

## ***E – TICKETING* PENJUALAN TIKET EVENT MUSIK DI WILAYAH LAMPUNG PADA KARCISMU MENGGUNAKAN *LIBRARY REACTJS***

**A. Muda Sirul Huda<sup>1</sup>, Yusra Fernando<sup>2</sup>**

*Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia<sup>1</sup>*

*Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia<sup>2</sup>*

[amudasirulhuda22@gmail.com](mailto:amudasirulhuda22@gmail.com)<sup>1</sup>, [yusra.fernando@teknokrat.ac.id](mailto:yusra.fernando@teknokrat.ac.id)<sup>2</sup>

**Received:** (8 Maret 2021) **Accepted:** (15 Maret 2021) **Published:** (29 Maret 2021)

### **Abstract**

*The music industry is a sector that is increasingly favored by the public by enjoying music in the form of physical music releases, but there are problems with physical music releases which are the most productive sectors in the music industry. This is evidenced by statistical data, namely from 1999 to 2020, sales of physical releases drastically decreased by 44% while music events (Wahyudi, 2019). Music events have become a familiar place for the people of Indonesia, one of which is Lampung Province, which is usually held in various areas in Lampung. Karcismu is an event management that is engaged in ticket sales services, one of which is music to assist organizers in ticket sales services and offline transactions. Based on the results of observations made to 112 prospective buyer respondents, results such as music event ticket ordering services dominate 83%, which means that it is greater than the recapitulation problem. To overcome these problems, we need an application that not only provides information on music events but a trusted media for music event tickets, one of which is the e-ticketing application. E - ticketing is a way of documenting the online sales process that can make it easier for potential buyers to order tickets via a web application. This research produces an e-ticketing web application for your ticketing event management that can simplify the online ticket sales process by helping organizers and receiving ticket sales reports.*

**Keywords:** Event Musik, Karcismu, E – Ticketing, Web Application, Event Management.

### **Abstrak**

Industri musik menjadi sektor yang semakin digemari oleh masyarakat dengan menikmati musik berupa rilisan fisik musik, namun terdapat permasalahan pada rilisan fisik musik yang merupakan sektor paling menghasilkan dalam industri musik. Hal ini di buktikan dengan data statistik yakni sejak tahun 1999 hingga tahun 2020, penjualan rilisan fisik menurun drastis hingga 44 % sementara itu event musik (Wahyudi, 2019). Event musik telah menjadi ajang familiar bagi masyarakat Indonesia salah satunya Provinsi Lampung yang biasa diselenggarakan di berbagai di wilayah Lampung. Karcismu adalah merupakan salah satu event management yang bergerak di bidang jasa penjualan tiket event salah satunya musik untuk membantu para penyelenggara dalam pelayanan penjualan tiket dan transaksi masih bersifat offline. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan kepada 112 responden calon pembeli didapat hasil seperti pelayanan pemesanan tiket event musik mendominasi 83% yang artinya lebih besar dibandingkan kendala perekapan. Untuk mengatasi permasalahan – permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu aplikasi yang tidak hanya memberikan informasi event musik namun media tiket event musik yang terpercaya salah satunya adalah aplikasi e-ticketing. E – ticketing adalah suatu cara untuk mendokumentasikan proses penjualan online yang dapat memudahkan calon pembeli untuk dalam pemesanan tiket lewat web application. Penelitian ini menghasilkan suatu web application e-ticketing pada event management karcismu yang dapat mempermudah proses penjualan tiket secara online dengan membantu para penyelenggara dan menerima laporan penjualan tiket.

**Kata Kunci:** Event Musik, Karcismu, E – Ticketing, Web Application, Event Management

**To cite this article:**

Huda, Fernando. (2021). E – Ticketing Penjualan Tiket Event Musik Di Wilayah Lampung Pada Karcismu Menggunakan Library Reactjs. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol (2) No.1 , 96 - 103

## 1. Pendahuluan

Industri musik menjadi sektor yang semakin di gemari oleh masyarakat dengan menikmati musik berupa rilisan fisik musik, namun terdapat permasalahan pada rilisan fisik musik yang merupakan sektor paling menghasilkan dalam industri musik terus mengalami kerugian akibat pembajakan yang marak terjadi. Hal ini di buktikan dengan data statistik yakni sejak tahun 1999 hingga tahun 2014, penjualan rilisan fisik menurun drastis hingga 44 persen sementara itu event musik [1], yang pendapatan utamanya berasal dari tiket penjualan, terus meraih keuntungan. Sehingga pihak Event Organizer memanfaatkan pertunjukan event musik saat ini yang di adakan oleh musisi - musisi baik artis dalam negeri maupun luar negeri guna meningkatkan pendapatan musisi pada industri musik serta memberikan kepada masyarakat kenyamanan secara premium untuk menikmati musik [2].

Event musik telah menjadi ajang familiar bagian masyarakat Indonesia salah satunya di Provinsi Lampung. Event musik menjadi salah satu wisata seni di Provinsi Lampung yang biasa di selenggarakan di berbagai daerah di wilayah Lampung. Namun informasi event musik ini belum dapat disebarluaskan secara maksimal karena kurangnya pengguna media promosi mengakibatkan kurangnya informasi lokasi keberadaan event musik tersebut kurang diketahui masyarakat, kurangnya informasi waktu penyelenggaraan event musik dan biaya tiket secara akurat serta proses penjualan yang masih offline menjadi kendala bagi masyarakat untuk mendapatkan tiket [3]. Sebuah acara musik juga biasa dikelola oleh *Event Organizer* (EO) yang bertugas mengelola acara dengan baik. Namun *Event Organizer* (EO) di provinsi Lampung masih terkendala dari penyebaran media informasi mengenai event musik yang akan diselenggarakan dan proses pendistribusian tiket yang belum dapat berjalan dengan optimal karena menggunakan sistem offline [4]. Selain itu menurut penelitian yang dilakukan oleh. permasalahan penjualan tiket offline antara lain customer harus menghabiskan waktu untuk datang ke lokasi penjualan tiket, kurangnya informasi tempat penjualan tiket yang akurat, resiko kehabisan tiket dan kurang terpercayanya proses pembayaran yang tidak jelas atau penipuan penjualan tiket, serta kekhawatiran akan hilangnya tiket, dicuri atau tertinggal menjadi permasalahan utama penjualan tiket offline.

Karcismu adalah merupakan salah satu Event Management yang bergerak di bidang jasa penjualan tiket event musik untuk membantu para penyelenggara event musik, yang beralamatkan di Gor Dekhadin Jl.

Teuku Cik Ditiro, Sumber Rejo, Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung. Dalam pelayanan penjualan tiket dan transaksi masih bersifat offline dimana pembeli melakukan pembelian tiket melalui telepon, whatsapp, atau langsung datang melakukan pertemuan dengan pembeli untuk mengambil tiket tersebut mengakibatkan kurangnya kepuasan calon pembeli yang dapat dilihat dari survei atau penyebaran kuisioner pada 112 responden yang telah di berikan link google form dan diberikan kepada calon pembeli.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan kepada 112 responden calon pembeli didapat hasil seperti pelayanan mendominasi nilai 83% yang artinya lebih besar dibandingkan kendala perekapan. Sehingga kesimpulan dari grafik tersebut dalam pemesanan tiket dan transaksi masih bersifat offline seperti dimana pembelian tiket harus datang langsung atau menukarkan kwitansi kepada pihak event management untuk menukarkan sebuah tiket diakibatkan menghabiskan waktu untuk datang kelokasi penjualan tiket. untuk mengatasi permasalahan - permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu aplikasi yang tidak hanya memberikan informasi event musik namun menjadi media pemesanan tiket event musik yang terpercaya salah satunya adalah aplikasi e-ticketing. E-Ticketing adalah suatu cara untuk mendokumentasikan proses penjualan online yang hasil keluarannya berupa tiket online yang dapat memudahkan orang untuk membeli tiket untuk berbagai acara semua konser dari website. Tiket dapat dibeli online melalui pembayaran dengan metode transfer yang terpercaya [1]. Manfaat *e-ticketing* juga di buktikan dengan data kepuasan pelanggan terhadap *e-ticket* melalui penelitian yang dilakukan oleh [5], mayoritas 63% responden adalah laki-laki yang berusia antara 21 sampai 23 tahun. Sebanyak 72,3% responden telah menggunakan jasa e-ticketing sebanyak 4 sampai 6 kali dalam 6 bulan terakhir. Sebesar 94% responden menyatakan bahwa pembelian tiket melalui e-ticket mampu meningkatkan kemudahan, kepuasan dan kepercayaan pelanggan dalam pembelian tiket.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan dan hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti lain, penulis tertarik untuk menerapkan “E – Ticketing Penjualan Tiket Event Musik Di Wilayah Lampung Pada Karcismu Menggunakan Library ReactJS” yang merupakan sebuah aplikasi web application untuk membantu dalam pemesanan tiket event musik di wilayah lampung.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Penelitian Terdahulu

*E-Ticketing* telah digunakan pada penelitian sebelumnya oleh [6]. Dalam penelitian ini sebuah pengembangan aplikasi sistem e-ticketing pemesanan tiket dapat secara online melakukan pembayaran dengan metode transfer atau kredit dari aplikasi website tersebut dan ditambahkan fitur tempat agar memudahkan penonton berhasil mengurangi antrian dalam penukaran tiket di hari acara tersebut.

*E-Ticketing* pada penelitian terdahulu juga telah dilakukan oleh [3]. Penerapan *E-Ticketing* dalam penelitian ini digunakan untuk mempermudah dalam pembelian tiket bioskop secara online. Sehingga mempermudah bagi masyarakat tidak perlu membeli tiket secara langsung.

Penelitian terdahulu mengenai *E-Ticketing* pariwisata. Kabupaten Serang. Pada penelitian ini aplikasi *E-Ticketing* yang mempermudah pemesanan tiket wisatawan di luar Kabupaten Serang tanpa harus mengantri pada saat datang ke lokasi wisata.

### 2.2. E – Ticketing (Electronic Ticket)

Menurut [7], E – ticketing adalah dalam bentuk inovasi dalam bidang e – commere dimana proses penjualan dari aktifitas pelanggan dapat memproses pembelian tanpa harus mengeluarkan berupa kertas, semua informasi mengenai electronic ticket disimpan secara digital.

### 2.3. Event

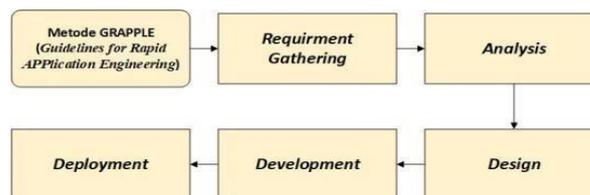
Menurut [8] adalah suatu kegiatan yang diselenggarakan merupakan suatu memperingati hidup sepanjang manusia baik secara individu atau kelompok yang terkait dengan tujuan serta melibatkan lingkungan masyarakat yang diselenggarakan pada waktu tertentu.

### 2.4. ReactJS

Menurut situs resmi dari reactjs.org, merupakan library bahasa pemrograman *javascript* yang diciptakan oleh facebook untuk membangun *user interface* sebuah *web application* yang bersifat *open source*, dimana kita dapat membuat beberapa komponen *user interface* pada aplikasi yang akan kita kembangkan secara kompleks.

### 2.5. Metode GRAPPLE (Guidelines For Rapid Application Engineering)

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode GRAPPLE (*Guidelines For Rapid Application Engineering*), dapat dirancang cepat dalam metodologi pengembangan sistem ini yang mempunyai tahapan berupa diagram UML [9]. Model grapple dapat dilihat gambar 1.



Gambar 1. Model GRAPPLE (*Guidelines For Rapid Application Engineering*)

### 2.6. Pengujian Kotak Hitam (Black Box Testing)

Pengujian *blackbox* adalah teknik yang paling banyak dipakai untuk mengidentifikasi pengujian. Pengujian kotak hitam ini melakukan analisis fungsi-fungsi yang ada pada suatu sistem, untuk memastikan fungsi-fungsi tersebut memiliki kinerja sebagaimana yang diharapkan atau dispesifikasikan [10] [11]. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian black box harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah, misalkan untuk kasus proses login maka kasus uji yang dibuat adalah :

1. Jika *user* memasukan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) benar.
2. Jika *user* memasukan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang salah, misalnya nama pemakai benar tetapi kata sandi salah, atau sebaliknya, atau keduanya salah.

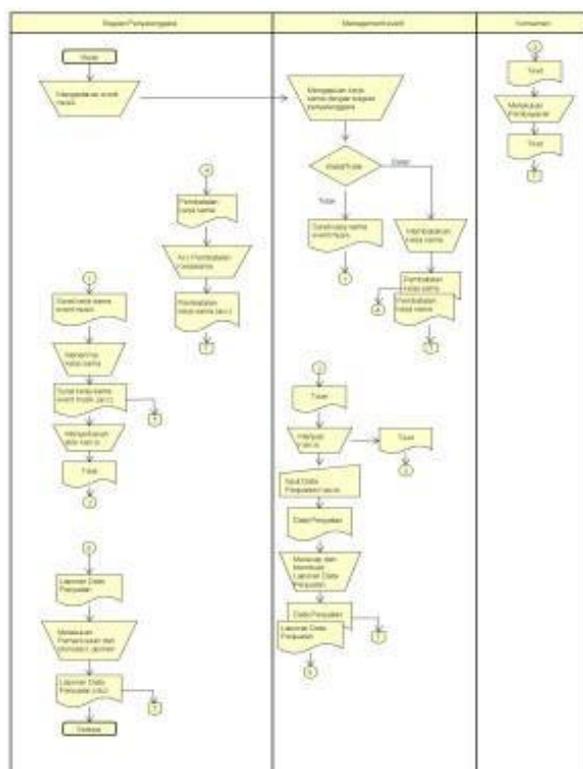
## 3. Metode Penelitian

### 3.1. Tahapan Penelitian

Kerangka pemikiran adalah konsep yang dibuat untuk memecahkan permasalahan yang telah diidentifikasi atau dirumuskan [12]. Tahapan penelitian merupakan kegiatan penelitian yang akan dilakukan secara terencana, teratur, dan sistematis untuk mencapai tujuan tertentu [13] [14] [15]. Tahapan penelitian dibuat oleh penulis sesi dengan alur metode pengembangan sistem yang di gunakan yaitu segmen – segmen yang digunakan dalam GRAPPLE (*Guidelines For Rappid Application Engineering*) mencakup *requirement gathering*, *analysis*, *design*, *development*, dan *deployment* pada gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Penelitian



Gambar 4. Bagan Alir Dokumen

3.2. Analisis Permasalahan

Analisis masalah mulai dari proses pengumpulan data yakni melakukan brainstorming session dengan pihak event management karcismu, dan melakukan form kuisisioner dengan yang telah dilakukan oleh 112 responden berikut grafik permasalahan



Gambar 3. Grafik Permasalahan

3.3. Analisis Sistem Berjalan

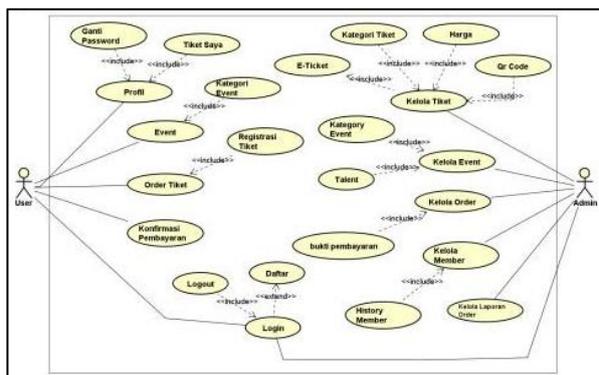
Analisis sistem berjalan dilakukan untuk mengetahui proses yang sedang dilakukan oleh pihak karcismu berikut gambar 4.

3.4. Design (Pemodelan)

Desain sistem bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya [16]. Desain sistem merupakan gambaran secara menyeluruh mengenai urutan pengolahan data dari persiapan desain sistem sampai menghasilkan laporan yang dibutuhkan [17]. Desain pemodelan sistem merupakan bagian yang digunakan untuk mendeskripsi usulan sistem.

3.4.1. Use Case Diagram

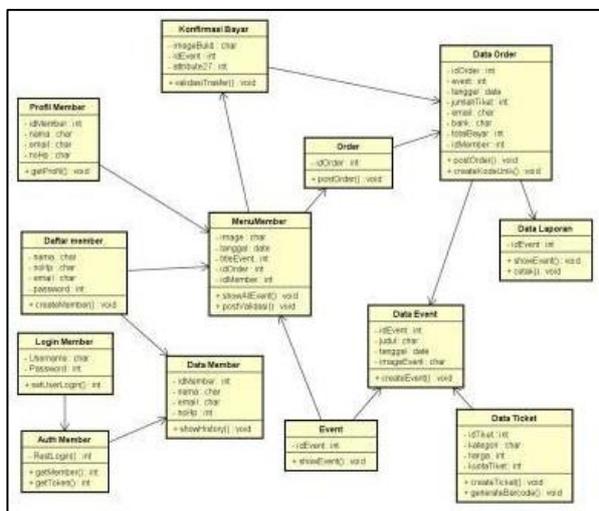
Use case diagram adalah pemodelan dari behavior diagrams untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [18] [19] [20] [21]. Use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu [22]. Berikut gambar perancangan use case



Gambar 5. Use Case Diagram

3.4.2. Class Diagram

Class diagram adalah model yang dibuat untuk menggambarkan struktur dan deskripsi class dan hubungannya antara class lain [23]. Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem, berikut ini adalah gambar class diagram e – ticketing dapat dilihat gambar 6 berikut.



Gambar 6. Class Diagram

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi

Hasil Implementasi sistem atau web application e – ticketing penjualan tiket event musik diwilayah lampung pada event management karcismu bekerja sebagai alat bantu dalam pembelian tiket event musik diwilayah Lampung.

4.1.1. Implementasi Beranda

Halaman awal yang akan muncul pertama kali pada saat membuka web application e – ticketing dibagian calon pembeli. Tampilan beranda tersebut dapat dilihat gambar 7.



Gambar 7. Implementasi Beranda

4.1.2. Implementasi Daftar Akun

Implementasi daftar akun dengan menginput data nama lengkap, e – mail, nomor handphone dan kata sandi berikut dapat dilihat gambar 8.



Gambar 8. Implementasi Daftar Akun

4.1.3. Impelemtasi Login

Implementasi login yaitu berfungsi untuk melakukan validasi ke web application e – ticketing dengan mengisikan form username berupa e – mail dan password yang sudah terdaftar dalam registrasi akun. Berikut dapat dilihat gambar 9.



Gambar 9. Implementas Login

#### 4.1.4. Implementasi E – Ticket

Implementasi e-ticket berfungsi untuk menyimpan secara elektronik disimpan di web applicatin atau di e – mail. Berikut gambar 10 tampilan e - ticket



Gambar 10. E – Ticket

#### 4.1.5. Implementasi Login Admin

Implementasi halaman login merupakan tampilan yang digunakan sebagai hak ases ke halaman dashboard. Berikut adalah tampilan halaman login pada gambar 11.



Gambar 11. Halaman Login

#### 4.1.6. Implementasi Halaman Dashboard

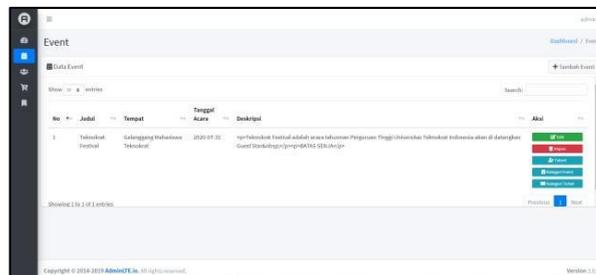
Implementasi halaman dashboard merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan sebuah informasi, data event, data order. Berikut gambar 12 pada tampilan dashboard



Gambar 12. Tampilan Dashboard

#### 4.1.7. Implementas List Event

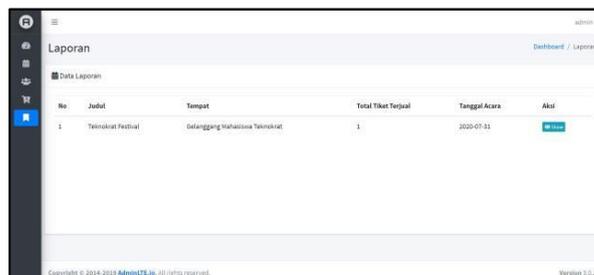
Implementasi list event berfungsi untuk bahwa data yang di tambah event sudah berhasil dan harus dengan melakukan penginputan data yaitu talent atau artis, kategori event, kategori tiket, dan bisa melakukan edit atau hapus berikut gambar 13 tampilan list event.



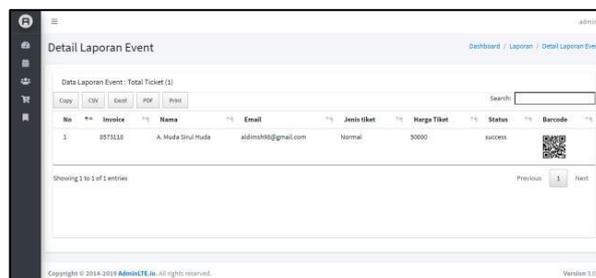
Gambar 13. Tampilan list event

#### 4.1.8. Implementasi Laporan Event dan Detail Laporan

Implementasi laporan event berfungsi untuk melihat data informasi event yang sedang berjalan dan detail laporan event untuk melihat laporan penjualan event yang dipilih dan bisa di cetak dengan sesuai format. Berikut gambar 14, dan 15 tampilan laporan event dan detail laporan.



Gambar 14. Tampilan Laporan Event



Gambar 15. Tampilan Detail Laporan Event

### 4.2. Hasil dan Pembahasan

#### 4.2.1. Hasil Pembahasan Pengujian

Pengujian program dilakukan setelah penulisan kode program. Pengujian program dilakukan untuk memeriksa dan memastikan bahwa komponen – komponen telah berfungsi sesuai dengan yang di harapkan

#### 4.2.2. Hasil Pengujian

Sistem yang telah dibangun harus diuji terlebih dahulu agar dapat menemukan kesalahan – kesalahan [24]. Pengujian dilakukan menggunakan perhitungan dengan rumus dan kriteria range perhitungan pengujian sebagai berikut :

$$\% Skor = \frac{\text{Jumlah pertanyaan diterima}}{\text{Total Pertanyaan diajukan}} \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = \frac{270}{270} \times 100\%$$

Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh sebuah hasil dari perhitungan 5 (lima) responden, Calon pembeli tiket event musik mendapatkan hasil 100 % maka diperoleh kesimpulan rata – rata hasil perhitungan dai beberapa responden yang telah melakukan pengujian mendapatkan hasil 100 % maka sistem ini dinyatakan sangat baik atau sangat layak digunakan. Maka disimpulkan yang dibuat memiliki kriteria sangat baik.

### 5. Kesimpulan

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari bab – bab yang telah dijelaskan, penulis menarik kesimpulan dari beberapa masalah yaitu dengan penerapan E-Ticketing Penjualan Tiket Event Musik Di Wilayah Lampung Pada Event Management Karcismu diharapkan mampu menangani pengolahan penjualan tiket pada pihak penyelenggara diperlukan sebuah pengembangan sistem dengan menggunakan metode Grapple (Guidelines for Rapid Application Engineering) dimulai dari requirement gathering, analysis, design, implementasi (development), dan pengujian sistem (deployment) serta dapat mengelola penjualan tiket yang dapat di akses secara online. Penerapan e – ticketing penjualan tiket event musik pada event management karcismu pada dua bagian yaitu calon pembeli yang melihat informasi event, melakukan pembelian tiket event musik secara online lalu mengirimkan bukti pembayaran transaksi untuk diproses sebagai kebagian Admin pada karcismu yang akan mengkonfirmasi sebuah yang sudah diupload dalam bukti pembayaran sesuai dengan data pembayaran, setelah itu calon pembeli akan mendapatkan sebuah e – ticket bila sudah dikonfirmasi oleh admin, setelah proses tersebut selesai maka bagian admin dapat mengelola sebuah event yang akan diposting di web application sebagai media informasi event, mengelola order, hingga laporan penjualan.

#### 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan, penulis memberikan saran adalah diharapkan sistem baru dapat di implementasikan sehingga dapat mempermudah sistem pengembalian sebuah pemesanan tiket online kepada pihak calon pembeli dan dikembangkan sebuah mobile

application, seating number, dan dibuatkan admin secara auto untuk mengkonfirmasi pembayaran transaksi.

#### Daftar Pustaka

- [1] Wahyudi, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tiket Konser Musik Pada PT. Insan Karya Aruna Nusa (MOTIKDONG.COM).," 2019.
- [2] Wahyudi, "Pengembangan Aplikasi Sistem E-Ticketing Konser Musik Dengan Seating Number Pada Website Motikdong.Com." 5:180–87.," 2020.
- [3] Susianto and Didi, "Perancangan Sistem Pemesanan E-Tiket Pada Wisata Di Lampung Berbasis Web Mobil." 2:60–71.," 2019.
- [4] A. Nurfitasari, G. Prabawa Kusuma and H. Prasetyo Utomo, "Aplikasi Indonesia Musik Event Berbasis Mobile Web. E-Proceeding of Applied Science.," 2016.
- [5] Sutha, "Bab II Landasan Teori. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.," 2018.
- [6] M. Wali and L. Ahmad, "Perancangan Access Open Journal System (AOJS) dengan menggunakan Framework Codeigniter dan ReactJs. Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi), 2(1), 48.," 2018.
- [7] J. Hutahaean and E. A. Purba, "Rancangan Bangun E-Ticket Bioskop Dengan Metode Waterfall Berbasis Web.," 2016.
- [8] M. S. Mu., "Rancang Bangun Sistem Ujian Online Pada SMP Negeri 8 Sekayu," *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS)*, vol. 2, no. 1, p. 28–40, 2015.
- [9] J. Schmuller, "Sams Teach Yourself UML in 24 Hours. Third edition. Indianapolis : Sams Publishing," 2004.
- [10] S. Alim, P. P. Lestari and Rusliyawati, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Kakao Menggunakan Metode Certainty Factor pada Kelompok Tani PT Olam Indonesia (Cocoa) Cabang Lampung," *JDMISI*, vol. 1, no. 4, pp. 26–31, 2020.
- [11] Rusliyawati, A. D. Suryani and Q. J. Ardian, "Rancang Bangun Identifikasi Kebutuhan Kalori dengan Aplikasi Go Healthy Life," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 1, no. 1, pp. 47–56, 2020.
- [12] A. Ardian and Y. Fernando, "Sistem Informasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 1, no. 2, pp. 10–16, 2020.

- [13] S. D. Riskiono, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus: Smart Tour)," *Jurnal Informasi dan Komputer*, vol. 2, p. 6, 2018.
- [14] I. Agustina and F. Isnaini, "Sistem Perhitungan dan Pelaporan Pajak Penghasilan Pasal 21 pada Universitas XYZ," *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)*, vol. 1, no. 2, pp. 24-29, 2020.
- [15] E. L. Rahmadani, H. Sulistiani and F. Hamidy, "Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Cuci Mobil (Studi Kasus: Cucian Gading Putih)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 1, no. 1, pp. 22-30, 2020.
- [16] N. Ningsih<sup>1</sup>, F. Isnaini<sup>2</sup>, N. Handayani and Neneng, "Pengembangan Sistem Perhitungan SHI (Sisa Hasil Usaha) Untuk Meningkatkan Penghasilan Anggota pada Koperasi Manunggal Karya," *TEKNOKOMPAK*, vol. 11, no. 1, pp. 10-13, 2017.
- [17] Miswanto<sup>1</sup>, H. Sulistiani and Damayanti, "Penerapan Metode Cost And Benefit Analysis Dalam Pengukuran Investasi Teknologi Informasi," *TEKNOKOMPAK*, vol. 14, no. 1, pp. 54-61, 2020.
- [18] A. Rosa and M. Shalahudin, "Modul Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: Modula," 2016.
- [19] A. F. O. Pasaribu, D. Darwis, A. Irawan and A. Surahman, "Sistem Informasi Geografis Untuk Pencarian Lokasi Bengkel Mobil di Wilayah Kota Bandar Lampung," *TEKNOKOMPAK*, vol. 13, no. 2, pp. 1-6, 2019.
- [20] Suaidah and I. Sidni, "Perancangan Monitoring restaksi Akademik dan Aktivitas Siswa Menggunakan Pendekatan Key Performance Indicator (Studi Kasus : SMAN 1 Kalirejo)," *TEKNOKOMPAK*, vol. 12, no. 2, pp. 62-67, 2018.
- [21] A. Munandar, H. Sulistiani, Q. J. Adrian and A. Irawan, "Penerapan Sistem Informasi Pembelajaran Online di SMK Al Huda Lampung Selatan," *Journal of Social and Technologyfor Community Service*, vol. 1, no. 1, pp. 7-14, 2020.
- [22] Yusmaida, Neneng and A. Ambarwari, "Sistem Informasi Pencarian Kos Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Hill Climbing," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 1, no. 1, pp. 68-74, 2020.
- [23] W. Alakel, A. Imam and E. B. Santoso, "Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Metode First In First Out (Studi Kasus: Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung)," *TEKNOKOMPAK*, vol. 13, no. 1, pp. 36-45, 2019.
- [24] A. E. Kumala, R. I. Borman and P. Prasetyawan, "Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Sapi Di Lokasi Uji Performance (Studi Kasus : Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung)," *TEKNOKOMPAK*, vol. 12, no. 1, 2018.