

PROSIDING

SNASTIA

Seminar Nasional

Teknologi Informasi dan Multimedia



UBAYA
UNIVERSITAS SURABAYA

Vol. 4 Tahun 2013

ISSN: 1979-3960

21 September 2013

UNIVERSITAS SURABAYA

SURABAYA

Kata Pengantar

Puji syukur kami haturkan pada Tuhan Yang Maha Esa, karena oleh rahmatNya acara Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia (SNASTIA) 2013 ini dapat terselenggara. Seminar ini berfungsi untuk memfasilitasi para peneliti, praktisi, akademisi, pemerintahan, industri dan pengamat dalam bidang teknologi informasi dan multimedia melakukan seminasi hasil penelitian dan pertukaran informasi. Diharapkan dengan adanya acara ini, teknologi informasi dan multimedia dapat dimanfaatkan secara optimal dan maksimal.

Oleh karena itu, tema yang diangkat dalam SNASTIA 2013 adalah “Pemanfaatan Teknologi Informasi, Komunikasi dan Multimedia untuk Meningkatkan Kualitas Kehidupan Masyarakat.” Untuk mewujudkan tujuan tersebut, kami meminta dukungan dari:

- a. Ibu Ir. Tri Rismaharini, M.T. (Walikota Surabaya), yang dapat memberi masukan berharga atas penerapan teknologi informasi di bidang pemerintahan.
- b. Bapak Errol Jonathans (Direktur Utama Radio Suara Surabaya), yang dapat memberi masukan dan berbagi pengalaman berharga terkait penerapan teknologi informasi untuk kepentingan masyarakat luas.
- c. Prof. Dian Tjondronegoro (Associate Professor, Science and Engineering Faculty, Information Systems, Queensland university of Technology - QUT, Australia), pakar di bidang teknologi informasi, yang dapat memberikan masukan mengenai perkembangan teknologi di Australia.
- d. Bapak Daniel Hary Prasetyo, S.Kom., M.Sc., pakar di bidang E-Government, yang dapat memberikan masukan dan berbagi pengalaman mengenai peluang serta hambatan penerapan teknologi informasi di pemerintahan (e-government).

Untuk menjaga kualitas dari seminar ini, kami menerapkan proses seleksi dan menerima 81% makalah yang dianggap layak dari total makalah yang masuk ke dalam prosiding.

Akhir kata, kami mengucapkan terimakasih kepada pembicara utama, pemakalah, peserta seminar dan semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya SNASTIA 2013. Semoga hasil kajian dan penelitian yang dipaparkan dalam seminar ini bermanfaat dan dapat dikembangkan lagi. Besar harapan kami untuk dapat bertemu dan berkumpul kembali dalam SNASTIA 2014. Atas segala kekurangan dalam acara ini, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya. Terima kasih.

Surabaya, 21 September 2013

Ketua Panitia SNASTIA 2013

Reviewer

Prof. Dr. Ir. Arif Djunaidy, M.Sc.

Prof. Ir. Handayani Tjandra, M.Sc. Ph.D.

Prof. Ir. Hening Widi Oetomo, M.M., Ph.D.

Prof. Ir. Joniarto Parung, Ph.D.

Prof. Drs. Nur Iriawan, M.Sc., Ph.D.

Prof. Ir. Supeno Djanali, M.Sc., Ph.D.

Djuwari, Ph.D.

Nemuel Daniel Pah, S.T., M.Eng., Ph.D.

Daniel Hari Prasetyo, S.Kom., M.Sc.

Stephanus Eko Wahyudi, M.M.M.

Daftar Isi

Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Pada PT KHI Pipe Industries	A-1
Pengembangan Aplikasi Sistem Evaluasi Pembelajaran Online Universitas Surabaya	A-11
Pengelolaan Web Bola Basket ISL.....	A-21
Rancang Bangun Sistem Autentikasi Tunggal Pada Sistem Informasi Terpadu Tata Kelola Sekolah.....	A-31
Pengukuran Tingkat Kematangan Sistem Informasi Berdasarkan Critical Success Factors Pada Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Surabaya	A-37
Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Fakultas Teknik Universitas X	A-43
Pembuatan Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Lokasi Rumah Berbasis Sistem Informasi Geografis	A-51
Pengecekan Kelulusan Mahasiswa Dengan Memperhitungkan Konversi Kurikulum	A-57
Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pengembangan E-Government Di Lingkungan Pemerintah Kota Jambi	A-63
Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Tokoh Wayang Kulit Berbasis Android	B-1
Ensiklopedia Digital Negara Di Dunia Untuk Anak	B-9
Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Untuk Penentuan Rute Dan Jarak Fasilitas Kesehatan Berbasis Android	B-15
Visual Odometry Menggunakan Sensor Kinect	B-23
Implementasi Deteksi Outlier Pada Algoritma Hierarchical Clustering	B-33
Ekstraksi Fitur PCA Dan LDA Untuk Pengenalan Isyarat Angka Pada Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI)	B-41
Multimedia Instruksional: Efek Desain Pesan Terhadap Transfer Hasil Belajar	B-49
Perancangan Aplikasi Pencarian Lokasi Bengkel Resmi Nasmoco di Kota Semarang Dengan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android	B-57

Aplikasi Komputer Untuk Mendiagnosa Penyakit Jantung Pada Sistem Kardiovaskuler Berbasis Artificial Intelligence (AI)	C-1
Kategorisasi Unbalanced Text Menggunakan Complete Gini Index Dan Relative Weight K-Nearest Neighbor	C-11
Sistem Pemantau Kinerja Berbasis Balanced Scorecard (Studi Kasus : UKSW Dalam Rangka Mewujudkan Research University)	C-19
Energi Graf Kincir Wd(3,m)	C-27
Pengendalian Posisi Pada Robot Pengikut Manusia menggunakan Metode Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System	C-33
Perancangan Robot Pemain Kolintang	C-41
Benchmarking Algoritma Pemilihan Atribut Pada Klasifikasi Data Mining	C-47
Implementasi Metode Heatmap 2-D Untuk Visualisasi Data Terdistribusi	C-55
Perbandingan Metode Ekstraksi Fitur Data Dalam Meningkatkan Akurasi Klasterisasi Bandwidth Internet Menggunakan Fuzzy C-Mean	C-61

ENSIKLOPEDIA DIGITAL NEGARA DI DUNIA UNTUK ANAK

Liliana, M.MSI.¹, Melisa Angga, M.M.Com.², Febriana Cynthia Sugiarto, S.Kom.³
Program Sistem Informasi¹, Program Multimedia², Teknik Informatika³ Universitas Surabaya
lili@staff.ubaya.ac.id¹, melissa@staff.ubaya.ac.id²

Abstract

Encyclopedias or digital encyclopedia is a number of media, can be text, graphics, audio, video, or animation, which contains explanations stored information about the whole branch of science or specialized in a particular branch of science that composed in part of the articles with a topic of discussion on each article are organized alphabetically, by category or volume are presented in the form of publications and multimedia applications. Digital encyclopedia of country was created with the aim to attract children in learning about the countries in the world, such as state capitals, geographic information states, flag states, the language used, the amount of people, places - places of tourism in the country, and the unique things about the country. Implementation is done using ActionScript 3.0 and PHP. The conclusion of the research is the application can increase knowledge, provide a more interesting explanation and more easily understood by elementary school-aged children about the countries in the world contained in this encyclopedia, also allows children to search for information about the country, and provide convenience to the counselors and teachers to deliver learning information about the country in the world to children.

Keywords: encyclopedia, digital, multimedia, country in the world.

1. Pendahuluan

Siswa Sekolah Dasar mempelajari topik mengenai negara – negara dunia di kelas IV (empat), di mana setelah itu pembahasannya dilanjutkan lagi di kelas V (lima), dan VI (enam). Kebanyakan dari mereka hanya belajar dari buku paket yang digunakan oleh sekolah yang bersangkutan saja. Sedangkan buku pelajaran di sekolah tidak memberikan pembahasan secara mendetail mengenai semua negara di dunia dan hanya membahas negara – negara tertentu saja. Namun, untuk mendapatkan informasi yang lengkap mengenai negara, tidaklah cukup dengan hanya membaca buku pelajaran saja. Hal ini disebabkan informasi yang disajikan buku pelajaran masih tergolong minim. Oleh karena itu, salah satu solusinya adalah dengan membeli buku yang khusus membahas tentang negara – negara di dunia, misalnya buku ensiklopedia negara junior atau kamus ensiklopedia tentang negara untuk umum. Menurut Diderot (2002), kata ensiklopedia tersebut diambil dari bahasa Yunani, yaitu *enkyklios paideia* (ἐγκύκλιος παιδεία) yang berarti sebuah lingkaran atau pengajaran yang lengkap. Maksudnya, sebuah ensiklopedia itu adalah sebuah pendidikan paripurna yang mencakup semua lingkaran ilmu pengetahuan. Dengan adanya buku ensiklopedia ini, pelajar SD kelas IV – VI dapat mencari informasi mengenai negara yang mereka. Hal ini tentu saja cukup menyita waktu dan kurang efisien. Apalagi mengingat harga buku – buku ensiklopedia relatif mahal, ukurannya lebih tebal dan berat, dan juga memerlukan waktu yang cukup lama karena harus memeriksa daftar isi atau index terlebih dahulu sebelum menemukan informasi yang dibutuhkan. Alasan – alasan itulah yang menyebabkan pelajar – pelajar SD malas membaca buku ensiklopedia.

Menurut Vaughan (2011), multimedia adalah media yang dengan berbagai macam kombinasi, di mana pada umumnya kombinasi – kombinasi tersebut terdiri dari lima elemen atau media dasar dalam sistem multimedia. Adanya perangkat lunak multimedia, diharapkan dapat membantu dalam hal penyampaian informasi ke masyarakat menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Menurut Raharja (2008), kehadiran teknologi multimedia, bukan lagi menjadi barang mewah, karena harganya bisa dijangkau oleh segenap lapisan masyarakat untuk memiliki dan menikmatinya

Aplikasi multimedia ini diharapkan dapat menarik perhatian pelajar – pelajar berusia sekolah dasar. Oleh karena itu, maka dibuatlah suatu aplikasi multimedia yang berisi informasi – informasi mengenai negara – negara di dunia, di mana informasi – informasi tersebut dirangkum dalam suatu aplikasi ensiklopedia digital negara. Diharapkan aplikasi ini dapat memberikan kemudahan dalam menimba ilmu pengetahuan mengenai negara dan menarik minat anak dalam pembelajaran mengenai negara, serta memberi kemudahan kepada para pengajar atau pembimbing dalam pengajaran mengenai negara.

2. Metode Penelitian

Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

Persiapan dilakukan melalui pengamatan terhadap pola belajar anak-anak, khususnya siswa kelas IV hingga kelas VI dalam mata pelajaran IPS (Tim Bina Karya Guru, 2008). Selain itu, pengumpulan informasi juga dilakukan dengan membaca buku yang dijual bebas, buku paket yang digunakan oleh sekolah, dan sumber online (Sidener, 2004).