari suatu tempat ke tempat lain, bersifat sementara, dilakukan perorangan maupun kelompok, sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi sosial, budaya, alam dan ilmu. Ditambahkan pula bahwa pariwisata terbagi atas beberapa jenis, yaitu:

- a. pariwisata untuk menikmati perjalanan (*pleasure tourism*)
- b. pariwisata untuk berekreasi (*recreation tourism*)
- c. pariwisata untuk kebudayaan (*culture tourism*)
- d. pariwisata untuk olahraga (*sports tourism*)
- e. pariwisata untuk urusan usaha dagang (*business tourism*)
- f. pariwisata untuk berkonvensi (*convention tourism*)

Fandeli (1995:37) mengemukakan bahwa pariwisata adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan wisata, termasuk pengusahaan obyek daya tarik wisata serta usaha-usaha yang terkait di bidang tersebut. Dijelaskan pula bahwa wisata merupakan suatu kegiatan bepergian dari suatu tempat ke tempat tujuan lain di luar tempat tinggalnya, dengan maksud bukan untuk mencari nafkah, melainkan untuk menciptakan kembali kesegaran baik fisik maupun psikis agar dapat berprestasi lagi.

Sementara itu menurut Pendit (1990:29), pariwisata merupakan suatu sektor yang kompleks, yang juga melibatkan industri-industri klasik, seperti kerajinan tangan dan cinderamata, serta usaha-usaha penginapan dan transportasi. Ditambahkan pula bahwa pariwisata terdiri 10 unsur pokok, yaitu: politik pemerintah, perasaan ingin tahu, sifat ramah tamah, jarak dan waktu, atraksi, akomodasi, pengangkutan, harga-harga, publisitas dan kesempatan berbelanja.

Menurut Joyosuharto (1995:46) bahwa pengembangan pariwisata memiliki tiga fungsi, yaitu:

- a. menggalakkan ekonomi
- b. memelihara kepribadian bangsa dan kelestarian fungsi dan mutu lingkungan hidup
- c. memupuk rasa cinta tanah air dan bangsa.

Untuk menjalankan ketiga fungsi tersebut maka diperlukan pengembangan obyek wisata dan daya tarik wisata, meningkatkan dan mengembangkan promosi dan pemasaran, serta meningkatkan pendidikan dan pelatihan kepariwisataan.

Pariwisata memiliki dua aspek, aspek kelembagaan dan aspek substansial, yaitu sebuah aktivitas manusia (Kuntowijoyo, 1991). Dilihat dari sisi kelembagaannya, pariwisata merupakan lembaga yang dibentuk sebagai upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan rekreatifnya. Sebagai sebuah lembaga, pariwisata dapat dilihat dari sisi manajemennya, yakni bagaimana perkembangannya, mulai dari direncanakan, dikelola, sampai dipasarkan pada pembeli, yakni wisatawan. Sebagai sebuah substansi, pariwisata merupakan bagian dari masyarakat, yaitu berkaitan dengan cara penggunaan waktu senggang yang dimilikinya.

2.2 Sistem Informasi

Dalam Makalah Notodaiprawiro yang mengutip dari Cook (1977), Istilah Sistem Informasi menyiratkan suatu pengumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencakup lebih jauh daripada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin di capai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatannya tentu bergantung pada tiga faktor utama, yaitu :

- a. keserasian dan mutu data
- b. pengorganisasian data, dan
- c. tata cara penggunaannya.

Setiap sistem informasi menyajikan tiga gatra pokok, yaitu: pengumpulan dan pemasukan data, penyimpanan dan pengambilan kembali (*retrieval*) data, dan penerapan data, yang dalam hal sistem informasi komputer termasuk penayangan (Lynch, 1977). Suatu sistem informasi terkomputer pada dasarnya terdiri atas lima komponen yang menjadi sub-sistemnya (Knapp *cit.* Smith *et al.* 1987) yaitu :

- a. pelambangan (*encoding*) data dan pemrosesan data
- b. pengolahan data
- c. pengembalian kembali data
- d. pengolahan dan analisis data, dan
- e. penayangan data.

Suatu sistem informasi dibuat untuk suatu keperluan tertentu atau untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus dipenuhi. Oleh karena kepentingan yang harus dilayani sangat beraneka, maka macam sistem informasi pun sangat beraneka. Namun demikian, sistem informasi mempunyai banyak tampilan (*features*) umum dan mempunyai persoalan yang mirip. Jadi, disamping perbedaan yang jelas terdapat banyak persamaan antar berbagai sistem informasi. Suatu persamaan yang menonjol ialah semua sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber (Coppock & Anderson, 1987). Untuk dapat

menggabungkan data yang berasal dari berbagai sumber diperlukan suatu sistem alih rupa (*transformation*) data sehingga menjadi tergabungkan (*compatible*). Berapapun ukurannya dan apapun ruang lingkungannya, suatu sistem informasi perlu memiliki berbagai ketergabungan (*compatibility*) data yang disimpannya (Moore & Dawson, 1977). Ketergantungan dakhil ialah yang merupakan tampakan umum suatu pokok suatu sistem informasi.

2.3 Teknologi Internet

Banyak orang salah mengartikan *website* sama dengan *internet*, yang sesungguhnya *web* adalah salah satu fungsi dari internet. Menurut JoAnn Hays yang mengutip dari Kurns (1997), *website* adalah kumpulan dari halaman, gambar, grafik, dan kumpulan bermacam-macam elemen multimedia lainnya pada suatu alaman di *Word Wide Web* (WWW) di *internet*. Domain sebuah *website* merupakan alamat yang spesifik, dan mengantarkan pada *homepage website*. *Universal Resource Locator* (URL) merupakan alamat setiap halaman.

Ketika seseorang membuka halaman *website* untuk tujuan mendapatkan informasi tertentu, maka *website* tersebut harus didesain agar fungsi navigasinya dapat digunakan secara efektif. Ada beberapa cara untuk melakukan navigasi (Taylor dan England, 2006), yaitu dengan menggunakan: *navigation bars*, *individual hyperlinks*, *images map*, *drop down menus/collapsible menus*, dan *search option*.

2.4 Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web

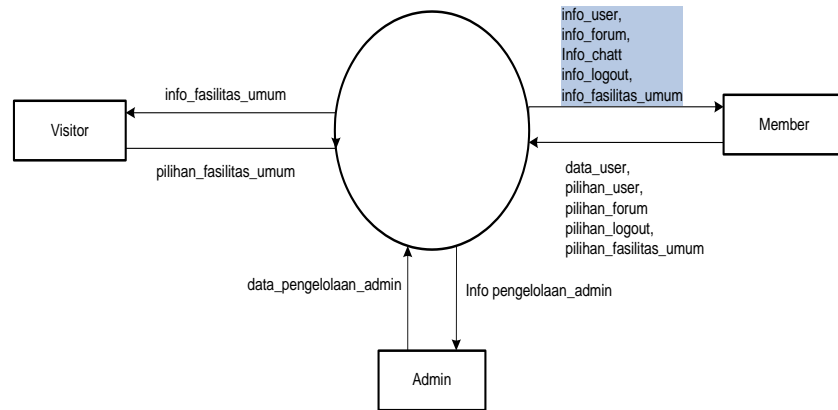
Sistem informasi pariwisata berbasis web dapat dikatakan sebagai pemanfaatan teknologi informasi dengan memanfaatkan web sebagai media informasi pariwisata. *Internet* sebagai salah satu bagian teknologi informasi merupakan salah sarana yang ideal untuk mempromosikan daerah tujuan wisata dengan biaya yang sangat murah. Namun yang harus diperhatikan, karena merupakan senjata utama, adalah kualitas dari informasi itu sendiri. Karena wisatawan akan mendasarkan keputusannya untuk mengunjungi suatu obyek wisata hanya kepada berbagai informasi yang tersedia di web. Jika informasi yang diberikan keliru maka keunggulan teknologi ini akan menjadi tidak ada gunanya.

Wang dan Wei (2005), memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas layanan pariwisata secara online sebagai berikut:

- a. memenuhi kebutuhan turis dan menyediakan fungsi layanan online
- b. menyediakan lebih banyak *link* dengan website yang relevan
- c. mendesain sistem yang memungkinkan *cost-effective production*
- d. memahami konsumen secara individual, membuat rencana perjalanan sesuai selera konsumen.
- e. mengembangkan website pariwisata yang profesional dan komprehensif.
- f. menyatukan layanan online regional, dengan cara berbagi sumber daya.

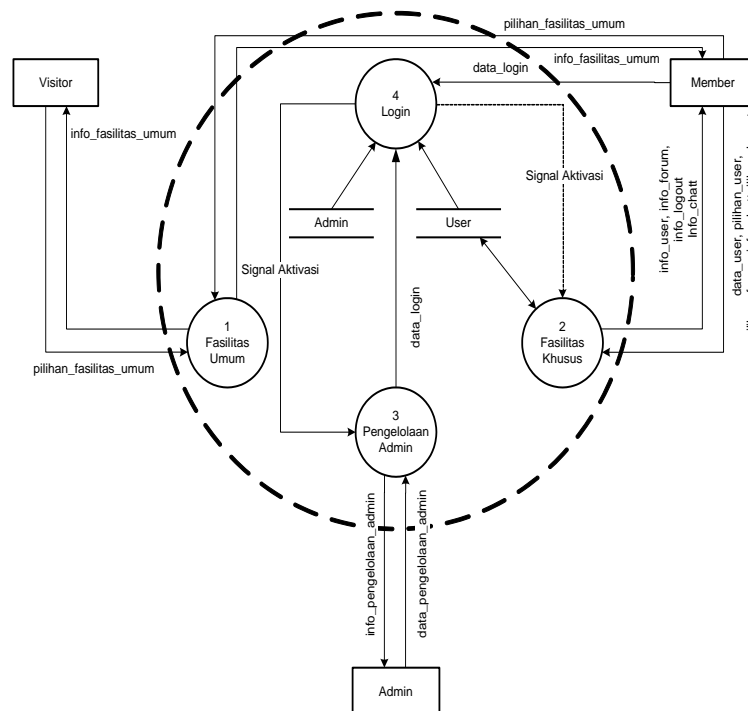
3. DATA FLOW DIAGRAM (DFD)

Merupakan diagram yang menjelaskan flow aliran informasi yang terjadi pada suatu sistem. Penjelasan dengan menggunakan DFD terbagi menjadi beberapa level. Level teratas dari DFD adalah DFD level 0 atau yang sering disebut Diagram Konteks. Kemudian, berdasarkan Diagram Konteks ini, fungsi-fungsi yang ada dijelaskan lagi pada level berikutnya. Begitu seterusnya sampai semua fungsi telah dijelaskan secara rinci. Untuk simbol proses digunakan lingkaran, sedangkan entitas digunakan simbol kontak.

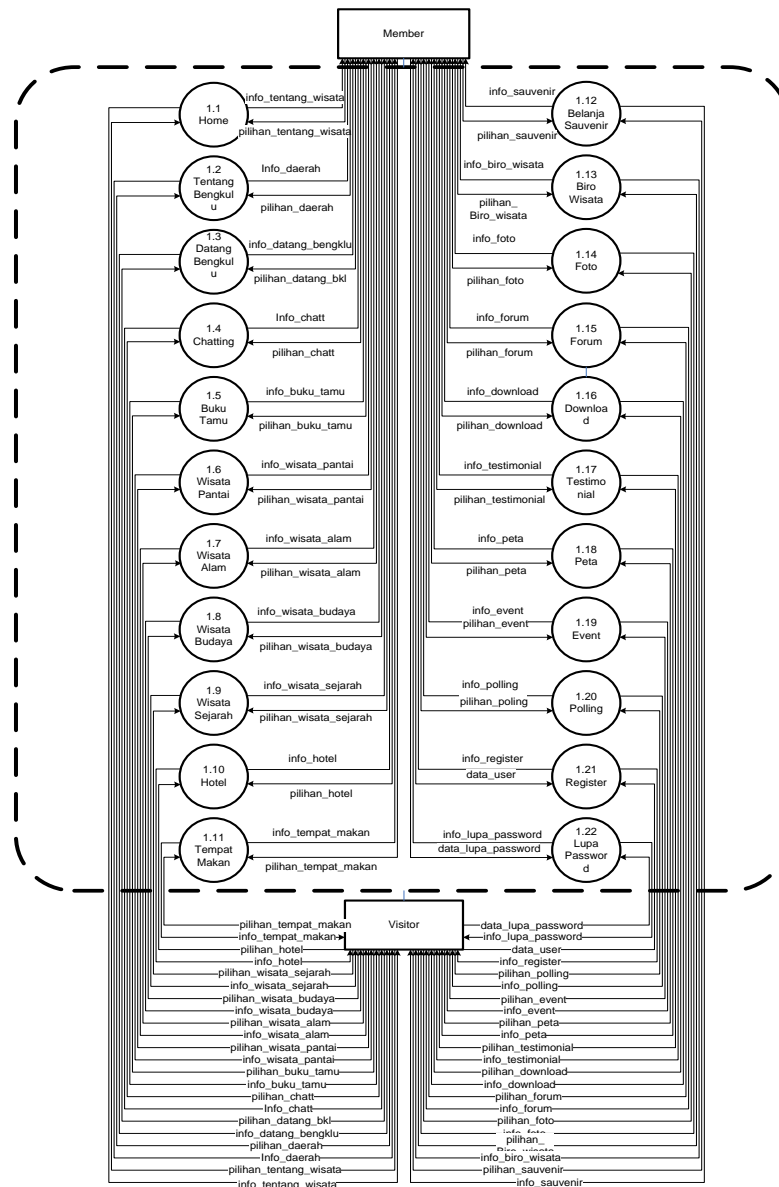


Gambar 1. DFD Level 0

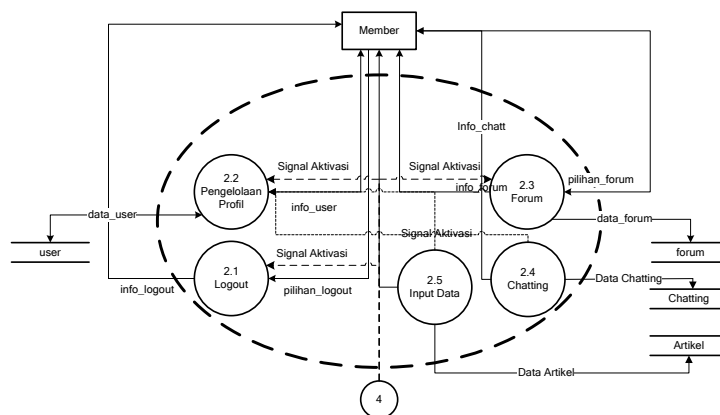
(Diagram Konteks)



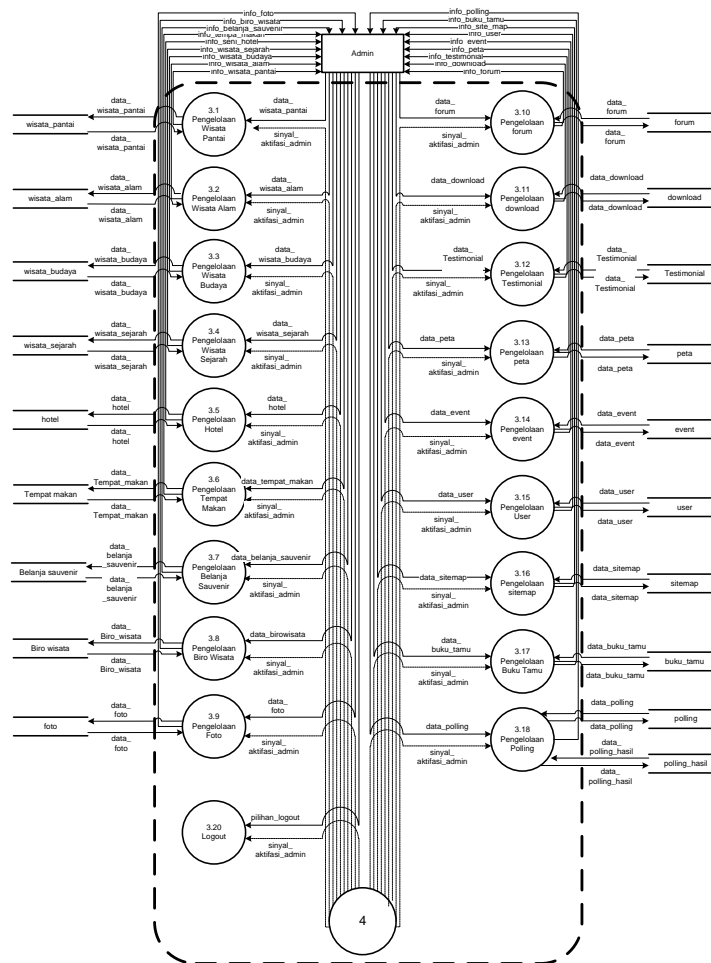
Gambar 2. DFD Level 1



Gambar 3 DFD Level 2 Proses 1 Fasilitas Umum



Gambar 4. DFD Level 2 Proses 2 Fasilitas Khusus



Gambar 5. DFD Level 2 Proses 3 Pengelolaan Admin

4. PENGUJIAN SISTEM

Halaman Utama

Adalah halaman yang pertama kali muncul pada saat aplikasi dijalankan. Halaman utama ini dibagi menjadi lima bagian, yaitu:

a. *Header*

Merupakan kepala yang berisi nama website.

b. *Topbar*

Berisi pilihan menu yang terletak di bagian atas website.

c. *Sidebar*

Merupakan menu yang berada di sisi kiri dan sisi kanan *website*, diantaranya: Navigasi menu utama (*Navigation*), pilihan untuk melakukan login (*Login*), Polling, dan informasi link yang berhubungan dengan website (*Site Links*).

d. *Content*

Merupakan bagian yang berfungsi untuk menampilkan informasi.

e. *Footer*

Berisi pilihan menu yang terletak di bagian bawah pada website.



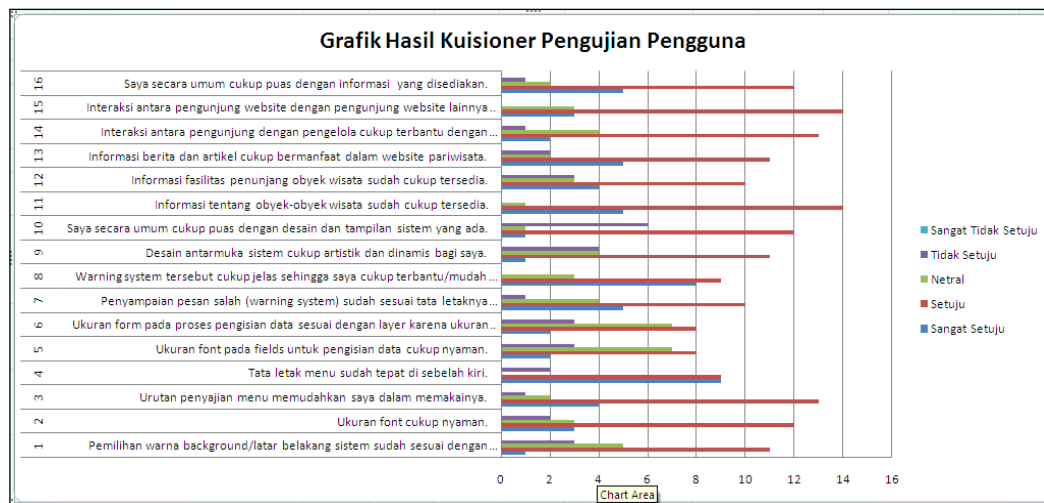
Gambar 6. Halaman Awal

5. PENGUJIAN PENGGUNA

Pengujian terhadap pengguna (Tabel 1) dilakukan dengan cara meminta masukan beberapa responden untuk mencoba perangkat lunak serta meminta penilaian melalui kuesioner kepada responden tersebut. Grafik hasil pengujian responden digambarkan dalam gambar 7

Tabel 1. Hasil Kuesioner Pengujian Pengguna

No.	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Pemilihan warna <i>background</i> /latar belakang sistem sudah sesuai dengan harapan saya.	1	11	5	3	0
2	Ukuran <i>font</i> cukup nyaman.	3	12	3	2	0
3	Urutan penyajian menu memudahkan saya dalam memakainya.	4	13	2	1	0
4	Tata letak menu sudah tepat di sebelah kiri.	9	9	0	2	0
5	Ukuran <i>font</i> pada <i>fields</i> untuk pengisian data cukup nyaman.	2	8	7	3	0
6	Ukuran form pada proses pengisian data sesuai dengan layer karena ukuran <i>field</i> sudah cukup.	2	8	7	3	0
7	Penyampaian pesan salah (<i>warning system</i>) sudah sesuai tata letaknya dengan keinginan saya.	5	10	4	1	0
8	<i>Warning system</i> tersebut cukup jelas sehingga saya cukup terbantu/mudah memahaminya.	8	9	3	0	0
9	Desain antarmuka sistem cukup artistik dan dinamis bagi saya.	1	11	4	4	0
10	Saya secara umum cukup puas dengan desain dan tampilan sistem yang ada.	1	12	1	6	0
11	Informasi tentang obyek-obyek wisata sudah cukup tersedia.	5	14	1	0	0
12	Informasi fasilitas penunjang obyek wisata sudah cukup tersedia.	4	10	3	3	0
13	Informasi berita dan artikel cukup bermanfaat dalam website pariwisata.	5	11	2	2	0
14	Interaksi antara pengunjung dengan pengelola cukup terbantu dengan fasilitas buku tamu.	2	13	4	1	0
15	Interaksi antara pengunjung website dengan pengunjung website lainnya cukup terbantu dengan fasilitas forum dan chatt.	3	14	3	0	0
16	Saya secara umum cukup puas dengan informasi yang disediakan.	5	12	2	1	0



Gambar 7. Grafik Hasil Kuisisioner Pengujian Pengguna

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Sistem Informasi Pariwisata Kota Bengkulu Berbasis Web berhasil dikembangkan.
2. Dari pengujian sistem yang meliputi pengujian fungsionalitas bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik dan pengujian sistem terhadap 20 responden didapatkan hasil yaitu: 19% sangat setuju dan 55% setuju bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Avison, D., & Fitzgerald, G. (2003). *Information Systems Development*. London: McGraw-Hill.
- Beynon-Davies, P., & Williams, M. D. (2003). The diffusion of information systems development methods. *Journal of Strategic Information Systems*, 12, 29-46.
- Çetin, G., Göktürk, M. 2008. Usability in Open Source: Community. *Interactions*, 6, 38-40 (Jan./Feb. 2008).
- DEPARI, Fakultas Sastra UGM, PUSPAR UGM, Peran Serta Masyarakat dalam Pengembangan Kepariwisata Indonesia dari masa Ke Masa. 1997.
- Fandeli, Ch., 1995. Pengertian dan Kerangka Dasar Kepariwisata. Pengertian dan Kerangka Dasar Kepariwisata, dalam *Dasar-dasar Manajemen Kepariwisata Alam*, (Editor: Ch. Fandeli), Yogyakarta: Liberty.

- Fandeli, Ch., 1995. *Pengertian dan Kerangka Dasar Kepariwisata Pengertian dan Kerangka Dasar Kepariwisata, dalam Dasar-dasar Manajemen Kepariwisata Alam*, (Editor: Ch. Fandeli), Yogyakarta: Liberty.
- Gunawan, Myra P. ed. 1997 *Perencanaan Pariwisata Berkelanjutan ;Pariwisata, Dulu,Kini dan Yang Akan Datang*.ITB,Bandung
- Gee Kian Tan, 2000, *Penggunaan Sistem Informasi Pada Pemasaran Wisata Di Daerah Istimewa Yogyakarta*, Tesis, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Hecht, B., Starosielski, N., and Dara-Abrams, D. Generating Educational Tourism Narratives from Wikipedia. In *Proc. of AAI Fall Symposium on Intelligent Narrative Technologies*, (2007), 37-44.
- Hudson Simon, Lang Norma, 2002, *A destination case study of marketing tourism online: Banff, Canada*, Journal of Vacation Marketing, Vol. 8, No. 2, Pg. 155.
- Joyosuharto, S., 2000. Aspek Ketersediaan dan Tuntutan Kebutuhan Dalam Pariwisata, dalam *Dasar-dasar Manajemen Kepariwisata Alam*, (Editor: Ch. Fandeli), Yogyakarta: Liberty
- Pariwisata Sebagai Alternatif Pertumbuhan Ekonomi, <http://atanaamah.ftiuksw.org/wp-content/uploads/2008/06/pariwisata.pdf>
- Parker D. Richard, 2007, *Provincial And Territorial On-Line Tourism: How Canadian Provinces And Territories Are Using The Internet For Travel Marketing And Promotion*, Academy of Marketing Studies Journal, Vol. 11, No. 2, Pg. 39.
- Santosa P Setyanto, 2002, *Pengembangan Pariwisata Indonesia*,
- Taylor M J, England D, 2006, *Internet marketing: web site navigational design issues*, Marketing Intelligence & Planning, Vol. 24, No. 1, Pg. 77.
- Williams Russell, Rattray Rulzion, Stork Alexandra, 2004, *Web site accessibility of German and UK tourism information sites*, European Business Review, Vol. 16, No. 6, Pg. 577.
- K. Kjenstad. On the integration of objectbased models and fieldbased models in GIS, *International Journal of Geographical Information Science*, pp. 491-509, May 2006.
- Luftman, J., Kempaiah, R., Nash, E., 2005. Key issues for IT executives 2005. *MIS Quarterly Executive* 5 (2), 27-45.
- Lu Jie, Lu Zi, 2004, *Development, Distribution and Evaluation of Online Tourism Services in China*, *Electronic Commerce Research*, Vol. 4, No. 3, Pg. 221.
- Mohdzain, M.B., Ward, J.M., 2007. A study of subsidiaries' views of information systems strategic planning in multinational organisations. *Journal of Strategic Information Systems* (In Press).
- Notohadiprawiro, Tejoyuwono, 2006, *Sistem Informasi Pengertian dan Kepentingannya*, Repro: Ilmu Tanah UGM
- Teubner, R., 2007. Strategic information systems planning: A case study from the financial services industry. *Journal of Strategic Information Systems* 16, 105-125.

Whitman, M. E. (2004). "In defense of the realm: understanding the threats to information security," *International Journal of Information Management*, Vol.24, No.1, pp. 43-57.

Jawa Pos, *Pengguna Internet 2008 Naik 40%*,
<http://www.ar.itb.ac.id/wdp/archives/category/tourism-courses/>