

Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pentas Seni Berbasis Web Pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor

Andi Taufik¹⁾, Ermawati²⁾

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

a.taufik30@gmail.com, emma.1905id@gmail.com

Abstract – In developing and promoting art houses Getar Pakuan Bogor still use manual way as order staging should be coming directly to studio, so that experienced difficulty in it reservations for customers. Information expected customers more visual and interactive so it is more efficient and appealing to customers looking for information reservations staging on studio. The author uses the method waterfall mode which includes the step of the analysis, design, coding, testing, support (support) and maintenance phase (maintenance). The purpose of this research is develop information systems reservations staging web based that can be used in doing the service to the customers in providing information on reservations staging so information about obtained customers shaped information systems that can be directly conducted reservations staging online

Keyword: Information System, Reservations Staging Online.

Abstrak- Dalam memajukan dan mempromosikan Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor masih menggunakan cara manual seperti memesan pementasan harus datang langsung ke Sanggar, sehingga mengalami kesulitan dalam hal pemesanan bagi pelanggan. Informasi yang diharapkan pelanggan lebih visual dan interaktif sehingga lebih efisien dan menarik bagi pelanggan yang mencari informasi pemesanan pementasan pada sanggar. Penulis menggunakan metode model waterfall yang meliputi tahap analisa, design, pengkodean, pengujian, pendukung (support) dan tahap pemeliharaan (maintenance). Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi pemesanan pementasan berbasis web yang dapat dimanfaatkan dalam melakukan pelayanan kepada pelanggan dalam memberikan informasi pemesanan pementasan sehingga informasi yang diperoleh pelanggan berbentuk sistem informasi yang dapat langsung melakukan pemesanan pementasan secara online.

Kata Kunci: Sistem Informasi, pemesanan pentas seni Online.

1. Pendahuluan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah “proses, pembuatan, cara memesan (tempat, barang, jasa dsb) kepada orang lain”. Pemesanan merupakan salah satu prosedur yang dilakukan pelanggan untuk memperoleh suatu pentas seni dari Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor.

Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor merupakan salah satu wadah penyaluran minat di bidang seni. Dalam pelayanan informasi kepada masyarakat luas selama ini di Sanggar Seni Getar Pakuan belum mengoptimalkan sistem informasinya dengan baik. Masih terdapat permasalahan yaitu cara promosi yang masih manual seperti menggunakan spanduk dan browsur. Pelanggan yang memesan pentas seni harus datang langsung untuk melakukan proses pemesanan atau bisa juga memesan pementasan melalui kerabat yang kenal dekat dengan sanggar, dan memesan melalui telpon, dikarenakan belum adanya sistem pemesanan online. Banyak pelanggan yang mengalami kesulitan waktu untuk melakukan pemesanan.

Dalam mendukung semua aktifitas diseluruh bidang serta untuk meningkatkan efisiensi dan kecepatan pelayanan membutuhkan banyak sumber daya manusia

yang handal dan mampu untuk mengoperasikan komputer dengan baik. Untuk itulah penulis mencoba merancang dan membangun sistem pemesanan pentas seni berbasis web untuk Sanggar Seni Getar Pakuan agar dapat memberikan pelayanan informasi yang berhubungan dengan pemesanan-pementasan secara online. Dengan cara menerapkan sistem komputerisasi menggunakan website harus dapat memberikan informasi yang detail dan rinci tentang segala hal yang berhubungan dengan pemesanan-pementasan, mulai dari pengisian data, pengolahan data sampai dengan laporan. Menurut (Abdullah, 2014): Diperlukan metode yang praktis dalam menyediakan data dan informasi agar dapat dijadikan daya tarik pelanggan yang cepat salah satunya dengan sistem informasi pemesanan berbasis web. Dalam melakukan metode ini sanggar tidak lagi melakukan promosi secara manual. Sanggar dapat mempromosikan websitenya langsung menggunakan jejaring sosial, sehingga akan memberikan informasi secara cepat tentang pemesanan dan promosi sanggar.

2. Kajian Literatur

2.1. Sistem Informasi

Menurut (Sutabri, 2012) Sistem Informasi merupakan sistem yang ada dalam organisasi yang dipertemukan dengan kebutuhan pengolahan transaksi harian untuk mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang memerlukan untuk pihak di luar organisasi

Sistem informasi penjualan yang saat ini sistem penjualannya masih konvensional akan ditransformasi menjadi sistem yang terkomputerisasi sehingga semua data dokumen penjualan yang sebelumnya masih konvensional sekarang menjadi tersimpan dengan baik (Ika Nur Indah, 2013)

2.2. Konsep Pemrograman Terstruktur

Menurut (Ariani R. Sukanto, 2013) "Pemrograman terstruktur adalah konsep atau paradigma atau sudut pandang pemrograman yang membagi-bagi program berdasarkan fungsi-fungsi atau prosedur-prosedur yang dibutuhkan program komputer. "Modul-modul (pembagian program) biasanya dibuat dengan mengelompokkan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur yang diperlukan sebuah proses tertentu.

Konsep Dasar Pemrograman Terstruktur dibagi menjadi 4 yaitu:

1. *Top-Down Integration*
2. *Bottom-Up Integration*
3. *Regression Integration*
4. *Smoke Integration*

2.3. Website

Menurut (Kirana, 2013) " website atau situs merupakan tempat penyimpanan data dan informasi dengan menggunakan topik tertentu." Diumpamakan situs web ini adalah sebuah buku yang berisikan sebuah topik tertentu, website atau situs web juga merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang saling berkaitan didalam web tersebut.

2.4. Personal Home Page (PHP)

Menurut (Andrea Adelheid, 2012) "PHP Hypertext Preprocessor merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan dalam server dan dieksekusi di dalam sever untuk selanjutnya ditransfer dan dibaca oleh client. PHP juga bisa disisipkan dalam bahasa HTML."

Berikut adalah kelebihan dari PHP:

1. *Free (Gratis)*
2. *Cross Platform*

3. Database Support

4. *On The Fly*

2.5. My SQL

Menurut (Kadir, 2009) "MySQL (baca: mai-se-kyu-el) merupakan software yang tergolong database server dan bersifat Open Source".

MySQL bersifat open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemograman PHP juga sangat mendukung atau support dengan database MySQL.

2.6. UML (Unified Modeling Language)

Menurut (Ariani R. Sukanto, 2013) "UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram teks-teks pendukung."

Diagram yang menggambarkan pemrograman terstruktur adalah :

1. Use Case Diagram
2. Activity Diagram
3. Component Diagram
4. Deployment Diagram

Diagram Deployment juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal berikut :

1. Sistem tambahan (embedded system) yang menggambarkan rancangan device, node, dan hardware.
2. Sistem client/server.
3. Sistem terdistribusi murni.
4. Rekayasa ulang aplikasi.

2.7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis (Fatta, 2007)

1. Entity

Menurut (Indrajani, 2011)"Entity yaitu kumpulan objek-objek dengan sifat (property) yang sama, yang diidentifikasi oleh interprise mempunyai eksistensi yang independen" Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Nama Orang
- b. Nama benda
- c. Nama lokasi
- d. Nama Kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya)

2. Relationship

Relationship adalah kumpulan keterhubungan yang mempunyai arti antara tipe entitas yang ada (Indrajani, 2011).Pada umumnya penghubung diberi nama dengan kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya.

Penggambaran hubungan yang terjadi adalah sebuah bentuk belah ketupat dihubungkan dengan dua bentuk empat persegi panjang

3. Relationship Degree

Menurut (Indrajani, 2011) "*Relationship Degree* atau *derajat relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu relationship." Derajat Relationship yang sering dipakai di dalam ERD sebagai berikut:

a. Unary Relationship

Unary Relationship adalah model relationship yang terjadi diantara *entity* yang berasal dari *entity set* yang sama.

b. Binary Relationship

Binary Relationship adalah model relationship antar *instance-instance* untuk suatu tipe entitas.

c. Ternary Relationship

Ternary Relationship adalah merupakan relationship *instance-instance* dari tiga tipe entitas secara sepihak.

4. Atribut

Menurut (Indrajani, 2011) "*Atribut* merupakan sifat-sifat (*property*) sebuah *entity* atau tipe *relationship*."

Atribut value adalah suatu *occurrence* tertentu dari sebuah *attribute* didalam suatu *entity* atau *relationship*. Ada dua jenis atribut:

a. *Identifier (key)* digunakan untuk menentukan sebuah *entity* secara unik (*primary key*).

b. *Descriptor (nonkey attribute)* digunakan untuk menspesifikasikan karakteristik dari suatu *entity* yang tidak unik.

2.8. LRS (Logical Record Structure)

Menurut (Friadie, 2007) "sebelum tabel dibentuk dari field atau atribut entitas secara fisik atau level internal, maka harus dibuatkan suatu bentuk relational model yang dibuat secara logic atau level external dan konsep, dari pernyataan tersebut dibutuhkan yang disebut dengan Logical Record Structure (LRS)".

Dalam pembuatan Logical Record Structure (LRS) terdapat tiga hal yang dapat mempengaruhi, yaitu :

1. Jika tingkat hubungan (cardinality) satu pada satu (one-to-one), maka digabungkan dengan entitas yang lebih kuat (strong entity), atau digabungkan dengan entitas yang memiliki atribut yang lebih sedikit.
2. Jika tingkat hubungan (cardinality) satu pada banyak (one-to-many), maka hubungan relasi atau digabungkan dengan entitas yang tingkat hubungannya banyak.
3. Jika tingkat hubungan (cardinality) banyak pada banyak (many-to-many), maka

hubungan relasi tidak akan digabungkan dengan entitas manapun, melainkan menjadi sebuah LRS

2.9. Pengujian Web

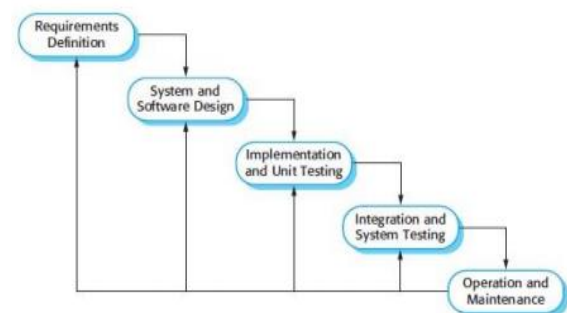
Menurut (Pressman, 2010) "*Black box testing* merupakan pengujian yang memungkinkan *software engineer* mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program." Pengujian *black-box* juga merupakan pendekatan komplementer yang memungkinkan besar mampu mengungkapkan kelas kesalahan dari pada metode *white-box*.

Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan metode waterfall. Menurut (Sommerville, 2011) "Waterfall model adalah sebuah contoh dari proses perencanaan, dimana semua proses kegiatan harus terlebih dulu direncanakan dan dijadwalkan sebelum dikerjakan." Berikut merupakan beberapa tahapan perencanaan *waterfall* model:



Gambar 1. Waterfall Model

Sumber : Sommerville (2011:30)

1. Requirement Analysis and Definition

Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. System and Software Design

Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Dan juga

mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.

3. Implementation and Unit Testing

Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

4. Integration and System Testing

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.

5. Operation and Maintenance

Dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1. Analisa Kebutuhan Software

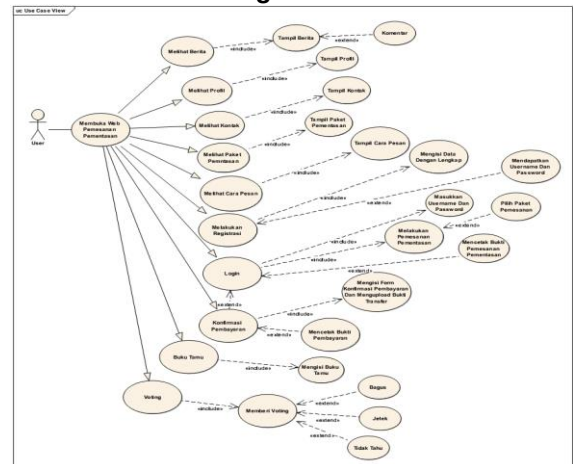
1. Tahapan Analisa

Proses analisis kebutuhan rancangan website yang penulis buat pada dasarnya adalah suatu bentuk upaya dan harapan kepada pengunjung website agar mengenal dan mengetahui tentang paket pemesanan pentas seni sanggar pakuan bogor. Sistem pemesanan paket pementasan pada website ini adalah Pelanggan tidak harus bertatap muka secara langsung kepada penyedia pemesanan pementasan untuk melakukan transaksi. Pelanggan melakukan pemesanan melalui sistem informasi pemesanan pentas seni berbasis web yang bisa di akses kapan saja dan dimana.

2. Use Case Diagram

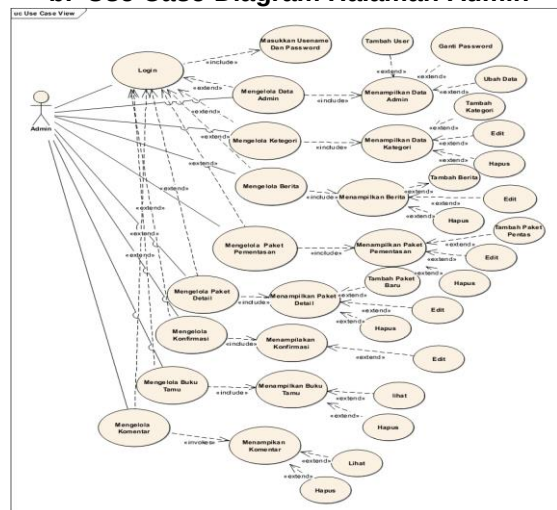
Use case diagram digunakan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem yang dibuat, dibawah ini usecase yang digambarkan hanya berupa proses bisnis utamanya saja

a. Use Case Diagram Halaman User



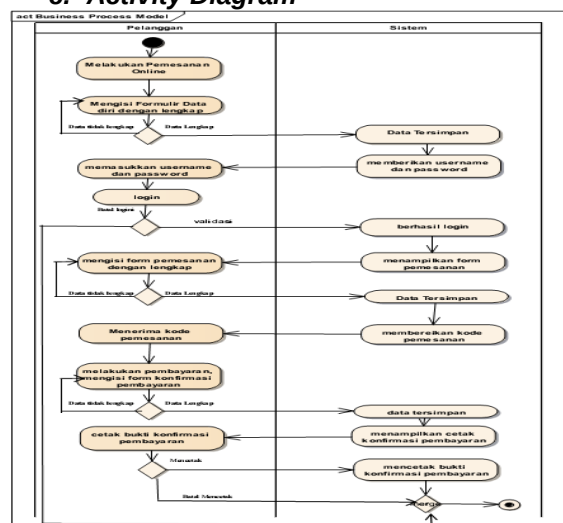
Gambar 2. Use Case Diagram Pemesanan Pementasan Online Halaman User

b. Use Case Diagram Halaman Admin



Gambar 3. Use Case Diagram Pemesanan Pementasan Online Halaman admin

c. Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan Pentas Seni Online

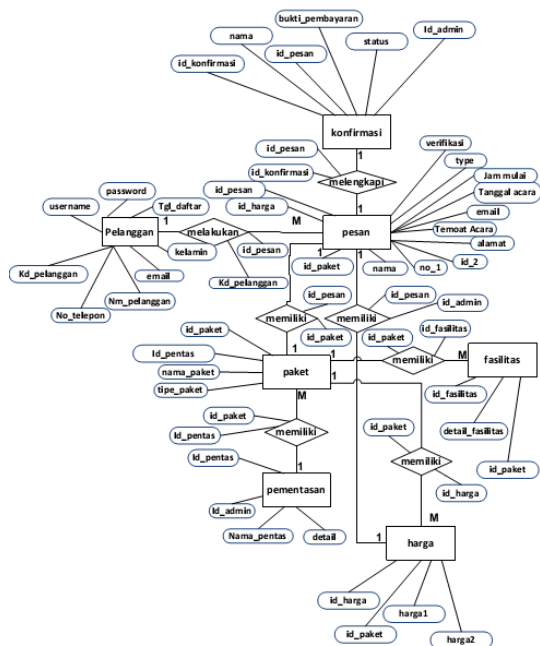
4.2. Desain

Pada tahapan ini akan menjelaskan tentang desain database, desain software architecture dan desain interface dari sistem yang dibuat.

1. Desain Data Base

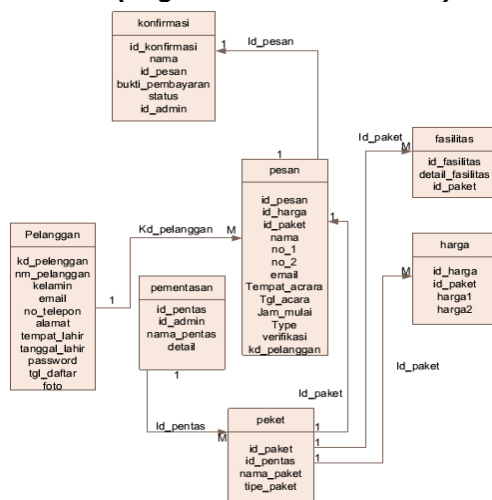
Dalam Database ini terdapat object-object dasar yang mempunyai hubungan atau relasi antar object-object dan dapat digambarkan dengan menggunakan symbol-symbol ERD (Entity Relationship Diagram) sebagai berikut:

a. Entity Relation diagram



Gambar 5. Entity Relational Diagram Pemesanan Pentas Seni

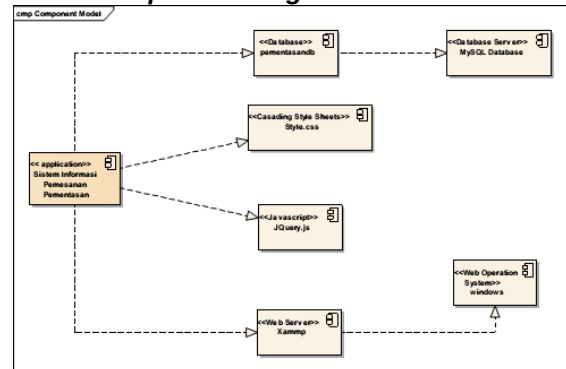
b. LRS (Logical Record Structure)



Gambar 6. Logical Record Structure Pemesanan Pentas Seni

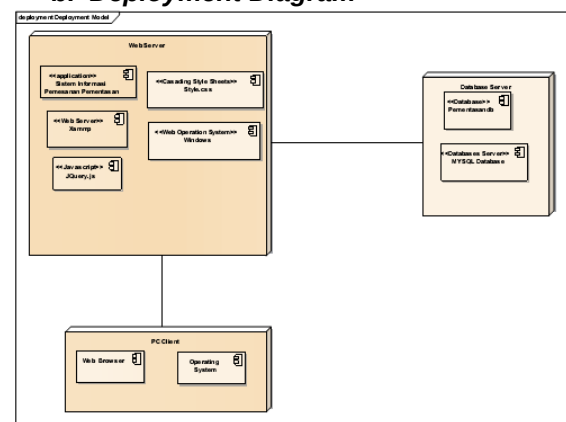
2. Software Architecture

a. Component Diagram



Gambar 7. Component Diagram Pemesanan Pentas Seni

b. Deployment Diagram



Gambar 8. Deployment Diagram Pemesanan Pentas Seni

4.3. Desain

1. Tampilan Halaman User

Halaman ini merupakan halaman awal muncul ketika membuka website pemesanan pementasan. Di dalam halaman ini terdapat beberapa menu yaitu : beranda, berita, profil, kontak, paket pementasan, cara pesan, konfirmasi pembayaran. Tampilan dari halaman index sebagai berikut :



Gambar 9. Tampilan Halaman User

2. Tampilan Registrasi User

Pada halaman registrasi user digunakan untuk mengisi formulir registrasi pada sanggar seni pakuan bogor sebelum pemesanan paket sanggar seni.

Gambar 10. Tampilan Halaman Registrasi

3. Tampilan Halaman Pesan

Pada halaman pemesanan paket pentas sanggar seni digunakan user untuk memesan paket sanggar seni yang akan dipesan

Gambar 11. Tampilan Halaman pesan

4. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran

Pada halaman ini digunakan oleh user untuk mengkonfirmasi pembayaran dengan mengupload bukti telah melakukan pembayaran sesuai dengan paket yang dipesan oleh user pada halaman pemesanan .

Gambar 12. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran

5. Halaman Login Administrator

Pada halaman ini digunakan untuk login administrator ke halaman ruang administrator.

Gambar 13. Tampilan Halaman Login Administrator

6. Halaman Ruang Administrator

Pada halaman administrator ini bisa digunakan untuk menambah, menghapus dan merubah data admin dan data user, mengganti password, melihat data pemesanan memasukan paket pementasan, melihat konfirmasi pembayaran user, ubah kategori, berita dan buku tamu

Gambar 13. Tampilan Halaman Ruang Administrator

5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian analisa masalah yang dilakukan oleh penulis mengenai Sistem Pemesanan Pementasan pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor, yang sebelumnya masih terbilang manual dalam pengisian formulir pemesanan yang berpotensi terjadinya kehilangan data. Maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi pemesanan pementasan ini mempermudah pelanggan untuk melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke sanggar.
2. Dengan adanya sistem informasi pemesanan pementasan pada sanggar seni getar pakuan ini, dapat mempermudah dalam pengecekan pementasan sehingga tidak terjadi kekeliruan dalam pencatatan laporan pemesanan pementasan.
3. Sistem yang telah dibuat ini masih mempunyai kekurangan, yaitu belum

adanya sistem pembayaran melalui e-banking dan internet banking yang terhubung otomatis dengan sistem informasi pemesanan pementasan.

Daftar Pustaka

- [1] Abdullah, F. (2014). Rancang Bangun Website System Informasi Pemesanan Tarian Secara Online Sebagai Media Promosi Pada Sanggar Tari Sinten Remen Batumarta.
- [2] Andrea Adelheid, K. N. (2012). *Buku Pintar Menguasai PHP MySQL*. PT. Trans Media.
- [3] Ariani R. Sukamto, M. S. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berbasis Objek*. Bandung: Informatika.
- [4] Fatta, H. A. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Perusahaan dan Organisasi Kelas Dunia*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Priyadie. (2007). *Pemrograman Database Menggunakan Foxpro 9.0*. Jakarta: Andi Offset.
- [6] Ika Nur Indah, b. E. (2013). *Pembangunan Aplikasi Penjualan dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan. Speed 18-2013*.
- [7] Indrajani. (2011). *Bedah Kilat 1 Jam Pengantar dan Sistem Basis Data*. Jakarta: PT ELEX Media Komputindo.
- [8] Kadir, A. (2009). *Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- [9] Kirana, D. C. (2013). *Membuat Website GRATIS Tanpa Guru*. Pekalongan: DAN Idea.
- [10] Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering*. New York: a practitioner's approach.
- [11] Sommerville, I. (2011). *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga.
- [12] Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. jogyakarta: CV Andi Offset.