

Perancangan Sistem Pemesanan Dan Informasi Berbasis Web Pada Destinasi Wisata Pantai Dengan Menggunakan Metode SCRUM

Farhan Rizky Rhomadon^{1*}, Muhammad Aldyandzah², Muhammad Fauzan Baihaqi³, Saprudin⁴

¹Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}elfarhanrizky98@gmail.com, ²muhammadaldyandzah@gmail.com,

³muhammadfauzanbaihaqi@gmail.com, ⁴dosen00845@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak – Pentingnya aplikasi web dalam era digital, terutama dalam industri pariwisata. Sistem reservasi dan informasi manual yang saat ini digunakan di PT Pangestu Jaya Perkasa menyoroti kebutuhan akan sistem berbasis web yang lebih efisien dan aman untuk destinasi pariwisata pantai. Sistem pemesanan dan informasi berbasis web yang diusulkan bertujuan untuk menyederhanakan pengambilan data dan meningkatkan keamanan data, dengan tujuan akhir memudahkan tugas manajemen tiket harian dan penanganan informasi. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi dan wawancara. Analisis sistem berjalan pada PT. Pangestu Jaya Perkasa menyoroti kebutuhan akan perbaikan sistem pemesanan tiket pantai. Implementasi sistem usulan menggunakan Activity Diagram dan Use Case. Layar-layar halaman seperti Login, Profil Saya, Kelola Data Guide, Kelola Data Pantai, Kelola Pembayaran Tiket Pantai, Kelola Data Calon Pengunjung, Kelola Tiket Pantai, Lihat Status Pembayaran, Keranjang, dan Tiket Saya. Sistem manajemen penjualan tiket pantai berbasis web dengan metode Scrum diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi informasi penjualan di PT. Pangestu Jaya Perkasa.

Kata Kunci: Sistem Pemesanan dan Informasi Berbasis Web; Destinasi Wisata Pantai; Scrum; Efisiensi Operasional; Penjualan Tiket Pantai; Xampp; Mysql; Php

Abstract – *The importance of web applications in the digital age, especially in the tourism industry. The manual reservation and information system currently used at PT Pangestu Jaya Perkasa highlights the need for a more efficient and secure web-based system for beach tourism destinations. The proposed web-based reservation and information system aims to simplify data capture and improve data security, with the ultimate goal of easing daily ticket management tasks and information handling. The research methods used include observation and interviews. Analysis of the current system at PT Pangestu Jaya Perkasa highlights the need for an improved beach ticket booking system. Implementation of the proposed system using Activity Diagram and Use Case. Page screens such as Login, My Profile, Manage Guide Data, Manage Beach Data, Manage Beach Ticket Payment, Manage Prospective Visitor Data, Manage Beach Tickets, View Payment Status, Cart, and My Tickets. The web-based beach ticket sales management system with the Scrum method is expected to improve operational efficiency and accuracy of sales information at PT Pangestu Jaya Perkasa.*

Keywords: *Web-Based Booking and Information System; Beach Tourism Destinations; Scrum; Operational Efficiency; Beach Ticket Sales; Xampp; Mysql; Php*

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, keberadaan aplikasi web telah membawa perubahan signifikan dalam cara orang mencari informasi dan melakukan reservasi untuk berbagai keperluan, termasuk pariwisata. Namun, masih terdapat ruang untuk pengembangan aplikasi web yang lebih khusus dan efektif untuk mendukung industri pariwisata pantai.

Sistem pemesanan dan informasi yang sedang berjalan di PT. Pangestu Jaya Perkasa yang terletak di Depok, Jawa Barat. Masih dilakukan secara manual atau belum terkomputerisasi, dimana data yang diolah seperti data pemesanan dan informasi hanya disimpan didalam buku besar. Hal ini kurang efektif diterapkan karena jika disimpan di dalam buku besar dapat menimbulkan kesulitan untuk mencari data yang dibutuhkan dan juga dalam buku beresiko buku yang bersifat mudah sobek dan terbakar jadi datanya minim dalam keamanannya .

Berdasarkan permasalahan di atas penulis merancang sistem pemesanan dan informasi berbasis web pada destinasi wisata pantai sebagai solusi untuk mempermudah pencarian data pemesanan dan informasi di destinasi wisata pantai, dan bertujuan agar data yang tadinya mudah

hilang dan terbakar jadi lebih aman dikarenakan ini ada dalam sistemnya. Sistem pemesanan dan informasi dapat dijadikan sebagai alat yang dapat digunakan oleh pengelola dalam mengurus informasi, pembayaran dan pemesanan tiket setiap harinya.

Dalam pengembangan website untuk sistem pemesanan dan informasi dalam penelitian ini, digunakan metode Scrum. Tujuannya adalah untuk merancang dan mengembangkan sistem pemesanan dan informasi berbasis web yang mampu mencatat data dengan akurat dan memiliki fleksibilitas tinggi, fokus utama harus diberikan pada tingkat keakuratan pemesanan. Oleh karena itu, penerapan metode Scrum sangat penting sebagai dasar operasional sistem ini. Scrum adalah metode rekayasa perangkat lunak yang mengadopsi prinsip-prinsip agile, dengan penekanan pada kolaborasi tim, proses bertahap, dan iteratif untuk mencapai hasil akhir yang optimal.

2. METODE PENELITIAN

Untuk melakukan pengumpulan data di PT PANGESTU JAYA PERKASA, ada beberapa metode yang bisa digunakan, antara lain:

2.1 Observasi

Laporan hasil observasi adalah teks yang berfungsi untuk menyampaikan informasi tentang suatu objek atau situasi berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan secara terstruktur dan sistematis. Tujuan dari observasi adalah untuk memperoleh data yang akurat dan valid tentang perilaku, situasi, atau kejadian yang diamati. Metode ini melibatkan pengamatan langsung terhadap perilaku dan kegiatan apa saja yang dilakukan pengunjung dan *guide* di PT PANGESTU JAYA PERKASA. Peneliti akan mengamati bagaimana *guide* melakukan pendataan pemesanan tiket pantai.

2.2 Wawancara

Teknik wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengajukan serangkaian pertanyaan secara lisan kepada subjek yang diwawancarai. Wawancara dilakukan secara langsung dan tatap muka. Tujuannya adalah untuk mendapatkan data yang mendalam dan rinci mengenai pandangan, sikap, atau pengalaman responden terkait topik penelitian. Dalam penelitian ini, kami mewawancarai Direktur Utama PT PANGESTU JAYA PERKASA.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Landasan Teori

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem. (Syifaun Nafisah, 2003 : 2).

Web Programming, Website dapat di artikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat di akses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan Bahasa standar yaitu HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat di baca oleh semua orang, (Abdulloh, 2016).

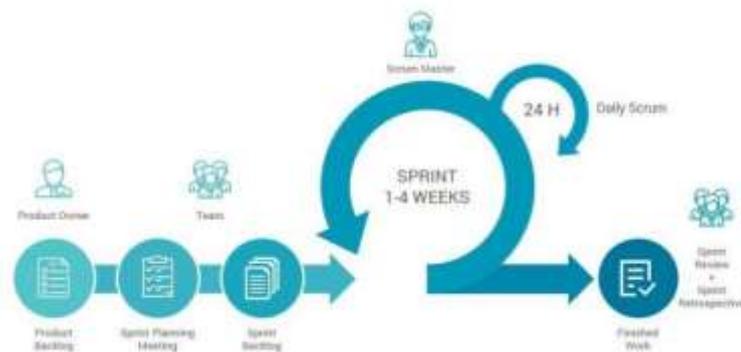
PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa utama script serverside yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi desktop. Menurut Betha Sidik, dalam bukunya yang berjudul Pemrograman Web Dengan PHP (2012 : 4), menyebutkan bahwa “PHP merupakan secara umum dikenal dengan sebagai bahasa pemrograman script – script yang membuat dokumen HTML secara on the fly yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman server side”.

XAMPP adalah perangkat lunak bebas atau software bebas alias gratis, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. xampp itu adalah sebuah server yang berdiri sendiri atau disebut juga *localhost* karena didalam folder xampp lah nantinya kita akan menyimpan file website dan database kita. Sifatnya hampir mirip dengan Web Server yang ada di internet, hanya bedanya xampp tidak perlu terkoneksi ke internet alias dapat berdiri sendiri atau localhost. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis.

Browser merupakan perangkat lunak untuk menjalankan program atau script web. Contoh *browser* adalah internet *explorer*, Opera, Mozilla FireFox dan lain - lainnya. Browser atau web browser seperti Mozila, Chrome dan lain sebagainya yang sering kita gunakan untuk menjelajahi situs situs di dunia maya adalah beberapa contoh dari web browser. Namun apakah web Browser itu? Web Browser adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk menjelajahi situs-situs di dunia maya atau yang biasa disebut dengan website, Supardi, Yunita, Maruloh, dan Wulandari (2017:168).

PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi pendukung untuk membuka *software* aplikasi web *PhpMyAdmin*. Menurut Sibero (2013:376) menyatakan bahwa “*PhpMyAdmin* adalah aplikasi web yang dibuat oleh *phpmyAdmin.net*. *PhpMyAdmin* digunakan untuk *Administrasi* database MySQL”. Menurut Hidayatullah (2015:184) menyatakan bahwa *phpMyAdmin* adalah “tool open source yang ditulis dalam bahasa PHP untuk menangani *Administrasi* MySQL berbasis *World Wide Web*”. Berdasarkan teori diatas maka dapat disimpulkan *PhpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi web yang digunakan untuk *Administrasi* database MySQL yang berbasis tool *open source* dan *Word Wide Web*.

Scrum adalah kerangka kerja pengembangan perangkat lunak yang populer untuk mengelola proyek yang kompleks, terutama dalam pengembangan perangkat lunak. Ini adalah pendekatan yang *iteratif* dan *inkremental* untuk pengelolaan proyek yang fokus pada kolaborasi tim, transparansi, dan adaptasi terhadap perubahan. Gambar dibawah ini selain memberikan kesimpulan bagaimana penggunaan *Scrum*, akan diberikan sebuah gambaran mengenai empat konteks tersebut secara sederhana.



Gambar 1. Scrum

Berikut adalah penjelasan kerangka kerja tentang metode *Scrum*:

a. *Tim Scrum*:

1. Tim Scrum terdiri dari beberapa peran utama, termasuk product owner, Scrum master, dan tim pengembang.
2. Product owner bertanggung jawab untuk mengelola backlog produk, memprioritaskan kebutuhan, dan memastikan nilai bisnis dari hasil kerja.
3. Scrum master bertugas memfasilitasi proses Scrum, menghilangkan hambatan, dan memastikan tim menerapkan praktik-praktik Scrum dengan efektif.

4. Tim Pengembang adalah sekelompok orang yang melaksanakan pekerjaan aktual untuk menghasilkan produk.

b. *Backlog Produk:*

Backlog produk adalah daftar dari semua pekerjaan yang perlu dilakukan pada produk, dikelola oleh *product owner*. Item dalam *backlog* dinyatakan dalam bentuk *User stories* atau persyaratan fungsional yang diprioritaskan berdasarkan nilai bisnis yang dihasilkan.

c. *Sprint:*

Sprint adalah iterasi waktu tetap yang biasanya berlangsung antara satu hingga empat minggu, di mana tim bekerja untuk menghasilkan inkrementasi produk yang berkualitas. Pada awal *sprint*, tim menetapkan tujuan *sprint* berdasarkan pada item *backlog* yang dipilih, yang disebut sebagai *sprint backlog*.

d. *Sprint Planning:*

Sprint planning adalah pertemuan di mana tim *Scrum*, bersama dengan *product owner*, merencanakan pekerjaan yang akan dilakukan selama *sprint*. Pada *sprint planning*, tim memilih item *backlog* yang akan dikerjakan selama *sprint*, merinci pekerjaan yang diperlukan, dan menetapkan target yang realistis untuk dicapai.

e. *Daily Scrum (Stand-up):*

Daily Scrum adalah pertemuan harian singkat yang diadakan setiap hari selama *sprint*. Tujuan dari *daily Scrum* adalah untuk memberikan *update* singkat kepada tim tentang kemajuan pekerjaan, menyoroiti hambatan, dan mengkoordinasikan tindakan selanjutnya.

f. *Sprint Review:*

Sprint review adalah pertemuan yang diadakan pada akhir *sprint* di mana tim *Scrum* memperlihatkan hasil kerja kepada *stakeholders*, termasuk *product owner*. *stakeholders* memberikan umpan balik tentang *inkrementasi* produk, dan tim mengevaluasi keberhasilan mencapai tujuan *sprint*.

g. *Retrospective:*

Retrospective adalah pertemuan yang diadakan setelah *sprint review*, di mana tim mengadakan refleksi terstruktur tentang kinerja mereka selama *sprint*. Tujuan dari *retrospective* adalah untuk mengidentifikasi peluang perbaikan dalam proses dan praktik kerja tim.

h. *Inkrementasi Produk:*

1. Pada akhir setiap *sprint*, tim menghasilkan *inkrementasi* produk yang dapat digunakan secara langsung oleh pengguna.
2. *Inkrementasi* ini harus memiliki nilai bisnis yang dapat diukur dan dapat diterapkan ke dalam lingkungan produksi jika diperlukan.
3. Dengan menggunakan metode *Scrum*, tim dapat mengelola proyek secara lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan, sambil memastikan pengiriman nilai bisnis secara berkala. Proses *iteratif* ini membantu mengurangi risiko dan meningkatkan kualitas serta kepuasan pengguna.

3.2 Perancangan Sistem

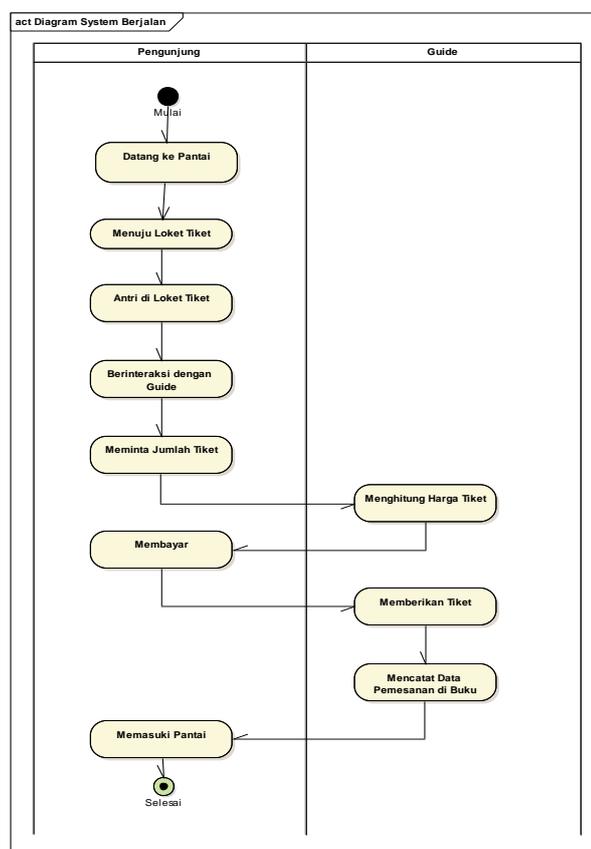
1) *Activity Diagram* Sistem Berjalan

Analisis sistem merupakan tahapan krusial dalam pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk menguraikan komponen-komponen sistem secara mendalam. Dalam konteks PT. Pangestu Jaya Perkasa, analisis sistem berjalan bertujuan untuk mengevaluasi sistem pemesanan tiket pantai yang telah diterapkan dan mengidentifikasi permasalahan serta peluang perbaikan yang ada. Dengan menggunakan metode *Scrum*, proses analisis ini akan dilakukan secara *iteratif* dan *kolaboratif*.

Sistem pemesanan tiket pantai yang digunakan saat ini mungkin memiliki keterbatasan dalam hal fungsionalitas, seperti kurangnya fitur untuk *feedback*. Proses pemesanan yang masih manual dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengaturan tiket, yang pada gilirannya dapat mengganggu pengambilan keputusan yang cepat dan akurat.

Karena proses pemesanan yang masih manual, ada risiko kesalahan dalam penginputan dan pengolahan data, yang bisa menghasilkan informasi yang kurang akurat. Analisis sistem saat ini berjalan. pada PT. Pangestu Jaya Perkasa menyoroti kebutuhan akan perbaikan dan pengembangan sistem pemesanan tiket pantai yang lebih efisien dan efektif. Dengan menerapkan metode *Scrum* dan memanfaatkan teknologi berbasis web, diharapkan perbaikan ini akan menghasilkan sistem yang lebih adaptif, akurat, dan responsif terhadap kebutuhan perusahaan dalam mengelola pemesanan tiket pantai.

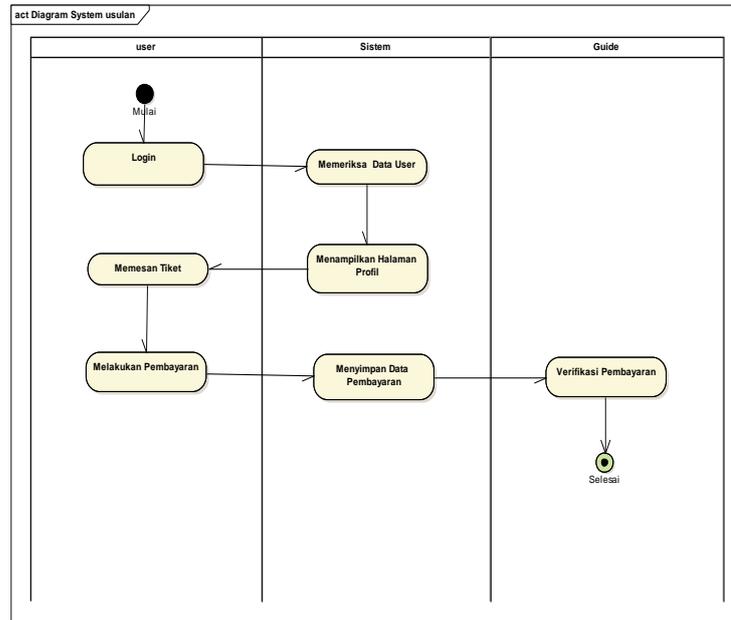
Seperti *Activity* diagram pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. *Activity* Diagram Sistem Berjalan

2) *Activity* Diagram Sistem Usulan

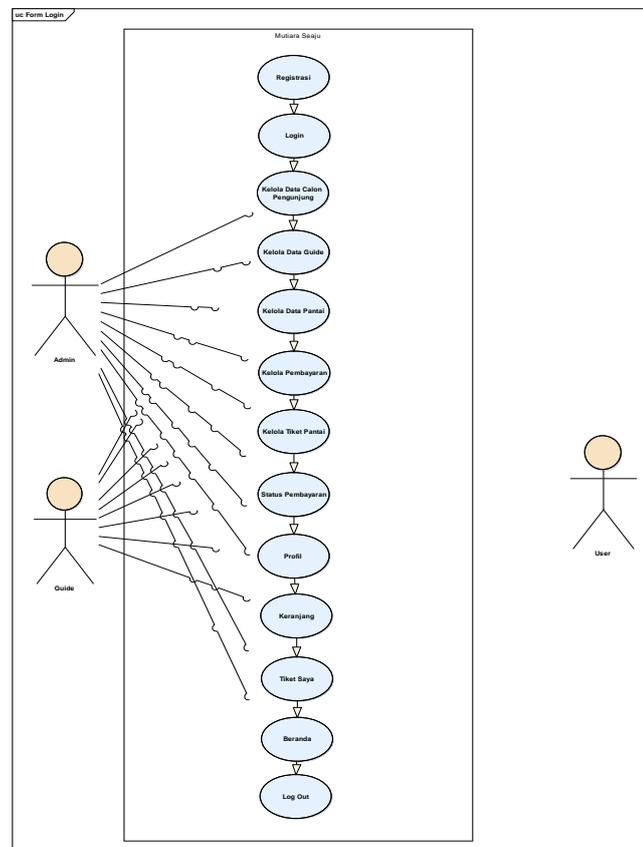
Perancangan sistem yang diusulkan ini dijelaskan melalui diagram aktivitas yang menggambarkan alur proses perancangan sistem dan hasil keluaran yang diharapkan dari sistem yang dibuat.



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan

3) Use Case

Berikut ini adalah ilustrasi *Use Case* sistem yang menjelaskan keseluruhan proses dalam sistem:



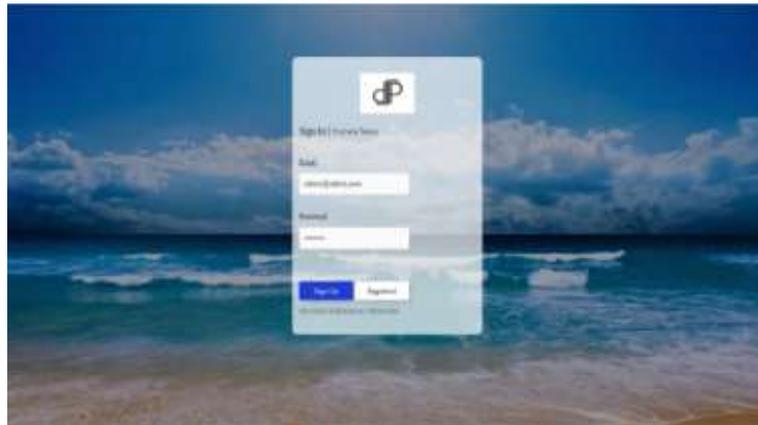
Gambar 4. Use Case

Pada diagram *Use Case* diatas *Admin* memiliki menu dan hak lebih dalam kelola pantai, kemudian ada *Guide* dimana *Guide* memiliki hak yang sama dengan *Admin* tapi tidak sebanyak *Admin*, dan yang terakhir ada *User* ataupun pengunjung yang hanya bisa memesan membayar dan melihat tiket pantai saja haknya dan memiliki menu registrasi tidak seperti *Admin* dan *Guide* yang data nya sudah tersedia.

3.3 Implementasi dan Penjelasan Rancangan Layar

1) Layar Halaman *Login*

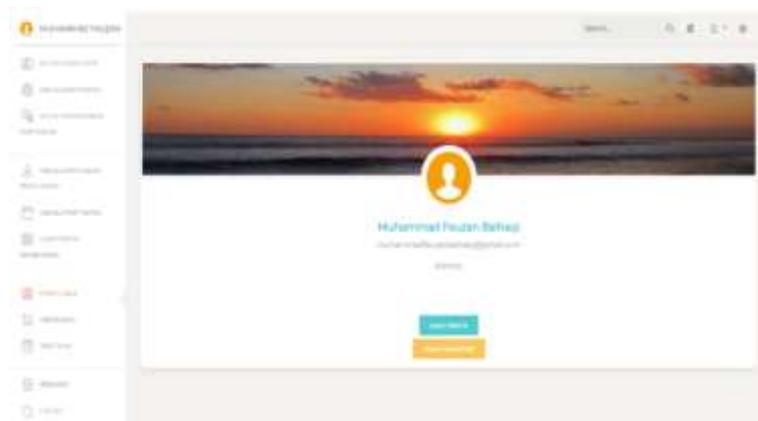
Admin dapat mengisi email dan password lalu klik button sign up.



Gambar 5. Layar *Login*

2) Layar Halaman Profil Saya

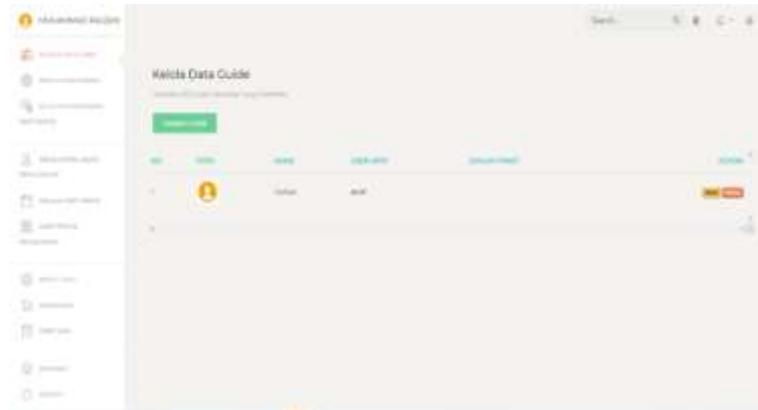
Menu profil saya terdapat nama, gambar background, dan foto profil, dapat ubah profil dan *password*.



Gambar 6. Layar Profil Saya

3) Layar Halaman Kelola Data *Guide*

Menu kelola data *Guide* dapat menambah, mengubah dan menghapus data yang sudah ataupun yang belum ada.



Gambar 7. Kelola Data Guide

4) Layar Halaman Kelola Data Pantai

Menu kelola data pantai dapat menambah, mengubah dan menghapus data yang sudah ataupun yang belum ada.



Gambar 8. Layar Kelola Data Pantai

5) Layar Halaman Kelola Pembayaran Tiket Pantai

Menu kelola pembayaran tiket pantai dapat merubah keterangan dan melihat rincian pembayaran tiket.



Gambar 9. Layar Kelola Pembayaran Tiket Pantai

6) Layar Halaman Kelola Data Calon Pengunjung

Menu kelola data calon pengunjung dapat menambah, mengubah dan menghapus data yang sudah ataupun yang belum ada.



Gambar 10. Layar Kelola Data Calon Pengunjung

7) Layar Halaman Kelola Tiket Pantai

Menu kelola tiket pantai dapat melihat detail pembayaran, kemudian menambah, mengubah dan menghapus data yang sudah ataupun yang belum ada.



Gambar 11. Layar Kelola Tiket Pantai

8) Layar Halaman Lihat Status Pembayaran

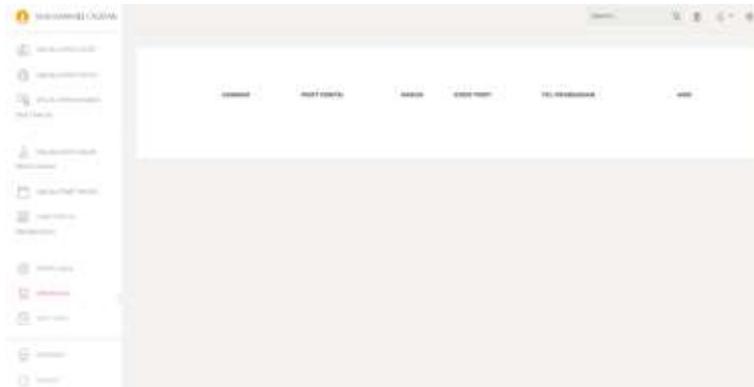
Menu lihat status pembayaran dapat melihat pembayaran yang telah ada ataupun yang telah diverifikasi.



Gambar 12. Layar Lihat Status Pembayaran

9) **Layar Halaman Keranjang**

Menu keranjang dapat membayar tiket yang telah dipilih dengan berbagai metode pembayaran yang telah disediakan, dapat juga menghapus yang telah dipesan.



Gambar 13. Layar Keranjang

10) **Layar Halaman Tiket Saya**

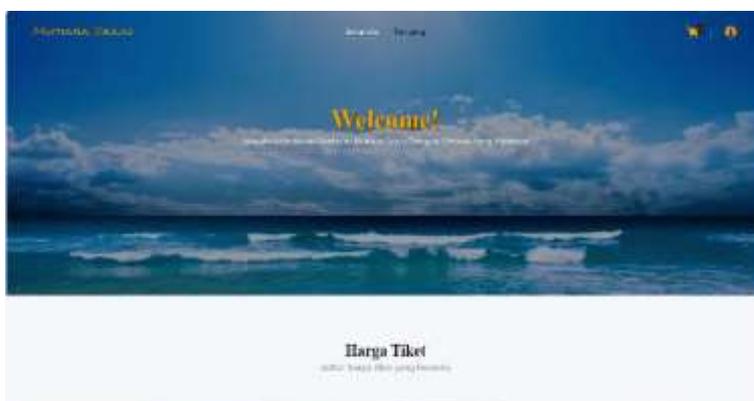
Menu tiket saya dapat melihat detail tiket yang sudah tersedia sesuai dengan tanggal dan harinya yang dipesan.



Gambar 14. Layar Tiket Saya

11) **Layar Halaman Beranda**

Menu *Beranda* dapat melihat tiket yang tersedia sesuai dengan tanggal dan harinya.



Gambar 15. Layar *Beranda*

4. KESIMPULAN

Pangestu Jaya Perkasa menghadapi masalah dengan sistem penjualan tiket pantai yang masih manual, dan memakan banyak waktu. Untuk mengatasinya, dibuatlah sistem manajemen penjualan tiket pantai berbasis web dengan metode Scrum. Sistem ini akan mengotomatiskan berbagai proses penjualan tiket, mudah digunakan, bisa diakses dari berbagai perangkat, dan aman. Diharapkan, sistem ini bisa meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kecepatan dalam mengelola penjualan tiket perusahaan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan masalah-masalah yang ada dapat teratasi, yaitu:

1. Mengelola data penjualan tiket jadi lebih efisien karena tidak lagi bergantung pada proses manual.
2. Mempercepat proses operasional dan meningkatkan efisiensi kerja Perusahaan.

Jadi, sistem manajemen penjualan tiket pantai berbasis web ini diharapkan bisa menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi informasi penjualan di PT. Pangestu Jaya Perkasa.

REFERENCES

- Windania Purba, "Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Android, Vol. 2, No. 3, Pp. 2021.
- Windania Purba, Dilona Ujunga, Tri Wahyuni Lestari Sihalolo. A, and Jantiaman Damanik, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Pada KMP.IHAN Batak Berbasis Android Metode, Vol. 3, No. 2, Pp. 2020.
- Arman Syah Putra, "Konsep Kota Pintar Dalam Penerapan Sistem Pembayaran Menggunakan Kode Qr Pada Pemesanan Tiket, Vol. 21, No. 1, Pp. 2020.
- Joice Margaret Ha, Ariade Voutama. Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Musik Berbasis Web Menggunakan Unified Modeling Language (UML), Vol. 23, No. 1, Pp. 2021.
- Gregoriu. S. Aryo Prasajo, Rezza Pana Kontesta. Rancangan Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Online (Betik Bus) Berbasis Website. Vol 3, No 1, Pp. 2023.
- Rika. M. Syafiuddin Usman. Aplikasi Pemesanan Tiket Online Berbasis Web, Vol 2, No 2, Pp. 2023.
- Joice Margaret Ha, Ariade Voutama. Aplikasi Pemesanan Tiket Travel Pariwisata Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming, Vol. 2, No. 1, Pp. 2021.
- Nur Laily Kartiningsih. Aplikasi Pemesanan Tiket Pariwisata Di PT. Semester 37 TOur And Travel Berbasis Web.