
Perancangan *Online Virtual Gallery* Dengan Memanfaatkan Teknologi *HTML5*

¹⁾Griko Stefan Tambahani, ²⁾Michael Bezaleel Wenas, ³⁾Ramos Somya

Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia
Email : ¹⁾grikostefan@gmail.com, ²⁾michael.bezaleel.wenas@gmail.com,
³⁾ramos.6005@gmail.com

Abstract

Visual Communication Design is a Department in Information Technology Faculty. Annually, this study program conducts several exhibition events. However, there is a big problem in it that is no storage to store files of student works that usually are often damaged or vanished. By this research the researcher created an Online Virtual Gallery with the newest technology called *HTML5* that use to store the files, such as: drawings, paintings, sketches, videos, games, etc. For the result, this research produced a virtual container that able to accommodate the works of DKV student, so that by this application expectantly could be help the student to store their exhibition files.

Keywords : *HTML5, Visual Communication Design, Online Virtual Gallery*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi semakin pesat hingga saat ini dengan terus dikembangkan teknologi-teknologi yang mendukungnya. Salah satu teknologi yang berkembang sangat pesat saat ini adalah *HyperText Markup Language 5 (HTML 5)*. Pengembangan *HTML5* merupakan perbaikan dari teknologi *HTML* agar mendukung teknologi multimedia terbaru, mudah dibaca oleh manusia dan juga mudah dimengerti oleh mesin.

Saat ini, dengan makin banyaknya *website* yang sudah menerapkan teknologi *HTML5*, maka muncullah konsep dan aplikasi berupa *e-commerce*, *e-community* dan *website* yang mengutamakan teknologi multimedia lainnya. Bertujuan agar produk ataupun jasanya dapat dipromosikan secara lebih luas.

Desain Komunikasi Visual (DKV) merupakan salah satu program studi di Fakultas Teknologi Informasi (FTI) yang memadukan teknologi informasi, seni, dan kreatifitas dalam bentuk konsep sampai implementasi desain yang dinamis, variatif, kreatif dan inovatif. Pemanfaatan teknologi *HTML5* ini untuk menjadi media promosi teknologi informasi telah banyak membantu dan memudahkan berbagai proses pameran serta promosi yang lebih luas dibanding pameran yang sifatnya temporer

(*Temporary Exhibition*). Sebagai sebuah organisasi pendidikan yang bergerak dalam bidang seni, DKV membutuhkan suatu sistem yang dapat menyimpan karya serta sekaligus sebagai ajang promosi.

Salah satu persoalan utama yang dihadapi Program Studi DKV menurut hasil wawancara dengan beberapa dosen DKV adalah masalah sering rusak bahkan hilangnya karya-karya yang sebelum ataupun sudah selesai dipamerkan. Kurang amannya karya pameran ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain : tidak adanya tempat buat penyimpanan, kendala dalam memajang, dan lain-lain. Barang yang selesai dipamerkan biasanya dikembalikan ke mahasiswa, atau disimpan ke ruang dosen.

Dilihat dari beberapa permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem informasi yang berbasis *web* ini yang akan membantu menyimpan sekaligus mempromosikan karya sehingga mahasiswa khususnya DKV dapat lebih mudah mengiklankan karya yang sudah dibuatnya. Sistem informasi ini nantinya akan menggunakan teknologi *HTML5* dan *framework* CodeIgniter. Kelebihan pada *HTML5* yaitu fitur pemutar video sudah tidak menggunakan *plugin* pihak ketiga di penjelajah *web* seperti Adobe Flash dan Microsoft Silverlight dan dapat ditulis dalam sintaks *HTML* dengan tipe media teks, serta CodeIgniter untuk digunakan menampilkan gambar-gambar dalam bentuk *virtual* atau sesuatu yang nyata yang diaplikasikan dalam bentuk teknologi. Menggabungkan *framework* CodeIgniter dan teknologi terbaru maka *output* yang dihasilkan sistem akan lebih interaktif sehingga baik pengguna maupun masyarakat lebih mudah melihat informasi yang dihasilkannya.

Rumusan masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membangun sebuah *online virtual gallery* untuk menjadi wadah yang dapat menampung karya-karya mahasiswa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi *online virtual gallery*. Manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini adalah proses promosi Program Studi DKV menjadi lebih mudah dan efisien serta jangkauannya lebih luas, sementara itu bagi mahasiswa, mereka dapat dengan mudah memperoleh kerja ataupun *client* yang berminat akan karya yang mereka hasilkan. Batasan-batasan masalah yang menyederhanakan permasalahan ini yaitu, tidak membahas tentang keamanan data dalam sistem, aplikasi dibangun dengan menggunakan *framework* Codeigniter.

2. Kajian Pustaka

Pada penelitian yang berjudul Penerapan Teknologi *WebGL* pada Aquarium Berbasis Tiga Dimensi (3D) dibahas tentang kelebihan *HTML5* yang memperkenalkan fitur baru seperti fitur pemutar video serta fitur *drag and drop*. Sebelumnya fitur-fitur ini bergantung pada *plugin* pihak ketiga di penjelajah *web* seperti Adobe Flash dan Microsoft Silverlight. Kelebihan pada *HTML5* yaitu dapat ditulis dalam sintaks *HTML* dengan tipe media teks, *HTML* dan *XML*, dapat menggantikan media flash pada media audio dan video, penulisan kode yang lebih efisien, tidak ada *plugin browser* yang diperlukan [1]. *HTML5* dapat membuat pemrograman *web* akan lebih universal dan menjadi bahasa pemersatu dari beberapa bahasa pemrograman web yang ada sekarang. Penelitian ini menjadi acuan dalam

pembuatan *virtual* galeri DKV dalam pemanfaatan *HTML5* dalam segi mendukung *file-file* multimedia yang digunakan. *Elemen HTML5* yang dipakai hampir sama dengan pembuatan akuarium virtual namun ada penambahan satu elemen baru yakni elemen multimedia dengan tag `<video>` dan `<embed>` yang memungkinkan *programmer* membuat sendiri *video player*-nya dalam sebuah *website*.

Penelitian yang berjudul Pembuatan Museum Wayang *Virtual* Menggunakan *HTML5* membahas tentang bagaimana supaya *website* dapat terlihat menarik dan interaktif di mana pengguna nantinya dapat mengunjungi museum wayang virtual yang dapat diakses di mana saja dengan bantuan koneksi internet [2]. Pada penelitian ini membahas bagaimana *HTML5* bisa menjadi wadah penyimpanan yaitu gambar wayang dan sekaligus media promosi yang lebih interaktif dan menarik untuk dilihat. Hal yang diambil dan ditiru dari pembuatan museum wayang *virtual* adalah *HTML5* bisa menjadi wadah penyimpanan gambar dan dikembangkan agar bisa menyimpan video dan *link game*.

Virtual itu adalah yang tidak nyata atau maya atau komunikasi (proses penyampaian dan penerimaan pesan) menggunakan (melalui) *cyberspace* / ruang maya yang bersifat interaktif. Komunikasi virtual tidak dapat lepas dari sebuah media internet yang menggunakannya sebagai alat komunikasi. Di sini terlihat adanya peralihan gaya atau kebiasaan manusia dalam berkomunikasi menyampaikan informasi dengan sesamanya. Dikatakan begitu karena saat ini manusia tidak perlu lagi berkomunikasi pada waktu, tempat yang sama [3].

Online sebagai keadaan konektivitas (ketersambungan) mengacu kepada *internet* atau *world wide web* (*www*). *Online* merupakan bahasa internet yang berarti informasi dapat diakses dimana saja dan kapan saja selama ada jaringan internet. Secara teknis media online adalah media berbasis telekomunikasi dan multimedia (komputer dan internet). Termasuk kategori media *online* adalah portal, *website* (situs *web*, termasuk *blog*), radio *online*, TV *online*, dan email. Karakteristik dan keunggulan media *online* dibandingkan media konvensional (cetak/elektronik) antara lain: dapat diakses kapan saja dan di mana saja, menjangkau seluruh dunia yang memiliki akses internet, berisi info aktual karena kemudahan dan kecepatan penyajian, pembaruan informasi terus dan dapat dilakukan kapan saja [4].

Galeri seni rupa kontemporer merupakan suatu tempat untuk memamerkan hasil karya seni rupa 2 dimensional dan 3 dimensional yang berkembang pada masa kini (kontemporer). Selain sebagai wadah untuk memamerkan karya seni rupa kontemporer, galeri seni rupa kontemporer merawat, menjaga dan mengapresiasi serta mengembangkan seni kontemporer. Untuk menunjang itu semua, diperlukan fasilitas pendukung wadah eksepsi, tetapi terdapat pula wadah apresiasi, rekreasi serta pengembangan seni kontemporer, selain itu diperlukan pula fasilitas pengelolaan dan pertunjukan yang mendukung aktivitas utama [5].

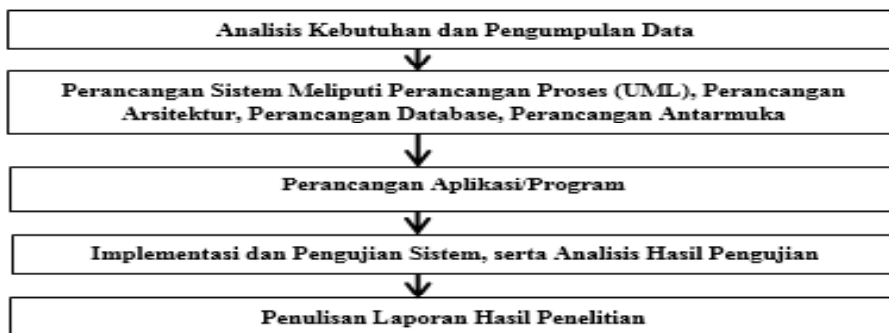
CodeIgniter merupakan kerangka kerja siap pakai (*framework*) berbasis PHP. CodeIgniter dikembangkan oleh Rick Ellis. Secara *default* CodeIgniter hanya berjalan dengan memproses beberapa pustaka saja, dengan demikian hanya membutuhkan *resource* yang sedikit sehingga ringan dan cepat dijalankan. Pustaka-pustaka lain yang nantinya akan digunakan bisa di proses sesuai dengan kebutuhan.

Codeigniter menerapkan lingkungan pengembangan dengan metode *MVC (Model-View-Controller)*. *MVC* memisahkan antara logika proses bisnis dengan *template* atau halaman depan. *MVC* dapat membuat kode program menjadi terstruktur, terorganisir dan akan mudah dikembangkan kembali oleh selain pengembang awalnya. *Model* bisa dibilang khusus digunakan untuk melakukan koneksi ke basis data, *view* merupakan halaman website yang dibuat menggunakan *HTML* dengan bantuan *CSS* dan *JavaScript*, sedangkan *controller* sebagai penghubung antara *model* dan *view* [6].

HTML5 adalah sebuah bahasa markah untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari Waring Wera Wanua, sebuah teknologi inti dari Internet. *HTML5* adalah revisi kelima dari *HTML* (yang pertama kali diciptakan pada tahun 1990 dan versi keempatnya, *HTML4*, pada tahun 1997) dan hingga bulan Juni 2011 masih dalam pengembangan. Tujuan utama pengembangan *HTML5* adalah untuk memperbaiki teknologi *HTML* agar mendukung teknologi multimedia terbaru, mudah dibaca oleh manusia dan juga mudah dimengerti oleh mesin. Hingga kini, *HTML5* masih dikembangkan dan sepertinya tidak akan pernah berhenti berkembang [7]. *HTML5* saat ini sudah mendukung *Asynchronous Javascript And XML (Ajax)* yang menjadi teknologi wajib diterapkan bagi *website-website* modern. *Ajax* membuat aplikasi *website* menjadi lebih interaktif dan responsive serta memiliki kecepatan dalam memproses *request* ke *server*.

3. Metode Penelitian dan Perancangan Sistem

Penelitian yang dilakukan dilakukan melalui tahapan penelitian yang terbagi dalam 5 tahapan, yaitu : 1) Analisis kebutuhan dan pengumpulan data, 2) Perancangan sistem meliputi perancangan proses (*UML*), perancangan arsitektur, perancangan database, perancangan antarmuka, 3) Perancangan aplikasi/program, 4) Implementasi dan pengujian sistem, serta analisis hasil pengujian, 5) Penulisan laporan hasil penelitian.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

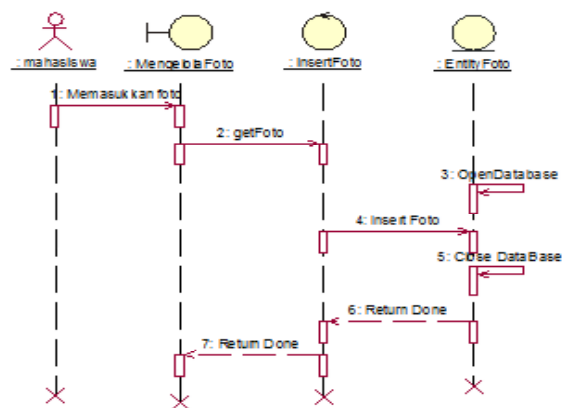
Tahapan penelitian pada Gambar 1 dapat dijelaskan sebagai berikut : Tahap pertama adalah analisis kebutuhan dan pengumpulan data. Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara kepada tiga dosen Desain Komunikasi Visual Fakultas Teknologi Informasi. Dari hasil observasi dan wawancara : (a) Diperlukan suatu sistem yang dapat menampung karya mahasiswa (b) Sistem ditujukan hanya untuk pameran saja (c) Sistem dapat menampilkan karya mahasiswa yang telah diseleksi, (d) Dapat menampilkan karya berupa gambar, video, dan *game*, (e) Khusus untuk *game* dibagi berdasarkan dari sisi produknya serta dapat di *download*, (f) Mahasiswa dapat *upload* karya-karyanya sendiri, (g) Penyediaan fungsi *selection* buat seleksi karya yang sesuai kriteria untuk ditampilkan. Tahap kedua : perancangan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan menggunakan *UML* (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Tambahan perancangan yang lain yaitu perancangan *database* meliputi tabel-tabel yang digunakan dalam menyimpan data serta penentuan hubungan relasinya dan perancangan antarmuka aplikasi yang akan dibuat. Tahap ketiga : perancangan aplikasi/program, yaitu merancang aplikasi sesuai dengan kebutuhan sistem berdasarkan perancangan yang sudah dilakukan. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah *Framework CodeIgniter* untuk *PHP*, *Bootstrap framework* sebagai kerangka tampilan, *jQuery easyUI* untuk komponen *html* tambahan. Tahap keempat : implementasi dan pengujian sistem serta analisis hasil pengujian, yaitu mengimplementasikan aplikasi yang sudah dirancang ke *hosting* agar dapat diakses secara *online*, kemudian dilakukan pengujian. Pengujian aplikasi akan dilakukan kepada pihak dosen DKV FTI, mahasiswa DKV, dan mahasiswa FTI sebagai pengunjung. Analisis hasil pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi telah sesuai dengan yang diharapkan. Tahap kelima : penulisan laporan hasil penelitian. Tahap ini dilakukan dokumentasi proses dari tahap awal sampai tahap akhir dalam bentuk tulisan.

Sistem dirancang dengan menggunakan *UML* (*Unified Modelling Language*). Sistem yang dirancang dibuat ke dalam empat diagram yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

Use case diagram berguna untuk mendeskripsikan tindakan sistem dari sudut pandang pengguna, sebagai deskripsi fungsional dari sebuah sistem dan proses utamanya, serta menjelaskan siapa saja yang terlibat sebagai aktor dalam menggunakan sistem berikut interaksinya [8].

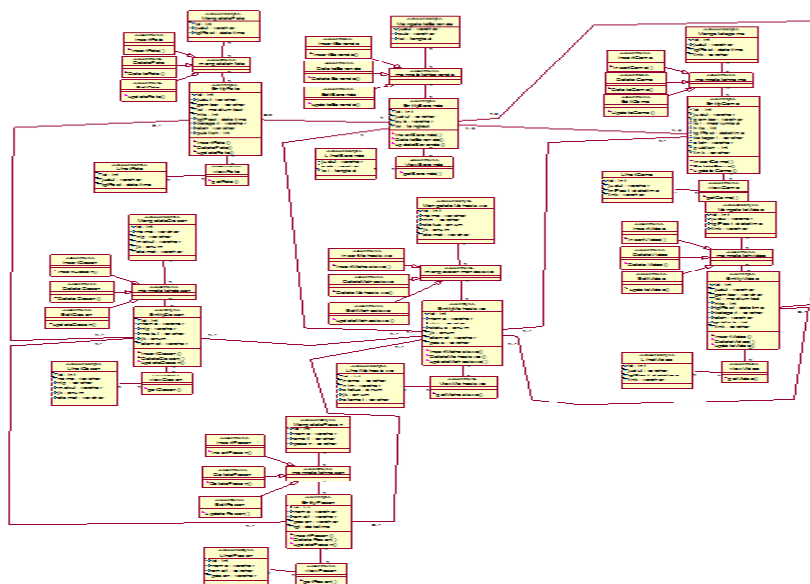
Pada Gambar 2 dibawah ini, merupakan desain *use case diagram online virtual galeri DKV*. Terdapat 4 pengguna yang memiliki akses berbeda-beda yaitu admin, mahasiswa, dosen dan pengunjung. Pengguna sebagai admin memiliki hak akses untuk mengelola halaman depan, galeri foto, galeri video, galeri *game*, data mahasiswa, data dosen, mengelola pesan dan data admin. Pengguna sebagai mahasiswa memiliki hak akses untuk mengelola galeri gambarnya sendiri. Pengguna sebagai dosen memiliki hak akses untuk mengelola data gambar, data video, data *game*, data mahasiswa, dan pesan. Pengguna sebagai pengunjung merupakan semua orang yang mengunjungi sistem ini, pengunjung hanya dapat melihat galeri gambar, galeri video, galeri *game*, dan mengirim pesan.

Activity diagram pengguna sebagai mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3. Saat mahasiswa melakukan *login*, sistem akan mengecek apakah *username* dan *password* sudah benar atau salah. Jika benar maka mahasiswa dapat memilih *menu* yang ditampilkan sistem. Untuk galeri foto mahasiswa hanya bisa mengelola datanya sendiri. Pada saat *insert*, data foto masuk ke dalam *database* tapi belum bisa ditampilkan pada sistem sebelum di setuju oleh dosen apa layak ataupun tidak layak foto tersebut untuk ditampilkan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 4.



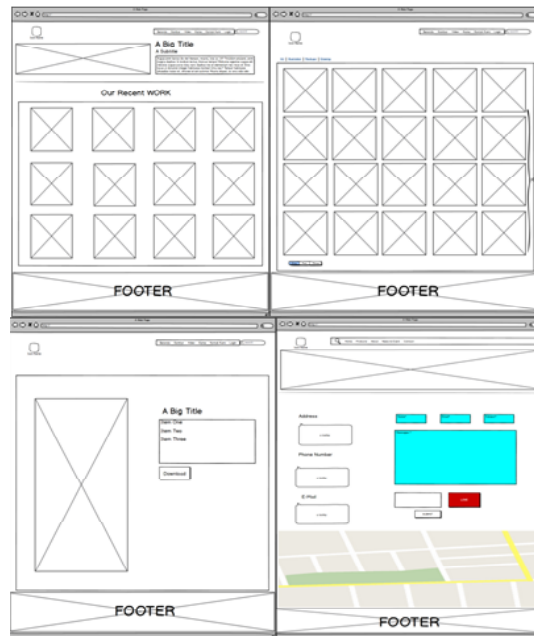
Gambar 4 *Sequence Diagram* Sistem Upload Foto Mahasiswa

Class diagram menggambarkan struktur objek, deskripsi objek, *class package*, serta relasinya satu sama lain. *Class diagram* digambarkan dalam beberapa kelas serta paket yang ada dalam sistem [8]. *Class diagram* memberikan gambaran *system* secara statis dan relasinya.



Gambar 5 *Class Diagram* Aplikasi

Pada Gambar 5 yaitu gambaran *class diagram* untuk *database* yang digunakan dalam aplikasi. Pada *class diagram* tersebut digambarkan keterkaitan antar tabel yang ada pada *database*.



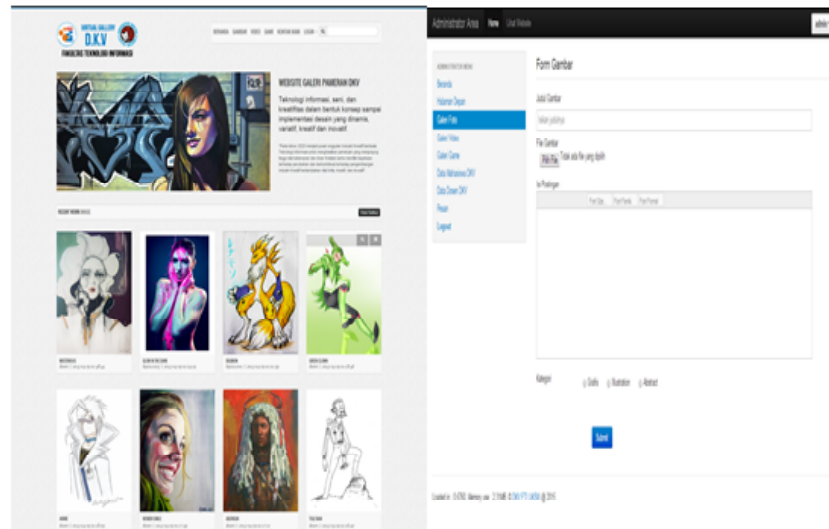
Gambar 6 Desain *Interface* Aplikasi

Pada Gambar 6 yaitu gambaran awal aplikasi yang akan dibuat, agar nantinya ada gambaran mengenai apa yang akan dibuat nanti pada saat pembuatan aplikasi. Desain *interface* menggambarkan apa saja yang ditampilkan dalam *website*. Kiranya ini dapat menjadi patokan dalam proses pembuatan aplikasi *online virtual* galeri DKV. Pada halaman home ditampilkan gambar, video dan *game* yang telah melalui proses validasi.

4. Hasil dan Pembahasan

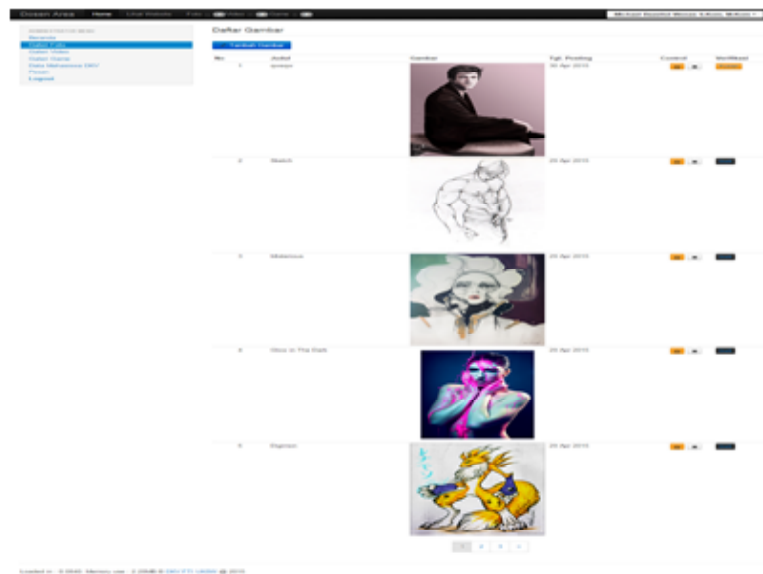
Penelitian ini menghasilkan satu aplikasi dalam bentuk *website* dengan diimplementasikan menggunakan *browser*. Semua aktor akan mengakses aplikasi melalui *website*, berikut hasil dan pembahasan aplikasi.

Pada gambar 7 adalah halaman awal jika mengakses aplikasi virtual galeri DKV. Halaman utama akan menampilkan semua gambar yang sudah di masukkan dan *form* tambah gambar, kedua fitur tersebut ditujukan bagi mahasiswa. Halaman galeri depan terdapat gambar-gambar yang sudah dimasukkan dan telah disetujui oleh dosen. Untuk *form* tambah gambar jika diisi dengan benar maka sistem akan mengirimkan data beserta *file* gambar ke dalam *database* dan *path/folder* gambar.



Gambar 7 Tampilan Halaman Depan (kiri) dan *Form* Tambah Gambar Admin (kanan)

Untuk *Form* validasi hanya terdapat di halaman dosen yang dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 *Form* Gambar Dosen

Kode Program 1 Perintah untuk Mengunggah Gambar

```

1 function gambarSmall($up_data, $jenis) {
2   $CI =& get_instance();
3   $source = "../upload/".$jenis."/
  ".$up_data['file_name'] ;
4   $destination_thumb= "../upload/".$jenis."/small" ;
5   chmod($source, 0777) ;
6   $CI->load->library('image_lib') ;
7   $img['image_library'] = 'GD2';
8   $img['create_thumb'] = TRUE;
9   $img['maintain_ratio']= TRUE;
10  $limit_medium = 300 ;
11  $limit_thumb = 220;
12  $limit_use = $up_data['image_width'] >
  $up_data['image_height'] ?
13  $up_data['image_width'] : $up_data['image_height'] ;
14  if ($limit_use > $limit_medium || $limit_use >
  $limit_thumb) {
15    $percent_medium = $limit_medium/$limit_use ;
16    $percent_thumb = $limit_thumb/$limit_use ;}
17  $img['width'] = $limit_use > $limit_thumb ?
  $up_data['image_width'] *
18  $percent_thumb : $up_data['image_width'] ;
19  $img['height'] = $limit_use > $limit_thumb ?
  $up_data['image_height'] *
20  $percent_thumb : $up_data['image_height'] ;
21  $img['thumb_marker'] = '' ;
22  $img['quality'] = '100%' ;
23  $img['source_image'] = $source ;
24  $img['new_image'] = $destination_thumb ;
25  $CI->image_lib->initialize($img);
26  $CI->image_lib->resize();
27  $CI->image_lib->clear() ;
28  }

```

Kode Program 1 merupakan potongan perintah untuk mengunggah gambar dengan menggunakan *library image_lib* Codeigniter, *file* gambar dibuat menggunakan *library resize* yang berfungsi mengubah ukuran gambar asli, membuat *copy* (dengan atau tanpa mengubah ukuran), dan membuat gambar *thumbnail*. *Resizing image* diperlukan untuk mengoptimalkan waktu *loading page*. Penggunaan maksimal gambar 2MB (*MegaByte*) adalah jika menggunakan gambar yang berdimensi besar pada bagian tertentu yang mengharuskan banyak gambar artikel yang tampil, tentu saja akan membuat halaman tersebut lebih lama waktu *load*-nya. Aplikasi ini menggunakan *Library Path* sebagai wadah penampungan gambar, apabila berhasil terkirim data gambar akan disimpan ke dalam *database* sistem.

Menampilkan video dalam halaman *web* sekarang ini sudah menjadi trend tersendiri, namun belum ada standar untuk menampilkan video dalam halaman *web*. Sekarang ini kebanyakan *website* menggunakan *plugin* (seperti flash) untuk memuat *file* video di halaman *website* mereka, terkadang yang menjadi masalah adalah tidak semua *browser* memiliki *plugin* yang sama. Saat ini, terdapat tiga format video

yang didukung untuk elemen video yaitu Ogg, MPEG 4, WebM [9]. Yang bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 *Format Video* [9]

Format	IE	Firefox	Opera	Chrome	Safari
Ogg	-	3.5+	10.5+	5.0+	-
MPEG 4	-	5.0	-	5.0+	3.0+
WebM	-	-	10.6+	6.0+	-

Kode Program 2 Perintah untuk Menampilkan Video

```
Embed :
1 <iframe width="760" height="515" src="https://
www.youtube.com/embed/d5ttbWSx2LU" 2. frameborder="0"
allowfullscreen>Browser Tidak Mendukung</iframe>
Video Player :
1 <video src="video/dkv_diskomvision.mp4" width="760"
height="515"
2. frameborder="0" allowfullscreen>Browser Tidak Mendukung
Tag Video</video>
```

Kode Program 2 merupakan potongan perintah untuk menampilkan video yang diembed dari *youtube* dan membuat video *player* sendiri. Pada *HTML5* ini dapat menampilkan video dalam halaman *website*. *HTML5* telah menetapkan cara standar untuk memasukkan *file* video ke dalam halaman *web*, yakni dengan menggunakan elemen video. Apabila dijalankan di *browser*, maka akan tampil *player* video seperti pada Gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Halaman Video

[illegible][illegible][illegible]

Tabel 2 Hasil Pengujian *Black Box*

Fungsi yang diuji	Data Input / Kondisi	Output/Hasil yang Diharapkan	Output/Hasil Aplikasi	Hasil
Login Admin	Pengisian <i>form</i> benar	Login Berhasil	Login Berhasil	Valid
	Pengisian <i>form</i> salah	Login Gagal	Login Gagal	Valid
Login Dosen	Pengisian <i>form</i> benar	Login Berhasil	Login Berhasil	Valid
	Pengisian <i>form</i> salah	Login Gagal	Login Gagal	Valid
Login Mahasiswa	Pengisian <i>form</i> benar	Login Berhasil	Login Berhasil	Valid
	Pengisian <i>form</i> salah	Login Gagal	Login Gagal	Valid
Input data mahasiswa	NIM belum ada	Data mahasiswa berhasil ditambah	Data mahasiswa berhasil ditambah	Valid
	NIM sudah ada	Data mahasiswa gagal ditambah	Data mahasiswa gagal ditambah	Valid
Input data dosen	NIP belum ada	Data dosen berhasil ditambah	Data dosen berhasil ditambah	Valid
	NIP sudah Ada	Data dosen gagal ditambah	Data dosen gagal ditambah	Valid
Simpan gambar	data Data diisi lengkap	Data berhasil disimpan	Data berhasil disimpan	Valid
	Ada <i>field</i> yang tidak diisi	Data gagal disimpan	Data gagal disimpan	Valid
Simpan video	data Data diisi lengkap	Data berhasil disimpan	Data berhasil disimpan	Valid
	Ada <i>field</i> yang tidak diisi	Data gagal disimpan	Data gagal disimpan	Valid
Simpan game	data Data diisi lengkap	Data berhasil disimpan	Data berhasil disimpan	Valid
	Ada <i>field</i> yang tidak diisi	Data gagal disimpan	Data gagal disimpan	Valid

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada aplikasi *online virtual* galeri DKV dapat dilihat pada Tabel 2, setiap fungsi yang diuji valid, maka dapat disimpulkan bahwa setiap fitur aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan. Pengujian juga dilakukan dengan pengisian *form* yang salah maka aplikasi tidak akan mengolah/menyimpan data.

Pengujian *beta* yaitu pengujian aplikasi yang dilakukan oleh *user* dalam hal ini mahasiswa, dosen DKV. Pengujian untuk *user* mahasiswa dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan pada 15 mahasiswa DKV FTI UKSW, pengujian dosen dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada T. Arie Setiawan Prasida, ST., M.Cs., Birmanti Setia Utami, M.Sn. dan Michael Bezaleel, S.Kom., M.Cs. selaku dosen prodi DKV. Pertanyaan diisi setelah *user* melakukan uji coba aplikasi secara langsung. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dan pertanyaan yang telah dibagikan kepada setiap *user* maka diperoleh hasil bahwa aplikasi *online virtual gallery* yang dibuat menggunakan *HTML5* berhasil menjadi media penyimpanan dan penyebaran informasi yang interaktif dan menarik, serta bermanfaat untuk digunakan pada Program Studi Desain Komunikasi Visual. Hasil pengujian beta dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Pengujian *Beta Testing*

Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
Aplikasi <i>Online Virtual Gallery</i> ini mudah digunakan				2	16
Tampilan dan huruf dari aplikasi ini dapat dilihat dengan jelas					18
Fitur yang ada di aplikasi ini mudah dipahami dan tidak membingungkan			1	3	14
<i>Layout</i> tampilan menarik				2	16
Aplikasi ini dapat membantu mahasiswa menyimpan karya-karya desain					18
Fitur detail karya desain aplikasi ini sudah lengkap					18
Aplikasi ini dapat membantu mahasiswa menyimpan karya-karya video			6	5	7
Fitur detail karya video aplikasi ini sudah lengkap				1	17
Aplikasi ini dapat membantu mahasiswa menyimpan karya-karya game			2	8	8
Fitur detail karya game aplikasi ini sudah lengkap					18
Informasi yang ditampilkan sudah lengkap					18
Aplikasi ini dapat membantu Mahasiswa & Dosen untuk mengelola dan menyimpan karya-karyanya					18
Aplikasi ini dapat bermanfaat untuk digunakan oleh Mahasiswa & Dosen DKV FTI UKSW					18
Aplikasi ini dapat digunakan pada Program Studi Desain Komunikasi Visual					18

Pengujian *browser* dilakukan untuk mengetahui *browser-browser* yang mendukung pemuatan halaman web yang dibuat menggunakan *HTML5*. *HTML5* hanya mendukung modern *browser*. Tabel 4 merupakan tabel hasil pengujian *browser*.

Tabel 4 Hasil Pengujian *Browser*

Browser	Versi	Status
Firefox	34.0.5	Valid
Chrome	42.0	Valid
Safari	5.1.7	Valid
Opera	28.0	Valid
Internet Explorer	8	Valid
UC Browser Android	10.4.1	Valid

5. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa elemen-elemen pada *HTML5* dan metode *MVC* cocok diterapkan dalam pembuatan *virtual* galeri karena *HTML5* sudah tidak lagi menggunakan *plugins* pihak ketiga seperti *adobe flash* untuk *file-file multimedia*, jadi pengaksesan *website* menjadi cepat dan lebih interaktif. Jika menggunakan *file* yang berdimensi besar pada bagian tertentu yang mengharuskan banyak gambar artikel yang tampil, tentu saja akan membuat halaman tersebut lebih lama waktu *load*-nya. Penelitian ini menghasilkan sebuah wadah *virtual* yang mampu menampung karya-karya mahasiswa DKV sehingga dengan adanya aplikasi ini mahasiswa sudah tidak lagi khawatir *file* pameran akan hilang ataupun rusak.

6. Pustaka

- [1] Wibowo, Herry, 2011, *Penerapan Teknologi WebGL pada Virtual Aquarium Berbasis Tiga Dimensi (3D)*. Salatiga : Universitas Kristen Satya Wacana.
- [2] Adriana, Fransisca, 2013, *Pembuatan Museum Wayang Virtual Menggunakan HTML5*. Salatiga : Universitas Kristen Satya Wacana.
- [3] Ni'am, Moch Nailun, 2014, *Proses Terbentuknya Komunitas Virtual Menjadi Sosial Melalui Media Baru: Studi Etinografi Terbentuknya Komunitas Pecinta Fotografi Molonesia Menuju Komunitas Sosial Melalui Aplikasi Molome*. Surabaya : UIN Sunan Ampel.
- [4] M. Romli, Asep Syamsul, 2012, *Jurnalistik Online: Panduan Mengelola Media Online*. Bandung : Nuansa.
- [5] Swastika, Popi Sari, 2012, *Perancangan Dan Perencanaan Galeri Seni Rupa Kontemporer di Yogyakarta*. <http://e-journal.uajy.ac.id/713/3/2TA12980.pdf>. Diakses : 08 April 2015.
- [6] Julisman, Agung, 2014, *Sistem Aplikasi Travel dengan AngularJS & Codeigniter*. Yogyakarta : Loko Media.
- [7] Agung, Gregorius, 2012, *Buku Pintar HMTL5+CSS3+Dreamweaver CS6*.

