

PURWARUPA TANGIBLE CULTURAL HERITAGE DOCUMENTATION BERBASIS DATABASE MULTIMEDIA

Khafiizh Hastuti¹, Erwin Yudi Hidayat², Elkaf Rahmawan³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No. 5-11, Semarang 50131

Telp : (024) 3517361

E-mail : afis@dsn.dinus.ac.id¹, erwin@dsn.dinus.ac.id²

Abstrak

Letak geografis Jawa Tengah yang berada di tengah-tengah pulau Jawa menjadikannya melting pot, yaitu tempat berkumpul dan berbaur berbagai kebudayaan sekaligus sebagai pusat kebudayaan pulau Jawa. Warisan budaya terbagi menjadi warisan budaya yang dapat diraba (tangible cultural heritage) dan tidak diraba (intangible cultural heritage). Tangible cultural heritage adalah benda hasil karya manusia yang dapat dipindahkan atau bergerak, maupun yang tidak dapat dipindahkan atau tidak bergerak. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah telah mendokumentasikan warisan budaya secara manual yang rentan dengan kerusakan. Di sisi lain, masih banyak warisan budaya yang belum tercatat. Proses pendataan dan perekaman mengalami kesulitan yang sangat tinggi karena sumber data yang melengkapi sebuah koleksi masih banyak tersebar dan belum terorganisasi dengan baik. Dibutuhkan sebuah pendataan warisan budaya Jawa Tengah secara terpusat yang hasilnya dapat digunakan sebagai basis data untuk berbagai macam kepentingan budaya yang ada di Jawa Tengah. Tujuannya untuk memudahkan serta meringankan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah dalam melakukan dokumentasi koleksi warisan budaya untuk kategori tangible cultural heritage. Dalam rencana jangka panjang, sistem ini dapat dijadikan acuan oleh wilayah di luar Jawa Tengah, sehingga terbentuk sistem dokumentasi warisan budaya nusantara pada tingkat nasional.

Kata Kunci: *tangible cultural heritage, database, multimedia*

Abstract

The geographical position of Central Java which is in the middle of the island of Java, making it a melting pot, which is a gathering place and a blend of cultures as well as the cultural center of Java island. Cultural heritage is divided into tangible cultural heritage and intangible cultural heritage. Tangible cultural heritage is the work of the human body that can be moved or moving, or which can't be moved or do not move. Department of Culture and Tourism of Central Java province has documented manually cultural heritage which are vulnerable to damage. On the other hand, there are many cultural heritages that has not been recorded. The process of data collection and recording very high difficulty because the data sources that complement a collection of many scattered and not well organized. It takes a collection of cultural heritage in Central Java centrally whose results can be used as a data base for a wide range of cultural interests in Central Java. The aim is to facilitate and ease of Culture and Tourism of Central Java province in doing the documentation of cultural heritage collections for the category of tangible cultural heritage. In the long-term plan, this system can be used as a reference by the Central Java region outside, thus forming the archipelago's cultural heritage documentation system at the national level.

Keywords: *tangible cultural heritage, database, multimedia*

1. PENDAHULUAN

Jawa Tengah dengan luas $\pm 32.548 \text{ km}^2$ memiliki berbagai macam potensi budaya [1], di antaranya adalah peninggalan budaya dikenal juga dengan *melting pot*. Warisan budaya di Jawa Tengah sangat beragam yang dapat dikelompokkan menjadi dua. Pertama, benda warisan budaya yang dapat diraba (*tangible cultural heritage*) seperti bangunan bersejarah Candi Borobudur di Kabupaten Magelang dan Lawang Sewu di Kota Semarang. Kedua, warisan budaya yang tidak diraba (*intangible cultural heritage*), misalnya tulisan aksara Jawa dan tari tradisional serta upacara adat. Tercatat 5 *world heritage* yang diakui oleh Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan (*United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* – UNESCO) dimiliki Jawa Tengah. *World heritage* tersebut adalah Candi Borobudur, Kawasan Situs Sangiran (*Sangiran the Early Man Site*) di Kabupaten Sragen, wayang, batik, dan keris pusaka [1]. Warisan budaya tersebut diakui sebagai warisan budaya dunia karena nilai universal yang sangat luar biasa (*outstanding universal value*). Kenyataan ini memberi nilai lebih bagi perkembangan budaya dan pariwisata yang selanjutnya dapat dimanfaatkan untuk membangun peradaban di provinsi Jawa Tengah menjadi lebih baik, khususnya dari segi budaya dan pariwisata.

Pengelolaan warisan budaya dilakukan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah melalui dua bidang, yaitu Bidang Sejarah Purbakala dan Bidang Nilai Budaya, Seni, dan Film, serta dua Unit Pelaksana Teknis (UPT) yaitu Museum Jawa Tengah Ranggawarsita dan Taman Budaya Jawa

Tengah. Salah satu tugas kedua bidang dan UPT tersebut adalah mengelola dan mencatat segala macam data tentang warisan seni budaya. Akan tetapi, pengelolaan yang dilakukan masih menggunakan cara manual. Cara ini tentu rentan dengan kerusakan. Proses pendataan *tangible cultural heritage* yang dilakukan juga mengalami kesulitan yang sangat tinggi. Mengingat sumber data yang dibutuhkan untuk melengkapi satu koleksi saja hingga saat ini masih tersebar dan belum terorganisasi. Bahkan sumber datanya masih banyak yang belum jelas.

Pelestarian budaya terbagi menjadi dua bentuk, yaitu *culture experience* (pelestarian budaya dengan terjun langsung di tempat kejadian) dan *culture knowledge* (pelestarian budaya dengan cara membuat sebuah pusat informasi mengenai kebudayaan yang dapat difungsionalisasi dalam berbagai bentuk) [2]. Dari kedua bentuk pelestarian tersebut, *culture knowledge* adalah bentuk pelestarian budaya yang lebih efektif untuk dilakukan. Hal ini disebabkan lingkup pelestariannya yang mencakup secara global dan tidak terfokus pada satu pelestarian budaya.

Perkembangan teknologi komunikasi dengan memanfaatkan komputer meningkat secara pesat dari tahun ke tahun berdampak pada penyebaran informasi yang ada di suatu wilayah. Persebaran informasi tersebut menyebar dengan cepat melalui internet. Internet yang merupakan jaringan komputer di seluruh dunia telah membuat arus informasi menjadi lebih cepat, mudah, dan akurat.

Menurut hasil survei Markplus Insight, pengguna internet di Indonesia semakin meningkat. Jika pada tahun 2010 penggunaan internet di kota urban

masih 30-35 persen, maka di tahun 2011 penggunaannya meningkat menjadi 40-45 persen. Hal ini tercermin dengan angka pengguna internet yang sudah mencapai 55 juta orang, meningkat dari tahun sebelumnya yang hanya 42 juta orang [3]. Menurut [4], pemanfaatan teknologi untuk perkembangan budaya di Indonesia masih sangat lamban. Hal ini disebabkan oleh munculnya persepsi bahwa teknologi dan budaya tidak bisa digabung. Dilihat dari hal tersebut perlu adanya sebuah solusi untuk pengembangan budaya yang disertai dengan perkembangan teknologi itu sendiri. Hal ini juga didukung oleh Rencana Induk Penelitian Universitas Dian Nuswantoro tahun 2013, yaitu menitikberatkan pada pengembangan industri kreatif, seni, dan budaya Jawa.

Dari paparan di atas, dapat diterapkan sebuah bentuk pelestarian budaya (*culture knowledge*) berupa pendataan warisan budaya Jawa Tengah secara terpusat yang hasilnya dapat digunakan sebagai basis data untuk berbagai macam kepentingan budaya yang ada di Jawa Tengah. Bentuk pelestarian tersebut berupa purwarupa *tangible cultural heritage documentation* berbasis *database* multimedia.

Warisan budaya baik berupa budaya benda maupun budaya tak benda, tidak saja merupakan peninggalan masa lalu, namun merupakan penghubung masa lalu dengan manusia yang hidup saat ini. Sejak tahun 1976, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan terus berupaya mencatat warisan budaya di Indonesia baik berupa *tangible cultural heritage* maupun *intangible cultural heritage*. Hasilnya, saat ini terdapat 67.273 warisan budaya yang berhasil dicatat meliputi 65.165 *tangible cultural heritage* dan 2.108 *intangible cultural heritage*.

Meskipun demikian, jumlah tersebut terlalu sedikit mengingat kekayaan budaya Indonesia yang sangat melimpah. Masih terdapat ribuan warisan budaya Indonesia yang belum tercatat karena berbagai kendala. Upaya pencatatan warisan budaya yang dilakukan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan merupakan salah satu upaya untuk melindungi warisan budaya.

Kemajuan teknologi informasi dan metode pengembangan rekayasa perangkat lunak memungkinkan penyelesaian masalah di atas dengan membuat sistem dokumentasi yang dapat merekam semua atribut data serta informasi dari sebuah warisan budaya. Dengan terwujudnya *e-heritage* akan mempermudah melakukan *warehousing* dan *minning* terhadap warisan budaya Indonesia. Dengan demikian, masyarakat Indonesia akan lebih mudah mendapatkan pengetahuan ragam warisan budaya sekaligus memiliki kebutuhan untuk melestarikan warisan budaya Indonesia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Seni

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, seni memiliki arti keahlian membuat karya bermutu, karya yang diciptakan dengan keahlian dan perasaan yang luar biasa (misalnya lukisan, tulisan, tarian, atau lagu) [5]. Sedangkan menurut Ki Hajar Dewantoro, “seni adalah indah, seni adalah segala perbuatan manusia yang timbul dan hidup perasaannya dan bersifat indah hingga menggerakkan jiwa perasaan manusia lainnya” [6]. Dari beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa seni adalah suatu hasil perbuatan manusia yang timbul

dan hidup bersama manusia yang tujuannya telah ditentukan oleh gagasan tertentu dan membuat orang yang menikmatinya merasa tenang dan senang.

Seni memiliki sifat dasar yang terdiri dari: sifat kreatif, sifat individualistis, nilai ekspresi, keabadian, semesta/universal.

Selain sifat dasar, seni juga memiliki unsur-unsur yang membangun seni tersebut. Unsur-unsur seni terdiri dari 4 bagian [7], yaitu:

1. Struktur Seni

Struktur seni merupakan tata hubungan sejumlah unsur-unsur seni yang membentuk suatu kesatuan karya seni yang utuh.

2. Tema

Merupakan ide pokok yang dipersoalkan dalam karya seni. Ide pokok suatu karya seni dapat dipahami atau dikenal melalui pemilihan *subject matter* (pokok soal) dan judul karya. Pokok soal dapat berhubungan dengan niat estetis atau nilai kehidupan, yakni berupa objek alam, alam kebendaan, suasana atau peristiwa yang metafora atau alegori.

3. Medium

Sarana yang digunakan dalam mewujudkan gagasan menjadi suatu karya seni melalui pemanfaatan material atau bahan dan alat serta penguasaan teknik berkarya.

4. Gaya atau *style*

Merupakan ciri ekspresi personal yang khas dari sang seniman dalam menyajikan karyanya.

2.2 Budaya

Menurut [8], budaya atau kebudayaan berasal dari bahasa Sansekerta yaitu *budhayah*, bentuk jamak dari *buddhi* (budi atau akal), diartikan sebagai hal-

hal yang berkaitan dengan budi dan akal manusia. Kebudayaan merupakan hasil dari cipta, rasa dan karsa manusia yang bersifat lahiriah maupun rohaniah, berkembang dan dimiliki bersama-sama oleh sekelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi.

Warisan budaya (*cultural heritage*) yaituinggalan masa lalu yang merefleksikan identitas suatu kelompok etnik atau bangsa. Warisan budaya mengandung nilai-nilai tradisi, sistem kepercayaan dan pencapaian dari sebuah bangsa. Warisan budaya dapat dibedakan menjadi dua macam [9], yaitu:

1. Benda warisan budaya yang dapat diraba (*tangible cultural heritage*)

Benda warisan budaya yang dapat diraba adalah benda hasil karya manusia yang dapat dipindahkan atau bergerak, maupun yang tidak dapat dipindahkan atau tidak bergerak. Termasuk di dalamnya adalah benda cagar budaya.

2. Warisan budaya yang tidak dapat diraba (*intangible cultural heritage*)

Warisan budaya yang tidak dapat diraba, dibedakan dalam dua jenis yaitu:

a. Warisan budaya yang dapat ditangkap oleh pancaindera selain indera peraba, contoh: seni musik, sastra lisan, seni teater, dan seni tari.

b. Warisan budaya yang bersifat abstrak, misalnya konsep dan nilai budaya, bahasa, dan ilmu pengetahuan.

2.3 Warisan Budaya

Menurut [10], warisan budaya diartikan sebagai produk atau hasil budaya fisik dari tradisi-tradisi yang berbeda dan prestasi-prestasi spiritual dalam bentuk nilai dari masa lalu yang menjadi

elemen pokok dalam jatidiri suatu kelompok atau bangsa.

Warisan budaya baik yang budaya fisik ataupun yang bernilai budaya haruslah mempunyai “pemilik”, baik yang asli dari awalnya, maupun yang mengakui dan melaksanakan perawatannya meski pembuat atau pemilik awalnya tak diketahui lagi. Pemilik atau penjaga, atau penanggung jawab itulah yang dalam wacana bahasa Inggris disebut dengan istilah *Custodian* [11]. Para penjaga budaya itu dapat mengelola suatu keseluruhan sistem peninggalan budaya, tetapi dapat pula khusus mengelola suatu komponen tertentu saja dari suatu sistem ungkapan budaya. Merekalah yang pertama kali bertugas melestarikan suatu budaya.

2.4 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dari catatan, dokumentasi, administrasi yang sesuai dengan masalah yang diteliti. Pada kasus ini dokumentasi diperoleh melalui dokumen-dokumen atau berkas-berkas dari institusi yang diteliti [12]. Menurut [13], dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat, dan majalah.

2.5 Sistem Dokumentasi

Menurut [14] dalam *Discovering Computers*, sistem adalah sejumlah komponen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan bersama. Sedangkan pengertian sistem dokumentasi adalah sejumlah komponen yang berinteraksi dalam proses pengumpulan data dari catatan, dokumentasi, administrasi yang sesuai dengan masalah yang diteliti.

2.6 Sistem Dokumentasi Warisan Budaya

Merujuk pada pengertian sistem dokumentasi, dapat didefinisikan bahwa

sistem dokumentasi warisan budaya adalah suatu metode dalam mengumpulkan data berupa hasil budaya fisik (*tangible*) dan nilai budaya (*intangible*) dari masa lalu. Dengan sistem dokumentasi ini, data-data dari semua warisan budaya di setiap wilayah dapat di dokumentasikan ke dalam *database* untuk kemudian ditampilkan oleh sistem informasi tersebut. Hal ini menyebabkan proses pencarian data warisan budaya suatu daerah akan lebih cepat dan efektif. Selain itu juga mempercepat proses pendataan warisan budaya di suatu wilayah. Manfaat lain adalah data yang telah ditampung dalam sistem dokumentasi tersebut dapat di akses oleh publik atau masyarakat luas. Sehingga masyarakat mengetahui akan informasi warisan budaya di suatu daerah secara cepat, efektif, dan efisien. Dengan adanya proses dokumentasi warisan budaya, maka diharapkan memunculkan sebuah cara baru yang lebih kreatif dalam upaya pelestarian warisan budaya suatu daerah. Imbasnya adalah eksistensi warisan budaya di suatu wilayah dapat selalu terjaga dan terdokumentasi secara baik.

Dalam buku Pedoman Pengelolaan Pemanfaatan Warisan Budaya untuk Kepariwisata Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata Direktorat Jenderal Pengembangan Destinasi Pariwisata Direktorat Produk Pariwisata Pemerintah Republik Indonesia [9], institusi pengelola bersama-sama masyarakat Indonesia berkewajiban mengambil langkah-langkah kebijakan dalam pelestarian, perlindungan dan pemeliharaan, pengelolaan, pemanfaatan dan pengawasan baik secara fisik maupun nonfisik.

Warisan budaya adalah milik publik, maka hal-hal yang dihasilkan dari warisan budaya tersebut harus kembali

ke masyarakat. Demikian juga sebaliknya. Agar proses konservasi tetap terjaga, harus diimbangi dengan adanya akses bagi publik sehingga masyarakat merasa mempunyai kebutuhan untuk menjaga warisan budaya.

2.7 Multimedia

Lauer [15] mendefinisikan istilah multimedia sebagai integrasi dari dua atau lebih media komunikasi. Integrasi ini melibatkan penggunaan teks dan suara, gambar dan video, untuk memaparkan gagasan, menjual produk, dan/atau menghibur. Masih menurut Lauer [15], multimedia juga dideskripsikan sebagai integrasi dari beberapa bentuk media, seperti teks, grafis, audio, video, dan lain-lain. Sebagai contoh, presentasi yang melibatkan audio dan potongan video disebut sebagai presentasi multimedia. Perangkat lunak kependidikan yang menggunakan animasi, suara, dan teks disebut dengan perangkat lunak multimedia.

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, digunakan metode kualitatif yaitu menerapkan perancangan sistem melalui tahap-tahap Siklus Hidup Pengembangan Sistem (*System Development Life Cycle - SDLC*), dengan pendekatan berorientasi objek. Tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Komunikasi terhadap Objek Penelitian
Pada tahap ini, penyusun melakukan survei dan mengumpulkan data serta fakta yang ada di objek penelitian berupa koleksi warisan budaya yang telah direkam sebelumnya secara manual. Selain survei juga

dilakukan wawancara dengan narasumber pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah untuk pengumpulan data, termasuk pendataan atribut penting dari sebuah koleksi warisan budaya.

2. Tahap Perencanaan Sistem
Pada tahap ini, dilakukan perencanaan sistem berdasarkan permasalahan yang diperoleh pada waktu tahap komunikasi. Rumitnya pendataan *tangible cultural heritage* dengan atributnya yang sangat banyak dapat dijadikan dasar perencanaan sistem.
3. Tahap Analisis Sistem
Tahap analisis sistem dilakukan untuk menentukan kebutuhan (*requirement*) apa saja yang perlu ada di dalam sistem dokumentasi warisan budaya. Fase ini dilakukan untuk menemukan solusi paling tepat untuk mengatasi permasalahan pokok yang muncul. Wujud dari proses analisis tersebut berbentuk sebuah sistem dokumentasi yang dapat digunakan untuk proses pendokumentasian dan pendataan warisan budaya yang ada di Jawa Tengah, sehingga isi dari warisan budaya tersebut dapat terdokumentasi dan terinformasikan kepada masyarakat luas.
4. Tahap Pembangunan Sistem dan Implementasi
Pada tahap ini, proses pembentukan sistem dokumentasi dilakukan. Menggunakan pendekatan berorientasi objek, proses-proses yang dilakukan meliputi desain antarmuka, penulisan kode program, desain basis data, membangun sistem, kompilasi, dan implementasi sistem.
5. Tahap Uji Coba
Pada tahap ini, sistem dokumentasi warisan budaya yang telah

terbentuk sebelumnya diuji coba dalam hal kelayakan tentang kesesuaian dengan tujuan utama sistem. Pengujian dilakukan menggunakan pengujian *black box*, yaitu pengujian dengan melihat *input* dan *output* yang akan di hasilkan. Selain itu, dilakukan juga pengujian *white box*, yaitu pengujian dengan melihat alur uji untuk melihat kompleksitas logis dari desain yang terdapat pada sistem tersebut.

6. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini, sistem dokumentasi warisan budaya dievaluasi untuk melihat kemungkinan kekurangan atau kelemahan sehingga dapat diperbaiki dan dikembangkan lagi. Evaluasi dilakukan menggunakan kuisioner secara *online* yang akan dilakukan setelah sistem dokumentasi ini dibentuk.

3.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah, Jalan Pemuda No. 136 Semarang 50138.

Adapun objek penelitian adalah warisan budaya Jawa yang telah terdokumentasi oleh Bidang Sejarah Purbakala dan Bidang Nilai Budaya, Seni, dan Film pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data meliputi:

1. Metode Wawancara
Dalam penelitian ini narasumber berasal dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah.
2. Studi Pustaka
Dengan mempelajari buku-buku kepustakaan, jurnal ilmiah, dan informasi dari internet, serta referensi terkait mengenai segala

sesuatu yang berhubungan dengan kebutuhan penelitian ini.

3.3 Perencanaan Perangkat Lunak

1. Perancangan Use Case

Pelaku bisnis pada sistem ini adalah:

a) Admin

Admin adalah pengguna sistem yang mempunyai otoritas tertinggi di dalam sistem. *Admin* dapat mengelola konten yang terdapat di sistem. Mengelola dan menjaga agar sistem tersebut terus berjalan adalah tugas seorang *admin*.

b) User Terdaftar

User Terdaftar adalah pengguna yang telah terdaftar di dalam sistem, *user* terdaftar memiliki otoritas lebih selain *user* biasa di dalam sistem, kelebihan *user* terdaftar terdapat pada hak untuk menambahkan budaya dan pengajuan kategori budaya.

c) User Belum Terdaftar

User belum terdaftar adalah tingkatan pengguna paling rendah, pengguna pada tingkat ini hanya melihat sistem secara global, *user* ini dapat melakukan otorisasi lebih di dalam sistem setelah mendaftar melalui menu yang telah disediakan.

Dari ketiga pelaku bisnis tersebut, terdapat beberapa proses yang menggambarkan *use case* khusus dari interaksi setiap pelaku bisnis sistem tersebut. Tiap-tiap pelaku bisnis berinteraksi sesuai dengan proses dimana mereka mengakses sistem. Proses-proses tersebut terbagi menjadi beberapa fungsi, yaitu:

a) Use case Fungsi Login

Pada *use case* ini menerangkan apa saja yang terdapat sebelum proses login, sewaktu proses *login*, dan sesudah proses *login* yang dapat di lakukan oleh pelaku bisnis dalam sistem.

b) *Use case Fungsi Partisipasi Budaya*

Menggambarkan partisipasi budaya oleh *user*, kemudian diklarifikasi *admin* untuk ditambahkan ke *database* budaya.

c) *Use Case Fungsi Berita dan Diskusi*

Pada *Use case* ini, fungsi-fungsi dan proses tentang berita dan diskusi budaya di paparkan dalam diagram ini. Berita yang telah di inputkan oleh *admin* dapat di lihat dan di komentari oleh *user*, begitu juga diskusi budaya yang telah di postingkan oleh *user* ataupun *admin*.

2. Rancangan Desain Antarmuka Sistem

Setelah melakukan perancangan fungsional maupun nonfungsional, dilakukan perancangan desain antarmuka sistem. Perancangan antar muka sistem di dasarkan atas bentuk interaksi manusia dan komputer. Proses desain antarmuka sistem di bagi menjadi 2 bagian, yaitu:

1. Perancangan *Backend* Sistem

Pada perancangan *backend* sistem ini dibagi menjadi beberapa subbagian berdasarkan fungsi dan proses dari *backend* sistem tersebut. Adapun desain antarmuka *backend* tersebut meliputi menu *home admin*, menu tambah, menu manajemen, dan menu cetak.

2. Perancangan *Frontend* Sistem

Pada perancangan *frontend* sistem, di desain antarmuka sistem terkait dengan tampilan langsung kepada *user*.

Semua rancangan antarmuka *user* dari *backend* dan *frontend* sistem kemudian diimplementasikan dalam bentuk tampilan web. Dari tampilan tersebut diharapkan *user* dapat menggunakan

sistem dengan baik dan benar sesuai dengan fungsi dari sistem ini.

3. Implementasi Sistem

Pada proses implementasi sistem, perancangan yang telah di lakukan diimplementasikan dan ditampilkan. Hasil implementasi tersebut berupa *user interface*, *source-code*, *screenshot* sistem, dan implementasi *database*.

Sistem ini menggunakan pemrograman berbasis web, dengan menggunakan HTML, CSS, Javascript, dan PHP. Implementasi sistem ini dapat dilihat dari dua sisi, yaitu sisi *backend* dan sisi *frontend*.

Pada tampilan sisi *backend* ditampilkan halaman administrator sebagai media untuk menangani arus data pada sistem. Tampilan *backend* terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu: manajemen warisan budaya, manajemen kategori budaya, manajemen berita budaya, manajemen lokasi budaya, manajemen *user*, manajemen laporan dan diskusi *user*, dan manajemen cetak. Tampilan *frontend* dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu: halaman utama, menu budaya, menu berita, menu diskusi.

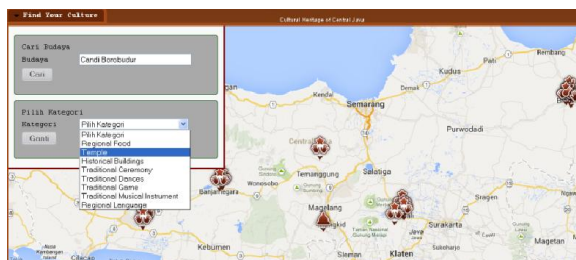
Adapun menu *user* terdiri dari beberapa sub menu, yaitu: menu diskusi setelah login, menu partisipasi budaya, menu komentar, menu favorites, menu profil menu pengaturan, tambah data budaya, dan usulkan kategori budaya.

4. Pengujian Sistem

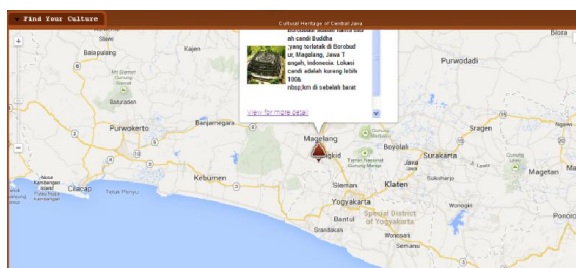
Pengujian sistem menggunakan pengujian *black box*, yaitu pengujian dengan melihat input dan output yang akan di hasilkan dan juga pengujian *white box* yaitu pengujian dengan melihat alur *test case* untuk melihat kompleksitas logis dari desain prosedural yang terdapat pada sistem tersebut.

Pengujian *Black Box* pada sistem ini dilakukan dengan menguji tampilan sistem dan juga beberapa *testcase* yang akan diujikan. Adapun *testcase* yang akan diujikan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengujian Tambah Budaya Sistem
Pengujian tambah budaya dilakukan oleh *admin* ataupun *user* dengan memasukkan data dan multimedia yang sesuai dengan warisan budaya tersebut.
2. Pengujian Cetak Laporan
Pengujian cetak laporan mencetak laporan tentang daftar budaya yang terdapat di sistem dan mencetak detail dari budaya tersebut.
3. Pengujian Pencarian Budaya
Pengujian pencarian budaya dilakukan dengan memasukkan kata kunci tertentu seperti nama, kota, tanggal, dan kategori.



Gambar 1. Menu pencarian budaya



Gambar 2. Contoh informasi warisan budaya

Pengujian *white box* dilakukan dengan menguji proses fungsi tambah budaya yang terdapat pada sistem ini.

4. PENUTUP

Sistem informasi *database* multimedia menjadi solusi media pelestarian budaya dan menjadi dukungan sumber data pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah.

Perlu ditambahkan beberapa poin untuk menunjang agar sistem berjalan dengan baik. Pertama, perlu dirancang sistem dokumentasi warisan budaya *intangible heritage* (warisan budaya yang tidak dapat diraba) pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah. Kedua, sistem dokumentasi warisan budaya ini dapat dikembangkan dalam versi *mobile*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hakim, H., 2012, *Analisis dan Perancangan Purwarupa Menggunakan Metode Evolusioner sebagai Upaya Peningkatan Pelestarian Warisan Budaya Jawa Tengah*, Laporan Tugas Akhir tidak Diterbitkan. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro.
- [2] AUFAR, I. (2012). *Pengertian Kebudayaan*. Makalah tidak diterbitkan. Fakultas Teknik Industri. Universitas Gunadharma. Jakarta.
- [3] Khairi, A. I. (2012). *Implementasi Strategi Pemasaran Online (Online Marketing) pada Toko Online RosyLaptop.com di Malang*. Tugas Akhir tidak diterbitkan. Fakultas Tarbiyah. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- [4] Grehenson, G. (2008). *Pemanfaatan Teknologi untuk Budaya Masih Lamban*. <http://www.ugm.ac.id/index.php?>

- page=rilis&artikel=1624, diakses pada 27 Februari 2013
- [5] Alwi, H. (2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- [6] Wibowo, D. B. B. (2010). *Perancangan Kembali Taman Krida Budaya Sebagai Pusat Kreativitas Seni dan Budaya di Kota Malang*. Tugas Akhir tidak diterbitkan. Fakultas Tarbiyah. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- [7] Guruvalah, (2008). *Pengertian Kebudayaan dan Seni*. Modul Seni Budaya Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Samarinda. Pemerintah Kota Samarinda
- [8] Saebani, B. A. (2012). *Pengantar Antropologi*. Bandung: Pustaka Setia
- [9] Liestyati, D. C. (2009). *Pedoman Pengelolaan Pemanfaatan Warisan Budaya untuk Kepariwisata*. Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata Direktorat Jenderal Pengembangan Destinasi Pariwisata Direktorat Produk Pariwisata. Jakarta.
- [10] Risanti, N. A. (2011). *Perlindungan Hukum Hak Cipta Terhadap Warisan Budaya Bangsa Indonesia Ditinjau Dari Perspektif Hukum Internasional*. Skripsi tidak diterbitkan. Medan: Universitas Sumatra Utara
- [11] Sedyawati, E. (2011). *Warisan Budaya*. Warisan Indonesia Volume 01 nomor 02
- [12] Nasution, (2003). *Metodologi Research Penelitian Ilmiah*. Jakarta: Bumi Aksara
- [13] Arikunto, S. (2007). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- [14] Shelly, G. B. (2012). *Discovering Computers*. Jakarta: Salemba Infotek
- [15] Lauer, C. (2009). *Contending with Terms: "Multimodal" and "Multimedia" in the Academic and Public Spheres*, *Journal of Computers and Composition* no. 26, hlm 225-239.