

## Perancangan Website Pemesanan Event Organizer Ulang Tahun CV. Alinea Birthday Club

Zaitun Khodijah<sup>1</sup>, Bela Astuti<sup>2</sup>, Muhamad Dwi Cahya Wicaksana<sup>3</sup>, Muhamad Rehan Firmansyah<sup>4</sup>, Muhammad Habib Assobry<sup>5</sup>, Zidan<sup>6</sup>, Ahmad Ramadani<sup>7</sup>, Putri Mentari Endraswari<sup>8\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Bangka Belitung, Indonesia  
<sup>1</sup>zaitunkhodijah29@gmail.com, <sup>2</sup>belafauziastuti@gmail.com, <sup>3</sup>dwicahya0705@gmail.com,  
<sup>4</sup>rehansaja230@gmail.com, <sup>5</sup>habib.assobry05@gmail.com, <sup>6</sup>zidanpes123@gmail.com,  
<sup>7</sup>ramaahmad1103@gmail.com, <sup>8</sup>putrimentari@ubb.ac.id

### Informasi Artikel

#### Article historys:

Submit Des 4, 2024  
Review 1 Jan 2, 2024  
Review 2 Jan 6, 2024  
Publish Jan 30, 2025

#### Kata Kunci:

Technology;  
Event organizer;  
Website;  
Waterfall Model;  
System Information;

### ABSTRACT

*In the current era of globalization, technology and communication are developing rapidly so that everything is practical and fast. Modern technology offers an online ordering system. However, there are still event organizers, especially in the Pangkalpinang area, whose systems are still manual. In general, consumers have to make a date first to order an event organizer. Based on the discussion above, the aim of the author's research is to create an event organizer booking system using the Website-Based Waterfall Method. This is so that it can be accessed easily using a smartphone. Research data was collected by conducting interviews with event organizers and direct observation at the target location. This system design has 2 actors, namely the buyer and the admin. Based on the results of research and analysis carried out by the author, this waterfall development model provides a structured system framework for designing the development of an event organizer booking system.*

#### \*Koresponden Author:

Putri Mentari Endaswari,  
Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Bangka Belitung.  
Gang IV No.1, Balun Ijuk, Kec. Merawang, Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia  
Email: putrimentari@ubb.ac.id



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

## 1. PENDAHULUAN

Diera globalisasi saat ini, teknologi dan komunikasi berkembang pesat, mengarah pada kebutuhan untuk segala sesuatu yang praktis dan cepat. Teknologi *modern* menawarkan berbagai variasi tampilan dan manfaat, salah satunya adalah sistem pemesanan *online*. Rancangan sistem pemesanan *online* mempermudah individu dan bisnis dalam mencari dan memesan barang atau jasa melalui internet, dengan informasi yang disimpan secara digital dalam sistem komputer Perusahaan [1]. Penggunaan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan, termasuk dalam sektor penyewaan jasa seperti *event organizer*. Permintaan akan jasa *event organizer* yang

*profesional* semakin meningkat seiring dengan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Dalam merencanakan acara, diperlukan beberapa tahapan mulai dari perencanaan, persiapan, pembiayaan, hingga pelaksanaan teknis dari awal hingga akhir [2]. Adapun tujuan dilakukan antara lain untuk mengetahui perancangan *prototype* pemesanan *online* dalam penyewaan jasa *event organizer* pada CV Alinea Birthday Club. Serta ingin mengetahui sistem pengelolaan data pemesanan *online*. Bisnis ini akan menjadi populer karena menawarkan keuntungan besar dengan modal awal yang relatif kecil [3].

Untuk bertahan dalam persaingan dan memenuhi kebutuhan fisik dan mental mereka, orang harus berpikir kritis dan kreatif dalam mengembangkan berbagai usaha dan bisnis. Ini dibutuhkan oleh pesatnya pertumbuhan ekonomi dan globalisasi saat ini. Hal ini terlihat dari semakin banyaknya bisnis yang beradaptasi dengan *trend* dan gaya hidup masyarakat *modern*. Para pengusaha melihat peluang dan kemudian mengubahnya menjadi hal baru atau mengubah konsep bisnis lama dengan sentuhan inovasi dan kreativitas. Namun, sulit bagi bisnis baru untuk bertahan di pasar karena mereka seringkali tidak didukung oleh strategi yang tepat. Baik laki-laki maupun perempuan memilih untuk bekerja sebagai akibat dari tekanan ekonomi dan kebutuhan [4].

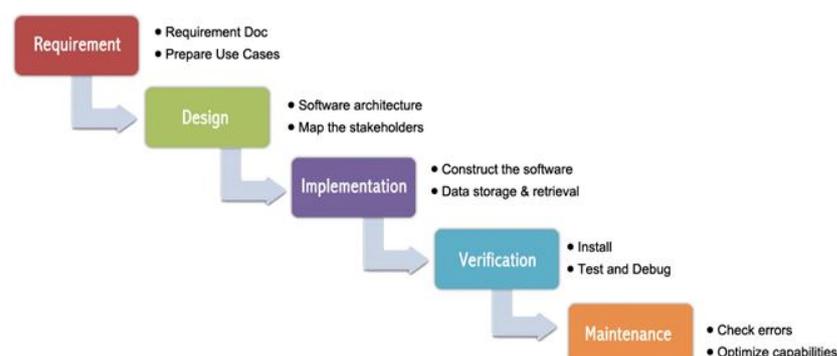
Tidak seperti situasi masyarakat di masa lalu, banyak orang yang terlibat dalam berbagai pekerjaan dan aktivitas di luar rumah. Akibatnya, sejumlah besar individu yang memilih untuk menyelesaikan tugas dengan menggunakan jasa orang lain, seperti membersihkan rumah, mencuci mobil, atau mengurus pekerjaan lain yang tidak sempat dilakukan sendiri. Selanjutnya, ide itu muncul untuk memanfaatkan kesempatan dengan mendirikan bisnis yang menyediakan pesta ulang tahun anak untuk orang tua yang sibuk tetapi ingin merayakan ulang tahun anak mereka. Untuk mendirikan perusahaan hiburan anak-anak sendiri, terutama untuk acara perayaan ulang tahun [4]. Pemilik mulai tertarik untuk belajar membuat balon dan mendekorasi setelah beberapa kali melakukan pesta ulang tahun. CV Alinea Birthday Club Pangkalpinang telah menangani berbagai kebutuhan pesta hingga saat ini, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pemesanan *online* berbasis *website* untuk layanan *event organizer* di CV Alinea Birthday Club Pangkalpinang. Rancangan sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses pemesanan layanan bagi pelanggan, meningkatkan efisiensi operasional perusahaan, dan menyediakan layanan yang lebih terorganisasi melalui integrasi digital.

## 2. METODE PENELITIAN/ALGORITMA

Metodologi penelitian merupakan cara sistematis untuk memecahkan suatu masalah penelitian melalui pengumpulan data dengan menggunakan berbagai teknik, memberikan interpretasi atas data yang dikumpulkan, menarik kesimpulan tentang data penelitian. Adapun metodologi penelitian yang digunakan adalah [5]:

### 2.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. Gambar 1 merupakan tahapan metode *waterfall*



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

1. *Requirement/Analisis Kebutuhan*

Tahap ini merupakan langkah penting untuk mengumpulkan informasi lengkap tentang kebutuhan pengguna dan bisnis. Pada tahap ini, dilakukan analisa terhadap kebutuhan sistem yang akan dibuat, permasalahan dan solusi sistem yang akan dibuat. Informasi bisa didapatkan dengan wawancara atau survei langsung ke lokasi tujuan. Hasil dari tahapan ini akan digunakan sebagai acuan dalam perancangan *website* sistem pemesanan *event organizer* ulang tahun berbasis *website* pada CV. Alinea *Birthday Club* Pangkalpinang.
2. *Design/Perancangan*

Persyaratan yang dikumpulkan pada tahap analisis kebutuhan kemudian diubah menjadi spesifikasi teknis dan visualisasi sistem dalam bentuk *blueprint*. Tahap ini mencakup perancangan arsitektur sistem, pembagian modul, dan perancangan antarmuka. Diagram UML (*Unified Modeling Language*) seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*

Setelah melakukan analisa, tahapan selanjutnya adalah mendesain dengan menerjemahkan kebutuhan perangkat lunak ke dalam bentuk desain, sehingga dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap implementasi. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan model UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari beberapa diagram yaitu: *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan Relasi *Database*.
3. *Implementation/Implementasi*

Setelah perancangan model sistem dilakukan, selanjutnya adalah menerjemahkan hasil rancangan yang sudah dilakukan ke dalam pembuatan sistem. Penulis akan melakukan pengimplementasian sistem sesuai dengan desain yang telah ditentukan dan bahasa pemrograman sehingga dapat dijalankan dengan baik.
4. *Verification/Pengujian*

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan maupun kegagalan di dalam sebuah sistem yang telah dirancang.
5. *Maintenance/Pemeliharaan*

Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. Tahap akhir dari metode *waterfall* ini berguna untuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

## 2.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini, ada beberapa teknik yang dilakukan, yaitu:

1. Observasi

Survei untuk mengumpulkan data langsung mengenai objek penelitian yang dimana kegiatan ini dilakukan langsung dalam pencarian lokasi *event organizer* di daerah sekitar Pangkalpinang yang diperoleh mahasiswa terhadap pemilik *event organizer* yang dimana terdapat proses pendataan dari pihak *event organizer* untuk bekerja sama dalam proses dasar pembuatan sebuah rancangan/prototipe suatu sistem aplikasi.
2. Wawancara

Metode ini merupakan bentuk pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung terhadap pihak *event organizer* dengan menanyakan nama, alamat, nomor yang bisa dihubungi, paket beserta deskripsi isi paket dan *via* pembayaran yang tersedia di *event organizer*.
3. Studi Literatur

Pencarian dari sumber-sumber yang berkaitan dengan penyelesaian yang sama seperti pencarian di artikel, majalah, buku, dll. Hal ini bertujuan untuk mempelajari cara pembuatan, merancang dan mendesain sistem menggunakan UML.

Dalam pengembangan sistem informasi *event organizer* berbasis *website mobile*, digunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan metode *waterfall*. Pendekatan ini dipilih karena memberikan struktur yang jelas dan tahap-tahap yang terdefinisi dengan baik, sehingga memungkinkan untuk mengendalikan proyek yang lebih efisien.

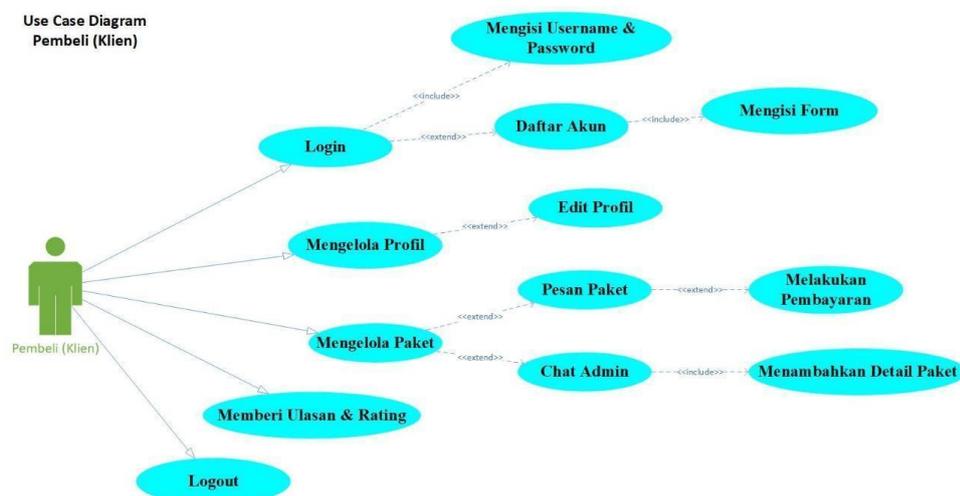
### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di JL.RE MARTADINATA, Opas Indah, Kec. Taman Sari, Kota Pangkalpinang, Kepulauan Bangka Belitung. Dalam penelitian kali ini, penulis membuat rancangan yang berupa *website mobile* berdasarkan hasil analisis masalah dan kebutuhan. Pada penelitian ini penulis menyarankan untuk membuat sebuah modul pencarian dan pemesanan *event organizer* berbasis *website mobile*. Sistem *website* yang dirancang ini bertujuan untuk melakukan digitalisasi dalam sistem pemesanan *event organizer*, sehingga para konsumen dapat dengan mudah memesan jasa *event organizer* yang mereka butuhkan ketika tanpa perlu antri dan menunggu layanan untuk memesan dan membayar [6]. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Waterfall* yang berbasis *website mobile*. Metode *Waterfall* adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang sering disebut sebagai model *sekuensial linier* atau klasik [7]. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara berurutan, dimulai dari analisis, desain, pengujian, hingga pemeliharaan [8].

Pada tahap perancangan penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) untuk memodelkan sistem yang akan dibuat. *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membuat, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak, baik yang dirancang atau dikembangkan [9]. Pada UML terdapat tahap pemodelan yang terdiri dari macam macam diagram UML seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

#### 3.1. Rancangan desain UML

##### 1. *Use Case Diagram Client*

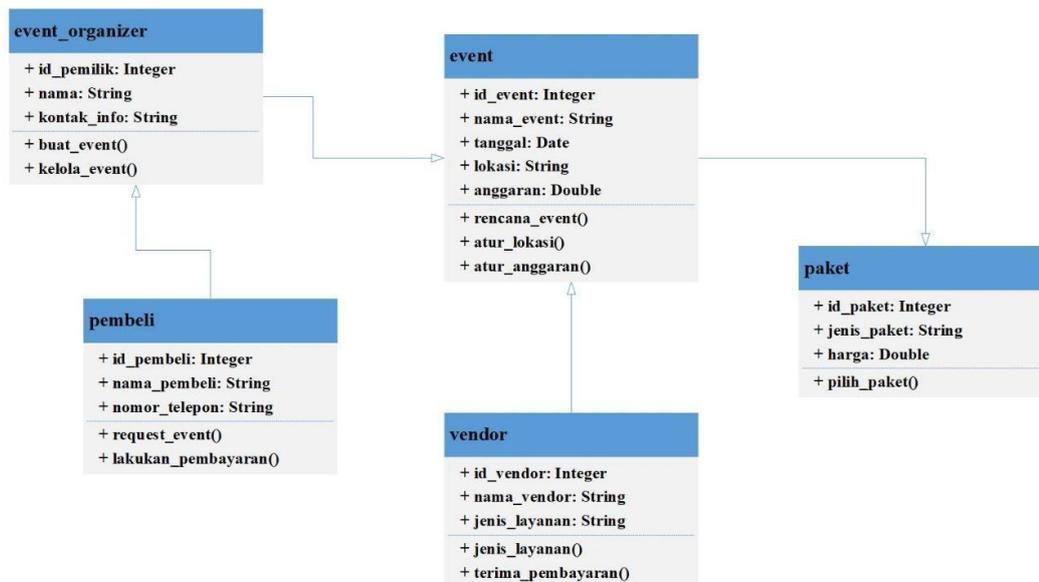


Gambar 2. *Use case diagram client*

*Use case diagram* adalah rangkaian atau uraian kelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor [10]. Yang menjadi aktor pada diagram **Gambar 2** adalah *client*. *client* berperan sebagai *user*. Seperti yang dijelaskan pada Dari diagram **Gambar 2**, hal pertama dilakukan oleh *client* adalah *login* akun kemudian memasukkan *username* dan juga *password*. Apabila belum memiliki akun maka sistem akan menampilkan halaman daftar akun lalu *client* mengisi *form* untuk

membuat akunnya. Setelah *login* akun, maka pengguna bisa mengedit profilnya. Setelah itu sistem akan membawa *client* ke halaman mengelola paket, selanjutnya ke rincian toko yang berisikan pesan paket, melakukan pembayaran dan *chat* admin. *client* bisa memilih salah satunya, di halaman pesan paket berisikan paket-paket yang tersedia di toko, sedangkan di halaman *chat* admin *client* bisa menambahkan detail paket kepada admin. *client* bisa melakukan pemesanan kemudian membayar paket yang telah dipesan. Setelah menerima paket acara, *client* bisa memberi ulasan dan *rating*.

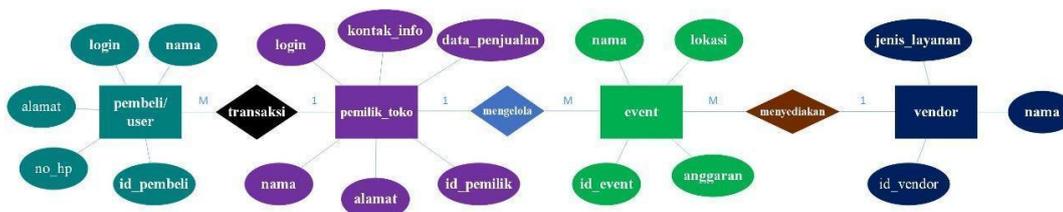
## 2. Class Diagram



Gambar 3. Class diagram

Class Diagram adalah penggambaran struktur sistem yang didefinisikan sebagai kelas-kelas dengan tujuan membangun sebuah sistem [11]. Sedangkan Class diagram digunakan untuk (*Placeholder 2*) menggambarkan sebuah interaksi antar kelas dalam sistem [11]. Dari kedua pengertian tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwa *class diagram* merupakan proses penjelasan *database* dalam suatu program. Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur data sistem. Class Diagram Gambar 3 terdiri dari lima kelas: *event\_organizer*, *client*, *event*, *paket*, dan *vendor*. Setiap kelas memiliki atribut dengan tipe data seperti *String* atau *Double*. Misalnya, kelas *event\_organizer* memiliki atribut seperti *id\_pemilik*, *nama*, dan *kontak\_info*. Diagram ini juga menunjukkan hubungan antar kelas yang diindikasikan oleh garis penghubung, yang bisa mewakili asosiasi atau ketergantungan. Diagram ini memberikan representasi terstruktur tentang bagaimana berbagai entitas dalam sistem saling berhubungan, yang penting untuk pengembangan dan analisis perangkat lunak.

## 3. ERD (Entity Relationship Diagram)

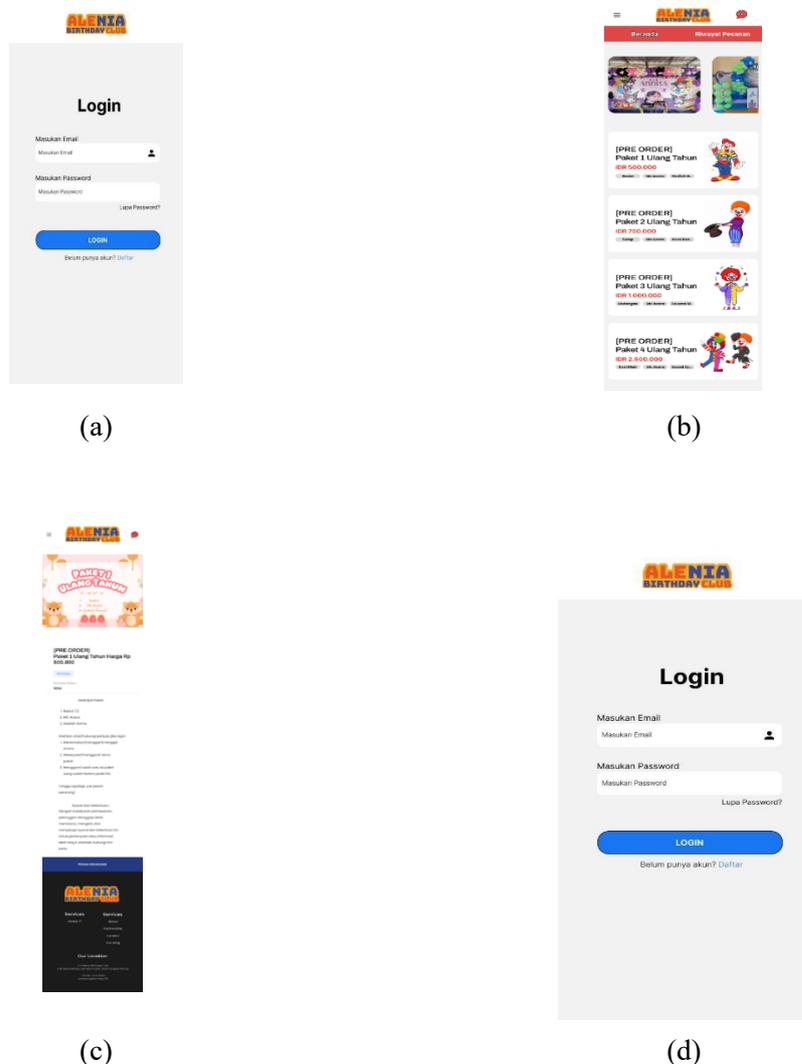


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Dalam pembuatan *website* diperlukan juga rancangan daripada ERD untuk memudahkan pemetaan data di *database Entity-Relationship Diagram* (ERD) adalah sebuah alat pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar data dalam sebuah sistem informasi [12]. ERD digunakan untuk memvisualisasikan struktur data yang diperlukan dalam perancangan basis data, Pada Gambar di atas, tiap-tiap entitas yang berhubungan saling terhubung oleh relasi dan terdapat garis sebagai penghubung antara entitas dan relasi. Gambar Gambar 4 merupakan contoh bagaimana hubungan antara entitas terhubung satu sama lainnya [12]. Gambar UML ERD pada gambar **Gambar 4**. menunjukkan model data untuk sistem dimana banyak pembeli melakukan transaksi ke 1 pemilik toko lalu pemilik toko tersebut mengelola banyak *event* dimana *event* tersebut menyediakan 1 *vendor*.

### 3.2. Perancangan UI (*User Interface*)

Perancangan *User Interface* bertujuan untuk mempermudah *user* untuk menggunakan *website* ini karena mengedepankan kenyamanan dan keamanan *user* sangat diutamakan.



**Gambar 5.** (a) Halaman login user;(b) Halaman beranda;(c) Halaman produk user;(d) Halaman login admin

Pada halaman awal *website* terdapat menu *login* dan *sign-in* untuk masuk ke halaman beranda, *user* harus memasukan/mendaftarkan akun terlebih dahulu. Pada halaman beranda *user* dapat memilih beberapa paket yang tersedia sesuai kebutuhan. Pada halaman produk, *user* dapat melihat isi dari setiap paket sesuai dengan keinginan dan kebutuhan. Kemudian pada halaman selanjutnya, halaman *login user* merupakan tampilan *login* untuk penjual, di halaman tersebut penjual dapat mengelola data transaksi, mengelola daftar pesanan, melihat *history* penjualan, dan juga mengupdate barang yang akan dijual.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah penulis lakukan, model pengembangan *waterfall* ini memberikan kerangka kerja sistem yang terstruktur dalam perancangan sistem pemesanan *event organizer* seperti, analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan rancangan sistem. Rancangan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi sistem administrasi yang sebelumnya masih manual menjadi terkomputerisasi dan dapat menghemat waktu serta biaya pengguna dalam pemesanan *event organizer*.

#### 5. SARAN

Dari penelitian yang dilakukan penulis mengharapkan adanya pengembang yang bersedia mengembangkan lagi rancangan sistem *website* pemesanan *event organizer* kedepannya dikarenakan masih ada kekurangan dalam keamanan data, serta efektifitas penggunaan dari *website* pemesanan *event organizer* ini. Diharapkan pengembang berikutnya dapat menambahkan lebih banyak data dan fitur yang tersedia di dalam sistem aplikasi tersebut serta membuat sistem berbasis *mobile-platform* di *android* dan *web* agar dapat memudahkan pengguna untuk mengaksesnya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Lembaga Penjaminan Mutu & Pengembangan Pembelajaran Universitas Bangka Belitung (LPMPP UBB) atas pemberian dana pada proses pembelajaran ini melalui skema Hibah *Team Based Project* Matakuliah Rekayasa Perangkat Lunak, Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Bangka Belitung tahun anggaran 2024.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Martono, M. R. Kurniawan, and E. A. Mayori, "Perancangan Sistem Pemesanan Produk Berbasis Website pada PT Wahana Kreasi Hasil Kencana," *Journal Sensi Online ISSN*, vol. 8, no. 2, pp. 223–232, 2022, doi: 10.33050/sensi.v8i2.2430.
- [2] M. R. Surya and R. V. H. Ginardi, "Information System Strategic Planning and Information Technology in Organizer Event Service Company at Surabaya," *IPTEK Journal of Proceedings Series*, no. 5, pp. 510–518, 2019, doi: 10.12962/j23546026.y2019i5.6424.
- [3] N. A. Latief, "Strategi Pengembangan Birthday Organizer di Saka Kids Production Yogyakarta," *Jurnal Tata Kelola Seni*, vol. 6, no. 2, pp. 87–98, 2020, doi: 10.24821/jtks.v6i2.4691.
- [4] T. A. Williams, E. Y. Zhao, S. Sonenshein, D. Ucbasaran, and G. George, "Breaking boundaries to creatively generate value: The role of resourcefulness in entrepreneurship," *J Bus Ventur*, vol. 36, no. 5, pp. 2–17, 2021, doi: 10.1016/j.jbusvent.2021.106141.
- [5] A. Priatna and A. M. Yusuf, "PENGEMBANGAN INTEGRATED SYSTEM ARCHITECTURE DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM (Studi kasus PT XWZ)," *Jurnal Interkom*, vol. 15, no. 2, pp. 21–29, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i2.69.
- [6] N. A. Setyawati and S. A. Adrimuna, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembayaran Jasa Website," *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 6, pp. 955–959, 2022, doi: 10.32672/jnkti.v5i6.5385.
- [7] T. Pricillia and Zulfachmi, "Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *Jurnal Bangkit Indonesia*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.

- [8] M. R. Tampubolon, Z. R. Malik, R. R. N. A. Nissa, Y. Oktarmila, R. A. Sinaga, and P. M. Endraswari, "Print and Photocopy Service System Design Using Mobile Based Waterfall Method," *BITJournal: Bangka Information Technology Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2024, doi: 10.33019/5b21yb67.
- [9] F. Sonata and V. W. Sari, "Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer," *Jurnal Komunika*, vol. 8, no. 1, pp. 22–31, 2019, doi: 10.31504/komunika.v8i1.1832.
- [10] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML*, 2nd ed. Bandung: Informatika, 2021. [Online]. Available: <https://elibrary.bsi.ac.id/readbook/221893/analisis-perancangan-sistem-berorientasi-objek-dengan-uml-edisi-2>
- [11] D. W. T. Putra and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," *Jurnal TEKNOIF*, vol. 7, no. 1, pp. 32–39, 2019, doi: 10.21063/jtif.2019.V7.1.32-39.
- [12] D. Z. Musadad, J. Wiganda, Z. Munawar, and N. I. Putri, "APLIKASI PEMERIKSAAN BARANG PROMO BERBASIS ANDROID DI PT XYZ," *Jurnal Sistem Informasi – J-SIKA*, vol. 3, no. 1, pp. 33–42, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/j-sika/article/view/532>