

FANDI PETA DIGITAL PERSEBARAN FAUNA DI INDONESIA

Putri Maris Stela Simbolon¹, Ade Romadhony², Gandeva Bayu Satrya³

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Perkembangan teknologi yang semakin canggih membuat seseorang lebih tertarik mempelajari segala sesuatu dalam bentuk media teknologi dibandingkan buku atau media lainnya. Teknologi dinilai lebih interaktif dibandingkan yang lain sehingga memicu seseorang dalam mempelajari dan menggunakannya. Buku dan media cetak lainnya hanya memberikan informasi berbentuk tulisan dan gambar sehingga sulit bagi seseorang secara langsung mendapatkan informasi berbentuk dengan kombinasi tulisan, gambar, dan video.

Peta Digital Persebaran Fauna di Indonesia atau yang dikenal dengan "FandI" lahir dari beberapa alasan tersebut dan dibangun menjadi sebuah aplikasi yang berfungsi untuk mendukung proses penyebaran informasi fauna, baik fauna identitas provinsi maupun fauna yang hampir punah di Indonesia sehingga menjadi lebih menarik dan interaktif serta mempermudah user dalam mendapatkan informasi fauna berdasarkan nama fauna itu sendiri dan wilayah keberadaannya. Informasi fauna ditampilkan ke dalam bentuk peta. Peta berfungsi untuk memetakan fauna berdasarkan wilayah provinsi.

Proyek akhir ini dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak prototyping dan menggunakan Data Flow Diagram (DFD) untuk mendokumentasikan, dan mentransmisikan aliran data. Diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan database MySQL dan software pendukung lainnya.

Kata Kunci : Web, PHP, MySQL, peta

Abstract

The development of increasingly sophisticated technology makes a person more interested in learning everything in multiple form of technology than books or others. Technology is considered more interactive than others to trigger someone to learn and use it. Book and other only provide information in the form of text and images making it difficult for a person to get information directly shaped by a combination of text, images, sound, and video.

Map Digital Fauna distribution in Indonesia, known as "FandI" has been initiated from several reasons and built become an application that functions as a support for spread processing fauna's information, both province identity fauna and hampir punah in Indonesia so it can be more interesting and interactive and also helps user to get information based on fauna's name and its existence region. Fauna information showed into a map. Where that map function to show fauna location based on region.

The final project was built using prototyping process model and Data Flow Diagram (DFD) to document and transmission data flow. Implemented using PHP language programming using MySQL database and other supporting software.

Keywords : Web, PHP, MySQL, map

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara tropis yang kaya akan berbagai sumber daya alam salah satunya adalah fauna. Fauna di Indonesia tersebar diseluruh kepulauan dan memiliki keanekaragaman yang tinggi. Namun itu tidak diimbangi dengan kepedulian dan keingintahuan masyarakat mengenai keberadaannya. Hal ini dikarenakan media informasi yang sangat sedikit.

Pada era ini, penyebaran informasi melalui buku ataupun media tulis lainnya masih belum cukup dalam meningkatkan rasa keingintahuan masyarakat. Kurangnya interaktivitas dan daya tarik menjadi nilai minus didalamnya. Masyarakat merasa kurang tertarik saat melihat banyaknya deskripsi yang bersifat verbal. Hal inilah yang membuat masyarakat menyerap sangat sedikit informasi yang terkandung dalam media tersebut. Karena pembelajaran yang paling efektif adalah dengan menggunakan media yang interaktif seperti video.

Oleh karena itu, akan dibuat sebuah aplikasi pemetaan lokasi fauna untuk memberikan informasi-informasi mengenai fauna yang ada di Indonesia. Selain itu, di dalam aplikasi ini disediakan beberapa fungsionalitas untuk mencari informasi berdasarkan kategori yang disediakan. Media *website* dipilih agar lebih menarik, interaktif dan dapat memudahkan masyarakat dalam mengakses melalui internet dari berbagai lokasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi Peta Digital Persebaran Fauna di Indonesia yang dapat mempermudah penyampaian informasi tentang fauna?
2. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan aplikasi dengan memanfaatkan peta menjadi lebih menarik dan interaktif?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas dalam pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Pemberian simbol tiap provinsi pada peta maksimal lima fauna.
2. Fungsionalitas pencarian berdasarkan wilayah dan nama fauna.
3. Hanya mendata fauna langka dan khas masing-masing daerah di Indonesia.
4. Grafik populasi yang ditampilkan hanya dalam kurun waktu tiga tahun terakhir.
5. Aplikasi ini hanya memiliki satu admin.
6. Aplikasi ini menggunakan data dari Internet dan Buku Ensiklopedia Fauna.
7. Peta yang digunakan adalah peta statik.

1.4 Tujuan

Tujuan dalam pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi Peta Digital Persebaran Fauna di Indonesia yang dapat mempermudah penyampaian informasi tentang fauna.
2. Merancang dan mengimplementasikan peta statis berbasis *web* menjadi lebih menarik dan interaktif.

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metodologi penyelesaian masalah dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Tahap Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi terkait dalam proses pembangunan proyek akhir ini. Dengan mencari dan mempelajari sumber pembelajaran ilmiah yang berasal dari buku, referensi, artikel, *e-book*, serta *browsing* dari internet, ditunjukkan sebagai dasar perancangan proyek akhir ini.

b. Tahap Pencarian dan Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pencarian serta pengumpulan data dan informasi yang berasal dari beberapa sumber pembelajaran ilmiah yang berasal dari buku, *e-book*, serta *browsing* dari internet. Selain itu juga dilakukan konsultasi dan bimbingan dengan dosen pembimbing Proyek Akhir.

c. Tahap Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang dibutuhkan oleh *user* dalam bentuk rancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak dan *user interface*.

d. Tahap Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi dan *coding* dalam bentuk bahasa pemrograman PHP, JavaScript dan MySQL sebagai basis datanya, *interface* diimplementasikan memakai Macromedia Dreamweaver, dan Adobe Illustrator.

e. Tahap Pengujian dan Analisis

Pada tahap ini dilakukan pengujian dan analisa terhadap aplikasi yang dibangun menggunakan metode *blackbox* untuk mendapatkan *feedback* menyangkut kesesuaian dengan kebutuhan sistem atau tidak

f. Tahap Pembuatan Laporan

Tahap terakhir adalah pembuatan laporan akhir dan dokumentasi dari aplikasi yang telah dibuat dalam bentuk Buku Proyek Akhir. Buku tersebut berisi seluruh rincian dokumentasi dalam pembangunan sistem sampai pengujian secara lengkap dan terperinci. Diharapkan buku ini dapat membantu apabila terjadi proses pengembangan selanjutnya.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

Terdapat tiga anggota tim FandI dimana masing-masing bertugas dalam :

a. Betty Mutia Putri

Peran : *Programmer*

Tanggung Jawab:

- Merancang modul *user*
- Menyelesaikan modul *user*

- *Web designer*

b. Mita Pitria Heni

Peran : *Programmer*

Tanggung Jawab:

- Merancang modul *pop up* deskripsi fauna
- Menyelesaikan modul *pop up* deksripsi fauna
- *Web designer*

c. Putri Maris Stela Simbolon

Peran : *Programmer*

Tanggung Jawab:

- Merancang modul admin
- Menyelesaikan modul admin



5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari proyek akhir ini adalah bahwa Aplikasi FandI telah dapat :

1. Menampilkan peta persebaran fauna dengan lebih menarik dan interaktif.
2. Aplikasi dapat memudahkan *user* dalam proses pencarian fauna yang ada di Indonesia.
3. Aplikasi ini lebih ringan diakses karena menggunakan peta statik.

5.2 Saran

Saran bagi pengembangan Aplikasi FandI ini antara lain :

1. Menambahkan fitur pengintegrasian dengan jejaring sosial seperti facebook, twitter, dan google+
2. Adanya *feedback* dari *user*.



Daftar Pustaka

- [1] Anonim. (2010). *MySQL dan PHP*. [Online]. Tersedia : <http://fahmizaleeits.wordpress.com/tag/mysql-adalah/> [06 Juni 2013]
- [2] Anonim. (2010). *Peta Digital*. [Online]. Tersedia : <http://informatika.web.id/peta-digital.htm> [06 Juni 2013]
- [3] Anonim. (2011). *CraftMap Documentation*. [Online]. Tersedia : <http://www.jscraft.net/plugins/craftmap.html> [06 Juni 2012]
- [4] Anonim. (2013). *Daftar Fauna Identitas Provinsi di Indonesia*. [Online]. Tersedia: http://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_fauna_identitas_provinsi_di_Indonesia [23 Juni 2013]
- [5] Anonim. (2013). *Data flow diagram*. [Online]. Tersedia : https://id.wikipedia.org/wiki/Data_flow_diagram [10 Juni 2013]
- [6] Anonim. (2013). *Spesies Langka*. [Online]. Tersedia : http://id.wikipedia.org/wiki/Hewan_langka [23 Juni 2013]
- [7] Anonim. *Pengenalan JQUERY - BAB I Pengertian JQUERY*. [Online]. Tersedia : <http://thetutorialblogger.blogspot.com/2012/09/pengenalan-jquery.html> [10 Juni 2013]
- [8] Anonim. *Pengertian Dasar CSS*. [Online]. Tersedia : <http://tutorial.belajarweb.net/css/pengeretian-css-dasar.html> [07 Juni 2013]
- [9] Informatic Laboratory. 2012. *Modul Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung. IT Telkom
- [10] Kurniawan, M.B dan Bayu Pratama. 2010. *Mengenal Hewan dan Tumbuhan Asli Indonesia*. Jakarta : Cikal Aksara
- [11] Sunyoto, Andi. 2007. *Ajax Membangun Web Dengan Teknologi Asynchronous JavaScript & XML*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- [12] Winarno, Edy dkk. 2010. *Easy Web Programming With Php Plus Html5*. Jakarta : Elex Media Komputindo