

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN FIGURA ONLINE

Yudho Yudhanto

Fakultas MIPA, Program Studi D3 Teknik Informatika
Universitas Negeri Sebelas Maret
Email: yuda@mipa.uns.ac.id

Ahmad Miftakul Qoironi

Fakultas MIPA, Program Studi D3 Teknik Informatika
Universitas Negeri Sebelas Maret
Email: qoironi@gmail.com

ABSTRAK

Selama ini sistem penjualan masih mengandalkan media interaksi dengan konsumen secara langsung dan masih berpusat pada lokasi tertentu. Selain itu konsumen seringkali kesulitan untuk mengakses berbagai informasi tentang produk, informasi harga terbaru, media promosi terbatas dan biaya operasi yang semakin meningkat. Dengan pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Pigura online berbasis web ini mampu mengatasi hal tersebut. Pembuatan aplikasinya menggunakan model Framework Codeigniter 3. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan sejumlah aplikasi lain yaitu notepad ++, Dreamweaver, PHP dan CSS, javascript. Kemudian menggunakan tokopigura.biptek.id untuk menjalankan PhpMyAdminnya sebagai database server dan web browser. Selanjutnya merancang arsitektur websitenya. Sistem informasi Pemesanan Pigura online berbasis web ini sebagai sarana untuk memperluas dan mempermudah pelayanan sehingga dapat lebih efektif dan efisien bagi pelanggan yang berbelanja melalui web toko pigura. Didalam toko pigura terdapat beberapa kemudahan terutama dalam web ini bergerak di bidang penjualann pigura dari mulai model sederhana sampai model rumit, aplikasi ini memudahkan pembeli mencari pigura yang di inginkan melalui sistem informasi pemesanan pigura online ini. Sistem informasi pemesanan pigura online ini secara signifikan lebih diminati karena proses bisnisnya lebih dinamis dan interaktif serta memiliki pola diferensiasi yang jelas untuk semua kalangan masyarakat.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Pigura, Javascript, CodeIgniter.

ABSTRACT

During this sales system still relies on media interaction with consumers directly and is still centered on the location tertentu. Selain that consumers often kesulitan to access a variety of information about the product, the latest price information, media promotion is limited and operating costs are increasing. With the creation of Information Systems Web-based Booking online Pigura is able to overcome it. Making its application using CodeIgniter Framework models 3. The system was developed using a number of other applications that notepad ++, Dreamweaver, PHP and CSS, javascript. Then using tokopigura.biptek.id to run PhpMyAdminnya as a database server and web browser. Furthermore, designing the architecture of the website. Booking information system is a web-based online picture frame as a means to expand and facilitate service so that it can more effectively and efisien to customers who shop via the web store frames. Within the frame stores are some convenience especially in this website is engaged in penjualann frames ranging from simple models to complex models, this application allows shoppers look for frames that wanted it through the system frame ordering information online. Iniformasi online booking system frame is significantly more desirable because its business processes more dynamic and interactive as well as having a clear differentiation pattern for all societies.

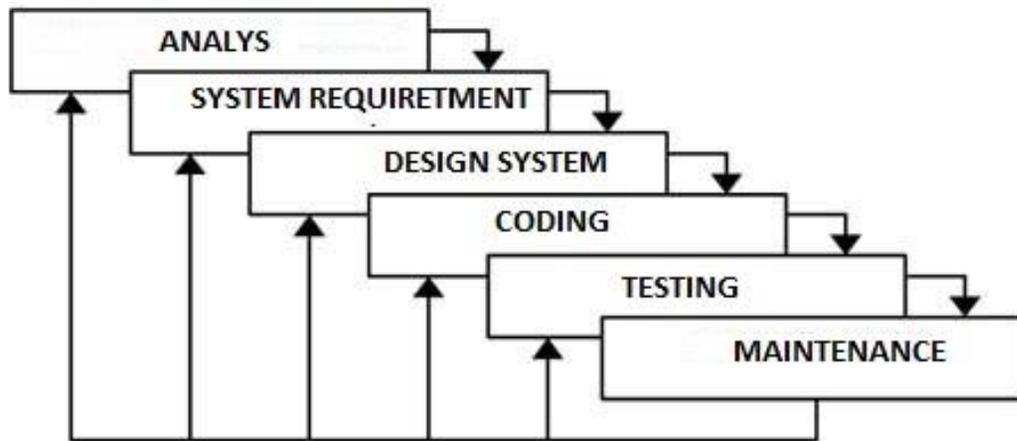
Keywords: Information Systems, Booking Frames, Javascript, CodeIgniter.

1. PENDAHULUAN

Informasi merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan didalam suatu organisasi ataupun instansi. Informasi juga merupakan kebutuhan bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Dengan dukungan ilmu pengetahuan khususnya dibidang Teknologi maka dibutuhkannya sebuah revolusi publikasi dalam membuka jangkauan informasi yang lebih luas untuk menyampaikan berbagai informasi salah satunya adalah melalui sebuah website. Didalam website kita bisa memberikan informasi apa saja yang ingin kita sampaikan, didalam bisnis maka kita akan menginformasikan produk yang akan kita jual.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah *waterfall*. *Waterfall* adalah model pengembangan sistem yang menjadi dasar atau awal untuk model pengembangan sistem lainnya^[5]. Alur yang dilakukan adalah seperti gambar 1 berikut ini :



Gbr 1. *Waterfall Models*

Kemudian untuk detail pelaksanaannya dibagi dalam beberapa tahap yakni seperti berikut ini :

2.1. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan membaca buku atau literatur – literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang dijadikan objek dalam penelitian.

2.2. Analisis kebutuhan

Penulis mengidentifikasi kebutuhan sistem dan garis besar aplikasi yang akan dibuat.

2.3. Melakukan perancangan

Penulis melakukan perancangan basis data dan tampilan user interface yang nantinya akan diimplementasikan kedalam sistem.

2.4. Pengkodean Sistem

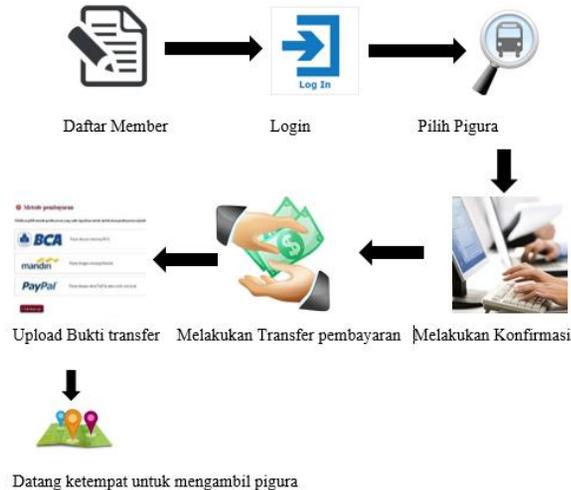
Rancangan yang telah dibuat diterjemahkan dalam bentuk bahasa pemrograman yang sesuai, disini aplikasi menggunakan bahasa PHP.

2.5. Menguji Sistem

Pengujian dilakukan setelah aplikasi sudah siap dipakai. Pengujian menggunakan *blackbox*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Bisnis Aplikasi

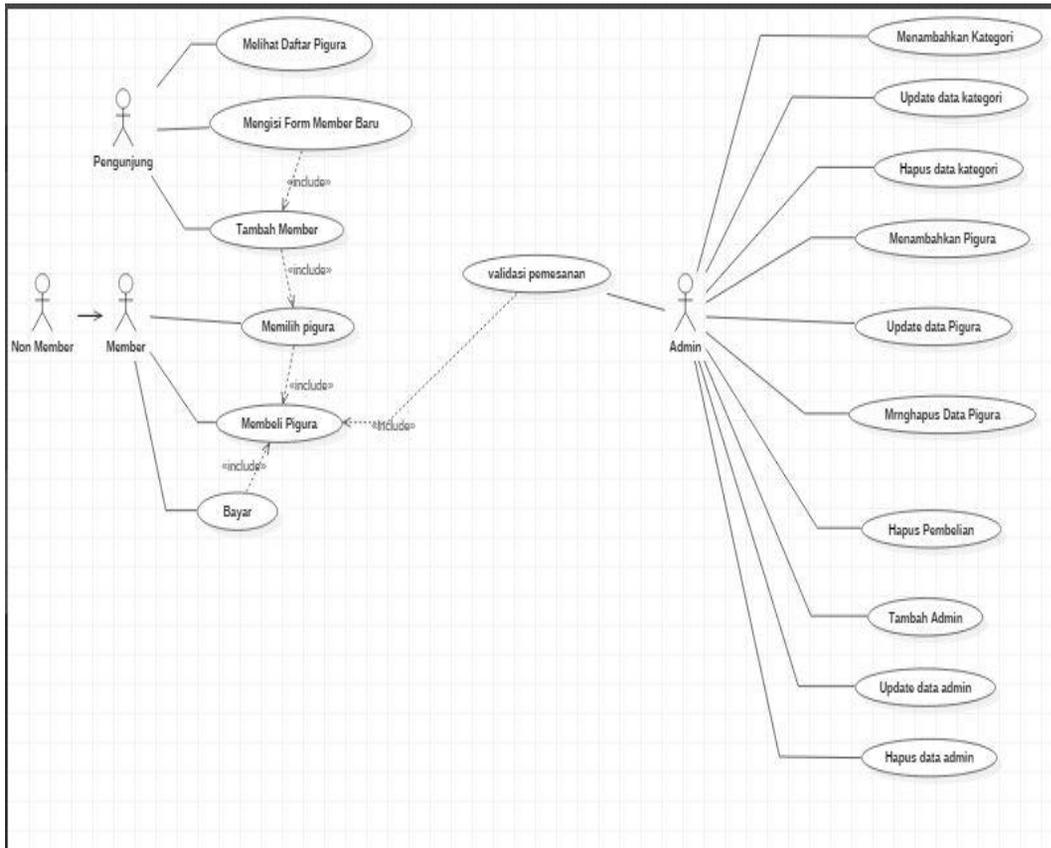


Gbr.2 Alur Proses Bisnis Aplikasi

Berdasar gambar 2 dijelaskan bahwa Perancangan dan pembuatan aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Pigura Online ini menyediakan sistem pembelian yang dapat dilakukan via web. User yang ingin membeli pigura harus terlebih dahulu menjadi member. Kemudian login sebagai member lalu memilih pigura yang akan dibeli setelah itu melakukan konfirmasi, setelah pembelian di verifikasi oleh admin member diharuskan melakukan pembayaran melalui transfer bank yang telah tertera, setelah itu member menunggu di sms pemberitahuan untuk Datang ke toko pigura untuk mengambil pigura yang telah jadi.

3.2 Use Case

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (behavior) sistem yang akan dibuat^[6]. *Use Case Diagram* pada aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 3.

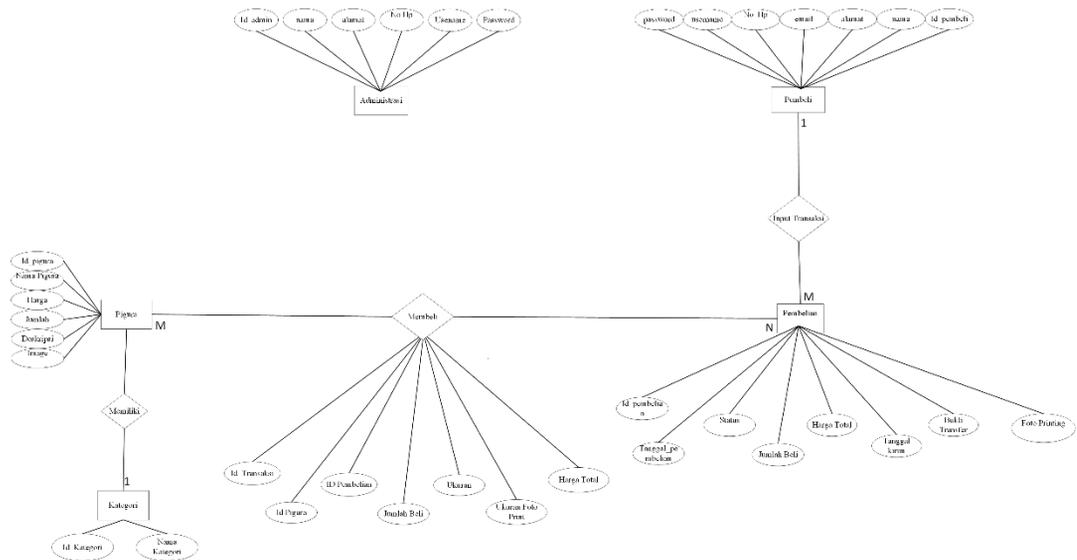


Gbr.3 Use Case Aplikasi Pemesanan Pigura Online

Pada *use case diagram* gambar 3 terdapat 3 aktor. Aktor tersebut adalah admin, Pengunjung non member dan member. Admin adalah user yang bertugas mengelola informasi yang akan ditampilkan pada web pemesanan pigura online, sedangkan pengunjung adalah user yang melihat informasi web sedangkan Member adalah orang yang dapat melihat isi web dan dapat melakukan transaksi pembelian pigura.

3.3 ERD

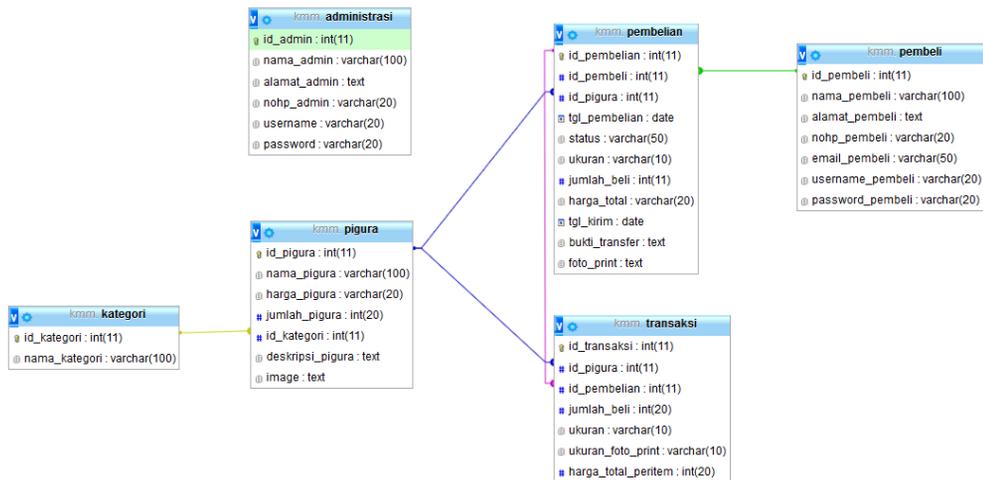
Entity Relationship Diagram (selanjutnya akan ditulis ERD) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek - objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi^[7]. Dari proses identifikasi aktor dalam use case, maka bisa dibuatlah ERD (*Entity Relationship Diagram*) seperti yang terlihat dalam gambar 4.



Gbr.4 ERD Entity Relationship Diagram (ERD) hubungan antar tabel Sistem Informasi Pemesanan Pigura Online berbasis web

3.4 Relasi Tabel

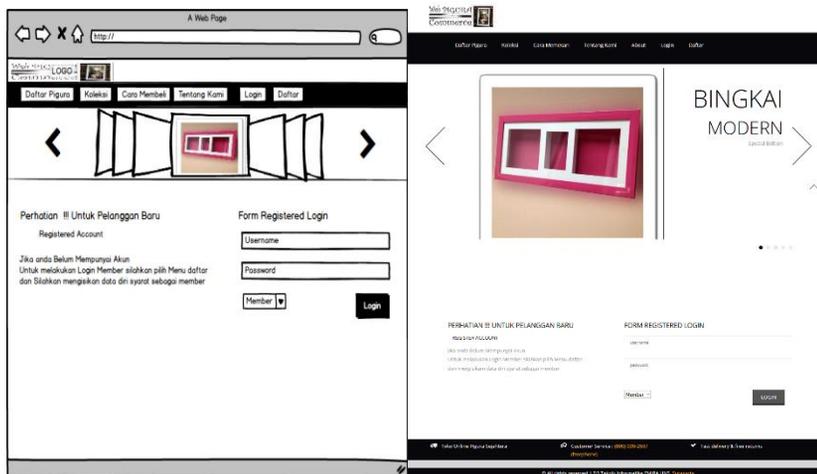
Relasi antar tabel menjelaskan hubungan tabel satu dengan tabel yang lainnya apakah *one to one*, *one to many*, atau *many to many*^[8]. Dari proses identifikasi ERD, maka dapat dibuatlah relasi tabel seperti yang terlihat pada gambar 5.



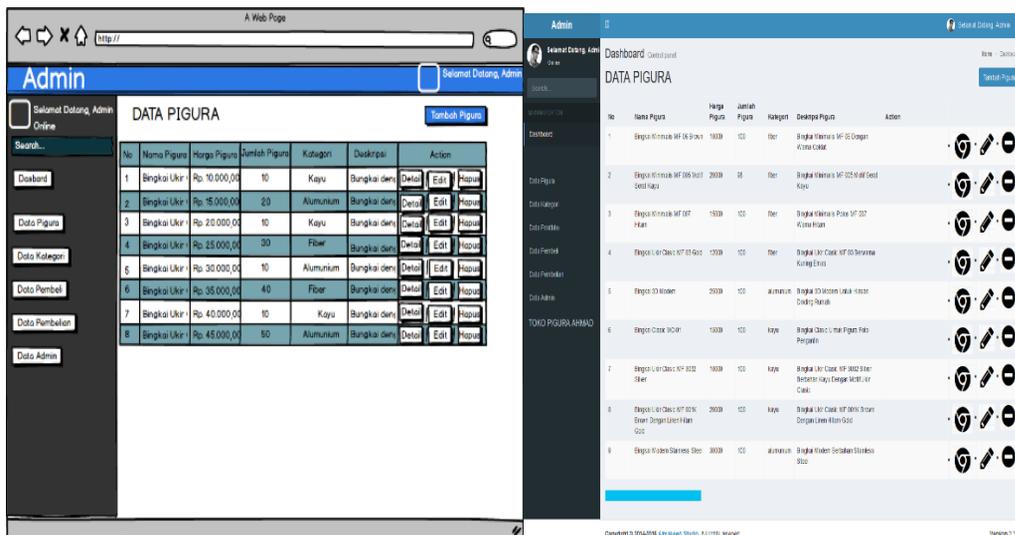
Gbr.5 Relasi Antar Tabel Sistem Informasi Pemesanan Pigura Online

3.5 User Interface

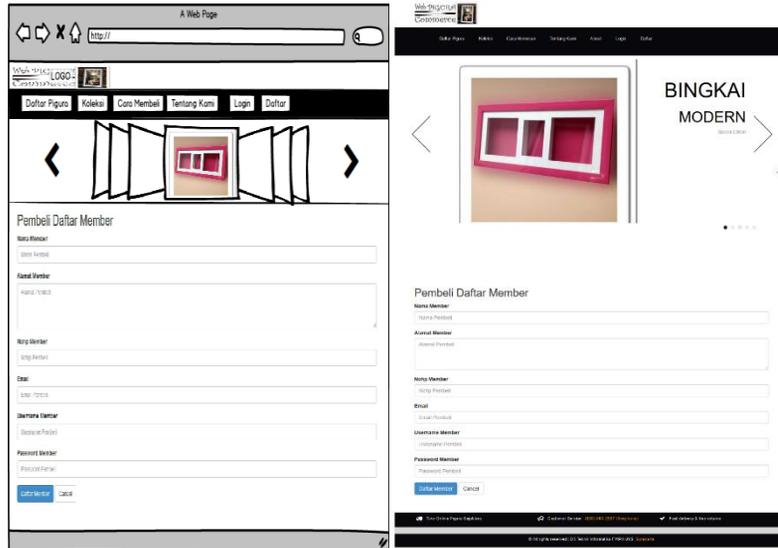
User interface Sistem Informasi Pemesanan Pigura Online dibedakan menjadi tiga bagian utama sesuai dengan level user yakni admin, pengunjung/ non member, dan member. Beberapa rancangan dan implementasi user interface dapat dilihat dalam gambar 6, 7, 8, 9, 10, 11 dan gambar 12, seperti dibawah ini.



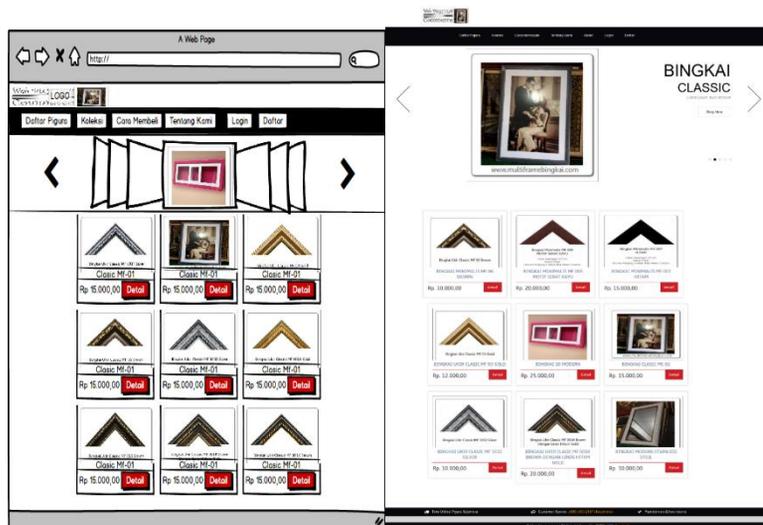
Gbr.6. Rancangan Halaman Login dan Implementasi Halaman Login



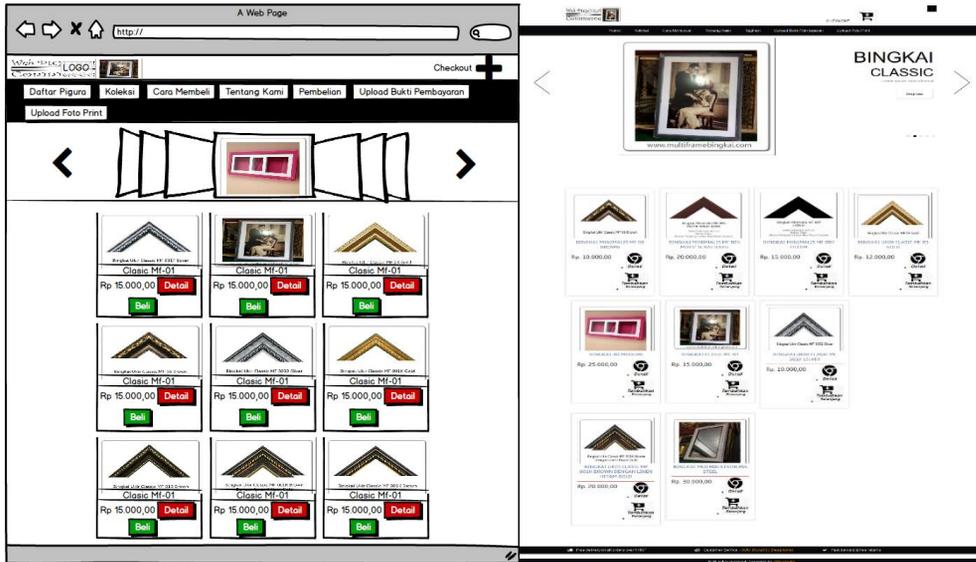
Gbr.7. Rancangan Halaman Dashboard dan Implementasi Halaman Dashboard Administrator



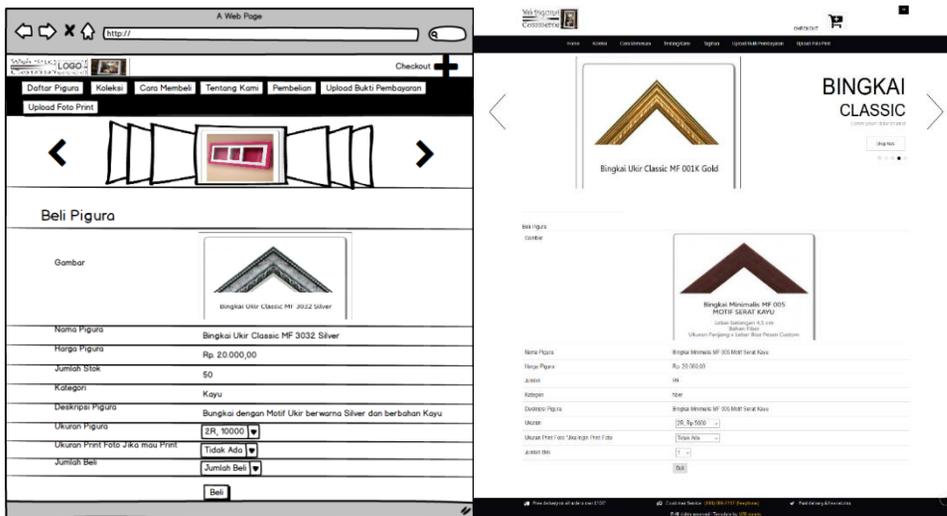
Gbr.8. Rancangan Halaman Daftar Member dan Implementasi



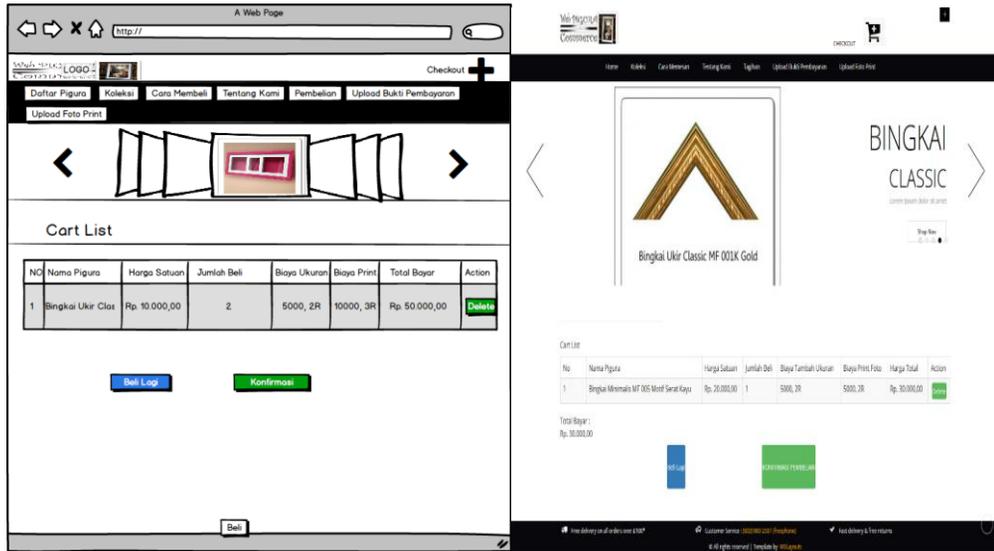
Gbr.9. Rancangan Halaman Depan User Pengunjung dan Implementasi



Gbr.10. Rancangan Halaman Home Member dan Implementasi



Gbr.11. Rancangan Halaman Beli Produk pigura dan implementasi



Gbr.12. Rancangan Halaman Konfirmasi dan Implementasi

3.6 Pengujian

Pengujian sistem dilakukan dengan metode *blackbox testing* yaitu pengujian yang dilakukan dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain kode program [9]. Berikut ini adalah beberapa pengujian pada gambar 13 dan 14 dibawah ini.

No	Skenario Pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan Semua <i>Field</i> input pada <i>form login</i> , kemudian menekan tombol <i>login</i>	Username: - Password: -	Sistem Menolak dan memberitahukan User Tidak Ditemukan	Sesuai harapan	[...] Berhasil [...] Tidak Berhasil
2	Mengisikan Username benar dan password salah kemudian menekan tombol <i>login</i>	Username: (Username Benar) Password: (salah)	Sistem Menolak dan memberitahukan Password salah	Sesuai harapan	[...] Berhasil [...] Tidak Berhasil
3	Mengisikan Username benar dan password benar kemudian menekan tombol <i>login</i>	Username: (Username Benar) Password: (benar)	Sistem akan menerima login dan akan mengarahkan user ke halaman sesuai role	Sesuai harapan	[...] Berhasil [...] Tidak Berhasil

Gbr.13. Pengujian bagian Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	(Tambah Data Pigura) Mengosongkan semua field input pada form tambah pigura dan menekan tombol tambah	Semua inputan kosong	Sistem Menolak dan muncul pemberitahuan bahwa field harus diisi	Sesuai harapan	[...] Berhasil [...] Tidak Berhasil
2	(Tambah Data Pigura) Mengosongkan salah satu field input pada form tambah pigura dan menekan tombol tambah	Salah satu inputan kosong	Sistem Menolak dan muncul pemberitahuan bahwa field harus diisi	Sesuai harapan	[...] Berhasil [...] Tidak Berhasil
3	(Tambah Data Pigura) Mengisi semua field input pada form tambah pigura dan menekan tombol tambah	Semua inputan field terisi	Sistem menerima inputan dan data pigura bertambah	Sesuai harapan	[...] Berhasil [...] Tidak Berhasil

Gbr.14. Pengujian Bagian Pengelolaan Pigura

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari perancangan dan pembuatan aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Pigura Online berbasis web adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Pigura Online berbasis web telah selesai dibuat yang memfasilitasi tiga aktor yaitu User/Tamu hanya bisa melihat daftar pigura, Member Bisa melakukan login dan melakukan aktivitas transaksi pembelian pigura, dan Admin untuk mengelola data master dan mengelola Pembelian transaksi.
2. Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Pigura Online berbasis web telah selesai dibuat dan diuji dengan menggunakan black box yang menghasilkan kesimpulan berhasil sesuai dengan apa yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Laudon & Kenneth, 2005. Sistem Informasi Manajemen, Mengelola Perusahaan Digital. Yogyakarta: Andi.
- [2] Pratama, A. N. W., 2010. CodeIgniter : *Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP*. Jakarta: mediakita
- [3] Syafii, M., 2005. *Panduan Membuat Aplikasi Database dengan PHP 5 MySQL PostgreSQL Oracle*. Yogyakarta: Andi
- [4] Sholiq. 2006. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Obyek dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [5] Khurana, Gourav & Gupta, Sachin., 2012. Study & Comparison of Software Development Life Cycle Models. iJREAS, 2(2).
- [6] Agung Yulianto, A., Gartina, I., Astuti, Ri., Dewi, S., Komala Saro, S., & Witanti, W. 2009. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. (A. Hendraputra, Ed.). Bandung: Politeknik Telkom.
- [7] Sutanta, E., 2004. *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [8] Buyens, Jim. 2001. *Web Database Development*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [9] Black, Rex. 2009. *Managing The Testing Process*. Washington: Microsoft Press.