

## **SISTEM INFORMASI KERAJINAN LUKISAN KACA DESA NAGASEPAHA BERBASIS *WEB***

Oleh

I Nyoman Yoga Setyawan, Ni Wayan Marti  
Jurusan Manajemen Informatika, FTK, UNDIKSHA

### **ABSTRAK**

Sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web* ini merupakan salah satu pemanfaatan teknologi komputer sebagai media pembelajaran yang lebih mudah dan cepat dimengerti. Sistem *informasi* ini membahas tentang informasi yang berhubungan dengan lukisan kaca Desa Nagasepaha yang terdiri dari beberapa bagian seperti: kategori serta produk lukisan kaca Desa Nagasepaha, bahan, alat, proses pembuatannya, dan keterangan-keterangan lainnya yang berhubungan dengan kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha. Sistem informasi ini diimplementasikan dengan menggunakan *script PHP* dibantu dengan *Adobe Dreamweaver CS3* sebagai editor, *MySQL* sebagai pengelola basis data, *Adobe Photoshop CS3* sebagai pengelola *design*, dan *Adobe Flash CS3 Professional* sebagai pengelola animasi. Dengan demikian Sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web* ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam mencari informasi yang berhubungan dengan lukisan kaca Desa Nagasepaha dan dapat mempermudah masyarakat untuk melakukan pembelian produk yang dihasilkan.

Kata-kata kunci : Sistem informasi, lukisan kaca, Desa Nagasepaha, *web*

### **ABSTRACT**

This information system of Nagasepaha's glass painting based web is an advantage of IT as a learning media that make easily and knowledgeable. This information system discuss all about the information that conducted to glass painting of naga sepaha village. The information contain many parts such as the products and categories, materials, tools, the process and also the other explanation related to the Nagasepaha's glass painting. This information system is applied by using php script helped by Adobe Dreamweaver CS33 as editor, MySQL as base data organizer, Adobe Photoshop CS33 as a design organizer, and Adobe Flash CS3 Professional as an animation organizer. So that, information system of Nagasepaha's glass painting based web is expected to make easier for the reader in finding information related to this glass painting. This information is also expected to make easier in doing transaction of this products.

Keywords: Information system, glass painting, Nagasepaha Village, web.

-----

Sistem Informasi Kerajinan Lukisan Kaca.....( I. N. Y. Setyawan & N. W. Marti)

## 1. PENDAHULUAN

Desa Nagasepaha adalah sebuah Desa terletak di Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng yang memiliki kekhasan seni rupa Bali yaitu seni kerajinan lukisan kaca. Umumnya suatu lukisan dituangkan pada media kertas, kanvas, papan, triplek, dan sebagainya. Lukisan di Desa Nagasepaha dituangkan pada media kaca bening oleh Jro Dalang Diah yang menjadi pelukis kaca khas Bali pertama di Bali pada tahun 1927 (Sidhi, 2004). Lukisan kaca di Desa Nagasepaha memiliki tiga macam tema yaitu tema klasik kontemporer, dan modern. Awalnya lukisan kaca Nagasepaha hanya bertema klasik yang mencantumkan cerita-carita pewayangan seperti cerita Mahabarata dan Ramayana yang dapat membentuk dan menguatkan karakter budaya yang bernuansa Hindu. Seiring dengan perkembangan yang terjadi di masyarakat, pengrajin lukisan kaca di Desa Nagasepaha mengembangkan tema yang lebih modern yang memiliki nilai identitas tersendiri dibanding tema umum yakni cerita pewayangan.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 20 September 2011 dengan bapak Ketut Santosa seorang pengrajin generasi ke-III dari Jro Dalang Diah mengatakan bahwa penyebaran informasi dan pemasaran lukisan kaca yang dibuat masih dilakukan secara manual serta memanfaatkan media cetak surat kabar atau majalah lokal dan pameran, sehingga tidak banyak masyarakat yang tahu lukisan kaca di Desa Nagasepaha ini. Padahal lukisan kaca Desa Nagasepaha merupakan lukisan kaca khas Bali pertama terdapat di Bali yang masih berkembang hingga sekarang. Bapak Ketut Santosa berharap agar lukisan kaca Desa Nagasepaha dapat diketahui oleh masyarakat secara luas untuk memperluas area pemasaran.

Berdasarkan uraian di atas, pemanfaatan media teknologi sangat diperlukan. *Internet* adalah suatu media teknologi yang berkembang saat ini. Dengan pengenalan serta pemasaran melalui *internet* setidaknya dapat menarik minat masyarakat, karena informasi ditampilkan bukan hanya sekedar teks biasa melainkan perpaduan teks, gambar, dan video atau dapat juga disebut dengan *web*. Oleh karena itu, perlu dibuatkan sistem informasi kerajinan lukisan kaca berbasis *web* untuk membantu meningkatkan penyebaran informasi dan meningkatkan area pemasaran kerajinan lukisan kaca ini kepada masyarakat secara luas. *Web* ini

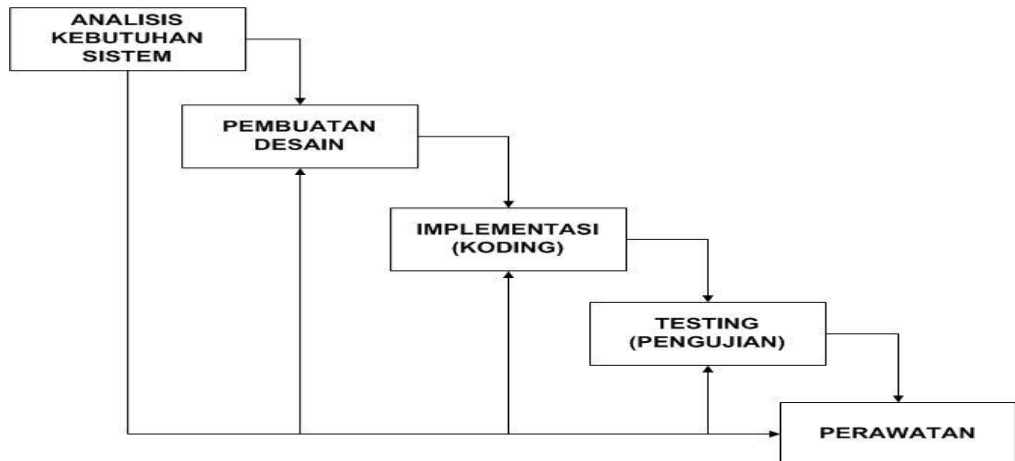
diharapkan dapat membantu melestarikan seni budaya Bali melalui lukisan-lukisan yang sangat menonjolkan seni budaya Bali itu sendiri. Sistem informasi berbasis *web* ini juga nantinya dapat membantu mempermudah masyarakat melakukan pemesanan yaitu pemesanan secara *online* tanpa harus datang secara langsung ke tempat pengrajin lukisan kaca di Desa Nagasepaha.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan metode yang akan digunakan dalam pembuatan perangkat lunak, yaitu dalam pembuatan sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web*. Dalam pembuatan sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web* ini, penulis menggunakan model proses atau jalan yang akan digunakan dalam pembuatannya.

Model proses merupakan peta jalan (*roadmap*) yang sangat berguna bagi perekayasa perangkat lunak untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi. Ada banyak model proses yang ada, yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan (Kertiasih, 2008).

Model Proses yang digunakan pada pembuatan sistem informasi ini menggunakan model proses *Waterfall*. Model ini adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software* dan merupakan model utama dari banyak model. Model ini disebut *Waterfall* (Air terjun) karena diagram proses tahapannya mirip dengan air terjun yang bertingkat yang terdiri dari 5 tahapan utama diantaranya : Analisis Kebutuhan Sistem, Perancangan Desain, Implementasi (Koding), Testing (pengujian), dan Perawatan. Gambar di bawah ini merupakan gambar dari ilustrasi tahapan model proses *waterfall*.



Gambar 1. Gambar Tahapan Model Proses Waterfall

Berikut merupakan penjelasan dari tahapan model proses *waterfall*.

✓ **Pembuatan Desain**

Tahapan pembuatan Desain ini dilakukan apabila data-data yang diperlukan sudah di analisis dan sudah sesuai dengan apa yang di butuhkan dalam pembuatan sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web* ini. Pembuatan Desain dapat berupa rancangan antarmuka.

✓ **Implementasi (pembuatan koding)**

Pada tahapan ini dilakukannya pengkodingan. Pengkodingan atau pembuatan sintak harus sangat cermat dan teliti agar produk yang di buat dapat cepat selesai. Dalam pengkodingan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *PHP* dan *MySQL* sebagai pengelola basis data.

✓ **Pengujian atau *Testing***

Tahap pengujian dilakukan setelah tahap pengkodingan selesai. Tahap ini dilakukan guna menguji produk yang telah dibuat apabila terjadi kesalahan atau dalam pengujian menemukan kesalahan akan kembali ke tahap sebelumnya menurut kesalahan yang di temukan. Misalnya ditemukan kesalahan Desain yang kurang

tepat, kita bisa kembali ke tahap perancangan Desain begitu juga dengan kesalahan pada pengkodean kita bisa kembali ke tahap implementasi.

#### ✓ **Perawatan / *Maintenance***

Perawatan pada produk yang sudah jadi sangat penting agar produk yang sudah jadi ini tidak mengalami kerusakan dan selalu di *update*. Perawatan suatu produk diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena produk yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada error kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan *fitur* yang belum ada pada produk tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari *eksternal* perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Rancangan Sistem**

Rancangan sistem merupakan gambaran awal dari sistem yang akan dibuat. Pada rancangan sistem akan terlihat alur atau proses yang terjadi pada sistem. Rancangan sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web* ini terdapat tiga pengguna yaitu *admin*, pengunjung, dan *member*. Proses yang terjadi pada sistem ini adalah pengelolaan informasi tentang kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha dan pengelolaan pemesanan oleh *admin*, pengunjung melihat informasi yang telah dikelola oleh *admin* dan daftar *member*, dan *member* melakukan pemesanan lukisan melalui halaman *member*.

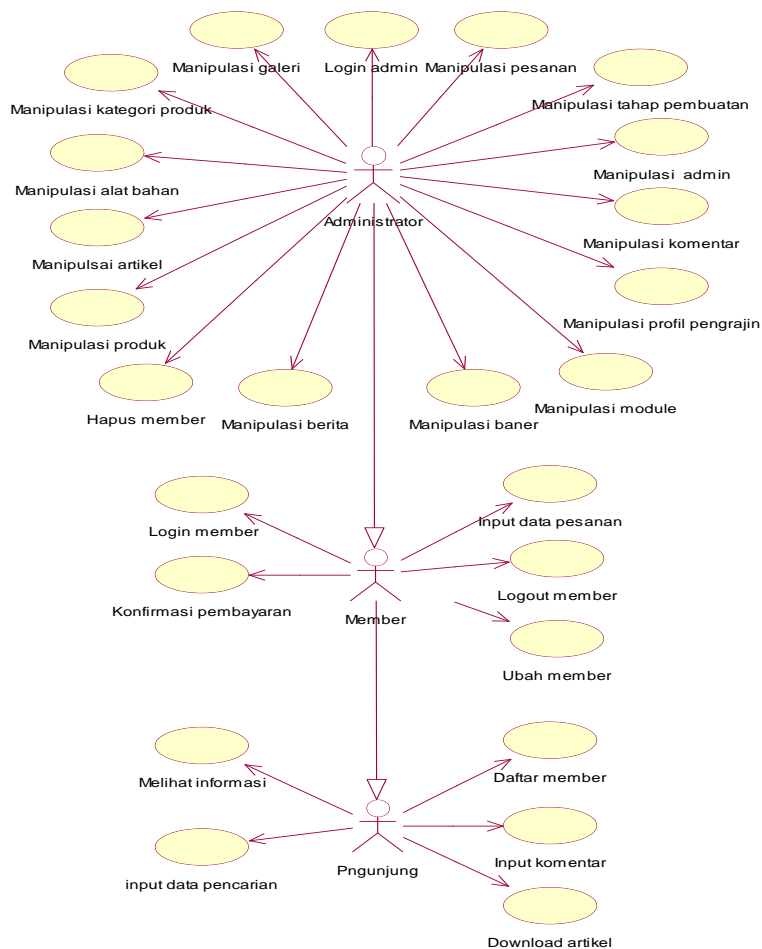
Pemecahan permasalahan dalam perancangan sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web* ini menggunakan suatu kerangka pemecahan masalah yaitu dengan diagram *uses case*.

*Use case* diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Dalam notasi *use case*, pengguna sistem disebut dengan aktor. Seorang aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. *Use case* diagram dapat

-----

Sistem Informasi Kerajinan Lukisan Kaca.....( I. N. Y. Setyawan & N. W. Marti)

sangat membantu dalam menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan *client*, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem. Sebuah *use case* dapat meng-*include* fungsionalitas *use case* lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Secara umum diasumsikan bahwa *use case* yang di-*include* akan dipanggil setiap kali *use case* yang meng-*include* dieksekusi secara normal (Abdul Kholik, 2007). Gambar di bawah ini merupakan diagram *use case* dari sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web*.



Gambar 2. Diagram *Use Case* Sistem Informasi Kerajinan Lukisan Kaca Desa Nagasepaha Berbasis Web

Dari gambar di atas dapat dijelaskan sebagai berikut: Pengunjung dapat melakukan lihat informasi, mengisi komentar, dan melakukan pendaftaran sebagai member; *Member* dapat melakukan pemesanan secara *online* dan dapat melakukan aktivitas yang dilakukan oleh pengunjung; Administrator dapat melakukan pengelolaan data yang ada pada sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web* dan juga dapat melakukan seluruh aktivitas yang dilakukan oleh pengunjung dan *member*.

### 3.2 Implementasi Sistem

Sistem informasi berbasis *web* merupakan sebuah sistem informasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya. Lebih tepatnya sebuah sistem yang terintegrasi antara manusia dengan mesin, untuk menyediakan informasi yang mendukung operasi atau manajemen dalam suatu organisasi. Informasi ini diterjemahkan ke dalam bahasa mesin dengan *output* berupa *website* yang kemudian ditempatkan dalam suatu alamat atau *domain* di internet. Tujuan pokok dari sistem informasi berbasis *web* adalah mengolah data untuk menghasilkan informasi sehingga perlu didukung oleh elemen-elemen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan tenaga pengunjung (Saputro, 2007).

Sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web* merupakan sebuah sistem informasi yang menginformasikan tentang hasil produksi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha, Kabupaten Buleleng, Bali. *Website* ini menyediakan fasilitas pemesanan *online* bagi pengunjung yang sudah terdaftar sebagai *member*. Pengunjung *web* dapat melihat produk hasil produksi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha yang dilengkapi dengan nama produk, ukuran, harga dan bahan deskripsi dari masing-masing produk.

Sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha ini memiliki beberapa fitur yang dapat diakses oleh pengunjung, yaitu beranda yang berisi tentang lukisan kaca Desa Nagasepaha dan artikel terkait dengan lukisan kaca, produk berisi tentang daftar produk yang dihasilkan oleh pengrajin lukisan kaca Desa Nagasepaha yang terdapat pada menu kiri, profil yang memaparkan tentang sekilas profil dari pengrajin lukisan kaca Desa Nagasepaha, alat dan bahan yang

-----

Sistem Informasi Kerajinan Lukisan Kaca.....( I. N. Y. Setyawan & N. W. Marti)

memaparkan informasi alat dan bahan yang digunakan pada proses pembuatan, proses yang memaparkan tahapan proses pembuatan lukisan kaca beserta videonya, peta lokasi merupakan gambar peta lokasi pengrajin lukisan kaca Desa Nagasepaha, berita yang memaparkan berita-berita yang berhubungan dengan lukisan kaca Desa Nagasepaha, galeri yang berisi tentang foto kegiatan atau *event* yang berhubungan dengan kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha, buku tamu merupakan form yang akan diisi oleh pengunjung untuk berkomentar, dan daftar member merupakan *form* pendaftaran bagi pengunjung yang ingin menjadi *member* yang terdapat pada menu kiri.

Sistem informasi ini terdiri dari menu atas, menu kiri, dan konten. Menu atas berisi tentang menu utama *website*. Pada menu kiri berisi pencarian informasi, menu produk, *login member*, dan berita produk terbaru. Sedangkan pada konten terdapat informasi yang isinya telah disesuaikan dari masing-masing menu yang telah tersedia pada *website*.

Antarmuka sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha terdiri dari 2 antarmuka utama, yaitu antarmuka *administrator* dan antarmuka *user*. Gambar 5 dan Gambar 6 merupakan tampilan antarmuka halaman *admin* dan *user* dari sistem informasi kerajina lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web*.



Tgl: 27 Juni 2012

### Selamat Datang di Halaman Administrator

Halaman ini memungkinkan administrator untuk melakukan manipulasi data pada database yang telah disediakan. Untuk melakukan manipulasi data atau pengelolaan data, administrator bisa memilih suomenya pada bagian menu atas dan menu kiri.

1. Beranda, yaitu berguna untuk menampilkan keterangan-keterangan untuk melakukan manipulasi dan pengelolaan website yang terdapat pada menu atas.
2. Daftar Pesanan, yaitu berguna untuk menampilkan data pesanan produk oleh member. Pada halaman ini anda dapat melakukan ubah status pesanan jika anda ingin mengirim barang yang telah di pesan oleh member, dan hapus data pesanan, dimana menu ini terletak di menu atas web.
3. Manajemen Admin, yaitu berguna untuk menampilkan data administrator yang berisi kode username, dan password. Pada halaman ini anda dapat melakukan tambah data, ubah data (edit), dan hapus data administrator.
4. Manajemen Member, yaitu berguna untuk menampilkan data member atau pelanggan yang telah terdaftar yang berisi username dan password.
5. Profil Pengrajin, yaitu berguna untuk menampilkan data-data pengrajin dari lukisan kaca Desa Nagasepaha. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan pengubahan, penghapusan, dan penambahan data profil pengrajin.
6. Kategori Produk, yaitu berguna untuk menampilkan data kategori dari produk lukisan kaca Desa Nagasepaha. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan pengubahan, penghapusan, dan penambahan data kategori dari produk.
7. Kontak, yaitu berguna untuk menampilkan data kontak dari pemilik. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan pengubahan, penghapusan, dan penambahan data kontak pemilik.
8. Daftar Produk, yaitu berguna untuk menampilkan data produk lukisan kaca Desa Nagasepaha. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan pengubahan, penghapusan, dan penambahan data produk lukisan kaca Desa Nagasepaha.
9. Alat dan Bahan, yaitu berguna untuk menampilkan data alat dan bahan yang diperlukan pada proses pembuatan lukisan kaca Desa Nagasepaha. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan pengubahan, penghapusan, dan penambahan data alat dan bahan yang diperlukan pada lukisan kaca Desa Nagasepaha.
10. Tahap Pembuatan, yaitu berguna untuk menampilkan data tahap-tahap pembuatan lukisan kaca Desa Nagasepaha. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan pengubahan, penghapusan, dan penambahan data tahapan pembuatan lukisan kaca Desa Nagasepaha.
11. Berita, yaitu berguna untuk menampilkan data berita yang berhubungan dengan lukisan kaca Desa Nagasepaha. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan pengubahan, penghapusan, dan penambahan data berita yang berhubungan dengan lukisan kaca Desa Nagasepaha.
12. Komentar Berita, yaitu berguna untuk menampilkan data komentar berita dari pengunjung website lukisan kaca Desa Nagasepaha. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan balas komentar, dan penghapusan data komentar berita dari pengunjung web.
13. Artikel, yaitu berguna untuk menampilkan data artikel yang berhubungan dengan lukisan kaca Desa Nagasepaha. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan pengubahan, penghapusan, dan penambahan data artikel yang berhubungan dengan lukisan kaca Desa Nagasepaha.
14. Galeri, yaitu berguna untuk menampilkan data galeri foto kegiatan yang berhubungan dengan lukisan kaca Desa Nagasepaha. Pada halaman itu juga anda bisa melakukan pengubahan, penghapusan, dan penambahan data artikel yang berhubungan dengan lukisan kaca Desa Nagasepaha.
15. Pengunjung, yaitu berguna untuk menampilkan data buku tamu yang diisi oleh pengunjung website. Pada halaman ini anda dapat melihat komentar tentang website yang diisi oleh pengunjung web.
16. Logout, yaitu menu untuk keluar dari halaman administrator yang terdapat pada menu atas.

COPYRIGHT © 2012. DESAIN BY INYOMAN OSALMUTUWANA

Gambar 3: Gambar Antarmuka Halaman Utama *Admin*

Halaman *administrator* merupakan tampilan dari halaman *administrator* pada *web* kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha. Halaman *administrator* akan muncul apabila telah melakukan *login* sebagai *administrator*. Pada halaman *administrartor*, *administrator* dapat melakukan pengelolaan data dengan memilih menu yang telah tersedia.

**LUKISAN KACA**  
Dewa Nagasepaha Buleleng

BERANDA ALAT & BAHAN PROFIL PENGRAJIN KONTAK KAMI GALERI BERITA BUKU TAMU PETA LOKASI

Pencarian Informasi

**Kategori Lukisan**

Kontemporer  
Modern  
Klasik

**Member login**

Username:   
Password:

Member

**Lukisan Terbaru**

Tri Murti... [S Selengkapnya](#)  
  
Dewa Wisnu... [S Selengkapnya](#)

**Pengunjung**

**0 0 9 5 0 3**

Hari ini : 1  
Total : 39  
Hits : 105  
Total Hits : 9503  
Pengunjung : 1

**Kalender**

July 2012

Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jm	Sb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

© I Nyoman Yoga Setyawan Manajemen Informatika 2012

Gambar 4: Gambar Antarmuka Halaman Utama Pengunjung

Pada bagian paling atas terdapat *header web*, di bawah *header web* terdapat menu atas yang terdiri dari beranda, alat dan bahan yang terdapat submenu, profil pengrajin, kontak kami, galeri, berita, bukutamu, dan peta lokasi. Selanjutnya di bawah menu atas terdapat tampilan *slider* foto, dan menu menu kiri yang terdiri dari pencarian informasi, menu produk, berita produk terbaru, dan konten yang merupakan tempat tampilnya informasi yang telah dipilih melalui *link-link* yang tersedia pada *website*.

#### 4. PENUTUP

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha dikembangkan untuk membantu menginformasikan, mempromosikan, dan memasarkan hasil produksi kerajinan lukisa kaca Desa Nagasepaha kepada masyarakat Bali pada khususnya. Sistem informasi kerajina lukisan kaca Desa Nagasepaha berbasis *web* ini dibangun dengan menggunakan beberapa rancangan yaitu rancangan sistem, rancangan basis data dan rancangan antarmuka. Dalam merancang sistem digunakan bahasa pemodelan UML, antara lain *use case*, diagram aktivitas, diagram *sequence*, dan diagram *class*. Fitur-fitur yang terdapat pada sistem informasi ini, yaitu menu utama terdapat pada bagian atas, terdapat pemesanan *online* untuk *member*, dan sistem informasi ini memiliki 2 halaman utama, yaitu *user* dan administrator. Sistem informasi kerajinan lukisan kaca Desa Nagasepaha ini menggunakan 3 aktor, yaitu *admin* sebagai pengelola data *website*, *member* merupakan pengunjung yang telah mendapatkan hak akses untuk melakukan pemesanan produk yang sudah ditentukan pada halaman prosuk di *web* secara *online*, dan pengunjung sebagai pengguna pertama yang hanya dapat melihat informasi, melakukan pengisian komentar, dan melakukan pendaftaran sebagai *member*.

Berdasar simpulan di atas, dapat disarankan bagi pembaca dan peneliti yang nantinya ingin mengembangkan agar sistem ini dapat menangani pemesanan produk yang cakupannya lebih luas, dan dapat menangani pemesanan produk sesuai keinginan gambar yang dikirimkan oleh *member* (anggota) untuk dilukis pada media

-----

kaca, sehingga *member* (anggota) tidak harus terpaku pada gambar yang telah dipasarkan pada *web*.

## DAFTAR PUSTAKA

Kertiasih, Ni Ketut. 2008. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Diktat Kuliah (tidak dipublikasikan). Jurusan Manajemen Informatika UNDIKSHA.

Kholik, Abdul. 2007. "Makalah Analisis dan Perancangan Sistem II Use Case Diagram". Terdapat pada : [http://ikyoesan.awardspace.com/tugas/T02\\_c.pdf](http://ikyoesan.awardspace.com/tugas/T02_c.pdf) (Diakses pada tanggal 03 Agustus 2011).

Saputro, Hendra W. 2007. "Pengertian *Website* dan Unsur-unsurnya". Terdapat pada: <http://www.balebengong.net/topik/teknologi/2007/08/01/pengertian-website-dan-unsur-unsurnya.html> (Diakses pada tanggal 17 September 2011).

Sidhi, Ipong Purnama. 2004. *Pameran Lukisan di Atas Kaca Tradisi dan Perkembangannya*. Jakarta: Bentara Budaya Jakarta.