

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

| Peneliti / Penulis | Judul | Kelebihan | Perbandingan |
|--|--|--|--|
| Sugiyono Sugiyono, Sus Kristiyaning sih, 2021 | IMPLEMENTA SI SISTEM PEMESANAN TIKET BUS ONLINE PADA PO HARYANTO MENGGUNAK AN METODE ZACHMAN FRAMEWORK | dapat memberikan manfaat dalam bentuk pemahaman yang lebih baik tentang sistem, identifikasi masalah, pengambilan keputusan yang lebih baik, dan meningkatkan efisiensi operasional serta pengalaman pengguna yang lebih baik. | Perbedaan penelitian ini terdapat pada sistem pemesanan tiket yang dilakukan secara online dan dapat memudahkan petugas dan pengunjung dalam pemesanan tiket wisata coban srengenge kecamatan ampelgading. |

| Peneliti / Penulis | Judul | Kelebihan | Perbandingan |
|---|--|--|--|
| <p>Dian Pramana, Lilis Yuningsih, 2020</p> | <p>IMPLEMENTASI ZACHMAN FRAMEWORK PADA SISTEM RESERVASI ONLINE STUDI KASUS HOTEL XYZ</p> | <p>dapat memberikan manfaat dalam bentuk pemahaman yang lebih baik tentang sistem, evaluasi efisiensi dan efektivitas, pengambilan keputusan yang tepat, dan penyusunan rencana pengembangan yang lebih terarah. Manfaat-manfaat tersebut berdampak positif bagi perkembangan perusahaan dan kontribusi pada penelitian dan praktik terkait lainnya.</p> | <p>Perbandingan penelitian ini adalah sistem pemesanan tiket wisata masih dalam proses pengembangan dan mungkin akan ada tambahan terkait pelayanan kedepannya, untuk mencakup wisata lain yang belum masuk dalam kategori sistem informasi ini.</p> |
| <p>Sudin Saepudin, Egit Pudarwati,</p> | <p>PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM</p> | <p>kelebihan dalam bentuk pemahaman yang lebih baik tentang sistem, identifikasi kebutuhan</p> | <p>Perbandingan penelitian ini ada pada kebutuhan dan tujuan dari</p> |

| Peneliti / Penulis | Judul | Kelebihan | Perbandingan |
|---|---|---|---|
| Cecep Warman, Sihabudin Sihabudin, Giri Giri, 2022 | PEMESANAN TIKET WISATA ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK ZACHMAN | dan tujuan, pengambilan keputusan yang tepat, dan pengurangan risiko dalam pengembangan sistem. Manfaat-manfaat tersebut dapat membantu perusahaan dalam merancang sistem yang lebih efisien dan efektif untuk mendukung kebutuhan bisnis dan meningkatkan pengalaman pengguna. | sistem informasi pemesanan tiket wisata online coban srengenge yaitu yang di tujukan untuk mempermudah pengunjung dalam melakukan pemesanan tiket dan petugas dalam pengelolaan tiket wisata. |
| Septian Oky, 2019 | PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TIKET ONLINE MUSEUM JAKARTA. | tiket online untuk pengunjung museum dalam melakukan pemesanan dalam membuat laporan penjualan dan pengunjung sehingga | Perbandingan penelitian ini terletak pada pembatasan jumlah pengunjung dan admin yang di |

| Peneliti / Penulis | Judul | Kelebihan | Perbandingan |
|--------------------|-------|--|---|
| | | <p>penulisan dibahas, bahwa tiket museum online membantu pengguna melakukan pemesanan tiket museum. Proses pemesanan tiket meliputi booking tiket dan pembayaran melalui transfer. Selain itu, pengguna juga dapat memperoleh informasi tentang acara dan koleksi yang ada di museum melalui sistem ini. Sistem informasi pemesanan tiket museum online ini juga berguna bagi pengelola museum dalam mempromosikan museum tersebut.</p> <p>Rekrutmen, Sistem, Integrasi Pengujian, dan</p> | <p>fungisikan sebagai petugas untuk mengontrol pemesanan tiket online wisata coban srengenge. Dan untuk akses wisata yang bertemakan alam dan di khususkan untuk wisatawan yang ingin berlibur ke wisata coban srengenge.</p> |

| Peneliti / Penulis | Judul | Kelebihan | Perbandingan |
|---------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------|
| | | Pemeliharaan Operasional | |

2.2 Teori Terkait

2.2.1 Observasi Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data melalui pengamatan terhadap atraksi wisata. Setelah mengidentifikasi kelemahan dalam pemesanan tiket masuk objek wisata, penulis memutuskan merancang sistem pemesanan tiket wisata online sebagai solusi efektif (Saepudin Sudin, 2022).

2.2.2 Wawancara

Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pemilik dan petugas loket. Hasil wawancara menunjukkan bahwa belum ada sistem yang digunakan, sehingga kesulitan dalam melayani tiket secara manual (Saepudin Sudin, 2022).































2.2.3 Studi Pustaka

Sebagai langkah studi informasi yang diperlukan untuk penelitian (Saepudin Sudin, 2022). Penulis mencari berbagai literatur banyak sekali penelitian terdahulu buat mendukung landasan teori yang sempurna.

2.2.4 Framework Zachman

Merupakan framework arsitektur paling dikenal dikalangan para arsitektur data yang memakainya. Pada tahun 1987, John A. Zachman dari IBM System

memperkenalkan framework ini. Kemudian, pada tahun 1992, framework ini mengalami pengembangan untuk memberikan struktur data yang mendukung organisasi, menjaga integritas, interpretasi, mengembangkan sistem, mengelola sistem, dan menghadapi perubahan dalam perangkat dan organisasi sistem (Saepudin Sudin, 2022).

| | DATA | FUNCTION | NETWORK | PEOPLE | TIME | MOTIVATION |
|--|--|---|--|---|---|---|
| SCENE (CONTEXTUAL) | List of Things Important to the Business  Phenon Entity - Class of Business Things e.g. Network Model | List of Processes the Business Performs  Function Function - Class of Business Processes e.g. Business Process Model | List of Locations of where the Business Operates  Node Node - Major Business Locations e.g. Business Location | List of Organizations Important to the Business  People People - Main Organizations e.g. Main Provider | List of Events that happen to the Business  Time Time - Main Business Event e.g. Business Plan | List of Business Goals that the Business Pursues  End End - Business Goal that the Business Pursues e.g. Business Plan |
| ENTERPRISE MODEL (CONCEPTUAL) |  Phenon Entity - Business Entity Role - Business Relationship e.g. Logical Data Model |  Function Process - Business Process Role - Business Relationship e.g. Business Process Model |  Node Node - Business Location Link - Business Location e.g. Business Location |  People People - Organization Unit Role - Job's Position e.g. Main Provider |  Time Time - Business Event Cycle - Event's Cycle e.g. Business Plan |  End End - Business Objective Means - Business Strategy e.g. Business Plan |
| SYSTEM MODEL (LOGICAL) |  Phenon Role - Data Entry Role - Data Relationship e.g. Logical Data Model |  Function Role - Application Function Role - User Role e.g. Business Process Model |  Node Node - IT Location Role - Network Link - Link Characteristics e.g. Business Location |  People People - Role Role - Organization e.g. Main Provider |  Time Time - Business Event Cycle - Event's Cycle e.g. Business Plan |  End End - Business Objective Means - Business Strategy e.g. Business Plan |
| TECHNOLOGY MODEL (PHYSICAL) |  Builder End - Segment/Element Role - Physical Object e.g. Physical Data Model |  Function Role - Computer Function Role - Data Element/Role e.g. Business Process Model |  Node Node - Hardware/Software Role - Network Link - Link Characteristics e.g. Business Location |  People People - User Role - System Operator e.g. Main Provider |  Time Time - Event Cycle - Event's Cycle e.g. Business Plan |  End End - Business Objective Means - Business Strategy e.g. Business Plan |
| DETAILED REPRESENTATIONS (OUT OF CONTEXT) |  Role End - Field Role - Attribute e.g. Data |  Function Role - Language/SQL Role - Control Block e.g. Function |  Node Role - Address Link - Protocol e.g. Network |  People People - Identity Role - Job e.g. Identification |  Time Time - Interval Cycle - Event's Cycle e.g. Schedule |  End End - Sub-objective Means - Step e.g. Strategy |
| FUNCTIONING ENTERPRISE | e.g. DATA | e.g. FUNCTION | e.g. NETWORK | e.g. IDENTIFICATION | e.g. SCHEDULE | e.g. STRATEGY |

Gambar 2.1 Arsitektur Framework Zachman

Framework Zachman adalah suatu metode atau pendekatan arsitektur yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan berbagai aspek atau perspektif dari suatu sistem informasi. Pendekatan ini berfokus pada enam perspektif berbeda untuk memahami dan menggambarkan elemen-elemen kunci dalam sistem. Mari kita lihat bagaimana teori Framework Zachman dapat diterapkan pada pemesanan tiket online wisata.

a. Perspektif "What" (Data): Dalam konteks pemesanan tiket online wisata, perspektif "What" akan mencakup identifikasi entitas atau objek data yang

terlibat dalam sistem, seperti Pelanggan, Tiket, Paket Wisata, Destinasi, Informasi Pembayaran, dll. Selain itu, atribut-atribut dari entitas-entitas ini juga harus diidentifikasi, seperti Nama Pelanggan, Tanggal Keberangkatan, Harga Tiket, dan sebagainya.

b. Perspektif "How" (Proses): Perspektif "How" berkaitan dengan proses-proses yang terjadi dalam sistem. Dalam pemesanan tiket online wisata, proses-proses yang harus diidentifikasi meliputi Proses Pencarian Tiket, Proses Pembayaran, Proses Konfirmasi, dll. Metode dan alur dari setiap proses harus dijelaskan dengan baik dalam perspektif ini.

c. Perspektif "Where" (Lokasi): Perspektif "Where" akan berfokus pada lokasi fisik atau tempat penyimpanan data dalam sistem pemesanan tiket online wisata. Misalnya, informasi pelanggan dan tiket mungkin disimpan dalam basis data terpisah, atau ada beberapa server yang digunakan untuk menyimpan data secara terdistribusi.

d. Perspektif "Who" (Pemangku Kepentingan): Perspektif "Who" akan mencakup pemangku kepentingan yang terlibat dalam sistem pemesanan tiket online wisata, seperti Pelanggan, Admin, Petugas Pelayanan, dll. Identifikasi peran dan tanggung jawab masing-masing pemangku kepentingan sangat penting dalam perspektif ini.

e. Perspektif "When" (Waktu): Perspektif "When" akan berfokus pada aspek waktu dalam sistem pemesanan tiket online wisata, seperti Tanggal

Pemesanan, Tanggal Keberangkatan, Waktu Pembayaran, dll. Informasi tentang jadwal operasional sistem harus dijelaskan secara rinci dalam perspektif ini.

f. Perspektif "Why" (Tujuan): Perspektif "Why" akan membahas tujuan dan manfaat dari sistem pemesanan tiket online wisata. Tujuan sistem bisa berupa meningkatkan efisiensi pemesanan, meningkatkan pengalaman pelanggan, atau meningkatkan profitabilitas bisnis.

Dengan menerapkan teori Framework Zachman pada pemesanan tiket online wisata, kita dapat memahami seluruh aspek sistem dari berbagai sudut pandang. Pendekatan ini membantu dalam menyusun gambaran yang komprehensif tentang sistem dan memastikan bahwa setiap elemen sistem dipahami dan didokumentasikan dengan baik. Dengan begitu, perusahaan atau organisasi dapat merancang dan mengelola sistem pemesanan tiket online wisata dengan lebih baik untuk mencapai tujuan bisnis dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

2.2.5 Database MySQL

Database Management System (DBMS) artinya perangkat lunak buat mengelola basisdata. DBMS umumnya memperlihatkan beberapa kemampuan terintegrasi:

- a. Buat, hapus, tambah, dan modif database.
- b. Di beberapa Database MySQL pengelolaan berbasis web lebih simpel digunakan.

- c. Tidak banyak yang mampu mengakses basis data dan penerapan lebih simpel dipergunakan.
- d. Kemampuan berkomunikasi menggunakan cara lain.
- e. Mampu mengakses lewat komunikasi melalui antarkomputer (Client Server).

MySQL ialah satu perangkat lunak DBMS digunakan oleh para Lembaga memfasilitasi para pengguna jika mempunyai keterampilan pengolahan data. MySQL sering dibandingkan menggunakan web server untuk proses instalasinya jadi lebih mudah (Mambang, S. Kom., 2022).

2.2.6 PHP

PHP menjadi Bahasa scripting dipergunakan developer web. Kelebihan PHP lebih dipilih menjadi basis sebuah web. melakukan tugas menggunakan sistem mekanisme CGI (Common Gateway Service), pengumpulan data berasal dari DB, meng-generate page atau bahan menerima pengiriman cookie (Mambang, S. Kom., 2022).

2.2.7 Codeigniter

Codeigniter adalah satu framework PHP paling powerful karena terdapat fitur yang lengkap dari banyak developer mempergunakan codeigniter buat aplikasi berbasis web berkonsep MVC yaitu suatu pemisahan data presentasi logika, proses logika, dan secara sederhana memisahkan antara desain interface, dan data proses (Mambang, S. Kom., 2022).

2.2.8 Unified Modeling Language


UML artinya perangkat lunak perancang pengembangan yang berbasis orientasi objek. UML memberikan buku penulisan sebuah sistem blueprint mencakup proses penulisan kelas pemrograman Bahasa sekema database, komponen yang diperlukan sistem perangkat lunak. (Mambang, S. Kom., 2022).




UML setandar Bahasa industri buat mendefinisikan requirement, analisis desain penggambaran orientasi objek. UML muncul adanya kebutuhan visual pemodelan buat penyempurnaan, pendokumentasian sistem aplikasi (Mambang, S. Kom., 2022).

2.2.9 Use Case Diagram

Metode untuk mendokumentasikan persyaratan fungsional sistem dengan menggambarkan fungsi-fungsi yang dilakukan oleh sistem. menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem. Aktor dapat berupa individu atau mesin yang melakukan tugas tertentu seperti login ke sistem, membuat daftar belanja, atau melakukan tugas eksklusif lainnya dengan berinteraksi dengan sistem. Dipakai buat mengkomunikasikan rancangan sistem menggunakan klien dan merancang Tast Case fitur di sistem (Mambang, S. Kom., 2022).

Tabel 2.1 Diagram Use Case


| BENTUK | NAMA BENTUK | DESKRIPSI |
|---|--------------|---|
|  | <i>Actor</i> | penggambaran terhadap interaksi antara manusia atau objek dengan sistem yang ada. |
| <i>Actor</i> | | |

| | | |
|---|--|---|
|  | <i>Use Case</i> | bagian utama kegunaan sistem |
|  | <i>Assosiation Relationship</i> | Penghubung antar <i>Actor</i> dan <i>Use Case</i> yang berinteraksi |
|  | <i>Directed Assosiation Relationship</i> | Hubungan asosiasi diarahkan satu arah |

2.2.10 Class Diagram

Class Diagram adalah jenis diagram struktural di model UML. mendeskripsikan atribut, struktur dan kelas metode objeknya. Diagram suatu proyek umumnya memakai konsep objek oriented, selain itu diagram membantu memvisualisasikan struktur kelas sebuah sistem (Mambang, S. Kom., 2022).

Tabel 2.2 Diagram Class

| <i>BENTUK</i> | <i>NAMA BENTUK</i> | <i>DESKRIPSI</i> |
|---|---------------------------------------|--|
|  | <i>Generalisation dan Assosiation</i> | Hubungan (<i>decendent</i>) berbagai dari yaitu induk (<i>ancentor</i>) dan sebagai penghubung objek satu dengan yang lain |

| | | |
|---------------|--------------|--|
| <i>Class</i> | <i>Class</i> | Hubungan dari berbagai objek atribut atau oprasi yang sama |
| <i>Item 1</i> | | |
| <i>Item 2</i> | | |
| <i>Item 3</i> | | |



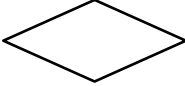


2.2.11 Diagram Activity

Menggambarkan aliran kegiatan, termasuk awal, kemungkinan, dan akhir dari setiap aliran tersebut. mirip dengan Diagram State, tetapi lebih fokus pada transisi dan tindakan yang dipicu oleh kejadian sebelumnya (Internal Processing). tidak menggambarkan detail internal sistem antar substansi, tetapi lebih fokus pada jalur proses kegiatan dari level atas secara tidak langsung. (Mambang, S. Kom., 2022).

Digunakan untuk menggambarkan setiap langkah aktivitas dalam sistem. Setiap Use Case biasanya memiliki setidaknya satu Activity Diagram. Diagram ini digunakan untuk mendeskripsikan kegiatan business modeling memberikan urutan proses bisnis. (Mambang, S. Kom., 2022).

Tabel 2.3 Diagram Activity

| BENTUK | | NAMA BENTUK | DESKRIPSI |
|---------------|---------------|--------------------|---|
| <i>Lane 1</i> | <i>Lane 2</i> | <i>Swimlane</i> | Menunjukkan siapa yang bertanggungjawab dalam aktifitas suatu diagram |
| | | | |

| | | |
|---|--|---|
|  | <i>Action</i> | Langkah – Langkah dalam sebuah aktivitas |
|  | <i>Activity</i> | Memperhatikan kelas antar muka yang saling berinteraksi. |
|  | <i>Decision Node</i> | Keputusan atau tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu dapat bervariasi tergantung pada konteks dan situasi yang spesifik |
|  | <i>Initial Starte & Activity</i> <i>Finaly Node</i> | Bagaimana tersebut diawali dan diakhiri |
|  | <i>Line Connector</i> | Menghubungkan suatu symbol dengan symbol yang lain |

2.2.12 Pengertian Database

Sekumpulan data informasi dari daerah ke kawasan lainnya. aturan mempermudah data, kebutuhan jaringan data sederhana. pemetukan arsip data yang saling terhubung disimpan data lain. diantaranya:

a. Kemudahan Sistem Database

Memiliki kemampuan dalam menyeleksi data suatu hubungan. dapat menghasilkan data yang di perlukan secara cepat dan tergantung rancangan datanya.

b. Korelasi Dalam Masalah Perihal Database

Suatu database menghasilkan planning desain, ada masalah dibagi 3 hal dibutuhkan yaitu tabel World Order, gangguan, dan login. semua database diperlukan penggabungan unit sendiri.

c. Pembuatan Dalam Memudahkan New Software

Database dibuat menggunakan perancangan yang baik sebagai akibatnya memerlukan perangkat lunak baru tidak perlu mengubah kembali struktur database sebelumnya. untuk pembuatan perangkat lunak atau program membentuk atau mengatur antarmuka aplikasi.

Manfaat serta kegunaan desain database telah didefinisikan kesempurnaan yang sudah jadi. Database dibangun menggunakan manfaat database bertambah banyak. database dan jaringan komputer digunakan berbagai jaringan tadi.