# SKRIPSI

## PENGEMBANGAN SISTEM PENJUALAN TIKET ONLINE EVENT MUSIK DENGAN FITUR PREVIEW

Disusun oleh:

Friendy Budi Sulistyo (102410101009)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2016**

# BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab awal dari laporan tugas akhir. Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

## Latar Belakang

Perkembangan teknologi telekomunikasi dan internet menyebabkan terjadinya perubahan kultur manusia sehari-hari. Dalam era yang disebut *information age* ini, media elektronik menjadi salah satu media andalan untuk melakukan komunikasi dan bisnis.

Perkembangan teknologi berkembang amat pesat. Setiap saat dikembangkan perangkat - perangkat baru untuk mendukung kemudahan hidup manusia. Infrastruktur teknologi saat ini bukan hanya sekedar pelengkap saja namun sudah menjadi kebutuhan pokok, salah satunya di dunia penjualan. Teknologi yang saat ini mampu memberikan sarana penjualan yang lebih menarik, salah satunya adalah *e-commerce*. Banyak situs-situs *website* yang sudah menerapkan sistem *e-commerce*. Begitu pula dengan *e-commerce* dalam bidang entertainment khususnya musik. Baik dalam event konser, festival, *music expo*, indie, album launching, *training event* dan lain-lain.

Penerapan sistem *e-commerce* dalam penjualan tiket event musik bertujuan untuk memudahkan akses informasi dan pemesanan tiket untuk konsumen ketika EO menyelenggarakan suatu event yang di dalamnya terdapat artis-artis favorit yang akan tampil, dimana konsumen harus mempunyai sebuah tiket event untuk bisa melihat event tersebut. Dalam penjualan tiket manual, mayoritas para konsumen merasa kesulitan untuk mendapatkan tiket event karena harus bersusah payah untuk mencari agen tiket, pengisian formulir, pembayaran, dan lain-lain, yang mengakibatkan para konsumen merasa kurang praktis karena tata cara perolehan tiket secara manual membutuhkan pertemuan secara langsung dengan agen.

Side Story Family adalah salah satu EO (*Event* Organizer) atau penyedia layanan jasa dalam bidang entertainment ini. Namun penulis mengetahui bahwa saat ini kegiatan transaksional masih menggunakan cara manual. Sebelum menggunakan internet, konsumen harus datang ke agen-agen dari EO untuk memesan tiket, tidak jarang pula konsumen kecewa karena tiket yang tersedia telah habis terjual. Hal ini sering menjadi permasalahan karena konsumen tidak dapat melihat jadwal dan jumlah tiket yang tersisa sedangkan pihak EO tidak dapat menginformasikan secara langsung kepada konsumen.

Berdasarkan masalah tersebut penulis tertarik untuk merancang sistem penjualan tiket event musik secara *online* melalui *web*site untuk memudahkan dalam mengakses informasi yang berhubungan dengan event dan EO Side Story Family, baik profil maupun layanan melalui *website* sehingga menciptakan efektifitas dan efisiensi dalam hal pemasaran dan pelayanan jasa. Selain itu, penulis juga ingin mengetahui bagaimanakah tanggapan konsumen dengan adanya sistem ini, untuk itu penulis melakukan penelitian dan merancang kuesioner untuk penelitian tersebut. Dari dasar permasalahan inilah penulis ingin mengambilnya sebagai judul tugas akhir.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat diidentifikasikan masalah-masalah yang terjadi, yaitu:

1. Bagaimana melakukan analisa dan perancangan sistem penjualan *online* tiket event musik menggunakan *website*.
2. Bagaimana menampilkan informasi dan pemesanan tiket event secara efektif dengan fitur *preview*, untuk mempermudah konsumen dalam memperoleh informasi dan tiket event.

## Tujuan dan Manfaat

Berikut ini merupakan tujuan yang ingin dicapai dan manfaat yang ingin diperoleh dalam penelitian ini.

### Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang sistem penjualan tiket *online* event musik dengan fitur preview.
2. Untuk memberikan kemudahan dalam pemesanan tiket event musik.
3. Sebagai bentuk penerapan teknologi saat ini untuk pengembangan sistem penjualan tiket event musik.
4. Untuk mengetahui hasil penjualan tiket *online* dengan fitur *preview* dari sistem penjualan *online* tiket event musik.

### Manfaat

Hasil penelitian dan pembuatan sistem ini diharapkan mampu untuk membantu EO Side Story Family dalam mempromosikan event yang akan diselenggarakan dan membantu penjualan tiket event melalui *website*. Selain dari pihak EO, pihak konsumen juga diharapkan merasakan kemudahan dalam memperoleh informasi dan pemesanan tiket event*.* Sistem ini dijadikan sebagai bentuk penerapan teknologi saat ini yang mampu melakukan berbagai hal dalam mempermudah kehidupan manusia.

Manfaat penelitian bagi Event Organizer:

1. Membantu dalam mempromosikan event.
2. Memudahkan penjualan tiket event.
3. Membantu dalam pengamanan data transaksi dengan penyimpanan komputer atau database online.
4. Mengetahui *feedback* dari konsumen dan hasil penjualan tiket online tentang event yang diselenggarakan dengan fitur-fitur yang ada didalam sistem.

Manfaat penelitian bagi konsumen:

1. Memberikan fasilitas untuk pembelian tiket event.
2. Menyediakan fasilitas pembayaran tiket event.
3. Memberikan informasi event yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun.
4. Memberikan fasilitas pada konsumen untuk memberikan ulasan seputar event.
5. Memberikan informasi untuk konsumen yang membutuhkan jasa dan pelayanan dari EO Side Story Family.

Manfaat penelitian bagi penulis:

1. Sebagai sarana belajar untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapat untuk dipraktekkan dalam dunia nyata.
2. Menambah bekal pengetahuan yang dapat dipergunakan guna menghadapi kehidupan bermasyarakat di masa yang akan datang.
3. Menambah wawasan pengetahuan di dalam maupun di luar lingkungan akademik sesuai dengan studi kasus yang diteliti.
4. Sebagai sarana untuk menambah pengalaman dalam menganalisa suatu kasus dan menemukan bagaimana solusi yang harus diterapkan.

Manfaat penelitian bagi pembaca:

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam suatu penelitian atau menyusun skripsi, pengalaman, pengetahuan tambahan dan mengaplikasikan semua teori yang didapat selama menempuh kuliah sehingga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

## Batasan Masalah

Agar tidak terjadi penyimpangan dalam proses penelitian dan perancangan sistem, maka ditetapkan beberapa batasan permasalahan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Program ini mengenai sistem penjualan *online* tiket event musik.
2. Sistem yang dibangun berbasis *website.*
3. User atau pengguna sistem ini adalah admin dari EO (*Event Organizer*) dan konsumen pemesan tiket.
4. Output yang dihasilkan dari program ini berupa tiket event, preview event, dan data transaksi hasil penjualan tiket.

## Sistematika Penulisan

1. Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan skripsi.

1. Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan landasan teori dan konsep penelitian, dan kajian metode *fitur preview* yang berkaitan dengan rumusan masalah dalam penelitian.

1. Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis data, dan pengembangan aplikasi.

1. Pengembangan Sistem

Bab ini berisi tentang langkah-langkah yang ditempuh dalam proses menganalisis dan merancang sistem yang akan dibangun meliputi desain, *coding*, dan pengujian sistem.

1. Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan secara rinci pemecahan masalah melalui analisis yang disajikan dalam bentuk deskripsi dibantu dengan ilustrasi berupa tabel dan gambar untuk memperjelas hasil penelitian.

1. Penutup

Bab ini terdiri atas kesimpulan atas penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

# BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

## Konsep Dasar *E-Commerce*

Menurut Laudon & Laudon (1998), *e-commerce* adalah suatu proses membeli dan menjual produk – produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis.

Menurut David Baum (1999, pp. 36-34) yang diterjemahkan oleh Onno W. Purbo, *e-commerce* merupakan satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik.

Menurut Robert A. Zinko (2009), *e-commerce* merupakan suatu tindakan melakukan transaksi bisnis secara elektronik dengan menggunakan internet sebagai media komunikasi yang paling utama.

Secara singkat, *e-commerce* dapat diartikan yaitu semua bentuk transaksi penjualan serta pembelian melalui media elektronik.

## Konsep Dasar Penjualan

Didalam manajemen perusahaan, penjualan dapat didefinisikan sebagai fungsi organisasi dan seperangkat proses untuk menciptakan, mengkomunikasikan, dan memberikan nilai lebih kepada konsumen dan untuk membina hubungan kepada mereka dengan cara yang menguntungkan organisasi dan para *stakeholders.*

Menurut *American Marketing Association,* penjualan adalah suatu aktivitas, kumpulan kebiasaan, dan proses untuk membuat, berkomunikasi, memberikan, dan bertukar penawaran yang memiliki nilai bagi konsumen, klien, mitra, dan masyarakat pada umumnya (AMA, 2007).

Menurut Philip Kotler (2009:22), Konsep penjualan adalah meyakini bahwa para konsumen dan perusahaan bisnis, tidak akan secara teratur membeli cukup banyak produk-produk yang ditawarkan oleh organisasi tertentu. Oleh karena itu, organisasi yang bersangkutan harus melakukan usaha penjualan dan promosi yang agresif.

## Konsep Dasar *Preview*

Menurut Christopher P. Furner dan Robert A. Zinko dalam jurnal “Electronic Markets”, konsep fitur *preview* atau bisa diartikan sebagai ulasan informasi yang ada didalam suatu produk, adalah informasi yang bertujuan guna memberikan pemahaman yang bisa memberikan suatu nilai lebih dan menjadi suatu daya tarik tersendiri untuk konsumen akan kepercayaan dan daya beli produk. Dalam penelitian khusus yang dilakukan oleh media, sampai sejauh manakah luasnya informasi akan karakteristik suatu produk yang dijual dapat mempengaruhi kepercayaan dan daya beli untuk konsumen.

Dalam hal ini, penulis menguraikan sebuah studi yang menerapkan konsep preview produk secara online dalam pengembangan sistem tiket event musik.

## EO (Event Organizer)

EO adalah penyedia jasa professional penyelenggara acara. Tugas EO adalah membantu kliennya (*client*) untuk dapat menyelenggarakan acara yang diinginkan. Menurut buku "EO, 7 Langkah Jitu Membangun Bisnis Event Organizer" yang ditulis oleh professional Event Organizer, Yudhi Megananda, EO dalam konteks sebuah bisnis memiliki definisi sebagai usaha dalam bidang jasa yang secara sah ditunjuk oleh clientnya, guna mengorganisasikan seluruh rangkaian acara, mulai dari perencanaan, persiapan, eksekusi hingga evaluasi, dalam rangka membantu mewujudkan tujuan yang diharapkan client dengan membuat acara. Setiap acara yang diselenggarakan bertujuan untuk memperoleh keuntungan di kedua belah pihak, baik penyelenggara maupun yang hadir pada saat kegiatan berlangsung. Keuntungan ini tidak harus bersifat material namun juga bisa bersifat non material.

## *PHP*

*PHP* adalah bahasa pemrograman *server-side* yang digunakan secara luas untuk menangani pembuatan dan pengembangan sebuah situs webdan bisa digunakan bersamaan dengan *HTML*. *PHP* dikembangan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group.

*PHP* disebut bahasa pemrograman *server-side* karena *PHP* diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti *JavaScript* yang diproses pada web browser *client.*

Pada awalnya *PHP* merupakan singkatan dari *Personal Home Page.* Sesuai dengan namanya *PHP* digunakan untuk *website* pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, *PHP* menjadi bahasa pemrograman yang sangat populer karena selain powerful, *PHP* juga dapat digunakan secara gratis dan bersifat *Open Source.*

Saat ini *PHP* adalah singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor,* suatu kepanjangan yang *rekursif,* yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri.

## MySQL

*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak *Data Base Management System* (DBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi *General Public License* (GPL) dimana setiap orang bebas untuk menggunakannya, namun tidak diperbolehkan menjadi produk turunan yang bersifat komersial.

*MySQL* adalah pengembangan DBMS yang pertama yaitu *SQL (Structured Query Language)* untuk pengolahan dan pengoperasian *database*, terutama untuk seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah dan otomatis. Keandalan suatu sistem DBMS dapat diketahui dari cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah-perintah *SQL* yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai *database* server, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *database* server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query *MySQL* bisa sepuluh kali lebih cepat dari *PostgreSQL* dan lima kali lebih cepat dibanding *Interbase.*

*MySQL* adalah perangkat lunak yang pertama kali oleh didukung oleh bahasa pemprograman *script* untuk internet (*PHP* dan *Perl*). *MySQL* dan *PHP* adalah pasangan *software* pengembangan aplikasi web yang ideal. *MySQL* sering digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemprograman *script PHP*.

## *XAMPP*

*XAMPP* adalah aplikasi gratis yang mendukung banyak sistem operasi yang mampu mengelola basis data dan merupakan kompilasi dari beberapa program untuk menjalankan fungsinya sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), terdiri dari beberapa program seperti *Apache HTTP Server, MySQL database,* dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, dan Perl.

# BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam membangun sistem meliputi studi literatur, pengumpulan data, metode perancangan sistem, dan fitur *preview*. Alur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.

**Desain sistem**

**Implementasi sistem**

**Selesai**

**Analisis kebutuhan**

**Pemrograman sistem**

**Analisis Hasil pengolahan data**

**Pengujian sistem**

**Studi literatur**

- Buku  
- Jurnal online

-Situs internet

**Pengumpulan data**

- data EO  
- data Konser Musik

- kuisioner,

**Penerapan Fitur Preview**

**Mulai**

Gambar 1 Diagram alur penelitian

Sumber: Hasil analisis (2014)

### Studi Literatur

Referensi yang dibutuhkan didapat dari berbagai literatur yaitu buku, jurnal *online*, contoh skripsi dan situs-situs internet. Tujuan dari studi literatur adalah untuk memperkuat landasan teori.

### Pengumpulan data

Pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi sistem online tiket konser musik data tersebut akan diolah menjadi sebuah informasi yang akan ditampilkan kepada *user.* Data yang dikumpulkan meliputi data EO yang telah penulis ajak bekerja sama, data konser musik yang tersedia, dan kuisioner. Berikut adalah cara memperoleh data yang diperlukan:

1. Data EO

Data EO adalah data yang berupa profil dari EO yang penulis ajak bekerja sama. Dalam hal ini penulis bekerja sama dengan salah satu EO yaitu side story family. Data yang diambil berupa profil usaha, pengalaman eo, serta data dokumentasi event.

1. Data Konser Musik

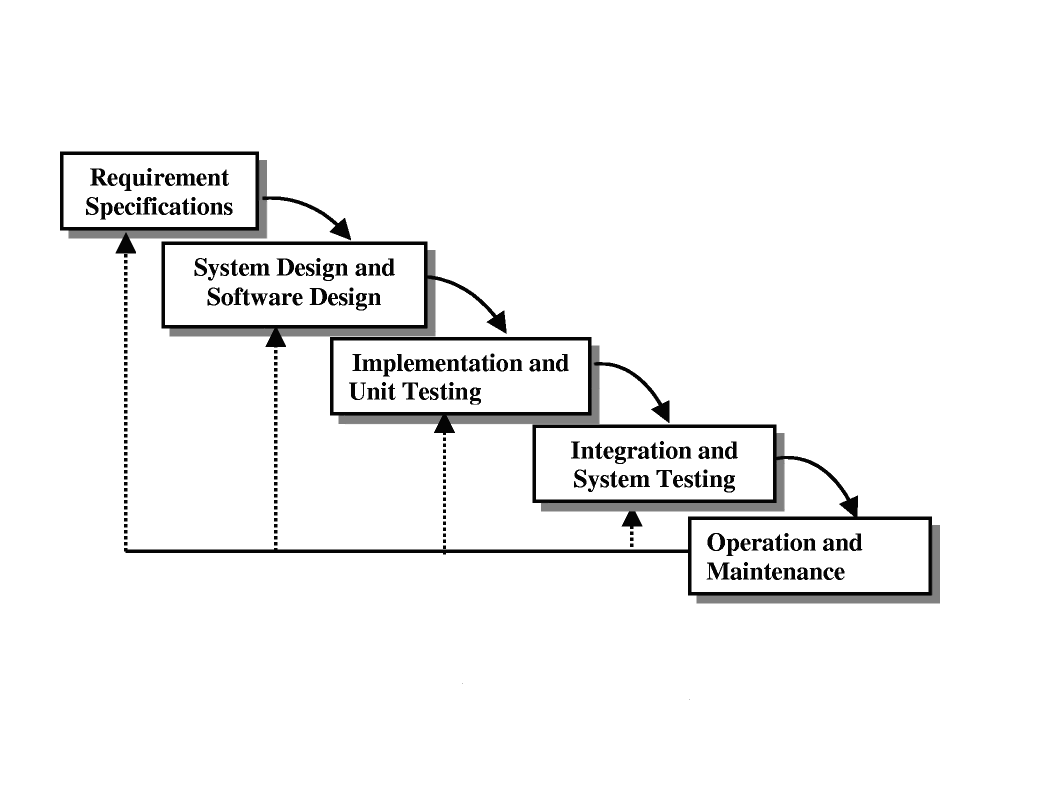
Merupakan data yang berisi tentang kegiatan konser musik yang tersedia baik di jember atau area sekitar yang sekiranya dapat dijadikan sebagai objek penelitian.

1. Kuisioner

Pengumpulan data menggunakan kuisioner untuk mendapatkan data nilai ketertarikan terhadap sebuah event. Kuisioner diberikan kepada user dari sistem yang penulis rancang dan telah menggunakan fitur atau melaksanakan skenario yang telah dibuat.

### Metode Perancangan Sistem

Model perancangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode *Waterfall.* Menurut Pressman (1997) dalam Proboyekti (2011) model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat matematis, berurutan dalam membangun *software*. Fase-fase dalam model *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Fase-fase dalam model *waterfall*

Sumber: Proboyekti, 2011

1. *Requirements Analysis and Definition*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan secara lengkap melalui studi literatur dan survei lapangan kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistemyang akan dibangun. Pada penelitian ini, pengumpulan data didapat dari pihak EO Side Story, beberapa responden, dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini. Dari beberapa jawaban yang diterima tersebut, penulis bisa merancang apa saja fasilitas dan fitur yang harus dibuat. Hal ini sangat diperlukan mengingat sistemharus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen lain seperti *hardware, database,* dan lain-lain.

1. *System and Software Design*

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface,* dan sebagainya. Dari dua aktivitas tersebut harus didokumentasikan kepada user.

Pada penelitian ini, pembuatan desain sistem ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang dirancang dengan konsep *Object Oriented Design.* Pemodelan UML yang digunakan adalah sebagai berikut:

* + *Use Case Diagram*

*Use Case* adalah model yang menggambarkan aktifitas yang dilakukan oleh sistem dari sudut pandang luar. Diagram *use case* menggambarkan “apa” yang dilakukan sistem, bukan “bagaimana” sistem bekerja. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dengan *system*. Diagram *use case* sangat membantu penyusunan *requirements* sebuah sistem, menerjemahkan rancangan kepada *client*, dan merancang *test case* untuk semua fitur yang ada pada sistem.

* + *Scenario*

Diagram skenario berfungsi untuk menjelaskan alur sistem dari fitur yang ada di *job specification* dan *job description* yang ada pada diagram *use case. Scenario* menjelaskan alur sistem dan keadaan yang terjadi pada kejadiantertentu.

* + *Activity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aktivitas berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana aktivitas berakhir. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada eksekusi.

* + *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* menggambarkan aliran logika interaksi antar objek yang mengindikasikan komunikasi antar objek di dalam sistem yang disusun pada suatu urutan (*timeline).*

* + *Class Diagram*

*Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class* serta hubungan antar *class,* sehingga memudahkan dalam proses pengkodean.

* + *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*ERD* merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan data yang mempunyai hubungan antar relasi.

1. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini, desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode program menjadi sebuah aplikasi web yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Prepocessor* (PHP) dan *framework Code Igniter (CI).*

1. *Integration and System Testing*

Pada tahap ini, program diuji coba dengan menggunakan *white box* dan *black box*. *White box testing* merupakan cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Jika ada modul yang menghasilkan luaran yang tidak sesuai dengan proses yang dilakukan, maka baris-baris program, variabel, dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan diperiksa satu persatu dan diperbaiki, kemudian di-*compile* ulang.

*Black box testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang memeriksa fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi atau struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Metode ini memfokuskan pada keperluan fungsional dari perangkat lunak. Ujicoba *black box* bukan merupakan alternatif dari ujicoba *white box*, tetapi merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan lainnya, selain menggunakan metode *white box* (Rusadi, 2013).

1. *Operation and Maintenance*

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan sistem untuk mengatasi *bug* atau sistem *error* yang tidak ditemukan sebelumnya, atau jika ada penambahan fitur baru.

## Fitur Preview

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa *preview* adalah ulasan informasi tentang suatu produk yang ditawarkan dalam suatu penjualan. Dalam hal ini penulis meneliti bagaimana hasil penjualan tiket dengan adanya penerapan fitur ini dalam penjualan *online* tiket event musik.

Untuk mengetahui hasil penjualan tiket dengan penerapan fitur *preview*, penulis merancang fitur sistem yang mampu mengetahui hasil penjualan tiket dengan tolak ukur tertentu yang dijadikan sebagai bahan untuk menghitung seberapa besar persentase konsumen yang membeli tiket dengan penerapan fitur *preview* yang mampu menjadi daya tarik dalam penjualan tiket *online* event musik.

Untuk perhitungan hasil penjualan, penulis menggunakan metode skala Likert. Skala Likert menurut Djaali (2008:28) adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap, atau pendapat seseorang maupun kelompok terhadap suatu objek berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Skala Likert adalah sebuah tipe skala psikometri yang menggunakan skala yang lebih luas dalam penelitian. Metode rating yang dijumlahkan (*summated rating*) popular juga dengan nama penskalaan model Likert. Metode Likert merupakan metode penskalaan pernyataan sikap yang menggunakan distribusi respon sebagai dasar penentuan nilai skalanya.

Untuk perhitungan hasil penjualan tiket dikategorikan sebagai berikut:

* Konsumen yang berkunjung, melihat *preview* event, membeli tiket dan memberikan komentar ataupun feedback (skor 5)
* Konsumen yang berkunjung, melihat *preview* event, dan membeli tiket (skor 4)
* Konsumen yang berkunjung dan membeli tiket (skor 3)
* Konsumen yang berkunjung dan melihat *preview* (skor 2)
* Konsumen yang hanya berkunjung saja (1)

Rumus:

S = n Pn

S = Nilai Skor

n = jumlah konsumen dari masing-masing kategori

Pn = Pilihan angka Skor Likert (1 – 5)

Dari perhitungan tersebut didapatkan total skor untuk masing-masing kategori. Kemudian dari masing-masing total skor tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan jumlah total skor.

TS = S1 + S2 + S3 + S4 + S5

TS = Total Skor

Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui dahulu nilai tertinggi (Y) dan nilai terendah (X) dengan rumus sebagai berikut:

Nilai tertinggi Y = Pn (5) Tn

Nilai terendah X = Pn (1) Tn

Pn = Pilihan angka skor Likert

Tn = Total Responden

Jumlah nilai tertinggi adalah 5Tn Y. Jumlah nilai terendah adalah 1Tn X. Jika total skor yang didapat sebelumnya adalah (TS), maka interpretasi hasil penjualan adalah nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus index % sebagai berikut:

INDEX % = 100

Sebelum menyelesaikannya, dibutuhkan kategori interval (jarak) untuk nilai interpretasi. Untuk rumus intervalnya sebagai berikut:

I =

I = = 20

Maka nilai 20 adalah interval dari terendah 0 % sampai dengan 100%. Untuk kriteria interpretasi index skor berdasarkarkan interval adalah sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **Persentase** | **Kriteria** |
| 0 % - 19,99 %  20 % - 39,99 %  40 % - 59,99 %  60 % - 79,99 %  80 % - 100 % | Sangat (tidak setuju / buruk / kurang sekali)  Tidak setuju / kurang  Cukup / Netral  Setuju (Baik / Suka)  Sangat (Setuju / Baik / Suka) |

## Subjek Penelitian

Perancangan sistem penjualan *online* tiket event musik dengan fitur *preview*, studi kasus ini ditujukan pada EO Side Story Family dan sejumlah responden untuk diajukan kuesioner dengan beberapa pertanyaan.

## Objek Penelitian

Sistem penjualan *online* tiket event musik dengan fitur *preview* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan pengolahan basis data *MySQL*.

## Instrumen Penelitian

* + - 1. Komputer

Komputer adalah perangkat keras atau hardware yang digunakan untuk menyusun penulisan laporan yang menggunakan *PC Desktop*.

* + - 1. *Software*

*Software* adalah program aplikasi komputer dengan menggunakan instruksi tertentu yang akan menjalankan suatu perintah. *Software* yang digunakan untuk bahasa pemrograman *PHP* adalah *notepad++*, untuk pengolahan basis data *MySQL* menggunaan aplikasi *XAMPP*.

* + - 1. Catatan Lapangan

Catatan lapangan diperlukan sebagai acuan dalam pengembangan rancangan. Catatan lapangan berisi data-data kelemahan dan kekurangan dari rancangan yang dibuat sehingga dengan adanya acuan ini dapat mengembangan rancangan yang ada.

* + - 1. *Camera Digital*

*Camera Digital* digunakan untuk pengambilan dokumentasi penelitian dan dokumentasi untuk sistem ini.

## Gambaran Umum Sistem

Sistem yang akan dirancang adalah sistem penjualan *online* tiket event musik dengan fitur *preview* yang ditujukan untuk:

* Memudahkan promosi event
* Memudahkan penjualan dan pembelian tiket event
* Memberikan informasi event untuk konsumen dengan fitur *preview*
* Menyediakan fasilitas kepada konsumen untuk memberikan *feedback* (umpan balik) ataupun ulasan terhadap event.
* Sebagai bentuk penelitian dan uji coba penulis untuk mengetahui bagaimana pengaruh dan hasil yang didapat dari penjualan *online* dengan fitur *preview.*

Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan pengolahan basis data *MySQL.* Pada aplikasi ini terdapat tata cara penggunaan aplikasi dan *input* data baru. *User interface* dirancang untuk mudah dipahami dengan *size* aplikasi yang *fullscreen* ataupun *minimize* untuk kenyamanan penggunaan. Gambaran umum sistem dapat dilihat pada gambar berikut.

- Event

- Stock Tiket

- Dokumentasi

- Data User

- Komentar User

- Beranda

- Login User

- Event

- Gallery

- Tentang

- Admin EO Side Story Family

- User (member)

- User (guest)

- *Preview* Event

- Pesan Tiket

- Cetak Tiket

- Data User

- *Review* User

Sistem Penjualan *Online* Tiket Event

Hak Akses

Fitur

Input

Menu

Output

- Tiket

- *Review* User

- Gallery Dokumentasi

- Data dan Laporan Transaksi Penjualan

Gambar 2. Gambaran Umum Sistem

# BAB 4. PENGEMBANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan mengenai analisis kebutuhan dan perancangan hingga tahap pengkodean dan pengujian aplikasi yang digunakan dalam proses pengembangan sistem penjualan tiket online event musik dengan menggunakan fitur *preview* pada EO Side Story Family.

## Deskripsi Umum Sistem

Deskripsi umum dari sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini akan dijelaskan lebih detail pada SOP (*statement of perpose*) sistem dan fungsi sistem.

### SOP (statement of perpose)

Pengembangan sistem sistem penjualan tiket diperlukan untuk menambah daya tarik dan promosi event. Upaya yang dilakukan ditujukan untuk menambah minat beli konsumen akan event yang diselenggarakan dan memudahkan akses informasi event dan pemesanan tiket event. Dari penelitian ini, penulis menerapkan pengembangan sistem penjualan tiket dengan fitur *preview.* Sistem penjualan tiket ini akan menampilkan *list* atau daftar event mulai dari yang sedang diselenggarakan, event yang akan datang maupun event yang telah selesai. Event yang telah selesai masih ditampilkan dalam daftar untuk di *review* oleh user sehingga mampu mengetahui bagaimana *feedback* dari konsumen, daftar event ini hanya ditampilkan dalam waktu tertentu.

### Fungsi Sistem

Sistem yang akan dibuat berupa sistem informasi klasifikasi kelayakan peminjaman anggota koperasi simpan pinjam dengan memanfaatkan metode *Naive Bayes Classifier* dengan studi kasus Koperasi Simpan Pinjam Madju Arjasa. Sistem ini merupakan sistem yang dapat memberikan pemecahan masalah yang terjadi untuk mengetahui kelayakan peminjaman anggota yang mengajukan pinjaman. Awalnya, Koperasi Simpan Pinjam Madju Arjasa menafsirkan menggunakan kelengkapan berkas, hasil survei, dan jaminan saja. Tetapi pada sistem ini akan diberikan solusi klasifikasi kelayakan peminjaman anggota yang mengajukan pinjaman secara sistematis dan praktis menggunakan metode *Naive Bayes Classifier*. Model klasifikasi dilakukan berdasarkan *data train* dan *data test*.

### 4.1.3 *Workflow*

*Workflow* adalah aliran kerja atau suatu informasi dari proses bisnis, baik secara keseluruhan maupun sebagian dimana dokumen atau informasi tugas tersebut diteruskan dari satu partisipan ke partisipan lain sesuai dengan prosedur sesuai dengan prosedur atau ketentuan yang berlaku. *Workflow* metode *naive bayes classifier* dalam sistem informasi klasifikasi kelayakan peminjaman anggota koperasi simpan pinjam dapat dilihat pada gambar 4.1.

Bab ini akan menguraikan tentang proses desain dan perancangan sistem untuk mengimplementasi fitur *preview* dalam pengembangan sistem penjualan online tiket event musik. Proses desain dan perancangan sistem dimulai dari analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem, dilanjutkan dengan pembuatan *usecase diagram,* skenario*, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan entity relation diagram* (ERD).

## Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengidentifikasi permasalahan yang ada untuk kemudian dijadikan sebagai bahan untuk pengembangan sistem penjualan tiket online. Analisis kebutuhan yang dilakukan meliputi proses pengumpulan data kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

Kebutuhan fungsional sistem pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat melakukan CRUD (*create, review, edit, delete*) Event
2. Sistem dapat memesan Tiket Event
3. Sistem dapat mencetak Tiket
4. Sistem dapat mereview Event
5. Sistem dapat melakukan *Create, Read, Update, Delete* User.

Kebutuhan non-fungsional sistem pada penelitian ini adalah :

* 1. Sistem dapat mendukung proses login pengguna berdasarkan hak akses yang sudah ditentukan. Hak akses terbagi menjadi dua yaitu *user* dan admin.
  2. Proses enkripsi untuk *password* *member* dan admin sebagai syarat autentifikasi keamanan.

## Desain Sistem

Desain sistem adalah tahapan yang digunakan untuk memodelkan sistem yang akan dibuat. Desain sistem yang akan dibuat meliputi *usecase diagram, skenario, sequence diagram, activity diagram, class Diagram* dan *Entity* *Relatioship* *Diagrams* (ERD).



### *Usecase Diagram*

*Usecase diagram* digunakan untuk menggambarkan fitur yang dibuat dalam sistem dan juga menggambarkan siapa saja yang dapat menggunakan fitur tersebut. *Usecase diagram* pengembangan sistem penjualan tiket *online* dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 2 *Usecase* sistem

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada *usecase* tersebut terdapat dua aktor. Definisi Aktor mendeskripsikan *user* yang terlibat pada sistem. Definisi aktor dapat dilihat pada tabel 4.1 dan definisi *usecase* dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 0.1 Definisi Aktor *Usecase*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Aktor | Definisi Tugas |
| 1. | Admin | Aktor ini dapat menggunakan semua fitur yang ada pada sistem. |
| 2. | *Guest* | Aktor ini dapat menggunakan fitur yang ada pada sistem antara lain: melihat, memesan, mencetak, dan mereview event serta mengubah data *guest*. |

Tabel 0.2 Definisi *Usecase*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Usecase | Deskripsi |
|  | Mengelola event | * + - Merupakan *usecase* untuk mengelola event. |
|  | Melihat event | * + - Merupakan *usecase* untuk melihat event. |
|  | Memesan tiket | * + - Merupakan *usecase* untuk memesan tiket*.* |
|  | Mencetak tiket | * + - Merupakan *usecase* untuk mencetak tiket*.* |
|  | Mereview event | * + - Merupakan *usecase* untuk mereview event*.* |
|  | Mengelola data user | * + - Merupakan iusecase untuk mengelola data user |

### Skenario

Skenario diagram digunakan untuk menjelaskan atau menceritakan fitur atau isi yang ada di *use case* diagram. Skenario menjelaskan alur sistem dan keadaan yang akan terjadi ketika terjadi suatu *event* tertentu. Skenario pada pengembangan sistem penjualan tiket *online* dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.3 Tabel Skenario Mengelola Event

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode *usecase* | UC-01 | |
| Name *usecase* | Mengelola event | |
| Aktor | Admin | |
| Deskripsi | Merupakan *usecase* untuk membuat dan menghapus event. | |
| Relasi | - | |
| Kondisi awal | Data event belum ada (menambah), data sudah ada dan belum terhapus (menghapus), data sudah ada dan belum diperbaharui (memperbaharui). | |
| Kondisi akhir | Data telah ada (menambah), data telah dihapus (menghapus), data telah berubah (memperbaharui). | |
| Alur kejadian normal | Aktor | Sistem |
|  | 1. Admin memilih pilihan untuk mengelola event 2. Admin memilih 1 dari 3 pilihan    1. Admin memilih pilihan menambah / membuat event    2. Admin mengisi form tambah event   6.1. Admin menekan tombol simpan / buat   * 1. Admin memilih event yang akan dihapus   4.2. Admin menekan tombol hapus   * 1. Admin memilih event yang akan diperbaharui   2. Admin menekan tombol perbaharui   6.3. Admin mengisi form perbaharui data event  7.3. Admin menekan tombol simpan / perbaharui | 1. Sistem menampilkan data-data event yang sudah ada beserta 3 pilihan pengelolaan event (menambah, menghapus, memperbaharui)    1. Sistem menampilkan form tambah event   7.1. Sistem menyimpan data event tersebut  A.1. Data event tidak lengkap  8.1. Sistem menampilkan notifikasi berhasil membuat event baru.   * 1. Sistem menampilkan notifikasi berhasil menghapus event   2. Sistem menampilkan form perbaharui event   8.3. Sistem menyimpan data event yang sudah diperbaharui  A.1. Data event tidak lengkap  9.3. Sistem menampilkan notifikasi berhasil memperbaharui data event |
| Alur alternatif | A.1. Data event tidak lengkap | |
|  | A.1.2. Kembali ke alur kejadian normal no. 5.1 (untuk menambah) dan 6.3 (untuk memperbaharui) | A.1.1. Sistem menampilkan notifikasi bahwa data event yang diisikan tidak lengkap |
| Kebutuhan Khusus | - | |

Tabel 4.4 Tabel Skenario Melihat Event

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode *usecase* | UC-02 | |
| Name *usecase* | Melihat event | |
| Aktor | Admin, *guest* | |
| Deskripsi | Merupakan *usecase* untuk melihat event. | |
| Relasi | - | |
| Kondisi awal | Data event sudah ditambahkan ke dalam sistem | |
| Kondisi akhir | - | |
| Alur kejadian normal | Aktor | Sistem |
|  | 1. Admin / *guest* memilih pilihan tampil daftar event | 1. Sistem menampilkan daftar event yang tersedia |
| Alur alternatif | - | |
| Kebutuhan khusus | - | |

Tabel 4.5 Tabel Skenario Memesan Tiket

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode *usecase* | UC-003 | |
| Name *usecase* | Memesan tiket | |
| Aktor | Admin, *guest* | |
| Deskripsi | Merupakan *usecase* untuk memesan tiket. | |
| Relasi | - | |
| Kondisi awal | - | |
| Kondisi akhir | Tiket event berhasil dipesan | |
| Alur kejadian normal | Aktor | Sistem |
|  | 1. Admin, *guest* memilih pilihan pesan tiket 2. Admin, *guest* memilih event dengan menekan tombol pesan tiket 3. Admin, *guest* menekan tombol *reserve ticket* | 1. Sistem menampilkan daftar event 2. Sistem menampilkan detail dari event yang dipilih 3. Sistem menampilkan notifikasi berhasil memesan tiket |
| Alur alternatif | - | |
| Kebutuhan khusus | Event telah tersedia dalam sistem | |

Tabel 4.6 Tabel Skenario Mencetak Tiket

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode *usecase* | UC-004 | |
| Name *usecase* | Mencetak tiket | |
| Aktor | *Guest* | |
| Deskripsi | Merupakan *usecase* untuk mencetak tiket. | |
| Relasi | - | |
| Kondisi awal |  | |
| Kondisi akhir |  | |
| Alur kejadian normal | Aktor | Sistem |
|  | 1. *Guest* memilih pilihan melihat tiket yang telah dipesan 2. Guest memilih pilihan cetak tiket | 1. Sistem menammpilkan list tiket yang sudah dipesan dan dilunasi user tersebut 2. Sistem mengubah tiket ke dalam format pdf |
| Alur alternatif |  | |
|  |  |  |
| Kebutuhan khusus | Tiket sudah dipesan dan lunas. | |

Tabel 4.7 Tabel Skenario Mereview Event

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode *usecase* | UC-005 | |
| Name *usecase* | Mereview event | |
| Aktor | Admin, *guest* | |
| Deskripsi | Merupakan *usecase* untuk mereview event. | |
| Relasi | - | |
| Kondisi awal |  | |
| Kondisi akhir |  | |
| Alur kejadian normal | Aktor | Sistem |
|  | 1. Admin, *guest* memilih pilihan tampil daftar event 2. Admin, *guest*  menekan tombol pesan tiket 3. Admin, *guest* mengisi form review event 4. Admin, *guest* menekan tombol review | 1. Sistem menampilkan daftar event 2. Sistem menampilkan form review event 3. Sistem menampilkan review event yang baru ke dalam list event |
| Alur alternatif |  | |
|  |  |  |
| Kebutuhan khusus |  | |

Tabel 4.8 Tabel Skenario Mengelola Data User

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode *usecase* | UC-006 | |
| Name *usecase* | Mengelola data user | |
| Aktor | Admin, *guest* | |
| Deskripsi | Merupakan *usecase* untuk mengelola data user. | |
| Relasi | - | |
| Kondisi awal | Data user belum ada (menambah), data sudah ada dan belum terhapus (menghapus), data sudah ada dan belum diperbaharui (memperbaharui). | |
| Kondisi akhir | Data telah ada (menambah), data telah dihapus (menghapus), data telah berubah (memperbaharui). | |
| Alur kejadian normal | Aktor | Sistem |
|  | 1. Admin memilih pilihan untuk mengelola data user 2. Admin memilih 1 dari 3 pilihan    1. Admin memilih pilihan menambah / membuat data user    2. Admin mengisi form tambah data user   6.1. Admin menekan tombol buat / *create*   * 1. Admin memilih data user yang akan dihapus   4.2. Admin menekan tombol hapus   * 1. Admin memilih data user yang akan diperbaharui   2. Admin menekan tombol perbaharui   6.3. Admin mengisi form perbaharui data user  7.3. Admin menekan tombol perbaharui / update | 1. Sistem menampilkan data-data user yang sudah ada beserta 3 pilihan pengelolaan event (menambah, menghapus, memperbaharui)    1. Sistem menampilkan form tambah data user   7.1. Sistem menyimpan data user tersebut  A.1. Data user tidak lengkap  8.1. Sistem menampilkan notifikasi berhasil menambahkan data user baru.   * 1. Sistem menampilkan notifikasi berhasil menghapus data user   2. Sistem menampilkan form perbaharui data user   8.3. Sistem menyimpan data user yang sudah diperbaharui  A.1. Data user tidak lengkap  9.3. Sistem menampilkan notifikasi berhasil memperbaharui data user |
| Alur alternatif | A.1. Data event tidak lengkap | |
|  | A.1.2. Kembali ke alur kejadian normal no. 5.1 (untuk menambah) dan 6.3 (untuk memperbaharui) | A.1.1. Sistem menampilkan notifikasi bahwa data event yang diisikan tidak lengkap |
| Kebutuhan khusus |  | |

Tabel 4.9 Tabel Skenario Mengubah Data User

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode *usecase* | UC-007 | |
| Name *usecase* | Mengubah data user | |
| Aktor | *Guest* | |
| Deskripsi | Merupakan *usecase* untuk mengubah data user (*username* dan *password*). | |
| Relasi | - | |
| Kondisi awal |  | |
| Kondisi akhir |  | |
| Alur kejadian normal | Aktor | Sistem |
|  | 1. *Guest* memilih pilihan *user setting* 2. *Guest* memperbaharui data *username* dan *password* 3. *Guest* menekan tombol *update* | 1. Sistem menampilkan form *update username* dan *password* user yang bersangkutan 2. Sistem menampilkan notifikasi berhasil memperbaharui data user (*username* dan *password*) |
| Alur alternatif |  | |
|  |  |  |
| Kebutuhan khusus |  | |

### Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aktivitas aktor dan sistem yang saling berhubungan dalam suatu aktivitas atau event. Activity Diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang dirancang berawal decision. Activity diagram harus sesuai dengan skenario sistem yang telah dirancang. Sistem memberikan respon pada aktivitas yang dilakukan aktor. Berikut adalah penjelasan activity diagram dari sistem yang dirancang.

#### Activity Diagram Mengelola Event

*Activity diagram* mengelola event menggambarkan alur aktivitas padafitur pengelolaan event. Fitur melihat pengelolaan event memiliki aktivitas utama, yaitu menampilkan daftar event, menambah event, menghapus event, dan memperbaharui event yang tersedia. Aktifitas dalam melihat pengelolaan event ditunjukkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 *Activity Diagram* Mengelola Event

#### Activity Diagram Melihat Event

*Activity diagram* melihat event menggambarkan alur aktivitas padafitur melihat event. Fitur melihat event memiliki aktivitas utama, yaitu menampilkan daftar event yang tersedia. Detail aktifitas dalam melihat event ditunjukan pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Melihat Event

#### Activity Diagram Memesan Tiket

*Activity diagram* memesan tiket menggambarkan alur aktivitas padafitur memesan tiket. Fitur memesan tiket memiliki aktivitas utama, yaitu menampilkan daftar event yang tersedia dan mengolah pemesan tiket event. Detail aktifitas dalam melihat event ditunjukan pada gambar 4.4.



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Memesan Tiket

#### Activity Diagram Mencetak Tiket

*Activity diagram* mencetak tiket menggambarkan alur aktivitas padafitur mencetak tiket. Fitur mencetak tiket memiliki aktivitas utama, yaitu menampilkan tiket yang telah dipesan dan mengubah form pesanan tiket ke dalam format pdf. Detail aktifitas dalam melihat event ditunjukan pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 *Activity Diagram* Mencetak Tiket

#### Activity Diagram Mereview Event

*Activity diagram* mereview event menggambarkan alur aktivitas padafitur review event. Fitur review event memiliki aktivitas utama, yaitu menampilkan form review event dan menampilkannya. Detail aktifitas dalam melihat event ditunjukan pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 *Activity Diagram* Review Event

#### Activity Diagram Mengelola Data User

*Activity diagram* mengelola data user menggambarkan alur aktivitas padafitur data user. Fitur mengelola data user memiliki aktivitas utama, yaitu menambah data user dan menghapus data user. Detail aktifitas dalam melihat event ditunjukan pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Mengelola Data User

#### Activity Diagram Mengubah Data User

*Activity diagram* mengubah data user menggambarkan alur aktivitas padafitur update data user. Fitur mengubah data user memiliki aktivitas utama, yaitu menampilkan form update data user dan memperbaharui data user. Detail aktifitas dalam melihat event ditunjukan pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 *Activity Diagram* Mengubah Data User

### Sequence Diagram

*Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario. Berikut adalah penjelasan *sequence diagram* dari sistem yang dirancang.

#### Sequence Diagram Mengelola Event

*Sequence diagram* mengelola event digunakan untuk menunjukkan interaksi antar objek pada fitur pengelolaan event. Objek yang terlibat pada fitur mengelola event dengan *admin* sebagai aktor, antara lain *tampil (*UIKelolaEvent; FormTambahEvent; FormPerbaharuiEvent), *controller (*EventController), *model* (Event). Detail *sequence diagram* mengelola event ditunjukan pada gambar 4.8.

Gambar 4.8 *Sequence Diagram* Mengelola Event

#### Sequence Diagram Melihat Event

*Sequence diagram* mengelola event digunakan untuk menunjukkan interaksi antar objek pada fitur melihat event. Objek yang terlibat pada fitur melihat event dengan *admin* sebagai aktor, antara lain *lihat* (UIEvent), *controller* (EventController), *model* (Event). Detail *sequence diagram* melihat event ditunjukan pada gambar 4.9.

Gambar 4.9 *Sequence Diagram* Melihat Event

#### Sequence Diagram Memesan Tiket

*Sequence diagram* memesan tiket digunakan untuk menunjukkan interaksi antar objek pada fitur memesan tiket. Objek yang terlibat pada fitur memesan tiket dengan *admin* sebagai aktor, antara lain *tampil* (UIHome; UIEvent; UIPemesananTiket), *controller* (EventController; TiketController), *model* (Event; Tiket). Detail *sequence diagram* memesan tiket ditunjukan pada gambar 5.0.

Gambar 5.0 *Sequence Diagram* Memesan Tiket

#### Sequence Diagram Mencetak Tiket

*Sequence diagram* mencetak tiket digunakan untuk menunjukkan interaksi antar objek pada fitur cetak tiket. Objek yang terlibat pada fitur cetak tiket dengan *admin* sebagai aktor, antara lain *tampil (*UIListEvent), *controller (*TiketController), *model* (Tiket). Detail *sequence diagram* mencetak tiket ditunjukan pada gambar 5.1.

Gambar 5.1 *Sequence Diagram* Mencetak Tiket

#### Sequence Diagram Mereview Event

*Sequence diagram* mereview event digunakan untuk menunjukkan interaksi antar objek pada fitur review event. Objek yang terlibat pada fitur mereview event dengan *admin* sebagai aktor, antara lain *tampil* (UIHome; UIEvent; UIPemesananTiket), *controller* (EventController; TiketController), *model* (Event; Review). Detail *sequence diagram* mereview event ditunjukan pada gambar 5.2.

Gambar 5.2 *Sequence Diagram* Mereview Event

#### Sequence Diagram Mengelola Data User

*Sequence diagram* mengelola data user digunakan untuk menunjukkan interaksi antar objek pada fitur pengelolaan data user. Objek yang terlibat pada fitur mengelola data user dengan *admin* sebagai aktor, antara lain *tampil* (UIKelolaUser; FormTambahUser; FormPerbaharuiUser), *controller* (UserController), *model* (User). Detail *sequence diagram* mengelola data user ditunjukan pada gambar 5.3.

Gambar 5.3 *Sequence Diagram* Mengelola Data User

#### Sequence Diagram Mengubah Data User

*Sequence diagram* mengubah data user digunakan untuk menunjukkan interaksi antar objek pada fitur mengubah data user. Objek yang terlibat pada fitur mengubah data user dengan *admin* sebagai aktor, antara lain *tampil* (FormPerbaharuiUser), *controller* (UserController), *model* (User). Detail *sequence diagram* mengubah data user ditunjukan pada gambar 5.4.

Gambar 5.4 *Sequence Diagram* Mengubah Data User

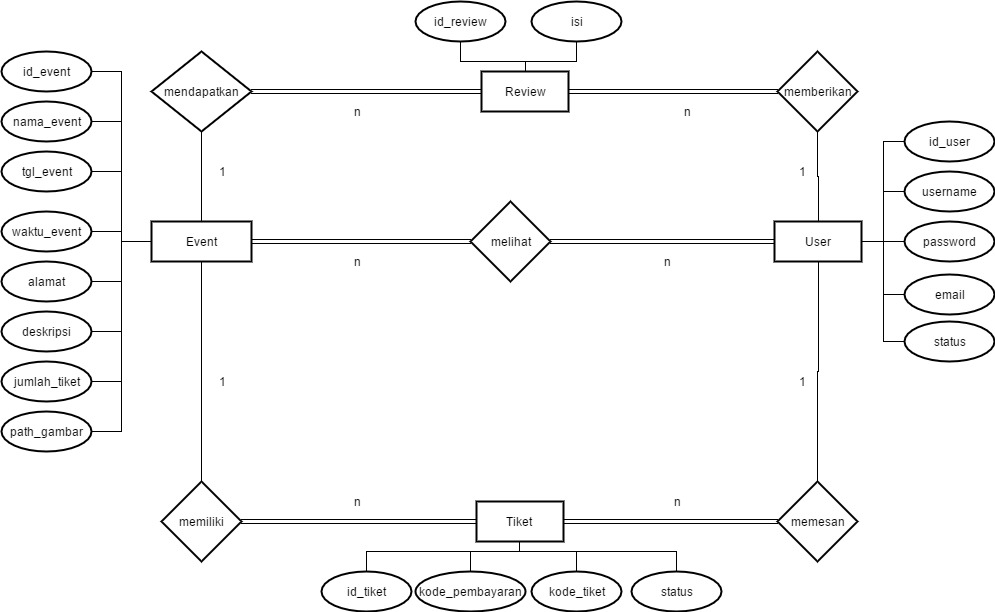
### Class Diagram

Setelah melalui tahap pembuatan desain dengan *sequence diagram*, tahap selanjutnya membuat desain perancangan *class diagram*. *Class diagram* berisi method dan data yang berbeda namun memiliki hubungan dengan yang lainnya. *Class Diagram* lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 5.5.

Gambar 5.5 *Class Diagram* Sistem Tiket Online Side Story Family

### Entity Relationship Diagram

Setelah pembuatan *class diagram,* tahap perancangan selanjutnya adalah membuat desain *database*. Desain ini berisi basis data yang akan digunakan oleh sistem. *Entity Relationship Diagram* lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 5.6 *Entity Relationship Diagram* Sistem Tiket Online Side Story Family

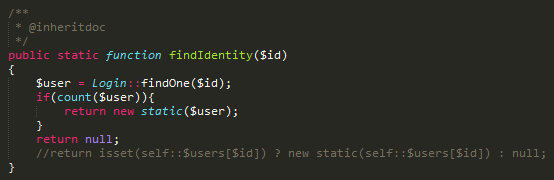
## Implementasi

Pada tahap ini, desain selanjutnya akan diterjemahkan kedalam bentuk *coding* atau pengkodean menggunakan bahasa pemrograman yaitu *Page Hyper Text Pre-Process*(PHP), *Hyper Text Markup Language* (HTML), *Cascading Style Sheet* (CSS), dan *Javascript.* Manajemen data menggunakan *database Mysql*. Dalam perancangan menggunakan *framework Yii2* untuk memudahkan di dalam pengembangan dan penulisan *coding* di dalam sebuah pemrograman. Proses pengkodean dalam membangun sistem ini lebih lanjut akan dijelaskan pada lampiran B.

Proses pengkodean dalam membangun Sistem untuk fitur login, logout, event, tiket dan user dapat dilihat pada gambar berikut.

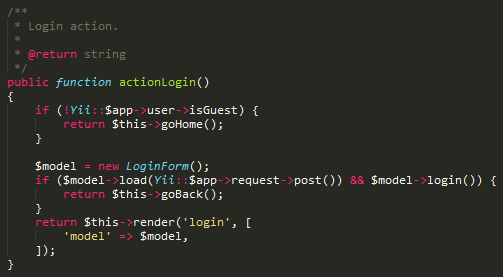
### Fitur Login

* 1. *Function* *Login* (models/user)



Gambar 4.4. Kode program *function login* (models/user)

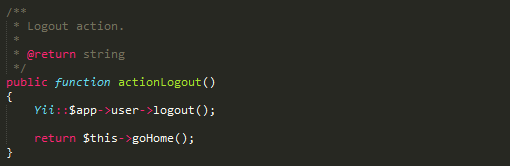
* 1. *Function Login* (Controllers/SiteController)



Gambar 4.4. Kode program function login (controllers/SiteController.php)

### Fungsi Logout

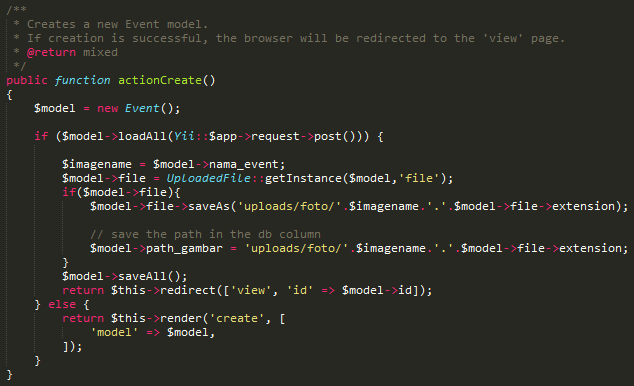
* 1. Function logout (controllers/SiteController)



Gambar 4.4. Kode program *function logout* (controllers/SiteController.php)

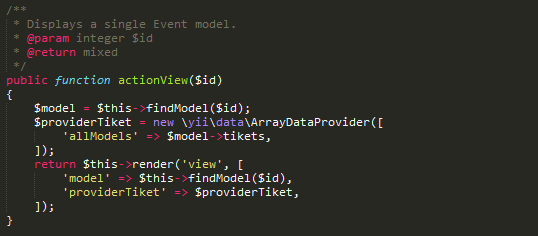
### Fitur Event (controllers/EventController.php)

#### Admin - Membuat Event



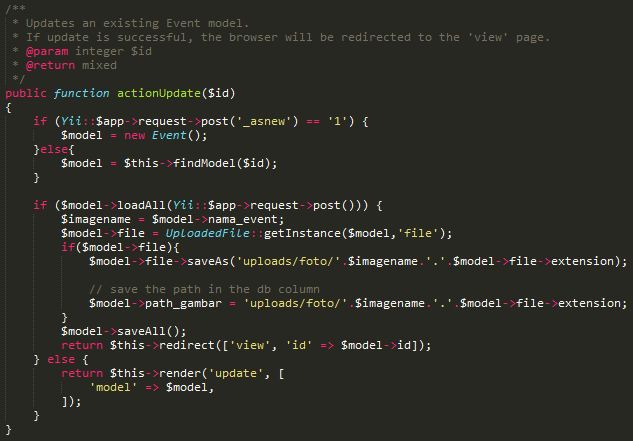
Gambar 4.4. Kode program fungsi membuat event

#### Admin – Melihat Detail Event



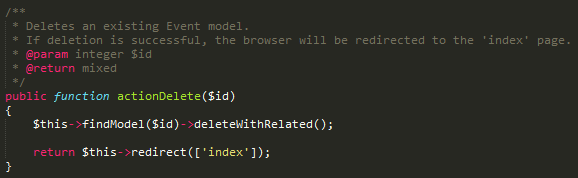
Gambar 4.4. Kode program fungsi melihat event

#### Admin – Mengupdate Event



Gambar 4.4. Kode program fungsi *update* event

#### Admin - Menghapus Event



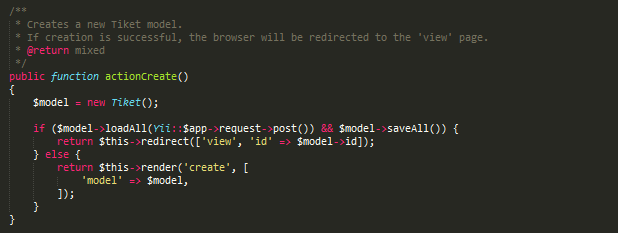
Gambar 4.4. Kode program fungsi menghapus event

### Fitur Tiket (controllers/TiketController.php)

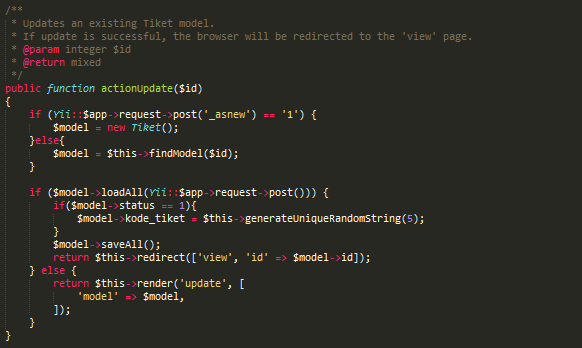
#### Mengelola Tiket



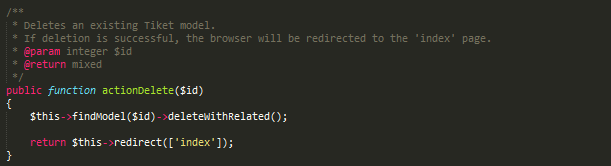
#### Menambah Tiket



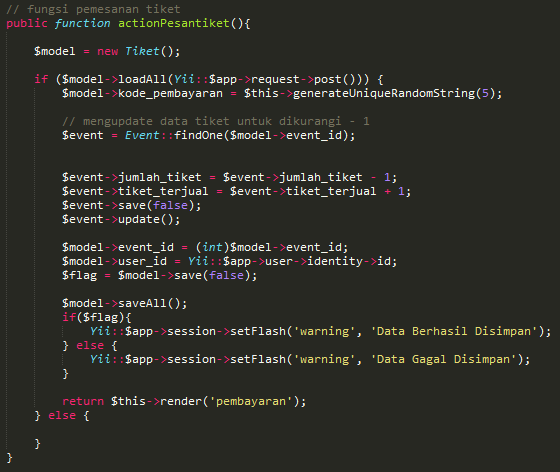
#### Update Tiket



#### Menghapus Tiket



#### User - Memesan Tiket



Gambar 4.4. Kode program fungsi pesan tiket

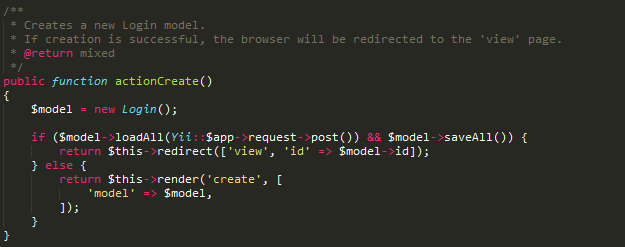
#### User Mencetak Tiket



Gambar 4.4. Kode program fungsi cetak tiket

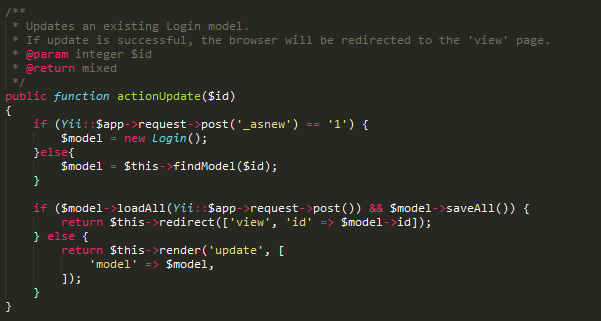
### User (controller/UserController)

1. Admin Menambah Data User



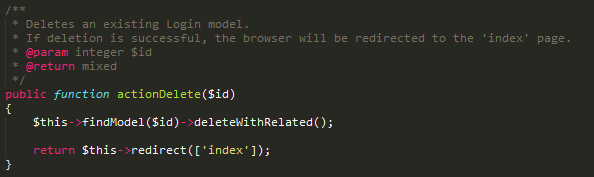
Gambar 4.4. Kode program fungsi menambah data user

1. Admin dan User Mengupdate Data ID



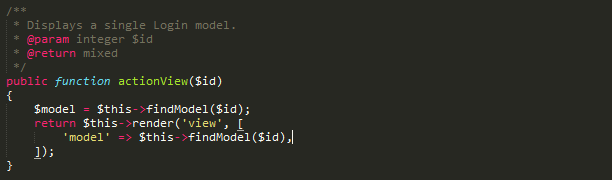
Gambar 4.4. Kode program fungsi update data user

1. Admin dan User Menghapus Data ID



Gambar 4.4. Kode program fungsi menghapus data user

1. Admin dan User Melihat Data ID



Gambar 4.4. Kode program fungsi melihat data user

## Pengujian Sistem

Tahapan pengujian aplikasi merupakan suatu tahapan yang dilakukan secara sistematis untuk menguji dan mengevaluasi sistem dengan menggunakan sebuah metode pengujian sistem. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi apakah kebutuhan sistem telah terpenuhi dan sistem layak untuk digunakan oleh pengguna. Agar pengujian yang dilakukan lebih valid, maka tahap pengujian sistem ini dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu *white box* dan *black box*.

### Metode White-box

### Metode Black-box

Pengujian *black box* berfungsi untuk menguji aplikasi dari segi spesifikasi fungsional sistem dengan tujuan mengetahui apakah fungsi-fungsi, inputan, dan keluaran sistem sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Pengujian dengan metode *black box* dilakukan oleh EO Side Story Family. Hasil pengujian dengan metode *black box* dapat dilihat pada lampiran.

# BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

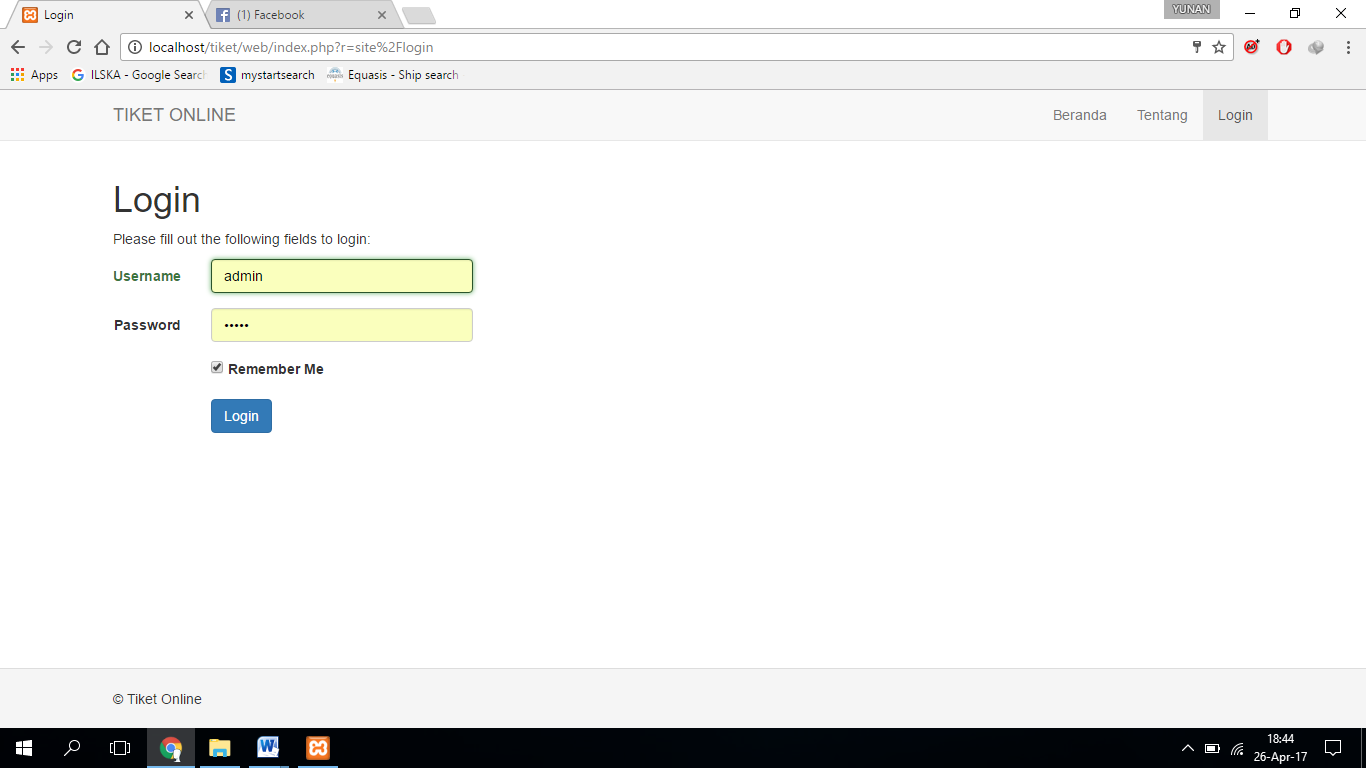
Bab ini memaparkan hasil dan pembahasan sistem informasi penjualan tiket online event musik dengan fitur preview yang meliputi implementasi sistem informasi penjualan tiket online event musik dan hasil implementasi fitur preview pada sistem informasi penjualan tiket online event musik.

## Hasil Implementasi Kode Program pada Sistem Informasi Penjualan Tiket Online Event Musik

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi penjualan tiket online event musik beserta fitur-fiturnya. Pada sistem ini terdapat dua hak akses, yaitu *admin* yang dapat mengakses fitur mengelola event, melihat event, memesan tiket, mereview event, dan mengelola data user, dan *user/guest* yang dapat mengakses fitur melihat event, memesan tiket, mencetak tiket, mereview event, mengubah data user yang bersangkutan. Penjelasan mengenai fitur-fitur yang terdapat dalam sistem informasi penjualan tiket online event musik ini adalah sebagai berikut:

### Fitur Login

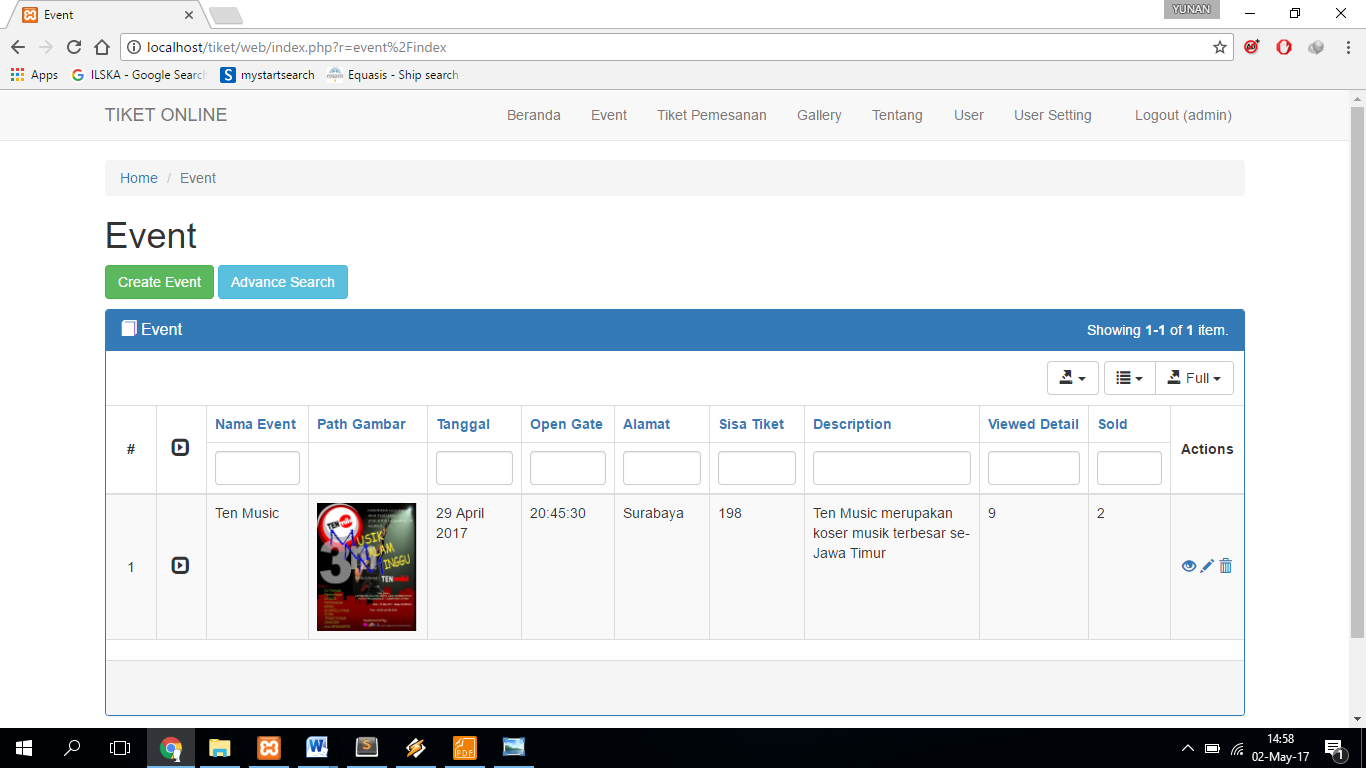
Untuk dapat mengakses fitur-fitur yang terdapat dalam sistem informasi penjualan tiket online event musik ini, setiap pengguna diharuskan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Setelah *login*, sistem akan menampilkan halaman *Home* dan fitur-fitur yang ada dapat diakses berdasarkan level usernya.Dapat dilihat pada gambar 5.1.



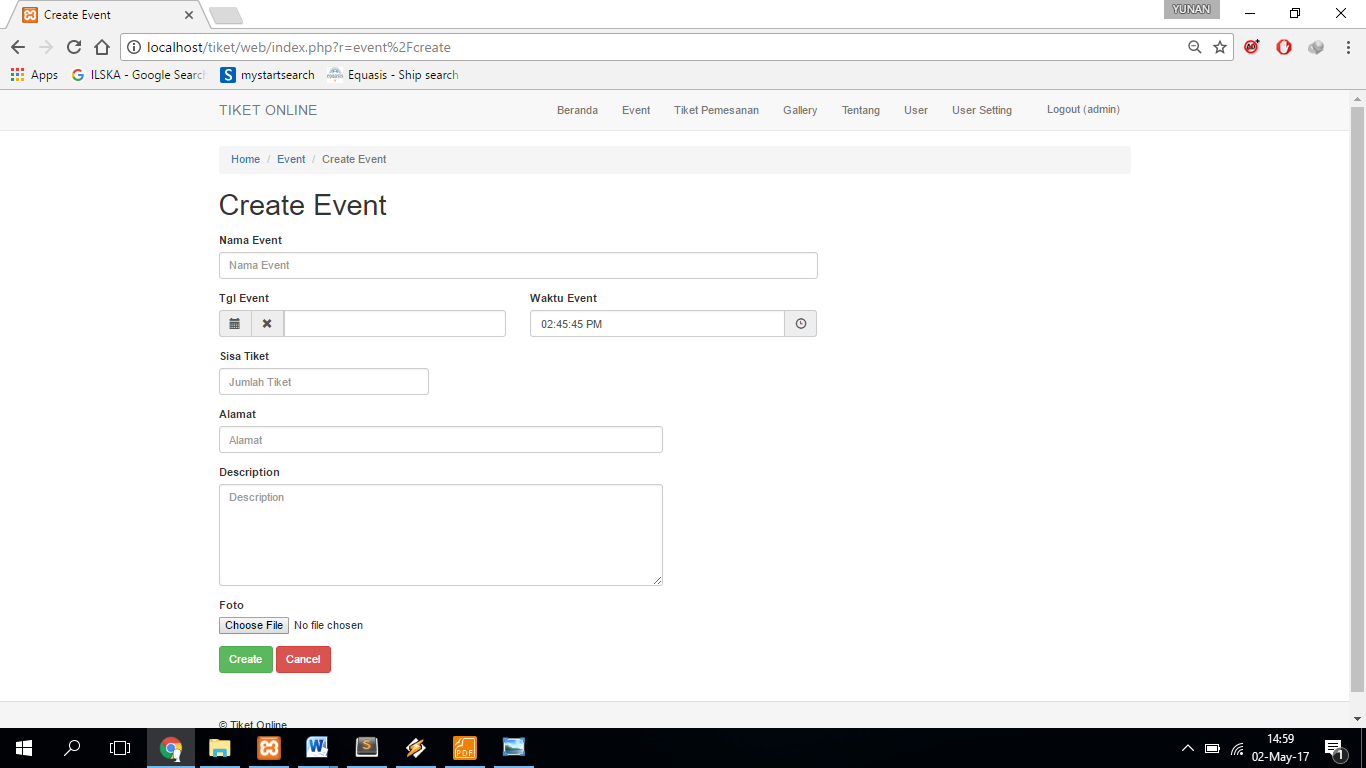
Gambar 5. Fitur Login

### Fitur Mengelola Event

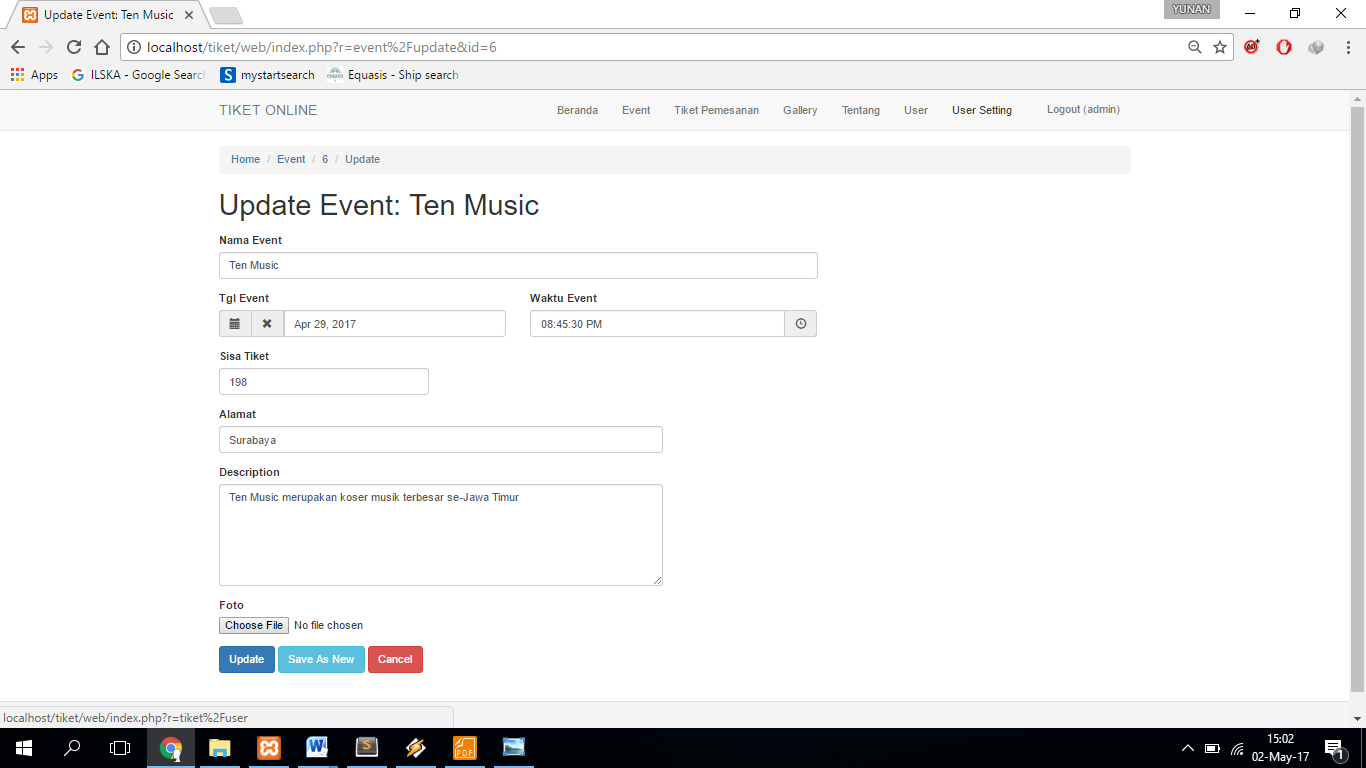
Pada fitur ini menunjukkan tampilan sistem dalam mengelola (menambah, memperbaharui, dan menghapus) data event, dapat dilihat pada gambar 5.2. Fitur ini dapat diakses hanya oleh *admin*. Fitur tambah data event merupakan fitur untuk menambah data event pada tampilan sistem form tambah data event dapat dilihat pada gambar 5.3. Fitur ubah data event merupakan fitur untuk memperbaharui data event pada tampilan sistem form ubah data event dapat dilihat pada gambar 5.4. Fitur hapus data event merupakan fitur untuk menghapus data event pada tampilan mengelola data event.



Gambar 5. Fitur Mengelola Data Event



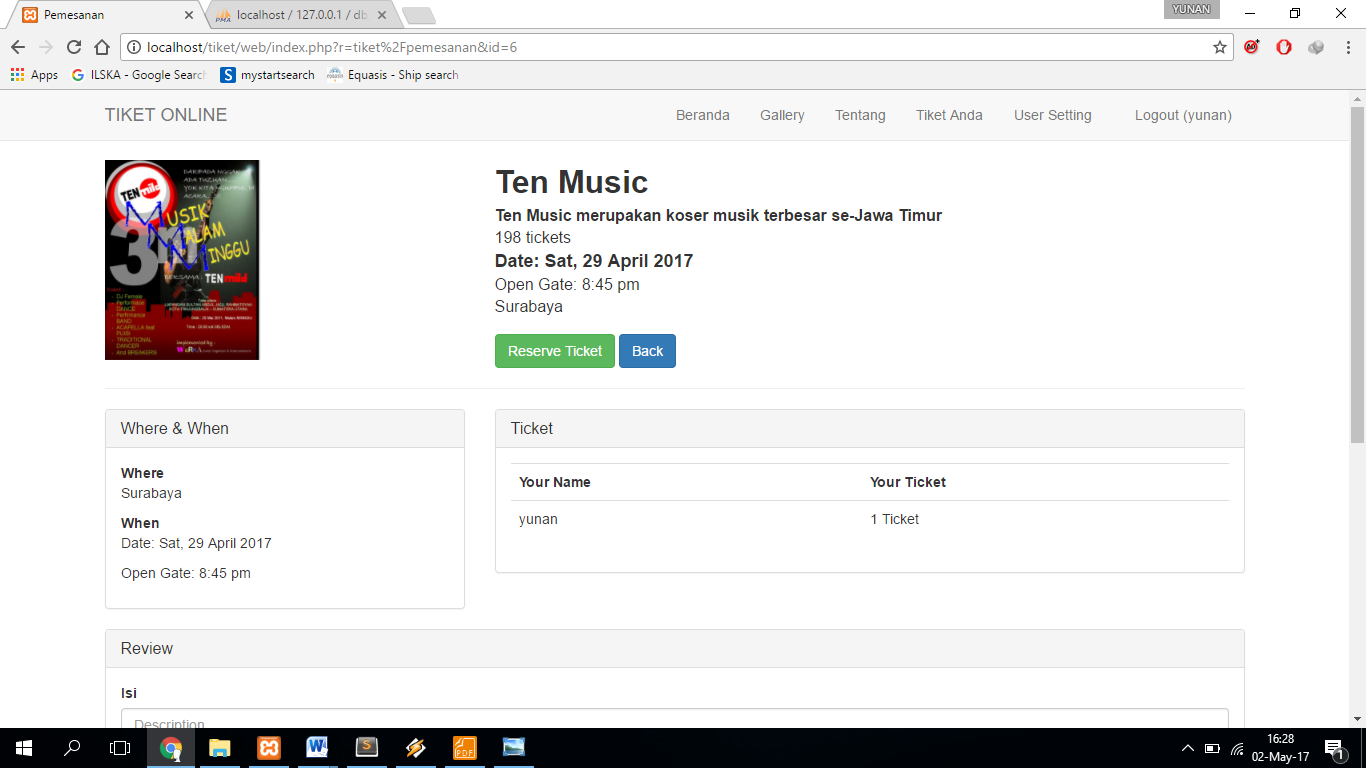
Gambar 5. Fitur Tambah Data Event



Gambar 5. Fitur Ubah Data Event

### Fitur Melihat Event

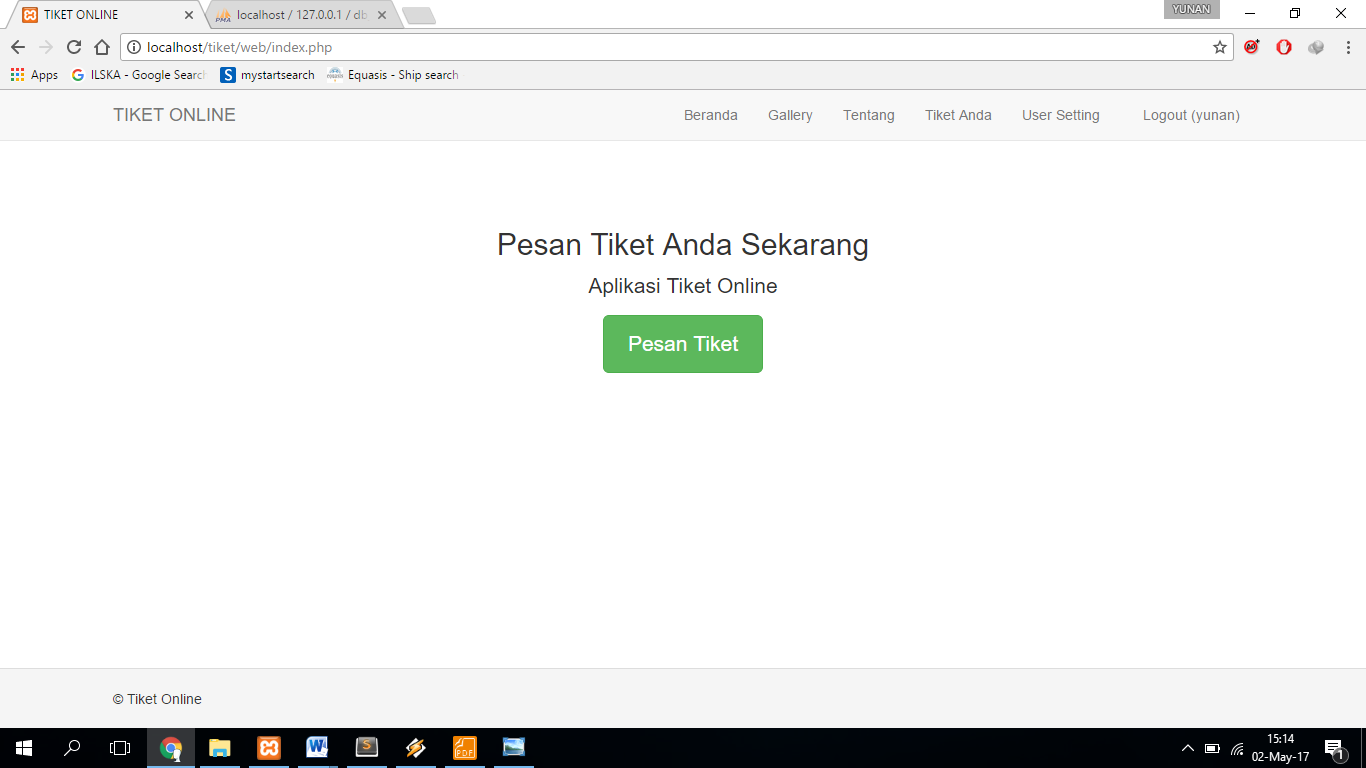
Fitur ini merupakan fitur yang digunakan untuk melihat detail dari suatu event. *User* atau *guest* yang ingin membeli tiket event harus masuk ke dalam tampilan detail dari event tersebut. Dapat dilihat pada gambar 5.5.



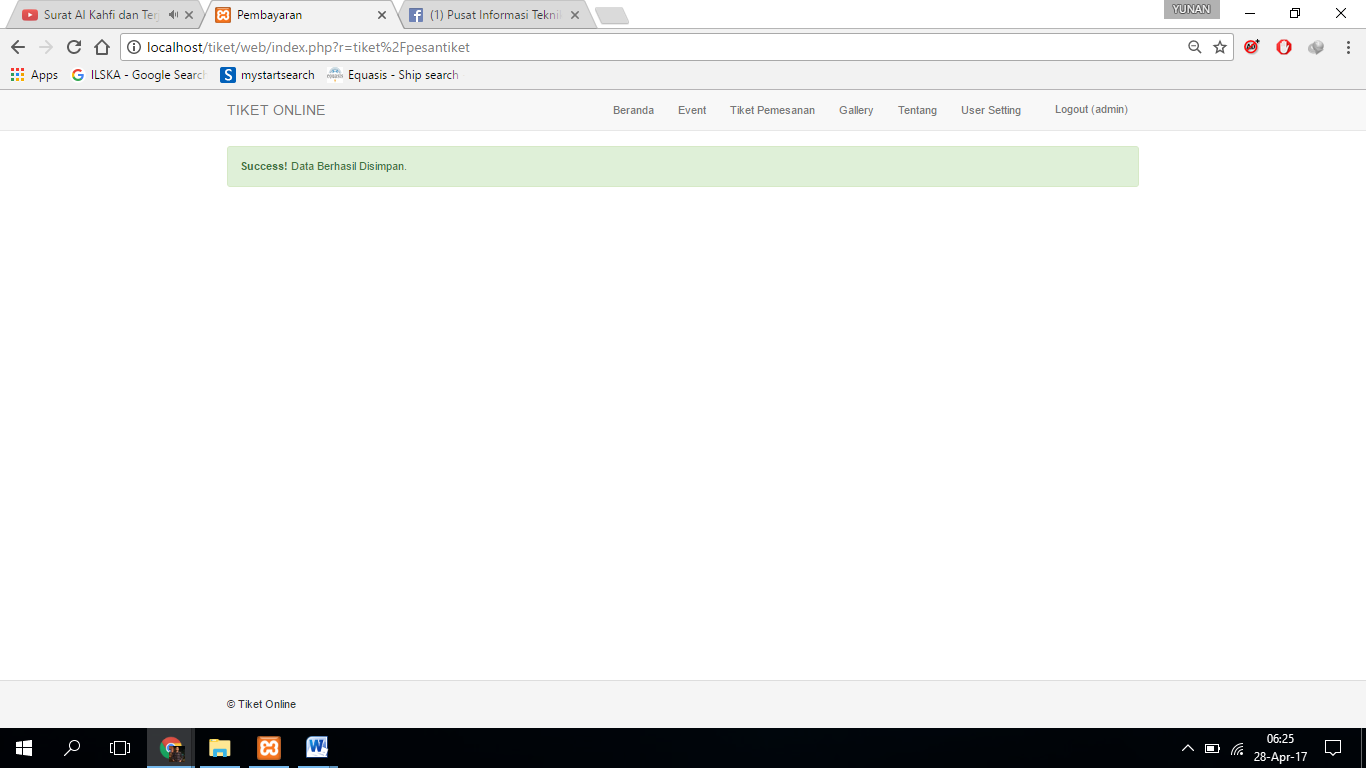
Gambar 5. Fitur Melihat Event

### Fitur Memesan Tiket

Pada fitur ini menunjukkan tampilan sistem untuk memesan tiket. Fitur ini merupakan fitur inti dari sistem informasi penjualan tiket online event musik. Tampilan fitur menu pesan tiket dapat dilihat pada gambar 5.6 dan 5.7.

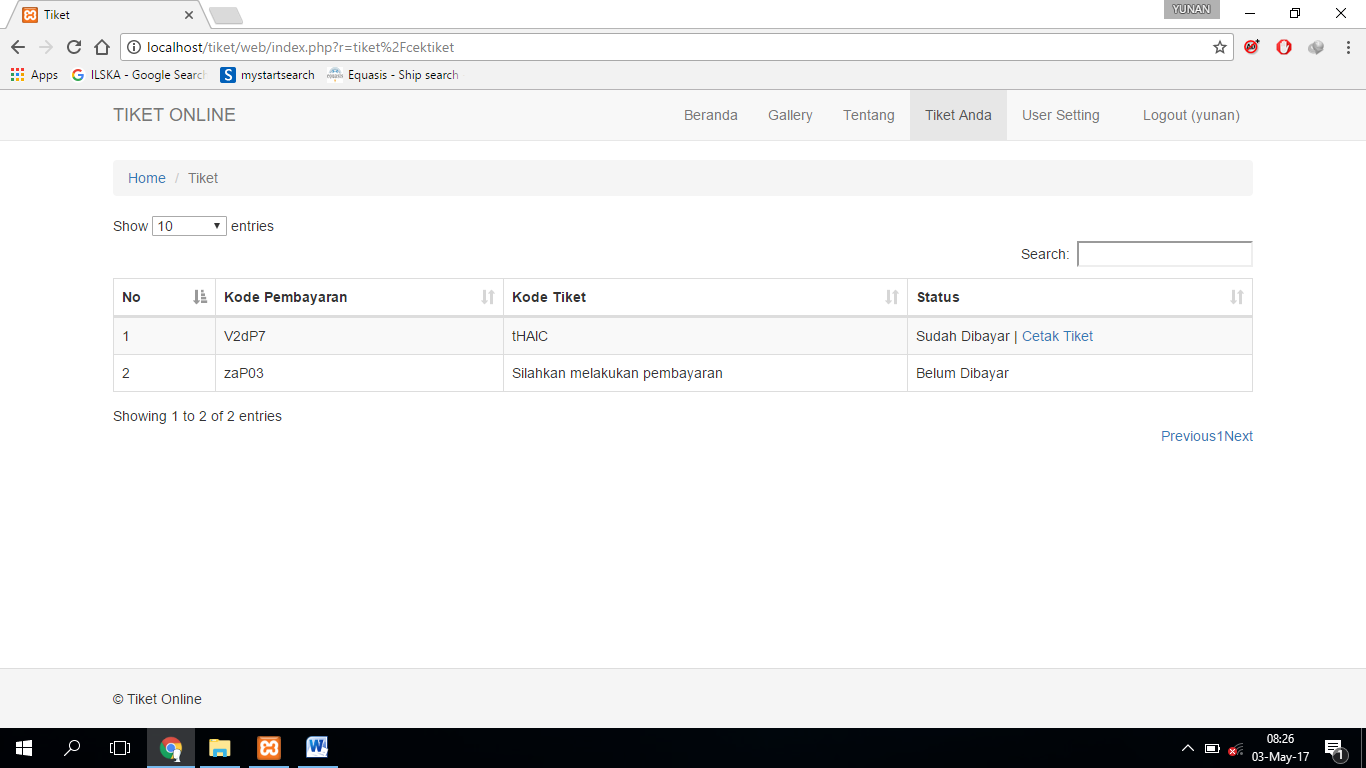


Gambar 5. Gambar menu pesan tiket



Gambar 5. Gambar berhasil memesan tiket

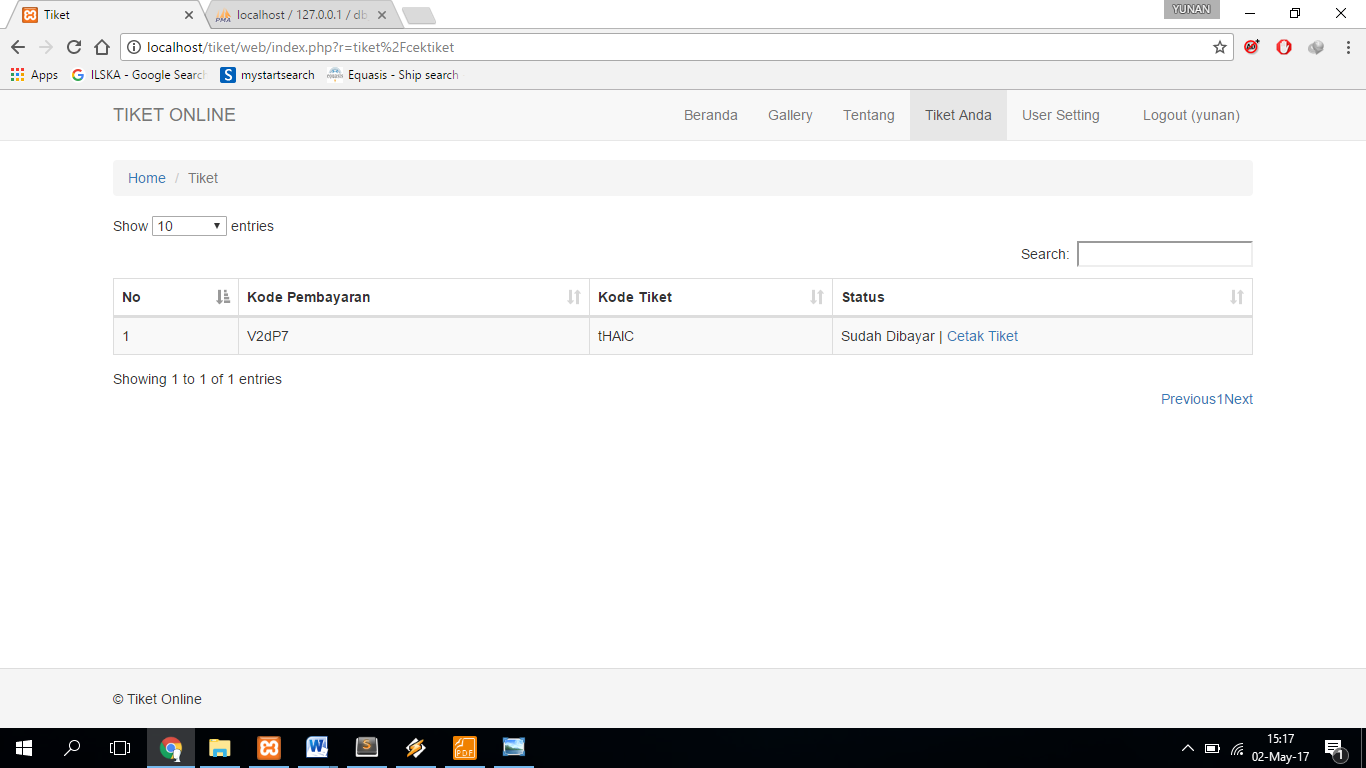
Setelah berhasil memesan tiket, user akan mendapatkan kode pembayaran yang digunakan untuk melakukan pembayaran tiket melalui transfer. Kode pembayaran secara otomatis akan di-*generate* oleh sistem. Kode pembayaran tiket terdapat pada menu Tiket Anda, seperti pada gambar 5.8.



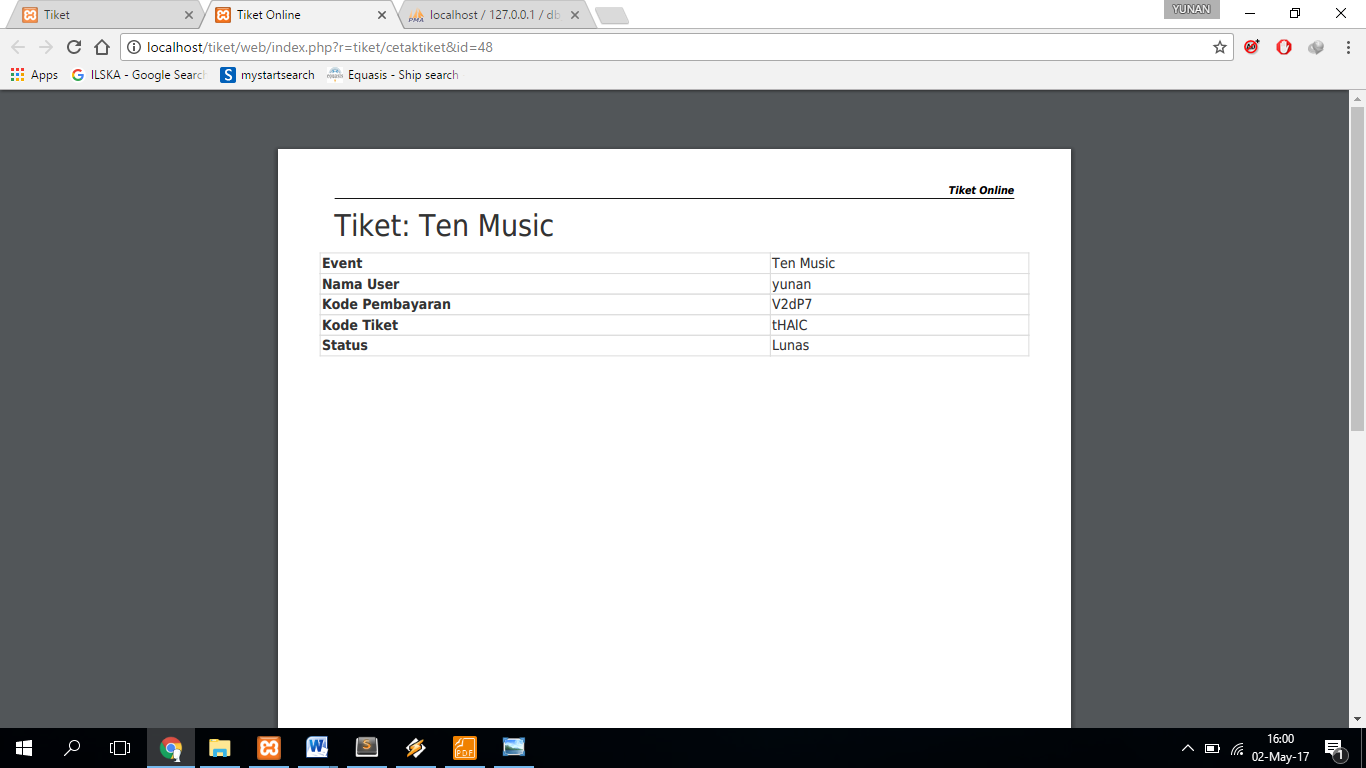
Gambar 5. Hasil generate kode pembayaran

### Fitur Mencetak Tiket

Fitur ini merupakan fitur yang digunakan untuk mengubah tiket ke bentuk file dengan format pdf. Fitur ini berfungsi ketika user sudah melakukan pelunasan pada tiket yang dipesan. Tampilan fitur ini dapat dilihat pada gambar 5.9 dan gambar 5.10. Gambar 5.9 merupakan tampilan untuk cetak tiket ketika tiket tersebut sudah terbayar. Gambar 5.10 merupakan tampilan file berformat pdf dari tiket yang akan dicetak.



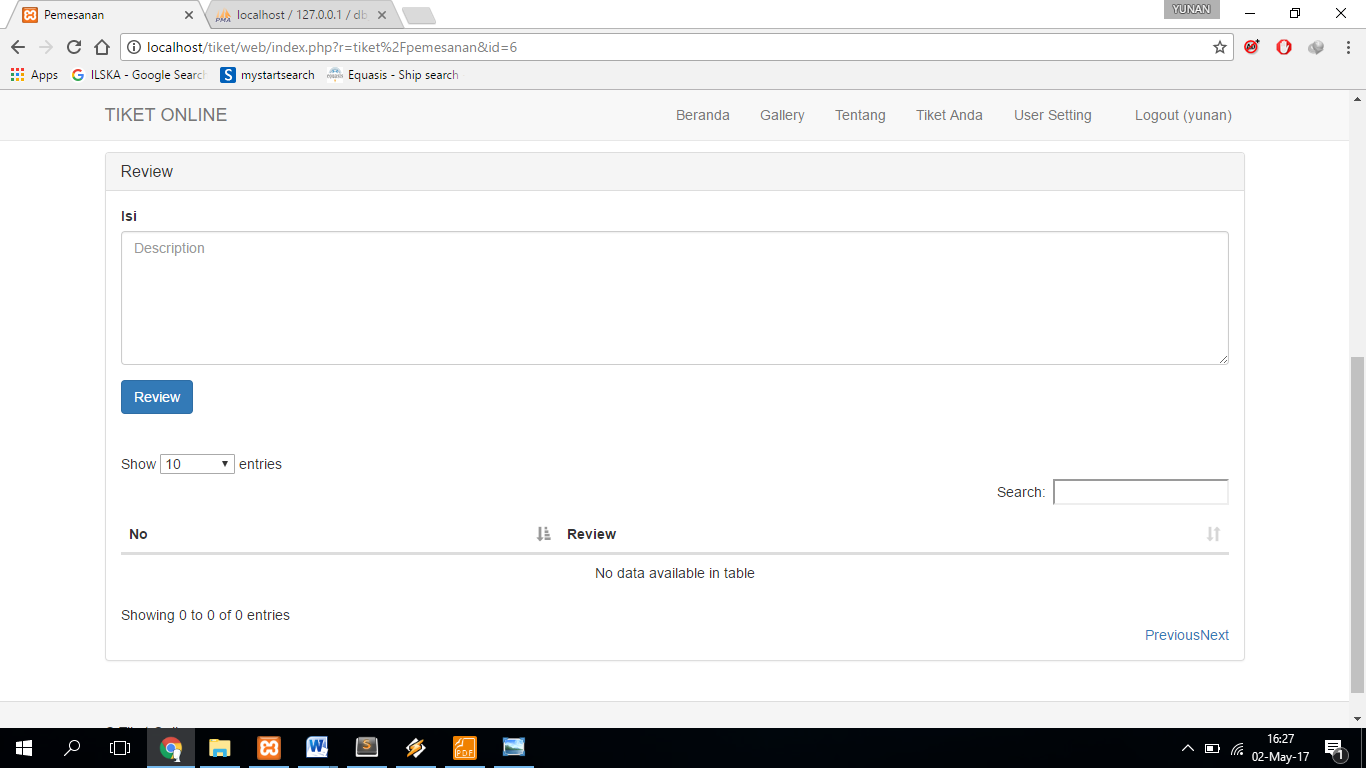
Gambar 5. Tampilan fitur cetak tiket



Gambar 5. Tampilan tiket dalam bentuk pdf

### Fitur Mereview Event

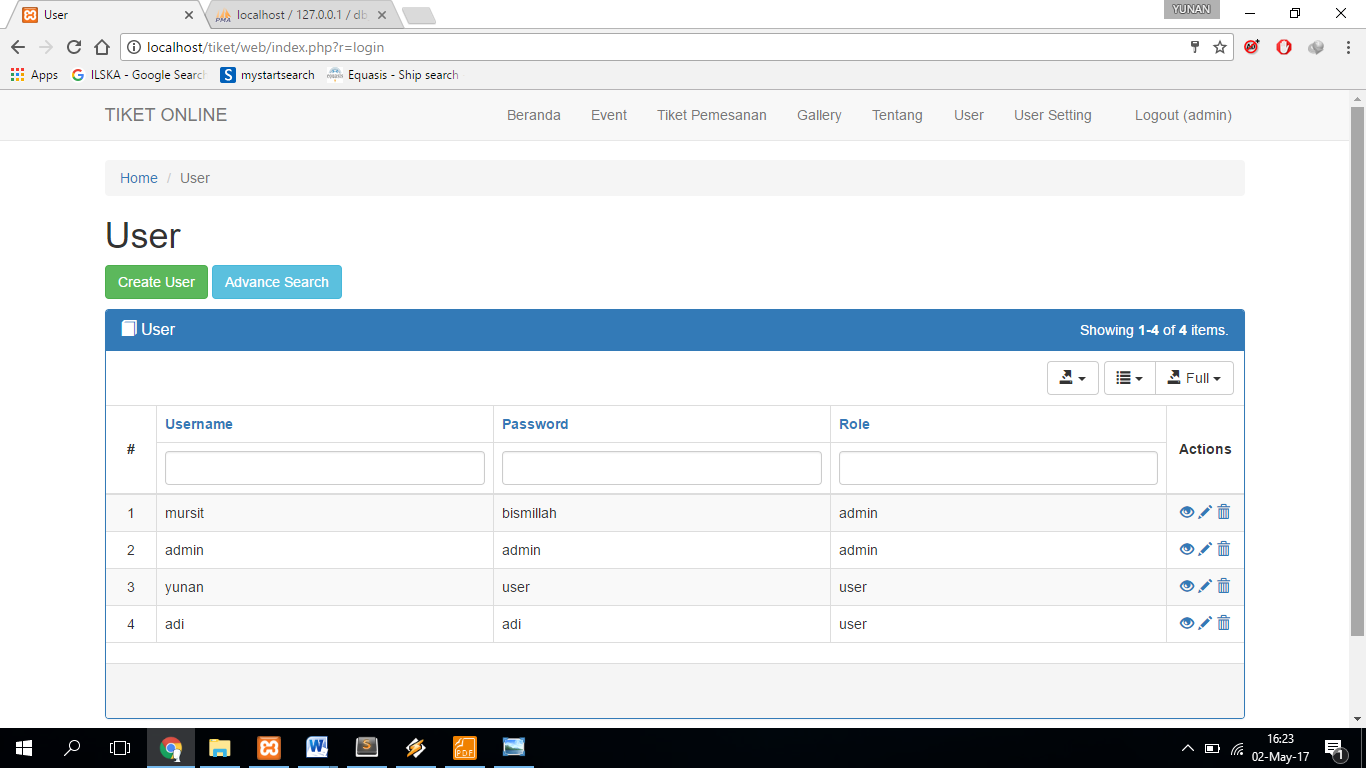
Fitur ini merupakan fitur yang digunakan pengguna untuk memberikan review pada event. Fitur ini berguna untuk pengguna yang lain dalam mengetahui tambahan informasi dari suatu event. Tampilan fitur ini dapat dilihat pada gambar 5.11.



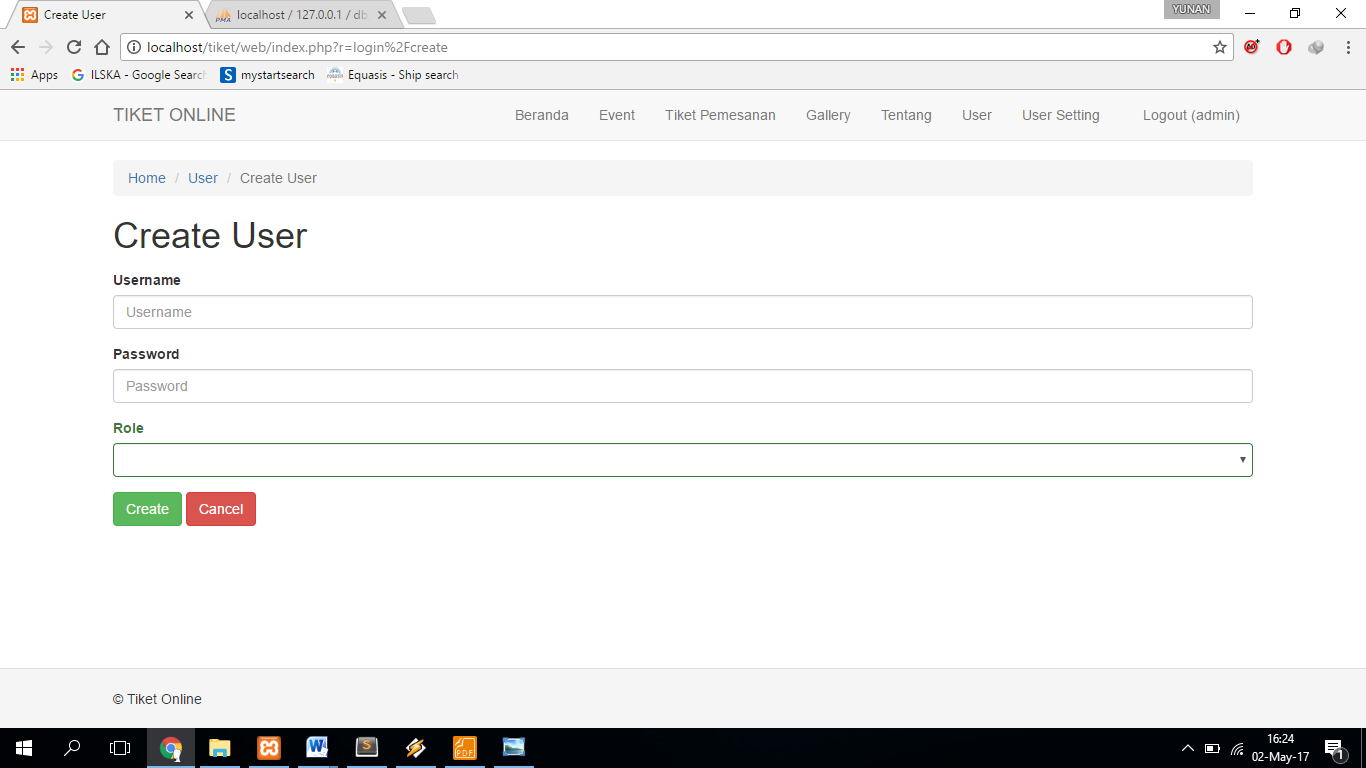
Gambar 5. Tampilan fitur mereview event

### Fitur Mengelola Data User

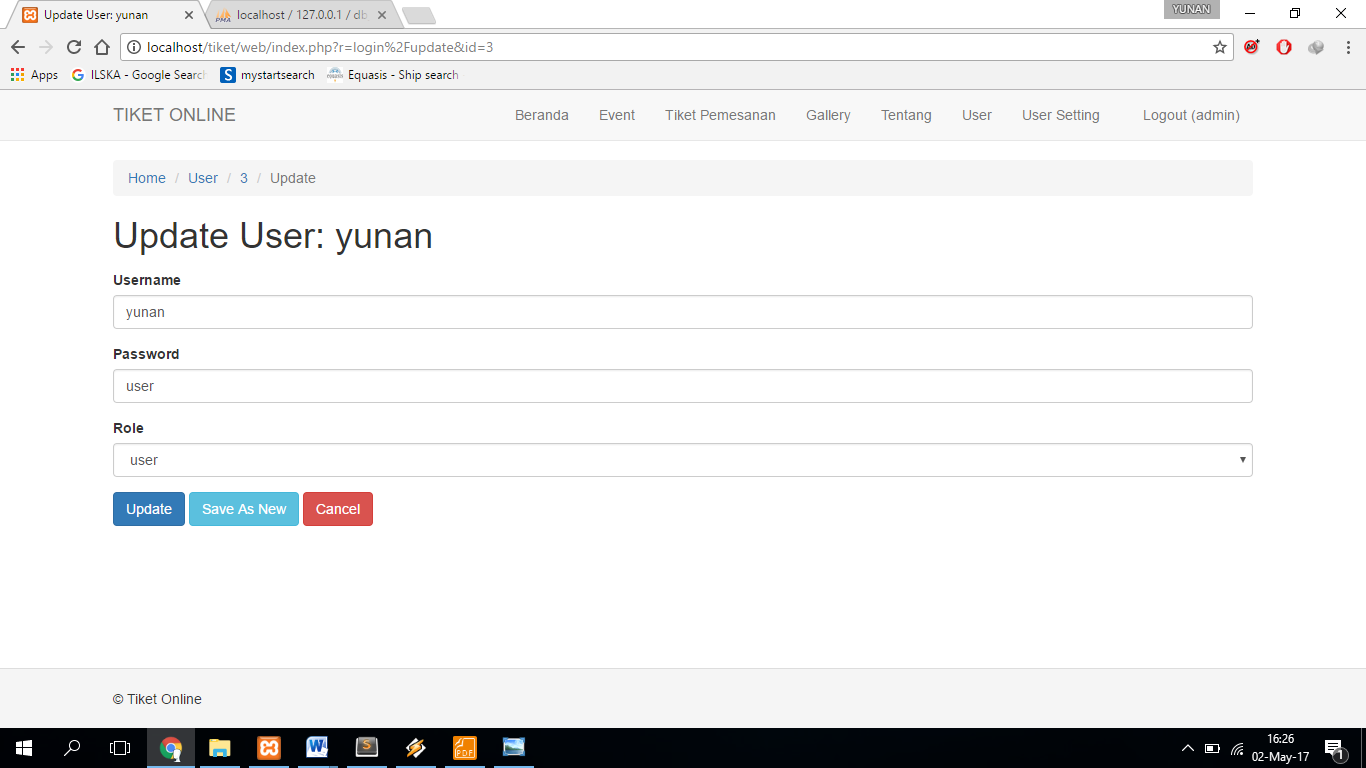
Fitur ini merupakan fitur untuk mengelola (menambah, memperbahrui, menghapus) data user , dapat dilihat pada gambar 5.12 yang hanya dapat diakses oleh admin. Fitur tambah data user merupakan fitur untuk menambah data user pada tampilan sistem, form tambah data user dapat dilihat pada gambar 5.13. Fitur ubah data user merupakan fitur untuk memperbaharui data user pada tampilan sistem form ubah data user dapat dilihat pada gambar 5.14. Fitur hapus data user merupakan fitur untuk menghapus data user pada tampilan mengelola data user, dapat dilihat pada gambar 5.15.



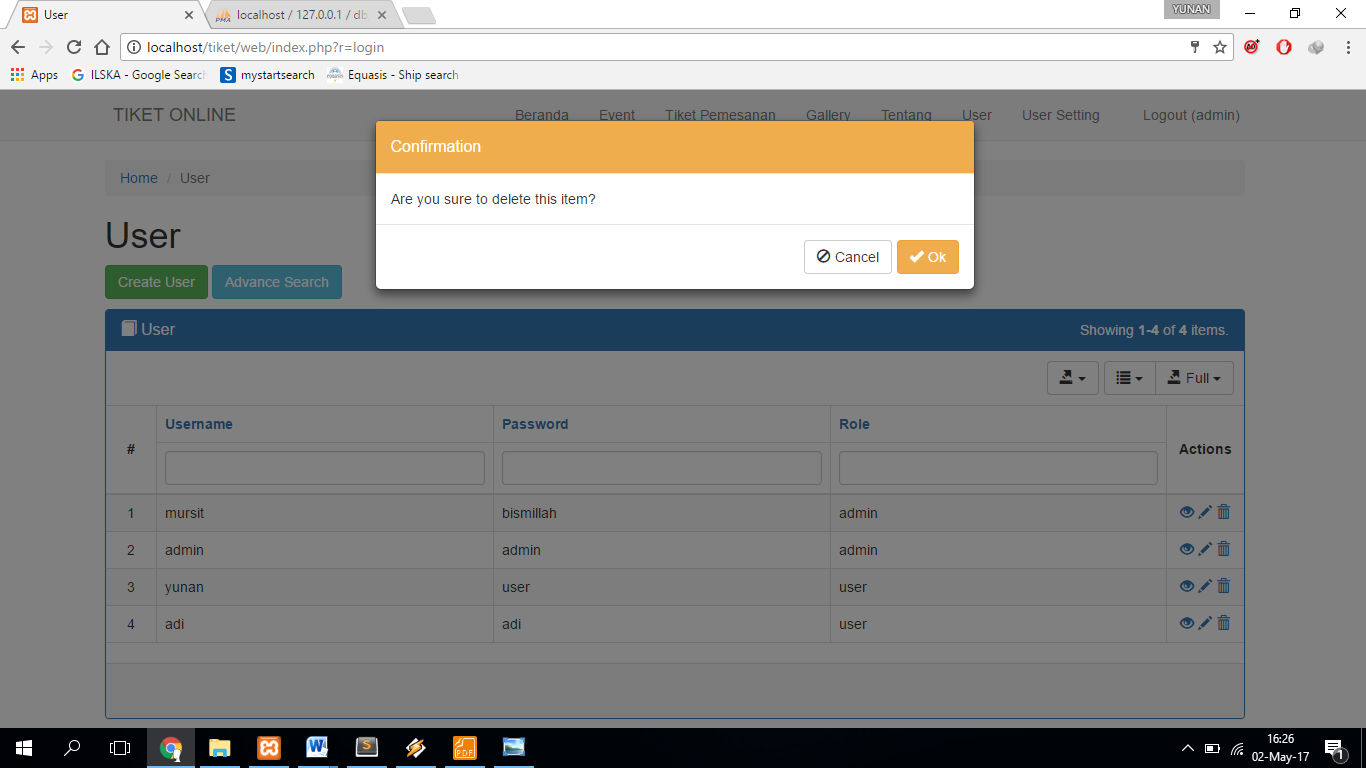
Gambar 5. Tampilan fitur mengelola data user



Gambar 5. Tampilan menambah data user



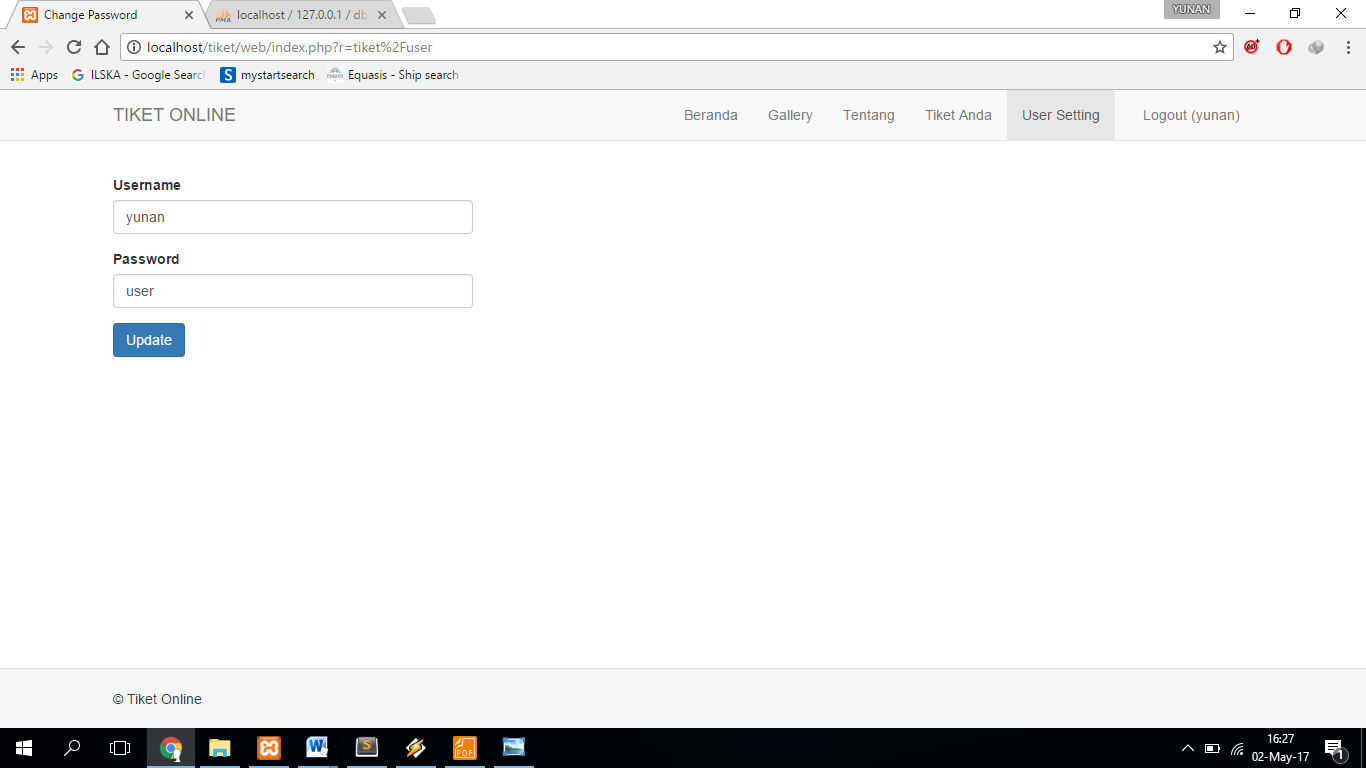
Gambar 5. Tampilan memperbaharui data user



Gambar 5. Tampilan menghapus data user

### Fitur Mengubah Data User

Fitur ini merupakan fitur yang hanya dapat diakses oleh *user/guest*, yang digunakan untuk mengubah username dan password user/guest yang bersangkutan. Tampilan dari fitur ini dapat dilihat pada gambar 5.16.



Gambar 5. Tampilan fitur mengubah data user

## Pembahasan Sistem Informasi Penjualan Tiket Online Event Musik

# BAB 6. PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran dari peneliti tentang penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dan saran tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai acuan pada penelitian selanjutnya.

## Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Aaaa

## Saran

# DAFTAR PUSTAKA

Azwar, Saifuddin. (1995). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Eko Indrajit, Richardus. (2001). *E-commerce: Strategi Bisnis Di Dunia Maya*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Furner, Christopher P dan Robert A. Zinko. (2009). *Electronic Markets: International Journal on Networked Business*. Berlin: Springer Berlin Heidelberg.

Gable, Robert K. (1986). *Instrument Development in the Afektice Domain.* Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.

Hall, Shane. (2010). *How to Use the Likert Scale in Statistical Analysis.* (online)

Jogiyanto. (2007). *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Kotler, Philip dan Kevin Keller. (2009). *Marketing Management 13th edition*. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Laudon, Kenneth C dan Jane P. Laudon (1998). *Computer and Information System, Edisi Ke-5*. United Stataes Of America: Times Mirror Higher Education Group.

Likert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attittudes.* Archives of Physchology, 140, 1-55.

Maya, I. (2010). *Proses Pengembangan Aplikasi Web*. (online)

Risnita. (2012). *Pengembangan Skala Model Likert.* (online)

Wikipedia. (2010). *Likert Scale.* (online)

# LAMPIRAN

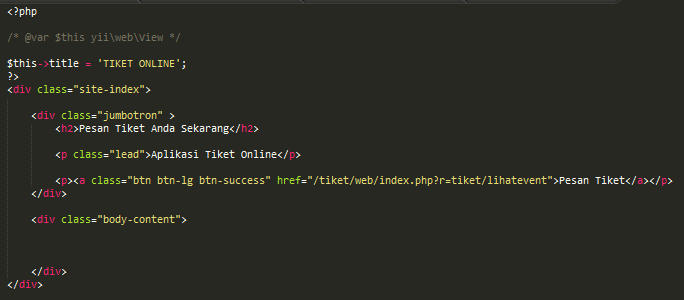
## Lampiran A. Implementasi Kode Program (Tampilan)

### Login



Gambar A. Kode program tampilan login (views/site/login.php)

### Home



Gambar A. Kode program tampilan Home (views/site/index.php)

### Event

#### Mengelola Event

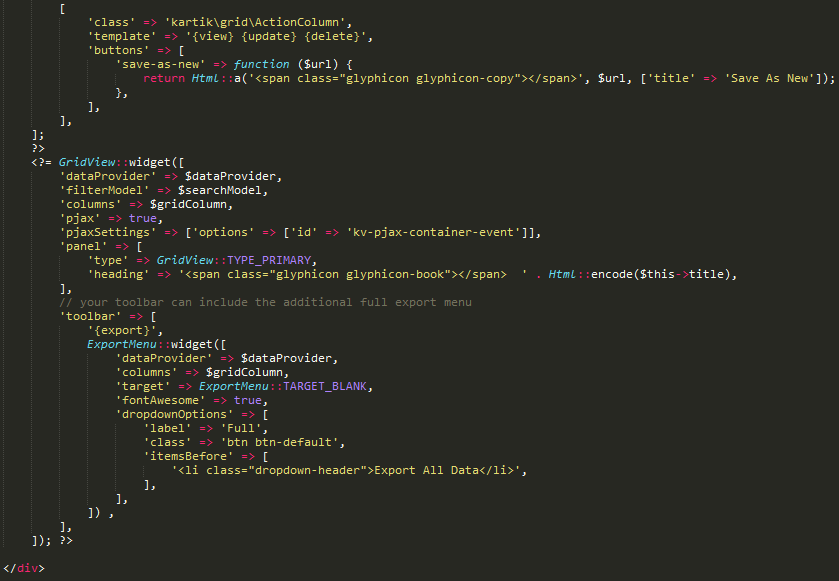


Gambar A.3.1. Kode program tampilan mengelola event (views/event/index.php)

bagian 1



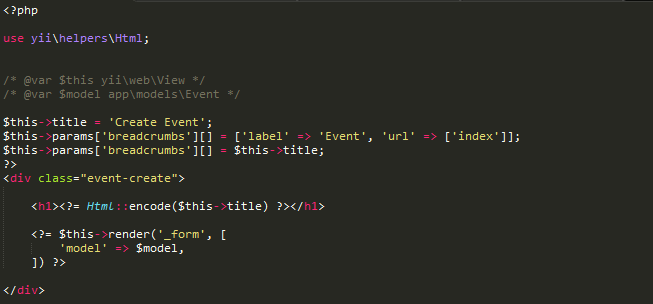
Gambar A.3.1. Kode program tampilan mengelola event (views/event/index.php) bagian 2



Gambar A.3.1. Kode program tampilan mengelola event (views/event/index.php)

bagian 3

#### Menambah Event



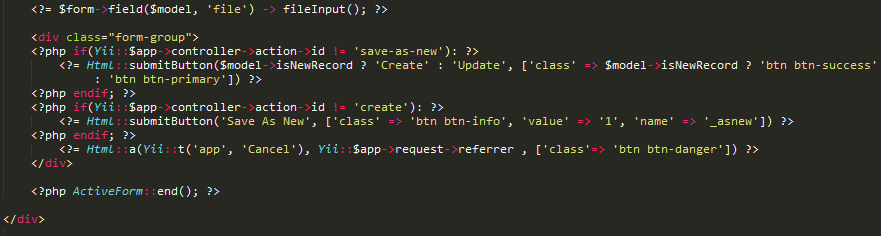
Gambar A.3.2. Kode program tampilan menambah event (views/event/create.php)



Gambar A.3.2. Kode program tampilan menambah event (views/event/\_form.php) bagian 1

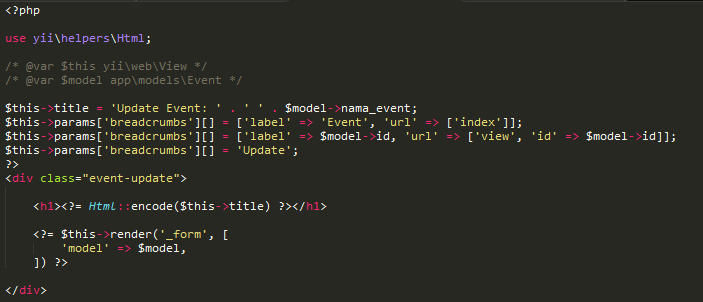


Gambar A.3.2. Kode program tampilan menambah event (views/event/\_form.php) bagian 2



Gambar A.3.2. Kode program tampilan menambah event (views/event/\_form.php) bagian 3

#### Update Event



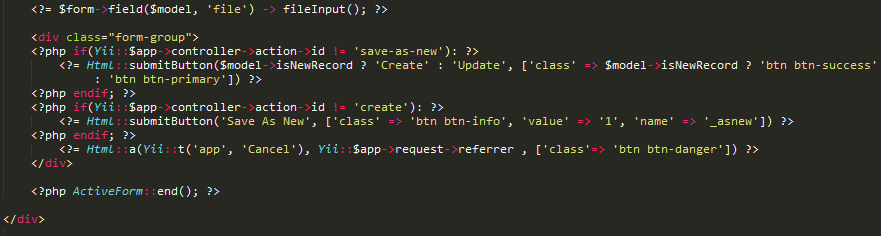
Gambar A.3.3. Kode program tampilan update event (views/event/update.php)



Gambar A.3.3. Kode program tampilan update event (views/event/\_form.php) bagian 1



Gambar A.3.3. Kode program tampilan update event (views/event/\_form.php) bagian 2



Gambar A.3.3. Kode program tampilan update event (views/event/\_form.php) bagian 3

#### Melihat Event



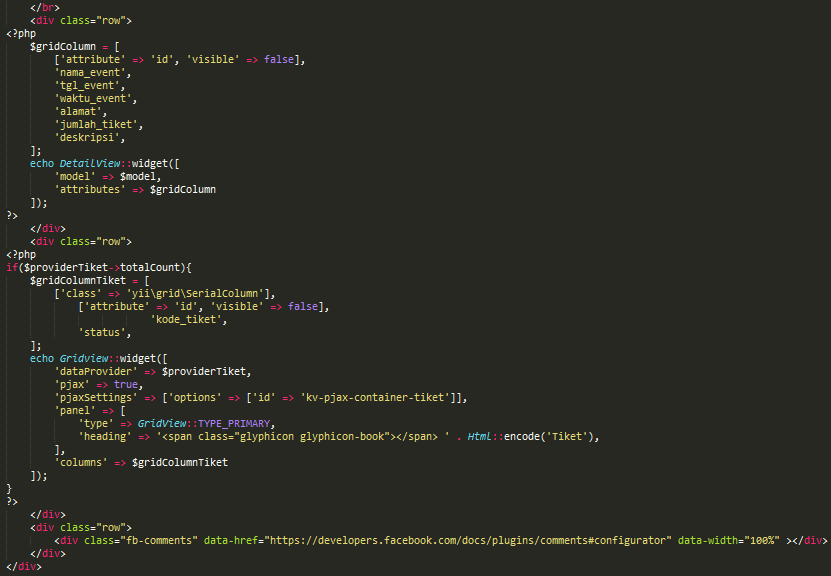
Gambar A.3.4 Kode program tampilan melihat event (views/tiket/event.php)

#### Melihat Detail Event



Gambar A.3.5. Kode program tampilan melihat detail event (views/event/view.php)

bagian 1



Gambar A.3.5. Kode program tampilan melihat detail event (views/event/view.php)

bagian 2

### Tiket

#### Mengelola Tiket



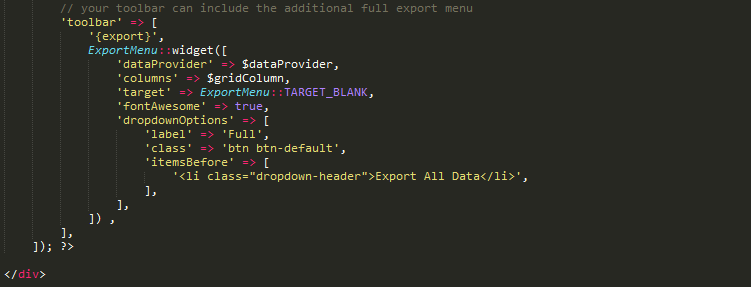
Gambar A.4.1. Kode program tampilan mengelola tiket (views/tiket/index.php) bagian 1



Gambar A.4.1. Kode program tampilan mengelola tiket (views/tiket/index.php) bagian 2

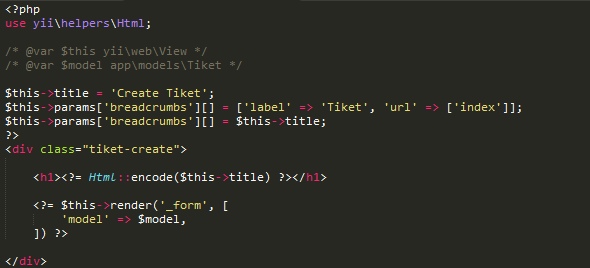


Gambar A.4.1. Kode program tampilan mengelola tiket (views/tiket/index.php) bagian 3



Gambar A.4.1. Kode program tampilan mengelola tiket (views/tiket/index.php) bagian 4

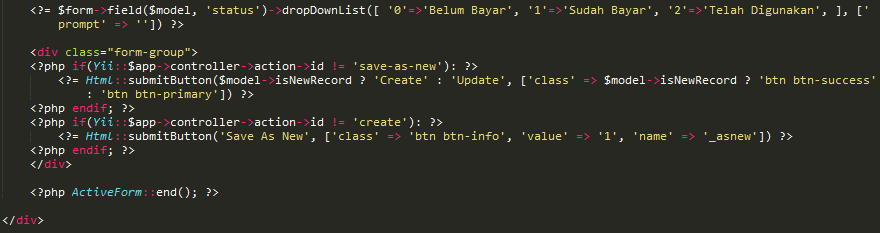
#### Menambah Tiket



Gambar A.4.2. Kode program tampilan menambah tiket (views/tiket/create.php)

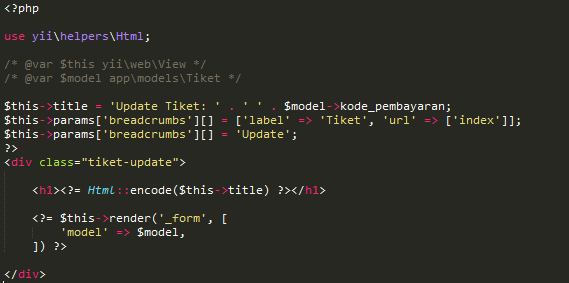


Gambar A.4.2. Kode program tampilan menambah tiket (views/tiket/\_form.php) bagian 1



Gambar A.4.2. Kode program tampilan menambah tiket (views/tiket/\_form.php) bagian 2

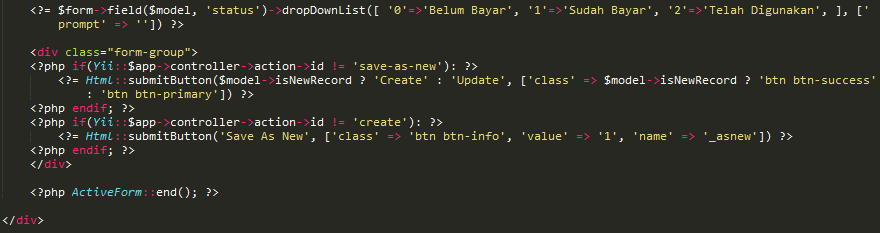
#### Update Tiket



Gambar A.4.3. Kode program tampilan update event (views/tiket/update.php)



Gambar A.4.3. Kode program tampilan update event (views/tiket/\_form.php) bagian 1

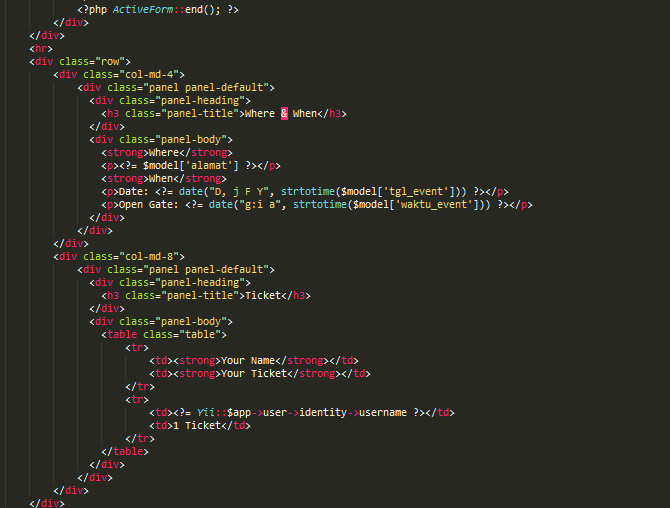


Gambar A.4.3. Kode program tampilan update event (views/tiket/\_form.php) bagian 2

#### Pesan Tiket dan Review Event



Gambar A.4.4. Kode program tampilan pesan tiket dan review event (views/tiket/pemesanan.php) bagian 1



Gambar A.4.4. Kode program tampilan pesan tiket dan review event (views/tiket/pemesanan.php) bagian 2



Gambar A.4.4. Kode program tampilan pesan tiket dan review event (views/tiket/pemesanan.php) bagian 3

#### Cetak Tiket



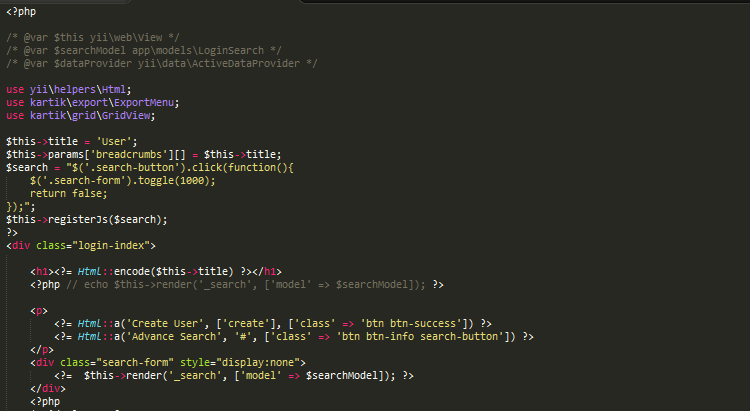
Gambar A.4.5. Kode program tampilan cetak tiket (views/tiket/\_cetaktiket.php) bagian 1



Gambar A.4.5. Kode program tampilan cetak tiket (views/tiket/\_cetaktiket.php) bagian 2

### User

#### Mengelola User

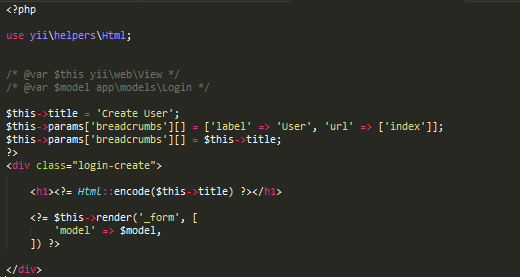


Gambar A.5.1. Kode program tampilan mengelola user (views/login/index.php) bagian 1



Gambar A.5.1. Kode program tampilan mengelola user (views/login/index.php) bagian 2

#### Menambah User

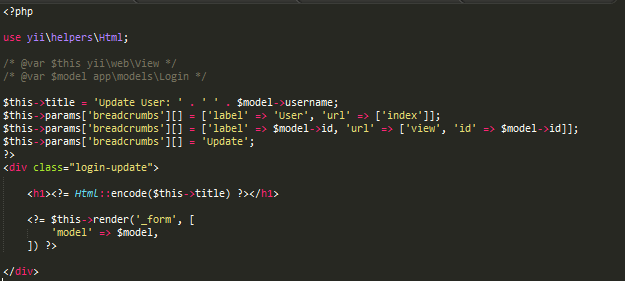


Gambar A.5.2. Kode program tampilan menambah user (views/login/create.php)



Gambar A.5.2. Kode program tampilan menambah user (views/login/\_form.php)

#### Update User

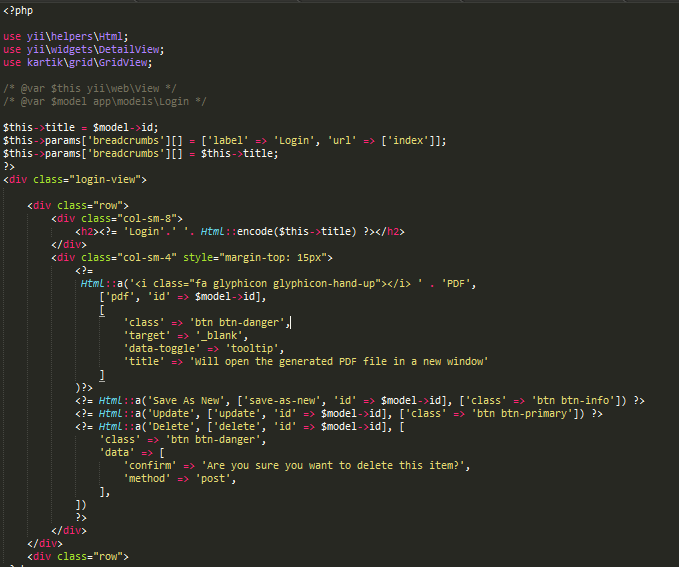


Gambar A.5.3. Kode program tampilan update user (views/login/update.php)

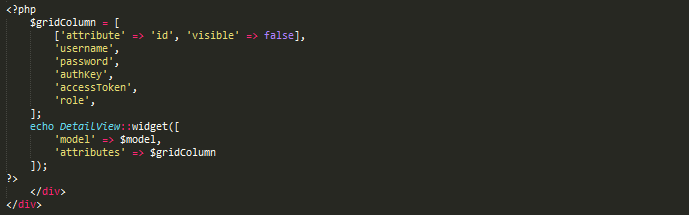


Gambar A.5.3. Kode program tampilan update user (views/login/\_form.php)

#### Melihat Detail User



Gambar A.5.4. Kode program tampilan melihat detail user (views/login/view.php) bagian 1



Gambar A.5.4. Kode program tampilan melihat detail user (views/login/view.php) bagian 2

## Lampiran B. Hasil Pengujian

### Lampiran Black Box Testing

| No. | Menu | Fungsi | Kasus | Hasil | Keterangan |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Login | Menu ini berfungsi sebagai keamanan sistem. memilah *user* yang dapat menggunakan sistem ini. | Ketika *user* memasukan nama *user* dan password dengan benar | Menampilkan halaman sesuai level *user* | Berhasil |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 2 | Home | Menampilkan deskripsi fitur | Ketika *user* telah melakukan login, sistem akan menampilkan halaman home yang berisi deskripsi | Menampilkan deskripsi fitur | Berhasil |
| 3. | Event Detail | Untuk melihat data event, detail event, ubah data event, dan hapus data event | Ketika *admin* klik menu event detail menampilkan halaman mengelola data event | Menampilkan halaman mengelola event | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol create event | Menampilkan form tambah event | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol *create* pada form tambah event | Menyimpan data event menampilkan di halaman data event | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol view event | Menampilkan detail event | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol update event | Menampilkan form update data event | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol *update* pada form update data event | Menyimpan data event menampilkan di halaman data event | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol hapus | Menampilkan *warning* hapus data menampilkan di halaman event | Berhasil |
| 4. | Tiket Pemesanan | Untuk melihat data tiket, detail tiket, ubah data tiket, dan hapus data tiket | Ketika *admin* klik menu tiket pemesanan | Menampilkan halaman data tiket | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol create tiket | Menampilkan form tambah tiket | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol *create* pada form tambah tiket | Menyimpan data tiket menampilkan di halaman data tiket | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol update tiket | Menampilkan form update data event | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol *update* pada form update data tiket | Menampilkan form update data tiket | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol hapus | Menampilkan *warning* hapus data menampilkan di halaman event | Berhasil |
|  | Event | Melihat list event, memesan tiket, mereview event | Ketika *user* klik menu event | Menampilkan list event | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *user* klik tombol pesan tiket | Menampilkan detail dari event yang dipilih beserta kolom untuk mereview event yang dipilih | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *user* klik tombol pesan tiket sekarang | Menampilkan notifikasi berhasil memesan tiket dan berhasil menyimpn data pemesanan tiket | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *user* mereview event kemudian klik tombol review | Menyimpan review dan menampilkannya pada halaman detail event | Berhasil |
| 5. | *User* | Mengelola data user | Ketika *admin* klik tombol create user | Menampilkan form tambah data user | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol *create* pada form tambah data user | Menyimpan data user menampilkan di halaman data user | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *user* klik tombol update | Menampilkan halaman form ubah data update | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *user* klik tombol *update* pada form update data user | Menyimpan data user menampilkan di halaman data user | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol hapus | Menampilkan *warning* hapus data user | Berhasil |
|  |  |  | Ketika *admin* klik tombol ok pada *waning* hapus data user | Menghapus data user menampilkan di halaman data user | Berhasil |
|  | *User Setting* | Mengganti username dan password dari user yang bersangkutan | Ketika *user* klik menu user setting | Menampilkan form ubah username dan password | Berhasil |
|  |  |  | Ketika user klik tombol update | Menyimpan username dan password yang baru | Berhasil |