

ISSN: 2086-0994

PAIMPSEST

JURNAL ILMU INFORMASI DAN PERPUSTAKAAN

Analisis Kemampuan Search Engine Google, Yahoo, dan Altavista
Yunus Abdul Halim

Pembangkitan Basis Pengetahuan Agen pada Sistem Pembelajaran Cerdas
(*Intelligent Learning System*) dari Teks Bebas dengan Menggunakan
Temu Kembali Informasi (*Information Retrieval*)
Dwi Cahyono dan Edi Prihartono

Sistem Informasi Pemetaan Tata Ruang Kota Kabupaten dalam
Bentuk Peta Grafis Berbasis Web
Lambang Probo Sumirat, Hengki Suhartoyo

Webmap untuk Mengetahui Daerah Rawan Banjir di Kabupaten Bojonegoro
Anik Vega Vitianingsih dan Yudi Kristyawan

Rancangan dan Pembuatan Data *Warehouse* untuk Kebutuhan Sistem Pendukung
Keputusan (Studi Kasus: Departemen Marketing dan Komunikasi
Universitas Dr. Soetomo Surabaya)
Slamet Kacung, Lambang Probo S

Pemanfaatan Jejaring Sosial (*Facebook*) Perpustakaan Perguruan Tinggi sebagai
Pemenuhan Kebutuhan Informasi Mahasiswa
Fitri Mutia dan Dessy Harisanty

Developing Strategy and Evaluation of School Libraries in Enhancing Students'
Life Skills in Buleleng Regency, Bali
I Putu Suhartika dan Ni Nyoman Utami Januhari

Evaluation of Provincial Capital e-Government Websites in Indonesia
Nove E. Variant Anna, Dyah Puspitasari, Endang Fitriyah Mannan, dan Fitri Mutia

Tahun V, Nomor 1, Juni–November 2013

Table of Contents

No.	Title	Page
1	ANALISIS KEMAMPUAN SEARCH ENGINE GOOGLE, YAHOO DAN ALTAVISTA	1 - 19
2	ANALISIS KEMAMPUAN SEARCH ENGINE GOOGLE, YAHOO DAN ALTAVISTA	1 - 20
3	Pembangkitan Basis Pengetahuan Agen pada Sistem Pembelajaran Cerdas (Intelligent Learning System) dari Teks Bebas dengan Menggunakan Temu Kembali Informasi (Information Retrieval)	1 - 11
4	Sistem Informasi Pemetaan Tata Ruang Kota-Kabupaten dalam Bentuk Peta Grafis Berbasis Web	1 - 6
5	Web Map untuk Mengetahui Daerah Rawan Banjir di Kabupaten Bojonegoro	1 - 12
6	Rancangan dan Pembuatan Data Warehouse untuk Kebutuhan Sistem Pendukung Keputusan (Studi Kasus: Departemen Marketing dan Komunikasi Universitas Dr Soetomo Surabaya)	1 - 10
7	Pemanfaatan Jejaring Sosial (Facebook) Perpustakaan Perguruan Tinggi Sebagai Pemenuhan Kebutuhan Informasi Mahasiswa	1 - 11
8	Developing Strategy and Evaluation of School Libraries in Enhancing Students' Life Skills in Buleleng Regency, Bali	1 - 13
9	Evaluation of Provincial Capital E-Government Websites in Indonesia	1 - 8
10	Peran Perpustakaan dalam Mendukung Universitas Airlangga Menuju World Class University melalui Peningkatan Peringkat Webometric	1 - 7
11	PERAN PERPUSTAKAAN DALAM PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT DI LEMBAGA RISET	1 - 24
12	PERPUSTAKAAN DALAM DIMENSI POSTMODERNISME	1 - 12
13	ANALISIS KEPUASAN PEMUSTAKA TERHADAP LAYANAN PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG	1 - 18
14	MEMAHAMI MANAJEMEN ARSIP PERGURUAN TINGGI (MANAGEMENT OF UNIVERSITY ARCHIVE)	1 - 13
15	Legalisasi Lembaga Kearsipan, Kontinuitas atau Formalitas?	1 - 10
16	Layanan Pusat Deposit Bahan Pustaka Dalam Memenuhi Kebutuhan Informasi (Studi Deskriptif Tentang Kebutuhan Informasi Melalui Kepuasan Pengguna dan Kualitas Pelayanan Pada Layanan Pusat Deposit Bahan Pustaka di Perpustakaan Nasional RI)	1 - 18
17	Kupas Tuntas Aplikasi e-DDC (electronic-Dewey Decimal Classification)	1 - 8
18	Transisi Masyarakat Indonesia Menuju Masyarakat Informasi	1 - 8
19	PEMBANGKITAN BASIS PENGETAHUAN AGEN PADA SISTEM PEMBELAJARAN CERDAS (INTELLIGENT LEARNING SYSTEM) DARI TEKS BEBAS DENGAN MENGGUNAKAN TEMU KEMBALI INFORMASI (INFORMATION RETRIEVAL)	20 - 26
20	Sistem Informasi Pemetaan Tata Ruang Kota-Kabupaten Dalam Bentuk Peta Grafis Berbasis Web	27 - 31

Sistem Informasi Pemetaan Tata Ruang Kota-Kabupaten dalam Bentuk Peta Grafis Berbasis Web

Sistem Informasi Pemetaan Tata Ruang Kota-Kabupaten dalam Bentuk Peta Grafis Berbasis Web

Author :

Lambang Probo Sumirat | lapros@unitomo.ac.id
Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika Universitas Dr. Soetomo
Hengki Suhartoyo | hengki@unitomo.ac.id
Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika Universitas Dr. Soetomo

Abstract

Spatial City - District has many aspects including Transport Network , Telecommunication Network, Environmental Processing Systems Infrastructure, Energy Network, Water Network, Capital Government, Urban Systems, Pattern Space Protected Area, Region Growing Space Pattern, Special Areas Space Pattern, Mining Space Regions Potential Pattern. Aspects of existing, under the Act (the Act) 26 of 2007 (Article 13) and the Act No.14 of 2008 on Information Public (IP).

To implement the Freedom of Information Law, government agencies both national and local shall prepare a list of publicly accessible information, such as information that must be provided and published on a regular basis, as well as information that must be provided at all times, as mandated by the Freedom of Information Law . Thus the researchers had the idea to make it a theme of research in the hope of fulfilling the government law.

To achieve the goal , the authors use the method of System Development Life Cycle (SDLC) with Spiral Life Cycle Model as described in the Methods section . The use of this method is suitable for the construction of an information system that will produce informative information systems , interesting and can be viewed by the public whenever and wherever.

Keyword : City, Spatial, geographic, information, systems, geographic, information, systems, , spatial, ,

Daftar Pustaka :

1. **Kendall&Kendall, (2003)**. Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1. Jakarta : PT.Prehallindo
2. **Denny Charter, Irma Agtrisar, (2003)**. Desain dan Aplikasi Geographics Information System. Jakarta : PT Elek Media Komputindo
3. **Nuarsa, I Wayan, (2003)**. Mengolah Data Spasial dengan MapInfo Professional. Yogyakarta : I. Andi Offset

Sistem Informasi Pemetaan Tata Ruang Kota-Kabupaten dalam Bentuk Peta Grafis Berbasis Web

Lambang Probo Sumirat¹, Hengki Suhartoyo²

Abstract

Spatial City - District has many aspects including Transport Network , Telecommunication Network, Environmental Processing Systems Infrastructure, Energy Network, Water Network, Capital Government, Urban Systems, Pattern Space Protected Area, Region Growing Space Pattern, Special Areas Space Pattern, Mining Space Regions Potential Pattern. Aspects of existing, under the Act (the Act) 26 of 2007 (Article 13) and the Act No.14 of 2008 on Information Public (IP).

To implement the Freedom of Information Law, government agencies both national and local shall prepare a list of publicly accessible information, such as information that must be provided and published on a regular basis, as well as information that must be provided at all times, as mandated by the Freedom of Information Law . Thus the researchers had the idea to make it a theme of research in the hope of fulfilling the government law.

To achieve the goal , the authors use the method of System Development Life Cycle (SDLC) with Spiral Life Cycle Model as described in the Methods section . The use of this method is suitable for the construction of an information system that will produce informative information systems , interesting and can be viewed by the public whenever and wherever.

Keywords : City Spatial, geographic information systems, geographic information systems spatial city

¹ Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika Universitas Dr. Soetomo, Telp : (031) 5944744, Fax:031-5938935, E-mail : lapros@unitomo.ac.id

² Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika Universitas Dr. Soetomo, Telp : (031) 5944744, Fax:031-5938935, E-mail : hengki@unitomo.ac.id

PENDAHULUAN

Penataan ruang wilayah termasuk dalam klasifikasi informasi yang wajib disediakan dan diumumkan secara berkala kepada masyarakat yang nantinya memuat berbagai informasi antara lain gambaran umum wilayah (data dan gambar), muatan RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah), peta struktur ruang dan pola ruang.

Untuk itu, Bidang Penataan Ruang perlu mengembangkan sistem informasi yang memuat data dan informasi terkait penataan ruang yang akan memotret dan memberi pemaparan mengenai kegiatan penataan ruang di kabupaten/kota yang Perda RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) telah disahkan dan yang telah dibahas di forum.

Undang-Undang (UU) No.26 Tahun 2007 (Pasal 13) dan UU No.14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP). Untuk mengimplementasikan UU KIP, instansi pemerintah baik pusat maupun daerah wajib menyiapkan daftar informasi yang dapat diakses publik, seperti informasi yang wajib disediakan dan diumumkan secara berkala, maupun informasi yang wajib disediakan setiap saat, sesuai amanat UU KIP tersebut.

Tata ruang kota meliputi beberapa aspek : 1. Batas Administratif (Batas Kota/Kabupaten, Batas Kecamatan), 2. Jaringan Transportasi, 3. Jaringan Telekomunikasi, 4. Sistem Prasarana Pengolahan Lingkungan, 5. Jaringan Energi, 6. Perairan, 7. Ibukota Pemerintahan, 8. Sistem Perkotaan, 9. Arah Pola Ruang (Kawasan Lindung, Kawasan Budidaya, Kawasan Khusus, Kawasan Potensial Pertambangan) Masing masing elemen Pola Ruang mempunyai empat kategori yaitu : 1. Pola ruang, 2. Struktur ruang, 3. Rencana Pola Ruang, 4. Rencana Struktur Ruang.

Mengingat demikian banyak informasi tata ruang yang harus disampaikan kepada masyarakat maka penulis mengambil aspek Tata Ruang Kota-Kabupaten sebagai tema dalam penelitian ini.

Permasalahan yang harus diselesaikan yaitu “Bagaimana metode dan bentuk penyampaian informasi kepada masyarakat dapat disajikan secara lebih lengkap, informatif dan menarik?”. Sedangkan penelitian ini mempunyai tujuan membentuk media penyampaian informasi tataruang kota-kabupaten yang informatif, menarik dan dapat diakses oleh masyarakat kapanpun serta dimanapun, sehingga diharapkan terbentuknya media penyampaian informasi tataruang yang informatif, menarik dan dapat diakses oleh masyarakat kapanpun serta dimanapun, selain sebagai sumber informasi masyarakat dapat juga digunakan sebagai media promosi yang terkait dengan aspek aspek tataruang.

Metode

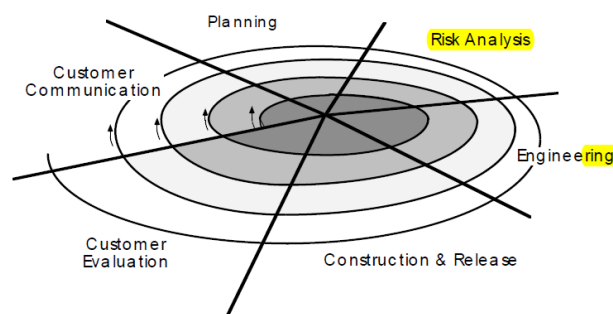
Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC). Adapun fase dari SDLC adalah :1. Identifikasi, seleksi, dan perencanaan sistem, 2. Analisis sistem, 3. Desain sistem, 4. Implementasi sistem, 5. Pemeliharaan sistem (maintenance). **Fase Identifikasi, Seleksi, dan Perencanaan Sistem,** 1.Mengidentifikasi kebutuhan, 2.Menyeleksi kebutuhan dari proses identifikasi dengan melihat kapasitas teknologi dan efisiensi, 3. Merencanakan sistem Kebutuhan, 4.Kebutuhan fungsional and non-fungsional, 5.Non-fungsional : Sistem bisa menjadi tidak digunakan jika tidak dipenuhi, 6. Menggunakan CASE (Computer Aided Software Engineering) tools, bahasa pemrograman tertentu, 7. Menggunakan bahasa tertentu, 8.Kebutuhan User (customer), 9. Kebutuhan Sistem (kontrak dengan klien), 10.Kebutuhan dokumen dan perangkat lunak (developer)

Fase Analisis Sistem, 1. Permodelan data, 2.Entity Relationship Diagram (ERD), 3. Conceptual Data Model (CDM), 4. Physical Data Model (PDM), 5. Permodelan proses, 6. Unified Modeling Language (UML)

Fase Desain Sistem, 1. Desain form dan laporan (report), 2. Desain Antarmuka dan dialog (message), 3. Desain basis data dan file (framework), 4. Desain proses (struktur proses).

Fase Implementasi Sistem, 1. Pemrograman dan pengetesan perangkat lunak (*software*), 2.Developmental (*error testing* per modul oleh *programmer*), 3.Alpha testing (*error testing* ketika sistem digabungkan dengan antarmuka *user* ,oleh *software tester*), 4. Beta testing (*testing* dengan lingkungan dan data sebenarnya), 5.Konversi system, 6.Mengaplikasikan perangkat lunak pada lingkungan yang sebenarnya untuk digunakan oleh organisasi, 7.Dokumentasi, 8.Pelatihan

SDLC Menggunakan Model Spiral Life Cycle, 1.Mendefinisikan kebutuhan dengan sedetail mungkin, 2.Pembuatan desain untuk sistem yang baru, 3.Pembuatan prototipe dari pembuatan desain, pembuatan prototipe selanjutnya berdasarkan evaluasi prototipe sebelumnya, 4.Proses prototipe dilakukan berulang-ulang sampai *customer* puas, 5. Sistem dibuat berdasarkan prototipe yang memuaskan *customer*, 6.Sistem di tes dan dievaluasi



Gambar 1. Model Spiral Life Cycle

Pembahasan

Sebagaimana metode yang diuraikan pada sub bab sebelumnya, maka dalam pembuatan system pemetaan tata ruang ini juga memerlukan tahapan tahapan yang sama. 1. Tahap Identifikasi, Seleksi, dan Perencanaan Sistem, pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan pembuatan sistem yang terdiri kebutuhan tool atau software yang akan digunakan dalam pembuatan progeam aplikasi system penataan ruang dan kebutuhan informasi dan data yang akan disajikan. 2. Tahap Analisis Sistem, yang perlu dilakukan adalah membuat dan menyusun pemodelan data dan mengembangkannya sehingga terbentuk database (database spatial, dan database atribut) sesuai kebutuhan. 3. Tahap Desain Sistem, Pada tahapan ini peneliti membuat beberapa desain yang akan digunakan, seperti misalnya Desain Form, Dialog (peringatan), Desain laporan dan Desain Tata letak peta. Tahap ini dibutuhkan untuk mempermudah tahap selanjutnya. 4. Tahap Implementasi Sistem, Pada tahapan ini memerlukan waktu yang cukup panjang dan dapat dilakukan setelah tahap Desain system selesai, semua bentuk desain di implementasikan dan di program (coding) sesuai dengan desain termasuk penanganan kesalahan yang terjadi. Pada tahap ini pula peneliti harus melakukan kalibrasi digitasi peta sehingga sesuai dengan situasi keadaan yang nyata (riil).

Implementasi

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menampilkan tata ruang kota kabupaten dalam bentuk peta grafis sehingga masyarakat dapat melihat kapanpun dan dimanapun.

Dari hasil penelitian ini, masyarakat dapat menggunakannya sebagai beberapa acuan seperti misalnya jika masyarakat akan membeli perumahan disuatu lokasi, mereka dapat melihat apakah dilokasi tersebut terdapat jaringan energy, jaringan telekomunikasi, perairan, transportasi dan lain lain.

Form Utama yang ditampilkan untuk umum adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Form utama Sistem Informasi Pemetaan Tata Ruang Kota

Untuk dapat melihat dengan detail seorang user harus melakukan proses login terlebih dahulu, sebagaimana terlihat dalam gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Form Login

Setelah user berhasil melakukan login maka akan diberikan tampilan sebagai berikut :



Gambar 6. Form Utama Member

Didalam form ini user (dalam hal ini sebagai member) dapat melakukan pencarian sesuai kriteria yang ditentukan dan dipilih, sehingga informasi akan ditampilkan dalam tabel yang berada pada bagian bawah.

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah diperlukannya tata ruang kota yang ditampilkan secara detail akan sangat membantu masyarakat, khususnya masyarakat yang berada di wilayah lokasi setempat, sehingga dapat menjadi acuan atau panduan dalam melaksanakan pengembangan, pembangunan, perencanaan yang menyangkut hajat hidup mereka.

Selain itu sistem tata ruang kota dapat digunakan pula bagi para calon investor untuk mengetahui potensi dan kondisi yang ada di wilayah penelitian ini.

Daftar Pustaka

- AA. Alesheikh – H.Helali – HA.Behroz**, 2002, Web GIS : Technologies and Its Applications, Dept. of Geodesy & Geomatics Eng.
- Arief Darmawan**, 2006, Sekilas tentang Sistem Informasi Geografis (Geographic Information System), *IlmuKomputer.Com*
- Denny Charter, Irma Agtrisari**, 2003 Desain dan Aplikasi Geographics Information System. PT Elek Media Komputindo. Jakarta,
- Eddy Prahasta**, 2006, Membangun Aplikasi Web-Based GIS dengan Map Server, Penerbit Informatika
- Kendall&Kendall**, 2003, Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1, PT.Prehallindo, Jakarta, 2003
- Nuarsa, I Wayan**, 2003, Mengolah Data Spasial dengan MapInfo Professional. Andi Offset. Yogyakarta