



SISTEM INFORMASI FESTIVAL DAN PENJUALAN TICKET MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Fajar Masya^{1)*}, Maulana Fachry Ramadhan²⁾, Alfathu Ive Leyaska³⁾, Muhammad Afiat Yasir⁴⁾

^{1,2,3,4)} Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana, Jakarta Barat

email: fajar.masya@mercubuana.ac.id¹⁾, 41818210040@student.mercubuana.ac.id²⁾, 41818210027@student.mercubuana.ac.id³⁾, 41818210030@student.mercubuana.ac.id⁴⁾

Abstrak

Dengan pesatnya kemajuan teknologi waktu ini, mendukung kecepatan proses persebaran info yang ada. untuk membuat sebuah aplikasi Sistem Informasi untuk informasi festival dan event tahunan di seluruh Indonesia, serta mempromosikan penjualan tiket berbasis *website*. Aplikasi berbasis *website* ini merupakan aplikasi informasi dan pendataan festival yang dapat diakses menggunakan *website*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat menemukan festival atau event tahunan di masa pandemi ini. Dianalisa dengan menggunakan metode *waterfall*. Dengan adanya *website* ini diharapkan dapat mempermudah kita semua yang ingin mengunjungi festival atau event tahunan di Indonesia. Perangkat lunak web ini dibuat menggunakan *user interface* yang simpel sehingga para pemula bisa menggunakannya dengan praktis. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi untuk *website* sistem informasi Festival Indonesia. Kesimpulan pada penelitian ini adalah mempermudah dalam mencari festival dan event tahunan.

Kata Kunci : Masyarakat, Sistem Informasi, Festival, Aplikasi, Waterfall.

Abstract

With the rapid advancement of technology at this time, it supports the speed of the process of spreading existing information. to create an Information System application for information on annual festivals and events throughout Indonesia, as well as promote website-based ticket sales. This website-based application is a festival information and data collection application that can be accessed using the website. This application is expected to help people find festivals or annual events during this pandemic. Analyzed using the waterfall method. With this website, it is hoped that it will make it easier for all of us who want to visit annual festivals or events in Indonesia. This web software is made using a simple user interface so that beginners can use it practically. The result of this research is an application for the Indonesian Festival information system website. The conclusion of this study is that it makes it easier to find annual festivals and events.

Keywords: Society, Information Systems, Festivals, Applications, Waterfall.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang sangat pesat pada era ini telah memberikan banyak

manfaat pada kemajuan teknologi. Adapun masalah bagi masyarakat yang tertarik dalam berbagai festival untuk mencari



informasi tentang festival tersebut, serta cara mendapatkan ticket festival secara online, tanpa harus antri cukup lama untuk mendapatkan ticket festival. Selain itu, kemudahan pada pelayanan jua menjadi keliru satu factor bagi perkembangan pembelian tiket festival. Hal ini seringkali menjadi konflik pada pelanggan tidak dapat melihat jadwal festival apa yang di adakan, pelanggan pun juga tidak mampu mendapatkan info tiket festival secara eksklusif dan tidak mengetahui festival apa saja yang tersedia. *E-ticketing* adalah cara mengarsipkan atau mendata proses penjualan tiket. Semua informasi perihal *E-ticketing* tersimpan secara digital pada sistem komputer. Pemesanan ticket memakai *E-ticketing* di harapkan mampu dipergunakan oleh pengguna untuk mempermudah, memperlancarkan sistem penjualan ticket festival serta memberi kenyamanan terhadap calon pemesan. Untuk itu perlu di buat sistem yang dapat memberikan informasi yang lebih akurat dalam pemesanan ticket festival dan jadwal festival yang tersedia berbasis online. Maka dari itu kami membuat aplikasi “Sistem Informasi Festival dan Penjualan Ticket Online Menggunakan Metode *Waterfall*” berbasis website yang di gunakan agar meringankan pengguna dalam memesan ticket festival yang di adakan, dan mendapatkan ticket festival yang tersedia. Diharapkan adanya sistem ini dapat berguna dengan baik bagi seluruh pengguna maupun masyarakat semua.

METODE PENELITIAN

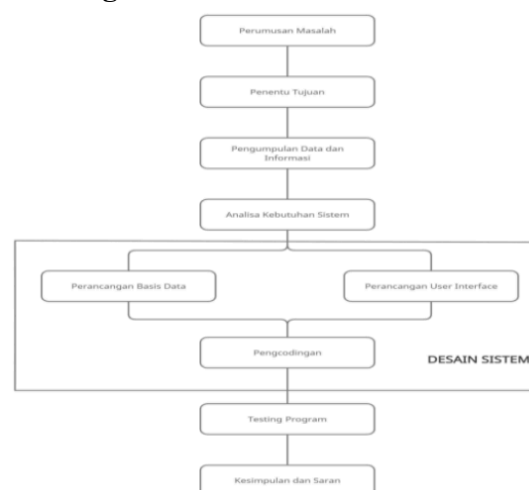
A. Tahapan Penelitian

Untuk Teknik pengumpulan data yang di lakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi
Observasi di lakukan yaitu dengan mendatangi festival Minfessenada vol

1. Hasil dari observasi penulis mengamati beberapa masyarakat untuk mengetahui kegemaran dalam festival.
2. Wawancara
Kami melakukan wawancara kepada beberapa crew di festival yang bertujuan buat memperoleh isu tentang bagaimana pendapat mereka terhadap mengetahui info festival dan ticket festival.
3. Kuesioner
Kami menggunakan kuesioner kepada masyarakat untuk mendapatkan pendapat mereka mengenai persoalan info festival dan ticket festival. Ada beberapa Kuesioner yg dipergunakan peneliti menjadi alat penelitian, Metode yang dilakukan adalah kuesioner tertutup.

B. Diagram Alir Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

C. Rumusan Masalah

Pada tahap ini adalah awal buat merancang serta membentuk sistem informasi festival serta penjualan tiket. Sistem informasi festival dan penjualan tiket ini dibuat untuk memudahkan bagi para masyarakat untuk mendapatkan



informasi tentang Festival dan event-event di Indonesia. Serta menyediakan ticket Festival dan event tahunan berbasis online. Jadi dengan adanya sistem informasi festival dan penjualan tiket ini para masyarakat tidak perlu mengantri dalam pembelian tiket di tempat festival dan dapat menghemat waktu. Sehingga dengan begitu menjadi acuan bagi penulis membuat sistem informasi festival dan penjualan tiket ini.

D. Penentuan Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai artinya buat mengatasi dilema yang berlaku, yaitu dalam proses pembelian tiket festival dan event tahunan yang dilakukan kurang efektif. Oleh sebab itu dibuatlah sebuah sistem informasi yang bias memudahkan para masyarakat pada pembelian tiket festival.

E. Pengumpulan Data Informasi

Pada pengumpulan data serta isu pada penelitian ini dilakukan dengan 3 cara, yaitu dengan Observasi, Wawancara, serta Kuisisioner. Observasi di fokuskan pengamatan terhadap metode pembelian tiket kepada pengunjung Minfessenada vol 1. Wawancara bertujuan untuk memperoleh pendapat mereka mengenai ketersediaan informasi yang di dapat dan proses pembelian tiket festival pada saat ini. Sedangkan Kuisisioner bertujuan memperoleh instrumen pembahasan pada permasalahan tersebut.

F. Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam membuat rancangan aplikasi tentang sistem informasi festival dan penjualan tiket berbasis web ini, diperlukannya analisa suatu masalah yang terjadi. Pada tahap ini dilakukannya Metode analisa sistem yang digunakan adalah metode analisis PIECES di jelaskan kategori kategori dari PIECES. Sesudah

melakukan tahap analisis, selanjutnya dilakukannya pengembangan sistem memakai metode Waterfall. Metode Waterfall yang mendeskripsikan pendekatan secara terinci serta berurutan di pengembangan sistem yg mempunyai tahapan seperti :

a. Tahap Analisis

Pada tahap ini dilakukannya pengamatan tentang persoalan yg sedang di hadapi yaitu kurangnya proses metode pembelian tiket festival yang kurang efektif karena masih dilakukan secara manual. Asal persoalan tadi, penulis dapat menganalisis bahwa bisa dibangun suatu sistem informasi festival dan penjualan tiket berbasis website yang terdapat fitur tentang info festival dan ketersediaan dalam melakukan pembelian tiket festival secara efisien.

b. Tahap Desain

Pada tahap ini dilakukan pembuatan tampilan user interface. Di tahap ini didesain terlebih dahulu desain UI dengan menggunakan Figma. Desain UI ini dipergunakan buat menjadi ilustrasi dalam sistem informasi festival dan penjualan tiket online berbasis web.

c. Tahap Pengcodean

Pada tahap ini dilakukan pengcodean yang berkaitan dengan tahapan desain. Tahap ini dilakukan pengcodean yang berkaitan menggunakan tahapan desain. Di tahapan ini menggunakan Visual Studio Code untuk script editor,serta buat penyimpanan database memakai XAMPP.

d. Tahap Pengujian

Di tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dirancang. Pengujian yang akan digunakan yaitu



menggunakan black box testing. Testing dioperasikan buat menguji apakah sistem berjalan baik, tampilan di user interface sudah sinkron, serta sudah bisa dipergunakan dengan baik oleh pengguna.

e. Desain Sistem

Dari analisa selanjutnya dirancang desain sistem yaitu membentuk replica perangkat lunak. Di tahap ini dibuat bagaimana alur aplikasi sampai dilakukan pengcodingan yang berasal perancangan basis data serta perancangan user interface. Selesaiannya itu yang akan terjadi codingan yg membentuk perangkat lunak.

f. Testing Program

Setelah dilakukannya Analisa kebutuhan sistem serta desain sistem, berikutnya melakukan testing. Di tahapan ini bertujuan untuk buat melihat apa sistem yang telah dibuat beroperasi baik sesuai fungsi yg diinginkan.

g. Kesimpulan dan Saran

Untuk di tahapan ini akan diambil sebuah kesimpulan berdasarkan dari hasil aplikasi yg sudah dibuat serta saran untuk sistem pengembangan dari aplikasi ini.

analisis menjadi dasar buat memperoleh pokok-utama konflik yang lebih khusus. dari sistem yang sedang berjalan, kita dapat membentuk analisa system menggunakan metode PIECES, sebagai berikut :

- a. Performance, Masalah yang terjadi yaitu banyak keluhan pembelian ticket dari masyarakat dalam proses pendataan ticket dan pengontrolan ticket dilakukan secara manual, dan mendata ulang. sesudah pada data ulang kemudian dimasukkan ke dalam file arsip yang ada. Solusi yang di berikan yaitu menggunakan adanya aplikasi seluruh keluhan yang masuk akan terdokumetasi baik dan akan tersimpan pada database. Proses pengontrolan menjadi lebih mudah dan lebih akurat.
- b. Information, Masalah yang terjadi yaitu kurangnya pengetahuan masyarakat umum untuk mendapatkan informasi festival dan status penjualan ticket. Solusi yang di berikan yaitu dengan sistem informasi yang telah di buat lebih simple menerima info mengenai keluhan ticket melalui komputer yang tersambung dengan internet. Dengan sistem informasi yang dibuat, pengontrolan dalam pembelian ticket dapat langsung diberitahukan melalui notifikasi langsung kepada customer.
- c. Economic, Masalah yang terjadi yaitu proses pembelian ticket masih di lakukan secara manual di tempat festival di adakan, jadi memakan biaya dalam pembelian ticket dan proses pencetakan ticket yang masih di lakukan secara manual membutuhkan biaya lebih. Solusi yang di berikan yaitu dengan sistem informasi yang dibuat, mengurangi pengeluaran biaya alat transportasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Proses Bisnis

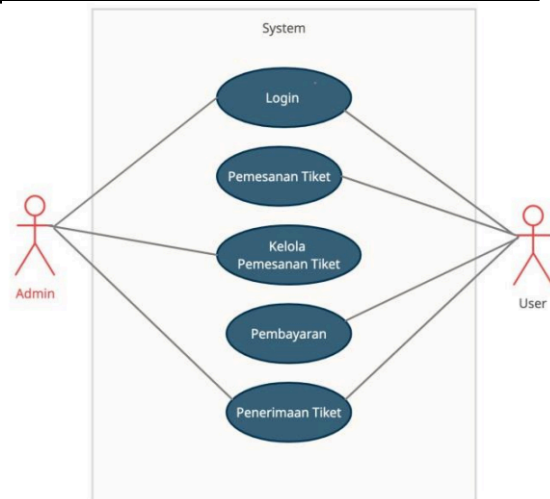
Analisa sistem yang sedang berjalan di artikan sebagai pembagian dari suatu sistem untuk mengidentifikasi serta evaluasi permasalahan yang sedang terjadi. Semua pembelian dan pemesanan ticket masih dilakukan dengan cara manual sehingga akan memakan waktu penanganan dalam pembelian (pemesanan) ticket bila ada kesalahan dan sebagainya. Di dalam analisa masalah ini penulis memakai metode pieces



- dan lebih efisien dan praktis dan mengurangi biaya pencetakan tiket.
- d. Control, Masalah yang terjadi yaitu pada pendataan pembelian ticket sudah baik namun tidak ada Salinan data lainnya seperti sistem cloud atau database. Solusi yang di berikan yaitu dengan sistem informasi yang dibuat pendataan maupun pelaporan disimpan di database. Selain itu dapat meminimalisir terjadinya kehilangan data pembelian ticket, karena data disimpan di database.
 - e. Efficiency, Masalah yang terjadi yaitu dalam proses pembelian ticket customer masih harus mengantri untuk mendapatkan ticket dan pencarian data pembelian ticket masih di lakukan dengan mencari satu persatu pada buku arsip. Solusi yang terjadi yaitu pembeli tidak perlu bertemu secara fisik (mengantri) dalam pembelian ticket, karena pemesanan ticket dapat di lakukan dengan cara online dan melakukan pembayaran menggunakan transfer via ATM atau internet banking.
 - f. Service, Masalah yang terjadi yaitu minimnya kualitas pelayanan pada customer sebab lamanya penangan pembelian ticket serta customer yang tidak terespon saat waktu kru festival sedang tidak ada di tempat. Solusi yang di berikan yaitu bias membantu menaikkan pelayanan terhadap customer karena setiap keluhan pada ticket bias langsung di respon dan melayani lebih banyak customer ketimbang membeli secara langsung di tempat festival di adakan.

B. Perancangan UML

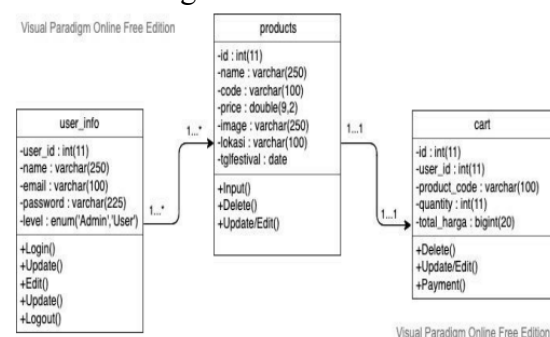
1. Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

Pada gambar use case diagram diatas ada 2 aktor yaitu admin dan user. Pada user dapat melakukan login dengan melakukan registrasi dahulu, lalu dapat memesan ticket festival yang akan di datangi serta dapat melihat info festival yang akan diselenggarakan di berbagai daerah dan user melakukan pembayaran setelah melakukan pemesanan ticket festival. Admin dapat menggeneralisasikan 2 use case lain, kelola pemesanan ticket dan kelola pembayaran hanya dapat di lakukan oleh admin. Artinya admin hanya dapat mengelola pemesanan ticket festival dan mengelola pembayaran yang sudah di lakukan oleh user.

2. Class Diagram



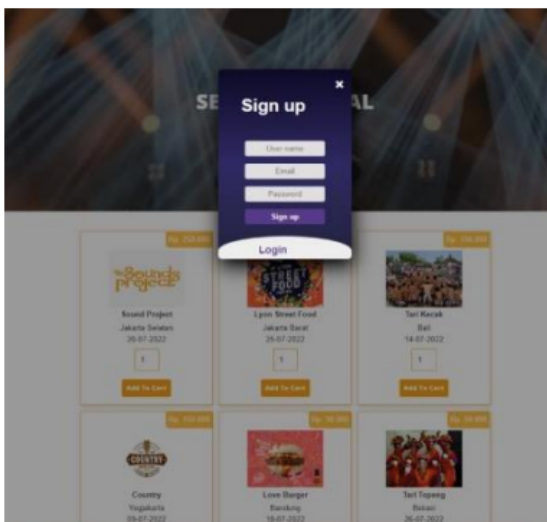
Gambar 3. Class Diagram



Pada gambar di atas Terdapat 3 entity. ada tb_User_info, tb_Cart, dan tb_Product. Tabel Product memiliki 2 relasi yaitu tabel user_info dan tabel cart. Satu user_info dapat memiliki banyak pemesanan ticket dalam tabel product. Relasi berikutnya dengan tabel_cart. Satu tabel_product hanya dapat memiliki satu festival dalam tabel_cart. Tahapan Kontruksi Di tahapan ini, semua tampilan user interface pada perangkat lunak penjualan ticket Event Festival. Berikut rancangan tampilan user interface yang didesain di aplikasi sistem informasi festival dan penjualan ticket menggunakan metode waterfall :

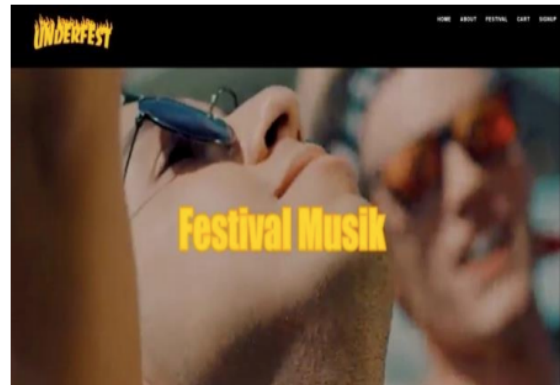
- a. Tampilan Menu Login
- b. Tampilan Halaman Menu Utama
- c. Rancangan Tampilan Implementasi List Select Festival.
- d. Rancangan Tampilan Implementasi Halaman Shopping Cart

Sesudah dibuatnya perancangan, dilakukan rancangan tampilan yang sudah direncanakan. berikut adalah sebagian implementasi aplikasi sistem informasi festival dan penjualan ticket menggunakan metode waterfall: Gambar 4 merupakan tampilan halaman menu login.



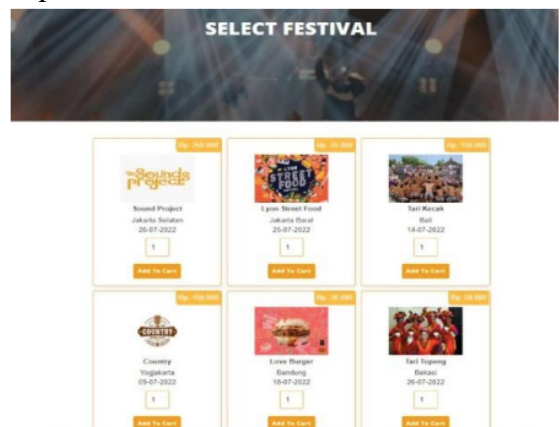
Gambar 4. Halaman Menu Login

Gambar 5 merupakan tampilan halaman menu utama.



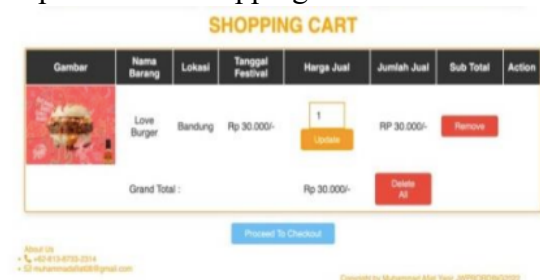
Gambar 5. Halaman Menu Utama

Gambar 6 merupakan tampilan implementasi list Select Festival



Gambar 6. Implementasi Rancangan Halaman List Select Festival

Gambar 7 merupakan tampilan implementasi Shopping Cart



Gambar 7. Implementasi Rancangan Halaman Shopping cart



C. Metode Pengujian

Pada metode pengujian ini dilakukan bertujuan supaya aplikasi dapat diterima sesuai kebutuhan end-user mempraktikkan Waterfallnya. Maka, metode pengujian Black Box mampu menyangkutkan end-user buat menyesuaikan aplikasi tanpa harus melakukan tester paham bagaimana perangkat lunak berjalan sesuai code. Dengan tetap menuntaskan aplikasi ini sesuai kebutuhan:

Tabel 1. Pengujian

NO	Komponen Sistem	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Dasboard	Mengakses Menu Dasboard	Menampilkan Menu Dasbord atau halaman awal	Berhasil
2	Menu Festival	Mengakses Menu Festival Klik Button Add to cart Klik Button Shopping Cart	Menampilkan Menu Festival Menampilkan Harga Festival menampilkan shoothing cart.,Data sukses di simpan	Berhasil

3	Kelola Pengguna	Mengakses Menu pengguna Klik Button edit pada suatu pengguna ,lalu save	Menampilkan Menu pengguna. Data tersimpan Menampilkan form Edit ,Lalu pengguna tersebut selesai di edit	Berhasil
4	Kelola Pendaftaran	Mengakses Menu SignUP Klik Button Login	Menampilkan Form Pendaftaran, Data Sukses di simpan Menampilkan Halaman Login	Berhasil
5	Menu Utama User	Masuk Ke Aplikasi	Menampilkan Halaman Utama	Berhasil
6	Menu Event	Klik Menu Event Klik Salah Satu Event	Menampilkan daftar beberapa Event. Menampilkan Detail Event	Berhasil
7	Menu Daftar	Klik Button "Sign up"	Menampilkan Form Pendaftaran	Berhasil



SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian serta pembahasan yang di jelaskan sebelumnya mengenai “Sistem Informasi Festival dan Penjualan Ticket Menggunakan Metode Waterfall” merupakan sistem yang membantu dalam mencari informasi festival dan penjualan ticket online. Dan juga di harapkan dapat menjadi wadah untuk festival atau event yang ada di indonesia dalam mempromosikan acaranya. Aplikasi ini juga di buat sebagai media untuk membantu masyarakat dalam mencari dan membeli ticket festival yang akan di selenggarakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji sukur terhadap kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunianya sehingga penelitian ini dapat di selesaikan dengan baik. Akhir kata, penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat berguna bagi pihak pihak yang berkepentingan. saya ucapkan terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fernando, A. M. (2021). E – TICKETING PENJUALAN TIKET EVENT MUSIK DI WILAYAH LAMPUNG PADA KARCISMU MENGGUNAKAN LIBRARY REACTS. Vol. 2, No. 1, Maret 2021, 96 - 103 , 2, 96 - 103.
- [2] Noviandri, A. I. (2022). Perancangan Website Official Event Universitas Siber Asia Menggunakan Metode Waterfall, Vol. 1 No.3 05 2022.
- [3] Agustina, N. (2018). Evaluasi Penggunaan Sistem Informasi ERP Dengan Metode PIECES Framework. JURNAL INFORMATIKA, Vol.5 No.2 September 2018, pp. 278~286 , 5, 278-286.
- [4] Hadijah, S., & Yunita, F. (2020). Sistem Informasi Penjualan Tiket Boat Berbasis Web. Jurnal Perangkat Lunak, 2(3), 115-122.
- [5] Heildayana, I. (2021). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Tiket Pesawat Terbang. Jurnal Ilmu Data, 1(2).
- [6] Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK, no. November, 1-5.
- [7] Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2019). Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Vol. 2).
- [8] Prihandoyo, M. T. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT, 3(1), 126-129.
- [9] Siti Hadijah, F. Y. (2020). WEB BASED BOAT TICKET SALES INFORMATION SYSTEM (Vol. 5).
- [10] Ramadhan, M. I. (2020). MEMBANGUN CITRA BUDAYA MASYARAKAT SUMENEP MELALUI FESTIVAL MUSIK TONG-TONG (Vol. 5).
- [11] Adiprasetyo, J., & Vinianto, A. (2020). Riset aksi partisipatif: Festival kebudayaan menghadapi intoleransi. Jurnal Kajian Komunikasi, 8(1), 15.
- [12] Rezeky, R., & Sabrina, N. (2019). Eksistensi Java Jazz Festival sebagai Event Musik di Indonesia. Nyimak: Journal of Communication, 3(2), 157.



- [13] Nuansya, A. (2017). *DAYA TARIK WISATA BUDAYA FESTIVAL CIAN CUI DI KOTA SELAT PANJANG PROVINSI RIAU*. *Jom Fisip*, 4(2).
- [14] Lahpan, N. Y. K., & Nur Ghaliyah, B. D. (2020). *Membangun Kewirausahaan Seni Melalui Festival Dalam Bandung Isola Performing Arts Festival (BIPAF)*. *Mudra Jurnal Seni Budaya*, 35(3).
- [15] Amelia, R., & Patricia, A. (2021). *Volume 5, Nomor 1, Januari 2021, Journal of Tourism and Creativity*.
- [16] Supriono, S. (2020). *PENGEMBANGAN KONSERVASI WISATA BUDAYA MELALUI WISATA EVEN (Studi pada Pelaksanaan Festival Reyog Nasional di Kabupaten Ponorogo)*. *Profit*, 14(01).
- [17] Nauli, N. P. (2020). *Konsep Perencanaan Festival Musik Untuk Anak-Anak Di Sma Teruna Muda Cibubur*. *MEDIALOG: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(2), 201–207.
- [18] Mahardika, B., Perwirawati, E., & Agung, U. D. (n.d.). *PARIWISATA DALAM MELESTARIKAN FESTIVAL*. 5, 7–20.
- [19] Luthfi, A. (2020). *Implementasi Konsep Event dalam Pelaksanaan Medan International Coffee Festival (MICF)*. *Jurnal Ilman: Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(2), 1–11.
- [20] Selatan, R. B. P. N. B. S. (2019). *Mandar Di Kabupaten Polman Sulawesi Barat the Existence and the Dynamics of Mandar Traditional Music*. 10(2), 269–285.
- [21] Buddhi Satyarini, T., Sutrisno, S., & Rina Kamardiani, D. (2019). *Festival Kuliner Wedang ErengEreng Dalam Rangka Mendukung Desa Wisata Seloharjo*. *BERDIKARI: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 7(1), 44–5.