



Rekayasa Web, Teknologi Informasi dan Jaringan Komputer

Prosiding

**SEMINAR NASIONAL ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2012**



JURUSAN ILMU KOMPUTER/ INFORMATIKA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Diponegoro



GRAHA ILMU

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS DIPONEGORO 2012

Solusi Komputasi dan Teknologi Informasi dalam Peningkatan Daya Saing Global

**Gedung Prof. Soedharto, SH Tembalang Semarang
Sabtu, 15 September 2012**

Editor :

Nurdin Bahtiar, MT

Helmie Arif Wibawa, M.Cs

Sukmawati Nur Endah, M.Kom

Sutikno, M.Cs



**Jurusan Ilmu Komputer/Informatika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Diponegoro**

REKAYASA WEB, TEKNOLOGI INFORMASI DAN JARINGAN KOMPUTER
PROSIDING SEMINAR NASIONAL ILMU KOMPUTER

Editor : Nurdin Bahtiar, MT
Helmie Arif Wibawa, M.Cs
Sukmawati Nur Endah, M.Kom
Sutikno, M.Cs

Edisi Pertama
Cetakan Pertama, 2012

Hak Cipta © 2012 pada penulis,
Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.



GRAHA ILMU

Ruko Jambusari No. 7A
Yogyakarta 55283
Telp. : 0274-889836; 0274-889398
Fax. : 0274-889057
E-mail : info@grahailmu.co.id



Jurusan Ilmu Komputer/Informatika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Diponegoro

Bahtiar, Nurdin, MT; Wibawa, Helmie Arif, M.Vs; Endah, Sukmawati Nur, M.Kom;
Sutikno, M.Cs

REKAYASA WEB, TEKNOLOGI INFORMASI DAN JARINGAN KOMPUTER; PROSIDING
SEMINAR NASIONAL ILMU KOMPUTER/Nurdin Bahtiar, MT; Helmie Arif Wibawa, M.Cs;
Sukmawati Nur Endah, M.Kom; Sutikno, M.Cs
- Edisi Pertama - Yogyakarta; Graha Ilmu, 2012
x + 248, 1 Jil. : 26 cm.

ISBN: 978-979-756-842-9

1. Komputer

I. Judul

TIM REVIEWER:

- Prof. Drs. Jazi Eko Istiyanto, M.Sc, Ph.D
Universitas Gadjah Mada
- Dr. Eng. Wisnu Jatmiko
Universitas Indonesia
- Dr. Husni S. Sastramihardja, M.T
Institut Teknologi Bandung
- Drs. Bayu Surarso
Universitas Diponegoro
- Dr. Petrus Mursanto
Universitas Indonesia
- Dr. Tech. Ahmad Ashari
Universitas Gadjah Mada
- Aris Sugiharto, M.Kom
Universitas Diponegoro
- Beta Noranita, M.Kom
Universitas Diponegoro
- Priyo Sidik Sasongko, M.Kom
Universitas Diponegoro



Jurusan Ilmu Komputer/Informatika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Diponegoro

SUSUNAN PERSONALIA SEMINAR NASIONAL ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS DIPONEGORO 2012

PENANGGUNG JAWAB :

Dr. Muhammad Nur, DEA
(Dekan FSM UNDIP)
Dr. Widowati, M.Si
(Pembantu Dekan II FSM UNDIP)
Drs. Suryoto, M.Si
(Sekretaris Jurusan Matematika FSM UNDIP)

Dr. Agus Subagio, M.Si
(Pembantu Dekan I FSM UNDIP)
Drs. Solikhin Zaki, M.Kom
(Ketua Jurusan Matematika FSM UNDIP)

PANITIA KEHORMATAN :

Prof. Jazy Eko Istiyanto, Ph.D
(Universitas Gadjah Mada)
Dr.Eng. Wisnu Jatmiko
(Universitas Indonesia)
Drs. Bayu Surarso, M.Sc, Ph.D
(Universitas Diponegoro)
Dr.Tech. Ahmad Azhari
(Universitas Gadjah Mada)

Prof. Drs. Mustafid, M.Eng, Ph.D
(Universitas Diponegoro)
Dr. Husni S. Sastramihardja,
(Institut Teknologi Bandung)
Dr. Petrus Mursanto, M.Sc
(Universitas Indonesia)

PANITIA :

Eko Adi Sarwoko
Ragil Saputra
Adi Wibowo
Nurdin Bahtiar
Satriyo Adhy
Aris Sugiharto
Djalal Er Riyanto
Kushartantya
Suhartono

Helmie Arif Wibawa
Sukmawati Nur Endah
Dinar Mutiara
Indriyati
Sutikno
Putut Sri Wasito
Panji Wisnu W
Indra Waspada
Priyo Sidik S

KATA PENGANTAR

Daya saing didefinisikan sebagai kondisi institusi, kebijakan, dan faktor-faktor yang menentukan tingkat produktivitas ekonomi suatu negara. Produktivitas yang tinggi mencerminkan daya saing yang tinggi, dan daya saing yang tinggi berpotensi memungkinkan pertumbuhan ekonomi yang tinggi pula, dan selanjutnya akan meningkatkan kesejahteraan penduduk. Pada tahun ini, Indonesia menempati posisi ke 46, turun dua tingkat dari tahun sebelumnya. Penurunan peringkat daya saing Indonesia salah satunya dikarenakan pada pilar Kelompok Penopang Efisiensi, Kelompok Inovasi dan Kecanggihan Bisnis. Kelompok ini salah satu pendukungnya adalah penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Oleh karena itu dalam rangka Dies Natalis Universitas Diponegoro ke 55 pada tanggal 15 September 2012 telah diselenggarakan Seminar Nasional Ilmu Komputer dengan tema "Solusi Komputasi dan Teknologi Informasi dalam Peningkatan Daya Saing Global" yang bertempat di Gedung Prof. Soedarto, SH Kampus Universitas Diponegoro Tembalang Semarang Jawa Tengah.

Kami menghaturkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Richardus Eko Indrajit, M.Sc, MBA dan Dr. Eng. Wisnu Jatmiko selaku pembicara utama atas kesediaannya untuk berbagi ilmu dan pengalaman kepada para peserta seminar kami tersebut, serta kepada Prof. Drs. Jazi Eko Istiyanto, M.Sc, Ph.D, Dr. Husni S. Sastramihardja, M.T, Drs. Bayu Surarso, M.Sc, Ph.D, Dr. Petrus Mursanto, M.Sc, Dr. Tech. Ahmad Ashari, Aris Sugiharto, M.Kom, Beta Noranita, M.Kom, dan Priyo Sidik Sasongko, M.Kom selaku reviewer makalah pada prosiding ini.

Kami berharap kumpulan makalah ini dapat menambah khasanah pengetahuan khususnya bagi para akademisi dan praktisi serta bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya.

Pada penyelenggaraan seminar ini mungkin jauh dari sempurna, sehingga kami memohon masukan, saran, dan kritik dari pembaca sekalian supaya kami dapat belajar memperbaiki diri agar pada pelaksanaan seminar mendatang kami bisa menjadi lebih baik.

Akhir kata, terima kasih pula kami sampaikan kepada semua pemakalah dan semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan Prosiding Seminar Nasional Ilmu Komputer Universitas Diponegoro 2012 ini.

Hormat kami,

Ragil Saputra, M.Cs

Ketua Panitia



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Susunan Panitia	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii

Makalah Utama

1. SISTEM DETEKSI DINI PENYAKIT JANTUNG BERDASARKAN SINYAL ELEKTROKARDIAGRAM MENGGUNAKAN ALGORITMA FUZZY LEARNING VECTOR QUANTIZATION - PARTICLE SWARM OPTIMIZATION <i>Wisnu Jatmiko, M Iqbal Tawakal, M Anwar Ma'sum, M EkaSuryana, dan Zaki Imaduddin.</i>	1
---	---

A. Rekayasa Web

1. PLUGIN UNTUK SISTIM INFORMASI AKADEMIK DENGAN AJAX, JQUERY DAN WEB SERVICES <i>Haris Kolengsu</i>	5
2. PEMANFAATAN PORTAL WEB "INDONESIAN WAYANG NETWORK" UNTUK EKSISTENSI Kesenian Wayang Kulit <i>Albert Budi Christian dan Ridwan Sanjaya</i>	13
3. OVERVIEW PLATFORM AS A SERVICE (PAAS)CLOUD COMPUTING <i>Deni Mahdiana, Ahmad Ashari</i>	19
4. PENGEMBANGAN SKALABILITAS ALGORITMA C4.5 DENGAN PENDEKATAN WEB DATABASE MINING AKADEMIK (STUDI KASUS: PRA-PENGOLAHAN DATA DAN KLASIFIKASI KELULUSAN CALON MAHASISWA BARU DI PERGURUAN TINGGI WILAYAH X SUMBAR, RIAU, JAMBI DAN KEPRI) <i>Sumijan, Julius Santony</i>	27
5. APLIKASI JASA KONSTRUKSI BERBASIS WEB PADA PT. ASIA ASINDO SUKSES <i>Humisar Hasugian</i>	43

B. Rekayasa Web

1. ALOGRITMA GENETIC-TABU SEARCH UNTUK MENYEIMBANGKAN BEBAN (LOAD BALANCING) D LINGKUNGAN KOMPUTASI GRID <i>Irfan Darmawan, Kuspriyanto, Yoga Priyana, Ian Yosep M.E</i>	51
---	----



PROSIDING
SEMINAR NASIONAL ILMU KOMPUTER 2012
SEMARANG, 15 SEPTEMBER 2012

2.	PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MELALUI PENDEKATAN SAVI PADA STANDAR KOMPETENSI MELAKUKAN INSTALASI SOUND SYTEM DI SMK NEGERI 2 SURABAYA <i>Lusia Rakhmawati, Angga Dwi Setyawan.....</i>	57
3.	ANALISA EFEKTIVITAS PERFORMA WEB SERVER MENGGUNAKAN VM WARE <i>Yulianingsih</i>	67
4.	PENENTUAN KEPUTUSAN ADOPSI CLOUD COMPUTING DI ORGANISASI <i>Andy Prasetyo Utomo</i>	75
5.	PENINGKATAN AKSES KOLEKSI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS DATA GRID <i>Arip Mulyanto, Rochmad Mohammad Thohir Yassin</i>	81
6.	MENERAPKAN CLOUD COMPUTING PADA VPN BERBASIS KOMUNITAS SEKOLAH <i>Purwono Hendradi.....</i>	87
7.	ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PERGURUAN TINGGI <i>Aradea, Husni Mubarak, R. Reza El Akbar, Acep Irham Gufroni, dan Vikyi Noviandi.....</i>	91
8.	COST-BENEFIT ANALYSIS OF COST-CENTRE PARADIGM IN INFORMATION TECHNOLOGY A CASE STUDY OF PT. TURINDO TOUR & TRAVEL <i>Antonius Bima Murti Wijaya, Stefanus Chandra Hogi S., Flourensia Sapty Rahayu.....</i>	99
9.	OPTIMALISASI PEMANFAATAN MOBILE LAERNING SYSTEM DI PERGURUAN TINGGI <i>Nia ambarsari, Seno Adi Putra, Giovanni Anggasta</i>	104
10.	SMS GATEWAY UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN TIKET BERDASARKAN FRAMEWORK COBIT <i>Rizkysari Meimaharani, Tri Listyorini.....</i>	113
11.	PENGEMBANGAN MODEL DAN USULAN METODE PENGUKURAN KESUKSESAN SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI DELONE & MC LEAN UNTUK TERCAPAINYA BUDAYA CLAN <i>Uky Yudatama, S.Si, M.Kom</i>	121
12.	HANDPHONE SEBAGAI MEDIA ACCESS POINT UNTUK SHARING INTERNET DAN DATA <i>Heru Ismanto</i>	127
13.	SIMULASI DAN PENGUKURAN PROPAGASI WLAN INDOOR (KAMPUS AKATEL GEDUNG 1 DAN 2) <i>Dwi Harinitha</i>	133
14.	PERENCANAAN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN HYBRID NIRKABEL UNTUK MEMPERLUAS JANGKAUAN AREA WIRELESS LAN <i>Wydyanto</i>	143
15.	PENDEKATAN BARU KEPEMIMPINAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA MODEL BISNIS DAN ONLINE MARKETING DI INDONESIA <i>Esthi Kurnia Dewi, Bayu Pratama Nugroho</i>	153



16.	PENYUSUNAN PETA STRATEGI TEKNOLOGI INFORMASI DI UNIVERSITAS SILIWANGI MENGGUNAKAN PENDEKATAN IT BALANCED SCORECARD <i>Husni Mubarak , Aradea, R. Reza El Akbar, Acep Irham Gufroni, dan Irfan Arief</i>	161
17.	PENGEMBANGAN DIREKTORI PRODUK UMKM DAN UPLOAD PRODUK UMKM BERBASIS MOBILE <i>Suci Lestari, S.Kom, Sigit Purnomo W.P., S.T, M.Kom., Kusworo Anindito, S.T., M.T.....</i>	167
18.	PENETAPAN TINGKAT KEBUTUHAN RTOS PADA SISTEM SMART HOME DI DAERAH BERIKLIM TROPIS <i>Eko Polosoro, Agfianto Eko Putra.....</i>	173
19.	SISTEM PERINGATAN DINI MELUAPNYA AIR SUNGAI MENGGUNAKAN SMS GATEWAY DAN MIKROKONTROLER ATMEGA8535 <i>Ragiel Satria, Ragil Saputra, dan Helmie Arif W</i>	183
20.	MODEL PROGRAM PEMBERDAYAAN OPTIMALISASI LAYANAN JASA AKSES TELEKOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KPU/USO LINTAS PERGURUAN TINGGI DI KABUPATEN PURBALINGGA <i>Irwan Susanto,ST.,MM</i>	191
21.	PEMANFAATAN ICT (INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY) DAN PENGUKURAN TINGKAT EFEKTIFITAS PADA MODEL PEMBELAJARAN KOMBINASI (HYBRID) <i>R. Reza El Akbar* dan D. Yadi Heryadi**</i>	201
22.	ANALISIS PENERAPAN JARINGAN SENSOR NIRKABEL ZIGBEE (IEEE 802.15.4) PADA SISTEM PENYIMPANAN BUAH-BUAHAN (STUDI KASUS PENYIMPANAN PISANG) <i>Vembry Fiska Nurwanto, Vera Suryani, Andrian Rakhmatsyah.....</i>	207
23.	IMPLEMENTASI DAN ANALISIS VOIP BERBASIS OPEN SIP SERVER PADA WIRELESS LAN <i>Mohammad Shoffa Al Arofat, Nurdin Bahtiar, Ragil Saputra</i>	215
24.	KEAMANAN SSH SERVER DARI PEMINDAH PORT DAN SERANGAN BRUTEFORCE DENGAN METODE PORT KNOCKING <i>Nuryanto, ST., M.Kom</i>	225
25.	IMPLEMENTASI LOAD BALANCING DAN VIRTUAL MACHINE DENGAN ALGORITMA ROUND ROBIN UNTUK OPTIMALISASI SERVER (STUDI KASUS APLIKASI PENERIMAAN PEGAWAI BPPT) <i>Annisa Andarrachmi</i>	229
26.	MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA PERANCIS UNTUK SISWA SMA KELAS XI <i>Dinnisa Fatih, Sukmawati Nur Endah, Nurdin Bahtiar.....</i>	239

Sistem Deteksi Dini Penyakit Jantung Berdasarkan Sinyal Elektrokardiogram Menggunakan Algoritma Fuzzy Learning Vector Quantization - Particle Swarm Optimization

Wisnu Jatmiko, M Iqbal Tawakal, M Anwar Ma'sum, M EkaSuryana, Zaki Imaduddin.

*Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia
mit.iqi@gmail.com*

Abstrak

Penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyebab kematian nomor 1 di dunia dan juga di Indonesia. Faktor utama yang mengakibatkan hal itu bisa terjadi adalah minimnya sarana pemeriksaan penyakit jantung dan dokter spesialis jantung di Indonesia. Selain itu juga disebabkan karena minimnya kesadaran masyarakat untuk memeriksakan kesehatannya secara rutin. Akibatnya penyakit jantung tidak terdeteksi dan mendapat perawatan khusus sejak dini. Penelitian ini bertujuan untuk membuat alat untuk mendeteksi penyakit jantung sejak dini berbasis elektrokardiogram (EKG). Alat yang dimaksud dibuat menggunakan rangkaian elektronika dan diintegrasikan dengan komputer atau *smartphone* yang sudah digunakan oleh masyarakat umum. Untuk membuat kecerdasan buatan pada alat ini digunakan algoritma FLVQ-PSO. Setelah dilakukan eksperimen diperoleh akurasi mencapai 91.68107%.

Kata kunci: Sinyal EKG, FLVQ-PSO, Penyakit Jantung

1. Pendahuluan

Manusia dapat bertahan hidup dikarenakan beberapa faktor, diantaranya ialah kesehatan jasmani dan kejiwaan. Faktor jasmani yang sehat dipengaruhi oleh jantung yang sehat, sedangkan faktor kejiwaan yang sehat dikarenakan kontrol emosi dan keadaan lingkungan yang baik. Kesehatan manusia tidak terlepas dari jantung yang sehat dengan mengatur pola makan, olah raga, dan tidur yang seimbang akan membentuk pola kerja jantung yang teratur.

Jantung merupakan organ vital yang memompa darah keseluruh tubuh baik pada keadaan bergerak maupun diam. Jantung tersebut yang membuat kita tetap hidup dan memberikan nutrisi untuk setiap sel jaringan dalam tubuh. Jantung dan sistem peredaran darah bersama-sama membentuk sistem kardiovaskular, yang dapat mendistribusikan oksigen dan nutrisi ke sel-sel tubuh, serta membawa pergi karbon dioksida dan produk limbah lainnya keluar tubuh. Jantung melakukan aksi pemompaan dengan kekuatan untuk mendorong darah terlebih dahulu ke paru-paru untuk mengambil oksigen, kemudian darah bersih dari paru-paru masuk ke dalam sistem peredaran darah. Peredaran darah

membawa sistem darah keluar ke jaringan darah melalui arteri, kemudian kembali ke jantung melalui vena. Lebih dari 60,000 juta mil pembuluh darah yang terlibat dalam jaringan peredaran darah tersebut.

Penyakit Aritmia adalah istilah yang merujuk kepada suatu kondisi berupa kelainan irama jantung atau ketidaknormalan denyut jantung. Aritmia ini biasanya disebabkan kurangnya pasokan darah yang membawa darah segar terkandung oksigen ke otot jantung, biasanya diikuti denyutan yang terlalu cepat, denyutan yang terlalu lambat maupun denyutan yang tidak beraturan. Gejala yang sering muncul pada penderita kelainan irama jantung ini antara lain seperti palpitasi, pusing, letih yang berkepanjangan, mual, keringat dingin, nyeri dada, sesak nafas maupun nafas yang pendek. Terkadang gejala tersebut juga dialami oleh orang yang baru beraktifitas berat seperti olah raga. Oleh karena itu, kelainan ini tidak cukup dilakukan diagnosis berdasarkan gejala klinis saja, melainkan juga perlu dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan alat Elektrokardiogram (EKG) untuk mengetahui secara pasti aktifitas elektrik dari jantung.

Pemanfaatan Portal Web “Indonesian Wayang Network” untuk Eksistensi Kesenian Wayang Kulit

Albert Budi Christian dan Ridwan Sanjaya

*Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang, Indonesia
albert.geez@gmail.com, ridwan.sanjaya@gmail.com*

Abstrak

Kesenian wayang kulit semakin pudar popularitasnya jika dibandingkan dengan beberapa dekade sebelumnya. Hal ini jauh berbeda dengan kondisi sebelum tahun 2000 dimana wayang masih ditayangkan secara rutin di beberapa televisi nasional. Akibatnya semakin banyak masyarakat terutama generasi muda di Indonesia yang tidak lagi mengenal kesenian wayang kulit, terutama pelaku-pelaku kesenian yang terlibat di dalamnya. Frekuensi pertunjukan wayang kulit semakin menurun dan eksistensinya juga semakin terancam. Diperlukan suatu cara alternatif untuk kembali mengenalkan wayang dan dalang agar keduanya dapat lebih dikenal masyarakat, baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Tujuannya agar kesenian ini dapat berkembang kembali dan menjadi warisan budaya yang lestari. Pemanfaatan internet dipandang perlu untuk mengangkat karya-karya kesenian wayang kulit agar dapat disaksikan oleh orang-orang di seluruh dunia. Pengembangan portal web Indonesian Wayang Network merupakan solusi untuk mempermudah masyarakat dalam mengetahui kesenian wayang kulit dan dalang-dalang yang aktif. Partisipasi masyarakat yang distimulasi di dalam website tersebut diharapkan dapat meningkatkan rasa memiliki kesenian ini. *Paper* ini membahas strategi dan teknis pengembangan portal web Indonesian Wayang Network untuk menjawab permasalahan di atas.

Kata kunci: *dalang, internet, portal web, wayang kulit, wayang network*

1. Pendahuluan

Di zaman modern ini, kesenian wayang kulit ini semakin terlupakan. Hal ini dapat terlihat dari media yang selama ini mendukungnya, yang sangat berperan dalam penyampaian informasi kesenian ini kepada masyarakat. Saat ini media-media massa terlihat semakin jarang menayangkan kesenian asli Indonesia ini. Alasan yang melatarbelakangi seringkali terlihat sederhana. Stasiun televisi nasional menilai pertunjukan wayang tidak cukup komersial, perolehan iklannya sedikit, dan sulit untuk diisi dengan iklan [13]. Hal ini disebabkan oleh minat masyarakat akan wayang kurang dan jam tayang yang umumnya larut malam. Akibatnya, popularitas kesenian ini semakin memudar dan berdampak pada kondisi pelaku-pelakunya di daerah.

Kondisi saat ini, tidak banyak masyarakat yang memahami atau bahkan mengikuti kesenian ini. Mereka mengenal wayang kulit lebih sekedar simbol dari Indonesia karena klaim yang dilakukan oleh negara lain. Pelaku-pelaku kesenian ini juga mulai berkurang fokusnya karena masalah

kebutuhan hidup. Oleh karena itu, diperlukan sebuah tindakan untuk mencegah masalah ini berkembang lebih buruk. Solusi yang diperlukan untuk menjawab masalah ini adalah mempromosikan kembali wayang dan semua hal yang berkaitan dengan kesenian ini. Selain itu, pelaku-pelaku kesenian ini juga perlu dipromosikan karena dengan popularitas pelaku-pelaku kesenian inilah kesenian wayang secara langsung juga akan mendapat dampak positif.

Dalam promosi kesenian ini terdapat beberapa aspek yang harus diperhatikan, misalnya: aspek *first sight* [12], yaitu membuat seseorang tertarik akan portal web ini hanya dalam sekali lihat. Kemudian terdapat aspek *multi user* [8], yaitu portal web ini tidak boleh hanya tergantung oleh *administrator* saja melainkan juga dalang sebagai pelaku kesenian. Oleh karenanya, portal web ini diharapkan dapat menjadi suatu *framework* bagi para dalang dalam memperkenalkan kesenian ini. Selain itu, para pengunjung juga dapat melihat portal web ini secara keseluruhan, sesuai yang dikehendaki. Aspek yang lain adalah aspek *easy* atau aspek kemudahan [1], yaitu portal web ini harus dapat digunakan dengan mudah oleh para dalang dan juga

para penonton atau masyarakat yang membuka portal web ini. Harapannya dengan pemenuhan semua aspek tersebut di portal web "Indonesian Wayang Network", eksistensi kesenian wayang kulit dapat kembali terjaga bahkan dapat kembali populer seperti beberapa waktu sebelumnya.

2. Aspek First Sight

Aspek yang paling dasar dalam promosi kesenian ini adalah *the interest* atau ketertarikan, sebab hal yang paling diinginkan tentunya adalah membangkitkan kembali eksistensi kesenian ini. Kembalinya sebuah eksistensi, salah satu tolak ukur yang dapat dilihat adalah minat masyarakat yang kembali meningkat terhadap kesenian ini. Oleh karena itu, untuk mengembalikan minat masyarakat diperlukan sebuah metode untuk membuat masyarakat kembali memperhatikan kesenian ini. Sebab langkah awal untuk membuat masyarakat kembali mencintai kesenian ini adalah masyarakat kembali melirik kesenian ini. Dari semua aspek itu, tentunya diperlukan sebuah *packaging* yang menarik agar masyarakat mau memperhatikan bahkan tertarik hanya dengan sekali lihat. Sebab, menurut ilmu psikologi rasa suka dapat muncul pada pandangan pertama, rasa cinta berawal dari rasa suka [4]. Oleh karena itu dalam rangka penerapan teknologi "Indonesian Wayang Network" diciptakanlah sebuah metode yang bernama "SEA" yang merupakan akronim dari "Simple, Easy, and Attractive". Gagasan awal dari terciptanya metode ini adalah pemecahan proses menjadi ke beberapa aktivitas, dimana dengan dibaginya aktivitas ini, diharapkan dapat mempermudah promosi dari kesenian ini. Aktivitas yang dipecah ialah memotong, mengunggah, dan menyebarkan. Dimana dipertimbangkan jika semua aktivitas ini dijadikan satu, akan menyebabkan promosi yang kurang optimal, seperti membuka portal web yang lambat dan sebagainya. Dari semua pertimbangan itu, terciptalah metode SEA ini. Penerapan metode SEA ini diarahkan berdasarkan aspek *First Sight*, yang mengimplementasikan beberapa teknologi.

Teknologi yang digunakan dalam *framework* ini yaitu: *video cutting*, unggah ke dalam *social media* terkenal, dalam hal ini YouTube, dan menggunakan *Content Management System (CMS)* Wordpress. Perangkat lunak ini dipilih karena mudah digunakan dari sisi *user*. Selain itu, Wordpress merupakan CMS mudah untuk penerapan SEO (*Search Engine Optimization*), yaitu suatu metode untuk meningkatkan peringkat suatu website di dalam situs pencarian, seperti Google, Yahoo, dan lain sebagainya [5]. Video dipilih karena dapat menampilkan kualitas pelaku seni dan cerita mengenai kesenian wayang, selain itu juga dapat

menggambarkan secara jelas kesenian wayang secara mendetail. Dalam penerapan metode SEA, poin paling pertama adalah *simple*, oleh karena itu dalam desain dari portal web ini sangatlah sederhana. Harapannya dari desain yang sederhana portal web ini mudah diakses oleh siapapun, tidak terkendala kecepatan internet di Indonesia yang masih sangat rendah dibanding negara lain. Kemudian aspek yang kedua adalah *easy*, aspek ini diterapkan pada teknologi *video cutting* dimana dicarikan sebuah *tools* yang sangat mudah digunakan untuk pemotongan sebuah video menjadi ke bagian-bagian tertentu.

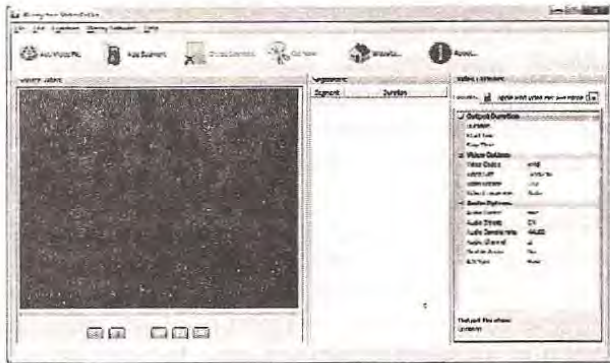
Pada mulanya untuk mendapatkan perangkat lunak *video cutting* yang tepat untuk para pelaku seni dan mudah untuk diimplementasikan tidaklah mudah. Untuk menemukannya diperlukan percobaan berulang kali sampai akhirnya ditemukan sebuah *software video cutter* yang ringan dan mudah digunakan. Aspek ringan dan mudah digunakan sangatlah mutlak diperlukan, sebab konsep *multi user* yang telah disebutkan pada awal artikel ini merupakan konsep dasar dalam pengembalian eksistensi kesenian wayang di Indonesia. Sebab pelaku-pelaku kesenian ini tidak semuanya akrab dengan teknologi dan piranti yang dimiliki pun tidak semuanya memiliki spesifikasi yang tinggi. Oleh karena itu, *tools* yang mudah dan ringan mutlak diperlukan. Berikut data-data hasil eksperimen *tools video cutter* yang telah dicoba peneliti:

Tabel 1. Perbandingan software video cutting

Software	Harga	Mudah	Kompabilitas	Lama install	Fasilitas
Corel Video Studio	Bayar	Ya	Tidak	Lama	Lengkap
Windows Movie Maker	Gratis	Ya	Ya	Cepat	Tidak
Free Video Cutter	Gratis	Ya	Tidak	Cepat	Sedang
Weeny Free Video Cutter	Gratis	Ya	Ya	Cepat	Sedang

Dari hasil percobaan di atas akhirnya diputuskan menggunakan perangkat lunak Weeny Free Video Cutter. Alasan dipilihnya *software* ini adalah gratis atau penggunaannya tidak berbayar, sehingga tidak memberatkan para pelaku kesenian ini. Weeny video cutter diperlukan untuk melakukan pemotongan *video performance* dalang yang sekiranya terlalu panjang. Harapannya pengunjung tidak perlu menonton pertunjukan yang terlalu panjang dan langsung dapat menilai kemampuan *performance* dari dalang tersebut. Selain itu, di masa

modern ini, pertunjukan yang memerlukan waktu lama dinilai sudah kurang tepat. Sebab era ini adalah era instan, dimana masyarakat menyukai segala sesuatu yang serba instan [2]. Oleh karena itu, pepatah yang mengatakan waktu adalah uang sangat tepat untuk menggambarkan kondisi masyarakat pada masa ini [3].



Gambar 1. Weeny Free Video Cutter

Poin terakhir dalam metode SEA adalah *attractive*, dimana poin *attractive* ini diterapkan dalam penyebaran di media sosial. Dalam hal ini diterapkan beberapa media sosial, namun yang menjadi poin utama dalam “Indonesian Wayang Network” adalah media sosial *YouTube*. Media sosial ini dipilih karena salah satu bentuk promosi yang dikejar dalam kesenian wayang ini adalah lewat penampilannya. Dengan kata lain, penampilan kesenian wayang lewat video. Seperti kita ketahui, *YouTube* merupakan media sosial atau situs web *video sharing* terbesar di dunia dan dapat digunakan secara gratis [7]. Sehingga menempatkan video kesenian wayang yang berisi *performance* para dalang ke media sosial ini, dirasa sebuah langkah yang efektif untuk promosi atau membangkitkan kembali eksistensi kesenian wayang ini. Penerapan media sosial ini dalam *framework* “Indonesian Wayang Network” adalah dengan cara menyisipkan kode tayangan video ke dalam WordPress. Dengan cara tersebut akan terdapat beberapa keuntungan bagi pengembangan atau promosi “Indonesian Wayang Network”. Keuntungan tersebut ialah yang pertama *performance* dalang dapat dilihat dari situs *YouTube* sendiri, baik melalui portal web nya maupun *launch application*-nya, yang kedua adalah portal web ini dapat ditautkan ke situs *YouTube*, sehingga masyarakat umum yang melihat video dalang tersebut dan tertarik untuk melihatnya, dapat membuka portal web tersebut hingga akhirnya dapat melihat *performance* dalang yang lain, info tentang sanggar, dan lain sebagainya. Keuntungan yang lain lagi adalah, masyarakat yang mengetahui portal web ini secara langsung tanpa mengetahui dari *YouTube* juga dapat menggunakan fasilitas *rate* yang terdapat

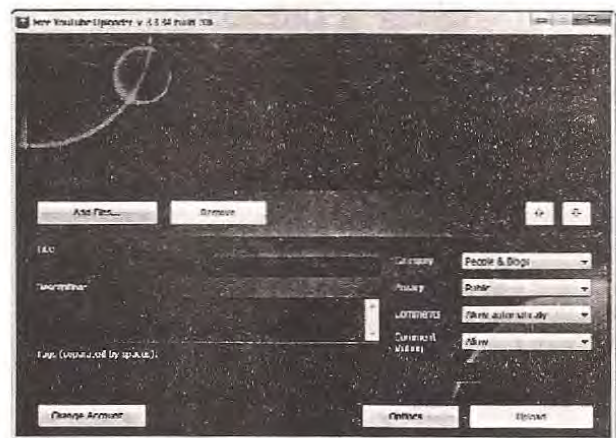
dalam *YouTube*, sehingga nilai yang diberikan lewat portal web ini dapat terhubung juga pada video yang terletak di *YouTube*. Pada akhirnya sama seperti tersebut di atas, dengan *rate* yang tinggi, video akan naik ke peringkat atas, sehingga muncul di beranda, dan aspek promosi meningkat.

Kembali ke metode yang digunakan dalam pembuatan *framework* ini yakni metode SEA (*Simple, Easy, dan Attractive*). Dalam mengunggah video *performance* ini, sebuah *tools* kembali benar-benar dicari untuk memudahkan para pelaku kesenian ini. Sesuai dengan berbagai alasan yang telah disebutkan di atas, kembali dilakukan sebuah perbandingan antara *tools* yang diperlukan dalam pengunggahan video ini. Berikut data-data hasil eksperimen *tools video uploader* yang telah dicoba peneliti.

Tabel 2. Perbandingan software video uploader

Software	Cepat	Mudah	Lama install
Browser	Tidak	Ya	Cepat
Free YouTube Uploader	Ya	Ya	Cepat
Video Swiper	Ya	Tidak	Lama

Dari perbandingan *software* di atas akhirnya diputuskan penggunaan software “Free YouTube Uploader” dimana penggunaannya sangat mudah. Pengguna cukup *login* ke dalam akun *YouTube* lewat aplikasi ini dan memasukkan video yang akan diunggah dan terakhir pengguna cukup menekan tombol “upload”.



Gambar 2. Free YouTube Uploader

Gabungan dari semua fitur-fitur yang telah dijelaskan di atas tadi, membentuk sebuah aspek yang dibuat pada dasarnya untuk meningkatkan rasa suka pada pengunjung yang mengunjungi portal web ini, dimana desain yang *simple* dengan gabungan

media *YouTube* diharapkan dapat membuat seseorang tertarik hanya dengan sekali lihat.



Gambar 3. Indonesian Wayang Network

3. Aspek Multi User

Aspek selanjutnya yang tidak kalah penting dari *framework* ini adalah aspek *multi user*, dimana dalam sebuah promosi alangkah lebih kuatnya jika dapat digunakan oleh semua pihak. Selain itu, dalam membangkitkan eksistensi sebuah kesenian tentunya tidak dapat dilakukan jika oleh seseorang atau sekelompok golongan, melainkan oleh semua pihak yang mendukung kembalinya eksistensi kesenian ini. Dalam pembahasan aspek ini, dipecah menjadi dua bagian penting, yaitu dari sisi pengguna dan dari sisi penyedia. Penyedia yang dimaksud di sini adalah para pelaku kesenian dan tentunya *administrator* dari portal web ini. Dari sisi penyedia sendiri portal web ini yang digunakan oleh beberapa orang dikelompokkan menjadi beberapa kelompok besar lewat fasilitas menu "User" yang ada pada *wordpress* [10]. Dari menu user tersebut dapat diatur nama *user*, *password*, *email*, *rule* yang digunakan, dan lain sebagainya. Untuk Indonesian Wayang Network sendiri, *user* dibagi menjadi 2 kelompok:

- User
User adalah para pelaku kesenian yang diberi kewenangan untuk mengunggah video, tips, *upcoming event*, dan lain sebagainya. Namun untuk *user* tidak diperkenankan untuk menghapus, mengubah *posting* dan menambah post atas nama *user* yang lainnya.
- Administrator
Administrator adalah seseorang yang diberi kewenangan dan dipercaya untuk mengatur, mengubah, menambah dan mem-filter posting dari para pelaku kesenian.



Gambar 4. Tampilan halaman *administrator*

Pembahasan bagian yang kedua adalah dari sisi pengguna, dimana dalam hal ini pengguna merupakan *visitor* atau pengunjung yang berkunjung ke situs ini. Portal web ini dirancang untuk dikunjungi oleh semua elemen masyarakat yang tertarik akan kesenian wayang ini. Oleh karena itu, *visitor* yang mengunjungi portal web ini tidak perlu *login* untuk melihat dan memberi penilaian terhadap kreasi-kreasi kesenian wayang kulit dari para dalang yang tergabung dalam "Indonesian Wayang Network". Dari segi desain, portal web ini dibuat *simple* mungkin, tidak menggunakan terlalu banyak atribut, hal ini dilakukan dalam rangka agar portal web ini mudah diakses, meskipun kecepatan internet yang dimiliki tidak terlalu tinggi. Selain itu, dari tata letak portal web ini terlihat *simple* dengan tujuan masyarakat mudah menggunakannya. Dengan mudah digunakannya, diharapkan masyarakat nyaman menggunakan portal web ini, dengan nyaman diharapkan masyarakat yang belum menyukai bahkan mencintai kesenian wayang, dapat tertarik lewat portal web ini.

4. Aspek Easy

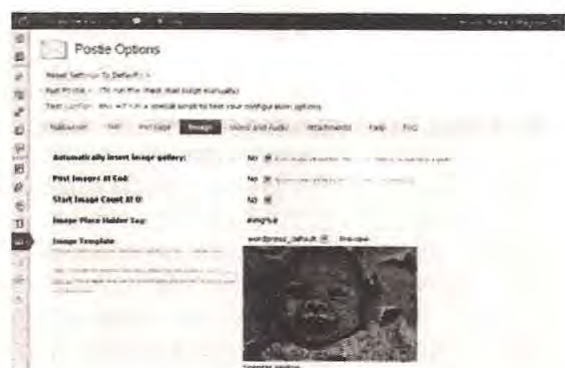
Aspek yang terakhir adalah aspek kemudahan. Aspek yang satu ini cukup berperan penting di dalam mengembalikan eksistensi kesenian wayang kulit. Kemudahan di sini diartikan dalam beberapa bagian, dimulai dari kemudahan mengoperasikan, kemudahan mempromosikan, dan kemudahan mendapat informasi soal kesenian wayang. Dalam bidang pemograman, jika dikaitkan dengan promosi aspek kemudahan, merupakan salah satu aspek yang diperhitungkan dalam daya jual suatu produk [6]. Jika membahas soal kemudahan *framework* "Indonesian Wayang Network" cukup memberikan kemudahan, dimana dalam pembuatannya telah diperhitungkan kemudahan terutama bagi *user* dan *visitor*. Untuk itu, dalam pembuatannya diterapkan beberapa teknologi yang sekiranya menunjang kemudahan dalam menggunakan *framework* ini. Dalam menunjang kemudahannya portal web "Indonesian Wayang Network" mempunyai beberapa teknologi yang telah diterapkan, diantaranya menggunakan *plugin* "Contact Form 7" dan "Postie". "Contact Form 7" adalah sebuah *plugin*

dalam CMS wordpress yang digunakan dalam semua pembuatan *form* di portal web ini. Kelebihan yang dimiliki Contact Form 7 ialah *plugin* ini sudah memiliki fasilitas yang cukup lengkap dalam pembuatan sebuah *form* [9]. Selain itu, dibanding dengan *form plugin* serupa untuk CMS Wordpress, *plugin* ini memiliki tampilan yang paling mudah dipahami bagi orang awam (masyarakat yang kurang begitu akrab dengan IT). Hal ini sangatlah diperlukan, sebab sasaran dari Indonesia Wayang Network adalah semua elemen masyarakat, yang tentunya tidak hanya masyarakat yang sudah mengenal komputer, melainkan semua masyarakat.

Hal lain yang menarik dari *plugin* ini ialah *plugin* ini didesain untuk komunikasi satu arah dengan administrator. Sebagai gambaran, selama ini dalam pembuatan sebuah *website*, jika ingin memberikan sebuah fitur *contact us*, pemilik *website* akan menyediakan kontak yang dimilikinya baik via email ataupun yang lainnya. Alternatif lainnya pemilik *website* akan memberikan sebuah *form*, dimana komentar-komentar yang diberikan akan masuk ke *database*. Dua metode ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, akan tetapi kedua cara ini keduanya merupakan metode yang kurang efektif. Dalam metode yang pertama seseorang yang ingin memberikan komentarnya, diharuskan membuka tab baru pada browsernya, membuka emailnya, menuliskan pesannya, dan menuliskan email yang ingin ditujunya. Sedangkan cara yang ke dua, selain memerlukan sebuah tempat dalam *database*, pemilik *website* diharuskan mengecek situsnya, apakah ada komentar yang baru atau tidak. Tentunya hal ini, cukup merepotkan dimana dengan tidak adanya notifikasi, komentar yang baru di artikel lama terkadang tidak terbaca karena lupa dicek. Kelemahan ke dua metode di atas terjawab dalam *plugin* ini, dimana dengan menggunakan "Contact Form 7" ini dengan mudah seseorang dapat mengontak sang administrator tanpa perlu membuka email, juga dengan metode *plugin* ini yang mengirimkan ke email sang administrator, tentu saja tidak menghabiskan *database* dan terdapat adanya notifikasi bagi administrator.

Gambar 5. Contact Form 7

Perangkat lunak lainnya yang terdapat dalam "Indonesian Wayang Network" adalah *plugin* Postie, dimana *plugin* ini memiliki fungsi untuk mengubah pesan yang terdapat pada email menjadi sebuah artikel [11]. Pada *framework* "Indonesian Wayang Network" *plugin* ini digabungkan fungsinya dengan Contact Form 7, untuk menciptakan fungsi otomatisasi posting. Dimana dalam kerjanya *posting* yang dilakukan para pelaku seni maupun administrator terkirim ke dalam email administrator lewat Contact Form 7. Jika email yang sudah terdaftar sebelumnya mengirimkan *posting* melalui Contact Form 7, secara otomatis Postie akan mendeteksinya dan akan memublikasi email yang masuk tersebut sebagai artikel.



Gambar 6. Pengaturan dalam Postie

5. Penutup

Portal web ini secara umum telah memiliki cukup fitur untuk menjawab persoalan mengenai eksistensi kesenian wayang kulit, akan tetapi sukses atau tidaknya eksistensi kesenian ini seperti pada masa jayanya tergantung dari kita, masyarakat Indonesia sendiri. Oleh karena itu, perlu dukungan masyarakat agar eksistensi kesenian wayang kulit ini kembali memasyarakat. Sebab, jika bukan kita sebagai bangsa Indonesia yang mempertahankan kesenian ini, jangan kecewa jika ada negara lain yang mengakuinya. Jadi mari kita jaga aset bangsa ini, dengan mencintai budaya di Indonesia.

6. Penghargaan

Artikel ini didanai oleh Penelitian Unggulan tahun 2012 Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dengan surat kontrak no. 011/O06.2/PP/SP/2012.

7. Daftar Pustaka

- [1] Angela C. Adams, *The Ebay Success Chronicles: Secret and Techniques Ebay Powersellers Use Everyday to Make Millions*, Florida: Atlantic Publishing Company, 2006.
- [2] Eko Wahyudi, *Budaya Instan Masyarakat dalam Iklan Televisi (Analisis Semiotik pada Iklan Djarum 76 versi "Mawar Kembang Desa)*, jurnal umm. E-print jurnal, 2010, 2.
- [3] France Leclerc and friends, *Waiting Time and Decision Making: Is Time Like Money?*, Chicago journals. *Journal of Consumer Research*, 1995, 110.
- [4] Gray Brase, *K -State Psychology Professor Says Love At First Sight More Likely Attraction At First Sight, K-state Edu*. Retrieved Aug 16, 2012, from <http://www.k-state.edu/media/newsreleases/feb10/lovelust20810.html>.
- [5] Harold Daviz, *Search Engine Optimization Building Traffic and Making Money With SEO*, New York: O'Reilly Media, Inc., 2006.
- [6] Kimmo Alajoutsijärvi and friends, *Customer relationships and the small software firm: A framework for understanding challenges faced in marketing*, *Scopus. Information and Management*, 37(31), 2000, 153-159.
- [7] Kylie Jarrett, *YouTube : Online video and participatory culture*, *Continuum. Journal of Media & Cultural Studies*, 24(2), 2010, 327.
- [8] Malcolm McDonald and friends, *Marketing Plans for Services: A complete Guide*, United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd, 2011.
- [9] Peter, *Contact Form 7 – Featured Wordpress Plugin Review*, Media Spin Solutions. Wordpress, 2011.
- [10] Reuven M. Lerner, *At the Forge: Wordpress*, *Journal. Linux Journal*, 2004(125), 2004, 9.
- [11] Robfelty, *Postie Plugin Directory*, Wordpress, 2010.
- [12] Tomas Chamorro-Premuzic and friends, *Love at First Sight? in The Wiley-Blackwell Handbook of Individual Differences*, United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd, 2011.
- [13] Wisnu Wijaya dkk, *Obituari Om Liem: Tidak Hanya Peduli Soal Proyek*, *Bisnis Indonesia*, bisnis.com. Retrieved Aug 26 2012, from <http://www.bisnis.com/articles/obituari-om-liem-tidak-hanya-peduli-soal-proyek>

Pemanfaatan Portal Web “Indonesian Wayang Network” untuk Eksistensi Kesenian Wayang Kulit

Albert Budi Christian dan Ridwan Sanjaya

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang, Indonesia
albert.geez@gmail.com, ridwan.sanjaya@gmail.com

Abstrak

Kesenian wayang kulit semakin pudar popularitasnya jika dibandingkan dengan beberapa dekade sebelumnya. Hal ini jauh berbeda dengan kondisi sebelum tahun 2000 dimana wayang masih ditayangkan secara rutin di beberapa televisi nasional. Akibatnya semakin banyak masyarakat terutama generasi muda di Indonesia yang tidak lagi mengenal kesenian wayang kulit, terutama pelaku-pelaku kesenian yang terlibat di dalamnya. Frekuensi pertunjukan wayang kulit semakin menurun dan eksistensinya juga semakin terancam. Diperlukan suatu cara alternatif untuk kembali mengenalkan wayang dan dalang agar keduanya dapat lebih dikenal masyarakat, baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Tujuannya agar kesenian ini dapat berkembang kembali dan menjadi warisan budaya yang lestari. Pemanfaatan internet dipandang perlu untuk mengangkat karya-karya kesenian wayang kulit agar dapat disaksikan oleh orang-orang di seluruh dunia. Pengembangan portal web Indonesian Wayang Network merupakan solusi untuk mempermudah masyarakat dalam mengetahui kesenian wayang kulit dan dalang-dalang yang aktif. Partisipasi masyarakat yang distimulasi di dalam website tersebut diharapkan dapat meningkatkan rasa memiliki kesenian ini. *Paper* ini membahas strategi dan teknis pengembangan portal web Indonesian Wayang Network untuk menjawab permasalahan di atas.

Kata kunci: *dalang, internet, portal web, wayang kulit, wayang network*

1. Pendahuluan

Di jaman modern ini, kesenian wayang kulit ini semakin terlupakan. Hal ini dapat terlihat dari media yang selama ini mendukungnya, yang sangat berperan dalam penyampaian informasi kesenian ini kepada masyarakat. Saat ini media-media massa terlihat semakin jarang menayangkan kesenian asli Indonesia ini. Alasan yang melatarbelakangi seringkali terlihat sederhana. Stasiun televisi nasional menilai pertunjukan wayang tidak cukup komersial, perolehan iklannya sedikit, dan sulit untuk diisi dengan iklan [13]. Hal ini disebabkan oleh minat masyarakat akan wayang kurang dan jam tayang yang umumnya larut malam. Akibatnya, popularitas kesenian ini semakin memudar dan berdampak pada kondisi pelaku-pelakunya di daerah.

Kondisi saat ini, tidak banyak masyarakat yang memahami atau bahkan mengikuti kesenian ini. Mereka mengenal wayang kulit lebih sekedar simbol dari Indonesia karena klaim yang dilakukan oleh negara lain. Pelaku-pelaku kesenian ini juga mulai berkurang fokusnya karena masalah kebutuhan hidup. Oleh karena itu, diperlukan sebuah tindakan untuk mencegah masalah ini berkembang lebih buruk. Solusi yang diperlukan untuk menjawab masalah ini adalah mempromosikan kembali wayang dan semua hal yang berkaitan dengan kesenian ini. Selain itu, pelaku-pelaku kesenian ini juga perlu

dirpomosikan karena dengan popularitas pelaku-pelaku kesenian inilah kesenian wayang secara langsung juga akan mendapat dampak positif.

Dalam promosi kesenian ini terdapat beberapa aspek yang harus diperhatikan, misalnya: aspek *first sight* [12], yaitu membuat seseorang tertarik akan portal web ini hanya dalam sekali lihat. Kemudian terdapat aspek *multi user* [8], yaitu portal web ini tidak boleh hanya tergantung oleh *administrator* saja melainkan juga dalang sebagai pelaku kesenian. Oleh karenanya, portal web ini diharapkan dapat menjadi suatu *framework* bagi para dalang dalam memperkenalkan kesenian ini. Selain itu, para pengunjung juga dapat melihat portal web ini secara keseluruhan, sesuai yang dikehendaki. Aspek yang lain adalah aspek *easy* atau aspek kemudahan [1], yaitu portal web ini harus dapat digunakan dengan mudah oleh para dalang dan juga para penonton atau masyarakat yang membuka portal web ini. Harapannya dengan pemenuhan semua aspek tersebut di portal web “Indonesian Wayang Network”, eksistensi kesenian wayang kulit dapat kembali terjaga bahkan dapat kembali populer seperti beberapa waktu sebelumnya.

2. Aspek First Sight

Aspek yang paling dasar dalam promosi kesenian ini adalah *the interest* atau ketertarikan, sebab hal yang paling diinginkan tentunya adalah

membangkitkan kembali eksistensi kesenian ini. Kembalinya sebuah eksistensi, salah satu tolak ukur yang dapat dilihat adalah minat masyarakat yang kembali meningkat terhadap kesenian ini. Oleh karena itu, untuk mengembalikan minat masyarakat diperlukan sebuah metode untuk membuat masyarakat kembali memperhatikan kesenian ini. Sebab langkah awal untuk membuat masyarakat kembali mencintai kesenian ini adalah masyarakat kembali melirik kesenian ini. Dari semua aspek itu, tentunya diperlukan sebuah *packaging* yang menarik agar masyarakat mau memperhatikan bahkan tertarik hanya dengan sekali lihat. Sebab, menurut ilmu psikologi rasa suka dapat muncul pada pandangan pertama, rasa cinta berawal dari rasa suka [4]. Oleh karena itu dalam rangka penerapan teknologi “Indonesian Wayang Network” diciptakanlah sebuah metode yang bernama “SEA” yang merupakan akronim dari “Simple, Easy, and Attractive”. Gagasan awal dari terciptanya metode ini adalah pemecahan proses menjadi ke beberapa aktivitas, dimana dengan dibaginya aktivitas ini, diharapkan dapat mempermudah promosi dari kesenian ini. Aktivitas yang dipecah ialah memotong, mengunggah, dan menyebarkan. Dimana dipertimbangkan jika semua aktivitas ini dijadikan satu, akan menyebabkan promosi yang kurang optimal, seperti membuka portal web yang lambat dan sebagainya. Dari semua pertimbangan itu, terciptalah metode SEA ini. Penerapan metode SEA ini diarahkan berdasarkan aspek *First Sight*, yang mengimplementasikan beberapa teknologi.

Teknologi yang digunakan dalam *framework* ini yaitu: *video cutting*, unggah ke dalam *social media* terkenal, dalam hal ini YouTube, dan menggunakan *Content Management System (CMS)* Wordpress. Perangkat lunak ini dipilih karena mudah digunakan dari sisi *user*. Selain itu, Wordpress merupakan CMS mudah untuk penerapan SEO (*Search Engine Optimization*), yaitu suatu metode untuk meningkatkan peringkat suatu website di dalam situs pencarian, seperti Google, Yahoo, dan lain sebagainya [5]. Video dipilih karena dapat menampilkan kualitas pelaku seni dan cerita mengenai kesenian wayang, selain itu juga dapat menggambarkan secara jelas kesenian wayang secara mendetail. Dalam penerapan metode SEA, poin paling pertama adalah *simple*, oleh karena itu dalam desain dari portal web ini sangatlah sederhana. Harapannya dari desain yang sederhana portal web ini mudah diakses oleh siapapun, tidak terkendala kecepatan internet di Indonesia yang masih sangat rendah dibanding negara lain. Kemudian aspek yang kedua adalah *easy*, aspek ini diterapkan pada teknologi *video cutting* dimana dicarikan sebuah *tools* yang

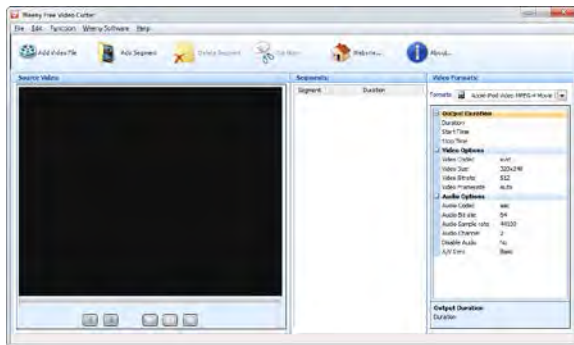
sangat mudah digunakan untuk pemotongan sebuah video menjadi ke bagian-bagian tertentu.

Pada mulanya untuk mendapatkan perangkat lunak *video cutting* yang tepat untuk para pelaku seni dan mudah untuk diimplementasikan tidaklah mudah. Untuk menemukannya diperlukan percobaan berulang kali sampai akhirnya ditemukan sebuah *software video cutter* yang ringan dan mudah digunakan. Aspek ringan dan mudah digunakan sangatlah mutlak diperlukan, sebab konsep *multi user* yang telah disebutkan pada awal artikel ini merupakan konsep dasar dalam pengembalian eksistensi kesenian wayang di Indonesia. Sebab pelaku-pelaku kesenian ini tidak semuanya akrab dengan teknologi dan piranti yang dimiliki pun tidak semuanya memiliki spesifikasi yang tinggi. Oleh karena itu, *tools* yang mudah dan ringan mutlak diperlukan. Berikut data-data hasil eksperimen *tools video cutter* yang telah dicoba peneliti:

Tabel 1. Perbandingan *software video cutting*

Software	Harga	Mudah	Kompa bilitas	Lama install	Fasi litas
Corel Video Studio	Bayar	Ya	Tidak	Lama	Lengkap
Windows Movie Maker	Gratis	Ya	Ya	Cepat	Tidak
Free Video Cutter	Gratis	Ya	Tidak	Cepat	Sedang
Weeny Free Video Cutter	Gratis	Ya	Ya	Cepat	Sedang

Dari hasil percobaan di atas akhirnya diputuskan menggunakan perangkat lunak Weeny Free Video Cutter. Alasan dipilihnya *software* ini adalah gratis atau penggunaannya tidak berbayar, sehingga tidak memberatkan para pelaku kesenian ini. Weeny video cutter diperlukan untuk melakukan pemotongan *video performance* dalang yang sekiranya terlalu panjang. Harapannya pengunjung tidak perlu menonton pertunjukan yang terlalu panjang dan langsung dapat menilai kemampuan *performance* dari dalang tersebut. Selain itu, di masa modern ini, pertunjukan yang memerlukan waktu lama dinilai sudah kurang tepat. Sebab era ini adalah era instan, dimana masyarakat menyukai segala sesuatu yang serba instan [2]. Oleh karena itu, pepatah yang mengatakan waktu adalah uang sangat tepat untuk menggambarkan kondisi masyarakat pada masa ini [3].



Gambar 1. Weeny Free Video Cutter

Poin terakhir dalam metode SEA adalah *attractive*, dimana poin *attractive* ini diterapkan dalam penyebaran di media sosial. Dalam hal ini diterapkan beberapa media sosial, namun yang menjadi poin utama dalam “Indonesian Wayang Network” adalah media sosial *YouTube*. Media sosial ini dipilih karena salah satu bentuk promosi yang dikejar dalam kesenian wayang ini adalah lewat penampilannya. Dengan kata lain, penampilan kesenian wayang lewat video. Seperti kita ketahui, *YouTube* merupakan media sosial atau situs web *video sharing* terbesar di dunia dan dapat digunakan secara gratis [7]. Sehingga menempatkan video kesenian wayang yang berisi *performance* para dalang ke media sosial ini, dirasa sebuah langkah yang efektif untuk promosi atau membangkitkan kembali eksistensi kesenian wayang ini. Penerapan media sosial ini dalam *framework* “Indonesian Wayang Network” adalah dengan cara menyisipkan kode tayangan video ke dalam WordPress. Dengan cara tersebut akan terdapat beberapa keuntungan bagi pengembangan atau promosi “Indonesian Wayang Network”. Keuntungan tersebut ialah yang pertama *performance* dalang dapat dilihat dari situs *YouTube* sendiri, baik melalui portal web nya maupun *launch application*-nya, yang kedua adalah portal web ini dapat ditautkan ke situs *YouTube*, sehingga masyarakat umum yang melihat video dalang tersebut dan tertarik untuk melihatnya, dapat membuka portal web tersebut hingga akhirnya dapat melihat *performance* dalang yang lain, info tentang sanggar, dan lain sebagainya. Keuntungan yang lain lagi adalah, masyarakat yang mengetahui portal web ini secara langsung tanpa mengetahui dari *YouTube* juga dapat menggunakan fasilitas *rate* yang terdapat dalam *YouTube*, sehingga nilai yang diberikan lewat portal web ini dapat terhubung juga pada video yang terletak di *YouTube*. Pada akhirnya sama seperti tersebut di atas, dengan *rate* yang tinggi, video akan naik ke peringkat atas, sehingga muncul di beranda, dan aspek promosi meningkat.

Kembali ke metode yang digunakan dalam pembuatan *framework* ini yakni metode SEA (*Simple, Easy, dan Attractive*). Dalam mengunggah video *performance* ini, sebuah *tools* kembali benar-benar dicari untuk memudahkan para pelaku kesenian ini. Sesuai dengan berbagai alasan yang telah disebutkan di atas, kembali dilakukan sebuah perbandingan antara *tools* yang diperlukan dalam pengunggahan video ini. Berikut data-data hasil eksperimen *tools video uploader* yang telah dicoba peneliti.

Tabel 2. Perbandingan *software video uploader*

Software	Cepat	Mudah	Lama install
Browser	Tidak	Ya	Cepat
Free YouTube Uploader	Ya	Ya	Cepat
Video Swiper	Ya	Tidak	Lama

Dari perbandingan *software* di atas akhirnya diputuskan penggunaan *software* “Free YouTube Uploader” dimana penggunaannya sangat mudah. Pengguna cukup *login* ke dalam akun *YouTube* lewat aplikasi ini dan memasukkan video yang akan diunggah dan terakhir pengguna cukup menekan tombol “upload”.



Gambar 2. Free YouTube Uploader

Gabungan dari semua fitur-fitur yang telah dijelaskan di atas tadi, membentuk sebuah aspek yang dibuat pada dasarnya untuk meningkatkan rasa suka pada pengunjung yang mengunjungi portal web ini, dimana desain yang *simple* dengan gabungan sosial media *YouTube* diharapkan dapat membuat seseorang tertarik hanya dengan sekali lihat.



Gambar 3. Indonesian Wayang Network

3. Aspek Multi User

Aspek selanjutnya yang tidak kalah penting dari *framework* ini adalah aspek *multi user*, dimana dalam sebuah promosi alangkah lebih kuatnya jika dapat digunakan oleh semua pihak. Selain itu, dalam membangkitkan eksistensi sebuah kesenian tentunya tidak dapat dilakukan jika oleh seseorang atau sekelompok golongan, melainkan oleh semua pihak yang mendukung kembalinya eksistensi kesenian ini. Dalam pembahasan aspek ini, dipecah menjadi dua bagian penting, yaitu dari sisi pengguna dan dari sisi penyedia. Penyedia yang dimaksud di sini adalah para pelaku kesenian dan tentunya *administrator* dari portal web ini. Dari sisi penyedia sendiri portal web ini yang digunakan oleh beberapa orang dikelompokkan menjadi beberapa kelompok besar lewat fasilitas menu "User" yang ada pada wordpress [10]. Dari menu user tersebut dapat diatur nama *user*, *password*, *email*, *rule* yang digunakan, dan lain sebagainya. Untuk Indonesian Wayang Network sendiri, *user* dibagi menjadi 2 kelompok:

- User

User adalah para pelaku kesenian yang diberi kewenangan untuk mengunggah video, tips, *upcoming event*, dan lain sebagainya. Namun untuk *user* tidak diperkenankan untuk menghapus, mengubah *posting* dan menambah post atas nama *user* yang lainnya.

- Administrator

Administrator adalah seseorang yang diberi kewenangan dan dipercaya untuk mengatur, mengubah, menambah dan mem-filter posting dari para pelaku kesenian.



Gambar 4. Tampilan halaman administrator

Pembahasan bagian yang kedua adalah dari sisi pengguna, dimana dalam hal ini pengguna merupakan *visitor* atau pengunjung yang berkunjung ke situs ini. Portal web ini dirancang untuk dikunjungi oleh semua elemen masyarakat yang tertarik akan kesenian wayang ini. Oleh karena itu, *visitor* yang mengunjungi portal web ini tidak perlu *login* untuk melihat dan memberi penilaian terhadap kreasi-kreasi kesenian wayang kulit dari para dalang yang tergabung dalam "Indonesian Wayang Network". Dari segi desain, portal web ini dibuat se-simple mungkin, tidak menggunakan terlalu banyak atribut, hal ini dilakukan dalam rangka agar portal web ini mudah diakses, meskipun kecepatan internet yang dimiliki tidak terlalu tinggi. Selain itu, dari tata letak portal web ini terlihat *simple* dengan tujuan masyarakat mudah menggunakannya. Dengan mudah digunakannya, diharapkan masyarakat nyaman menggunakan portal web ini, dengan nyaman diharapkan masyarakat yang belum menyukai bahkan mencintai kesenian wayang, dapat tertarik lewat portal web ini.

4. Aspek Easy

Aspek yang terakhir adalah aspek kemudahan. Aspek yang satu ini cukup berperan penting di dalam mengembalikan eksistensi kesenian wayang kulit. Kemudahan di sini diartikan dalam beberapa bagian, dimulai dari kemudahan mengoperasikan, kemudahan mempromosikan, dan kemudahan mendapat informasi soal kesenian wayang. Dalam bidang pemograman, jika dikaitkan dengan promosi aspek kemudahan, merupakan salah satu aspek yang diperhitungkan dalam daya jual suatu produk [6]. Jika membahas soal kemudahan *framework* "Indonesian Wayang Network" cukup memberikan kemudahan, dimana dalam pembuatannya telah diperhitungkan kemudahan terutama bagi *user* dan *visitor*. Untuk itu, dalam pembuatannya diterapkan beberapa teknologi yang sekiranya menunjang kemudahan dalam menggunakan *framework* ini. Dalam menunjang kemudahannya portal web "Indonesian Wayang Network" mempunyai beberapa teknologi yang telah diterapkan, diantaranya menggunakan *plugin* "Contact Form 7" dan "Postie". "Contact Form 7" adalah sebuah *plugin* dalam CMS wordpress yang digunakan dalam semua pembuatan *form* di portal web ini. Kelebihan yang dimiliki Contact Form 7 ialah *plugin* ini sudah memiliki fasilitas yang cukup lengkap dalam pembuatan sebuah *form* [9]. Selain itu, dibanding dengan *form plugin* serupa untuk CMS Wordpress, *plugin* ini memiliki tampilan yang paling mudah dipahami bagi orang awam (masyarakat yang kurang begitu akrab dengan IT). Hal ini sangatlah diperlukan, sebab sasaran

dari Indonesia Wayang Network adalah semua elemen masyarakat, yang tentunya tidak hanya masyarakat yang sudah mengenal komputer, melainkan semua masyarakat.

Hal lain yang menarik dari *plugin* ini ialah *plugin* ini didesain untuk komunikasi satu arah dengan administrator. Sebagai gambaran, selama ini dalam pembuatan sebuah *website*, jika ingin memberikan sebuah fitur *contact us*, pemilik *website* akan menyediakan kontak yang dimilikinya baik via email ataupun yang lainnya. Alternatif lainnya pemilik *website* akan memberikan sebuah form, dimana komentar-komentar yang diberikan akan masuk ke *database*. Dua metode ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, akan tetapi kedua cara ini keduanya merupakan metode yang kurang efektif. Dalam metode yang pertama seseorang yang ingin memberikan komentarnya, diharuskan membuka tab baru pada browsernya, membuka emailnya, menuliskan pesannya, dan menuliskan email yang ingin ditujunya. Sedangkan cara yang kedua, selain memerlukan sebuah tempat dalam *database*, pemilik *website* diharuskan mengecek situsnya, apakah ada komentar yang baru atau tidak. Tentunya hal ini, cukup merepotkan dimana dengan tidak adanya notifikasi, komentar yang baru di artikel lama terkadang tidak terbaca karena lupa dicek. Kelemahan ke dua metode di atas terjawab dalam *plugin* ini, dimana dengan menggunakan “Contact Form 7” ini dengan mudah seseorang dapat mengontak sang administrator tanpa perlu membuka email, juga dengan metode *plugin* ini yang mengirimkan ke email sang administrator, tentu saja tidak menghabiskan *database* dan terdapat adanya notifikasi bagi administrator.

Your Name (required)

Your Email (required)

Subject

Your Message

Input this code: D 9 H R

Send

Gambar 5. Contact Form 7

Perangkat lunak lainnya yang terdapat dalam “Indonesian Wayang Network” adalah *plugin* Postie, dimana *plugin* ini memiliki fungsi untuk mengubah pesan yang terdapat pada email menjadi sebuah artikel [11]. Pada *framework* “Indonesian Wayang Network” *plugin* ini digabungkan fungsinya dengan Contact Form 7, untuk menciptakan fungsi otomatisasi posting. Dimana dalam kerjanya *posting* yang dilakukan para pelaku seni maupun *administrator* terkirim ke dalam email administrator lewat Contact Form 7. Jika email yang sudah terdaftar sebelumnya mengirimkan *posting* melalui Contact Form 7, secara otomatis *Postie* akan mendeteksinya dan akan memublikasi email yang masuk tersebut sebagai artikel.



Gambar 6. Pengaturan dalam Postie

5. Penutup

Portal web ini secara umum telah memiliki cukup fitur untuk menjawab persoalan mengenai eksistensi kesenian wayang kulit, akan tetapi sukses atau tidaknya eksistensi kesenian ini seperti pada masa jayanya tergantung dari kita, masyarakat Indonesia sendiri. Oleh karena itu, perlu dukungan masyarakat agar eksistensi kesenian wayang kulit ini kembali memasyarakat. Sebab, jika bukan kita sebagai bangsa Indonesia yang mempertahankan kesenian ini, jangan kecewa jika ada negara lain yang mengakuinya. Jadi mari kita jaga aset bangsa ini, dengan mencintai budaya di Indonesia.

6. Penghargaan

Artikel ini didanai oleh Penelitian Unggulan tahun 2012 Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dengan surat kontrak no. 011/O06.2/PP/SP/2012.

7. Daftar Pustaka

- [1] Angela C. Adams, *The Ebay Success Chronicles: Secret and Techniques Ebay Powersellers Use Everyday to Make Millions*, Florida: Atlantic Publishing Company, 2006.

- [2] Eko Wahyudi, Budaya Instan Masyarakat dalam Iklan Televisi (Analisis Semiotik pada Iklan Djarum 76 versi “Mawar Kembang Desa), *jurnal umm. E-print jurnal*, 2010, 2.
- [3] France Leclerc and friends, Waiting Time and Decision Making: Is Time Like Money?, *Chicago journals. Journal of Consumer Research*, 1995, 110.
- [4] Gray Brase, K -State Psychology Professor Says Love At First Sight More Likely Attraction At First Sight, *K-state Edu*. Retrieved Aug 16, 2012, from <http://www.k-state.edu/media/newsreleases/feb10/lovelust20810.html>.
- [5] Harold Daviz, *Search Engine Optimization Building Traffic and Making Money With SEO*, New York: O'Reilly Media, Inc., 2006.
- [6] Kimmo Alajoutsijärvi and friends, Customer relationships and the small software firm: A framework for understanding challenges faced in marketing, *Scopus. Information and Management*, 37(31), 2000, 153-159.
- [7] Kylie Jarrett, YouTube : Online video and participatory culture, *Continuum. Journal of Media & Cultural Studies*, 24(2), 2010, 327.
- [8] Malcolm McDonald and friends, *Marketing Plans for Services: A complete Guide*, United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd, 2011.
- [9] Peter, Contact Form 7 – Featured Wordpress Plugin Review, *Media Spin Solutions. Wordpress*, 2011.
- [10] Reuven M. Lerner, At the Forge: Wordpress, *Journal. Linux Journal*, 2004(125), 2004, 9.
- [11] Robfelty, Postie Plugin Directory, *Wordpress*, 2010.
- [12] Tomas Chamorro-Premuzic and friends, *Love at First Sight? in The Wiley-Blackwell Handbook of Individual Differences*, United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd, 2011.
- [13] Wisnu Wijaya dkk, Obituari Om Liem: Tidak Hanya Peduli Soal Proyek, *Bisnis Indonesia, bisnis.com*. Retrieved Aug 26 2012, from <http://www.bisnis.com/articles/obituari-om-liem-tidak-hanya-peduli-soal-proyek>

SERTIFIKAT

No. 168 / SK / UN7.3.8 / 2012

Diberikan kepada:

Albert Budi Christian

Atas partisipasinya sebagai pemakalah dengan judul:

PEMANFAATAN PORTAL WEB "INDONESIAN WAYANG NETWORK" UNTUK EKSISTENSI Kesenian Wayang Kulit

dalam kegiatan:

Seminar Nasional Ilmu Komputer Universitas Diponegoro 2012

dengan tema:

Solusi Komputasi dan Teknologi Informasi dalam Peningkatan Daya Saing Global

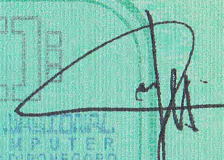
di Semarang Jawa Tengah, tanggal 15 September 2012.



Dekan
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Diponegoro


Dr. Muhammad Nur, DEA
NIP. 19571126 199001 1 001

Semarang, 15 September 2012
Ketua Pelaksana


Ragil Saputra, S.Si. M.Cs
NIP. 19801021 200501 1 003