

PENERAPAN MODEL ITERATIF DALAM MERANCANG APLIKASI E-TICKET PADA MASKAPAI PENERBANGAN 7-AIRWAYS BERBASIS WEB MOBILE

Yudi Irawan Chandra¹, Titi Ayem Lestari², Kosdiana³

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi STMIK Jakarta STI&K

Jl. BRI No.17, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12140

²Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya 100, Depok Kota Depok 16424 Jawa Barat

yirawanc@gmail.com, titiayem@staff.gunadarma.ac.id, kosdiana.put@gmail.com

Abstrak

Penggunaan teknologi informasi, khususnya aplikasi berbasis web mobile, semakin mendominasi industri penerbangan untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi dalam pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan model iteratif dalam merancang aplikasi e-ticket pada maskapai penerbangan 7-Airways dengan fokus pada aspek berbasis web mobile. Model iteratif dipilih karena kemampuannya untuk menyesuaikan perubahan kebutuhan dan mendukung pengembangan bertahap. Penelitian ini mengintegrasikan prinsip-prinsip model iteratif, termasuk perencanaan, analisis kebutuhan, desain, implementasi, evaluasi, dan penyesuaian. Proses iteratif memungkinkan pengembang untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna pada setiap tahap, memastikan bahwa aplikasi memenuhi standar kualitas dan kebutuhan pengguna. Langkah awal melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna, fungsionalitas esensial, dan karakteristik unik dari industri penerbangan. Pengembangan prototipe awal dilakukan untuk memvisualisasikan antarmuka pengguna dan mengidentifikasi perubahan yang mungkin diperlukan. Evaluasi oleh pengguna dan pemangku kepentingan dilakukan secara teratur untuk memastikan keberlanjutan perbaikan. Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi pedoman praktis bagi pengembang aplikasi dan maskapai penerbangan dalam mengimplementasikan model iteratif dalam merancang aplikasi e-ticket. Keberhasilan implementasi model ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pengguna, mempercepat proses pemesanan tiket, dan meminimalkan potensi kesalahan dalam pengelolaan informasi penerbangan. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan teknologi informasi dalam industri penerbangan.

Kata kunci : *Aplikasi E-Ticket, Maskapai Penerbangan, Model Iteratif, Web*

Pendahuluan

Di era digital saat ini, teknologi informasi merupakan sesuatu yang tidak asing lagi bagi kehidupan sekarang dan perkembangannya pun kian pesat [1]. Pemanfaatannya juga sudah banyak diterapkan di berbagai bidang, bidang transportasi, bidang pendidikan, bidang ekonomi dan banyak hal lagi [2]. Dengan adanya teknologi kita dapat melakukan atau menemukan sesuatu hal menjadi lebih cepat, mudah, luas dan akurat. Akan tetapi kondisi pandemi covid sekarang yang masih belum jelas kapan selesainya walaupun sudah ada perubahan positif dari segi kegiatan. Akan tetapi masih menjadi dampak bagi beberapa bidang seperti pendidikan, perekonomian, transportasi. Internet adalah jaringan global yang terdiri dari komputer dan perangkat terhubung yang memungkinkan pertukaran informasi. Dengan menggu-

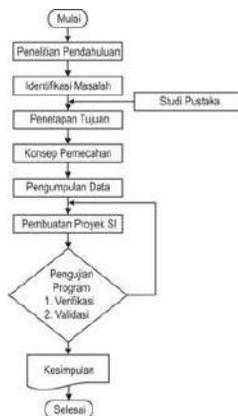
nakan protokol komunikasi seperti TCP/IP, internet memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi, berkomunikasi, dan berkolaborasi secara luas [3]. Terutama kondisi di bidang transportasi bagian penerbangan saat ini, yang dimana awalnya kegiatan pembelian tiket dapat dilakukan secara online dengan datang langsung ke bandara atau biro jasa yang tersedia. Tetapi cara itu masih kurang efektif dalam segi waktu karena akan memakan waktu yang banyak untuk membeli sebuah tiket penerbangan, dikarenakan harus datang untuk membeli tiket sebelum waktu penerbangan yang diinginkan dan juga harus mengantri untuk mendapatkan tiket yang diinginkan. Dengan website E-Ticketing bisa menjadi solusi bagi masyarakat yang ingin berpergian dengan transportasi udara, karena website dapat diakses secara online dimana saja dan kapan saja, jadi akan lebih fleksibel dari segi waktu karena tidak memakan

banyak waktu untuk memesan ticket. Berdasarkan pada latar belakang diatas, maka dalam perumusan masalah peneliti memfokuskan masalahnya adalah bagaimana menyelesaikan Kesulitan Masyarakat dalam mendapatkan informasi, promosi dan pemesanan Ticket secara Online ? Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada, maka penelitian ini dibatasi dengan meliputi :

1. Website untuk melakukan pemesanan tiket pesawat
2. Pembuatan website ini untuk memberikan Informasi kepada masyarakat terkait maskapai penerbangan 7-Airways
3. Website hanya untuk maskapai penerbangan 7-Airways
4. Penelitian ini sekaligus sebagai bidang promosi untuk maskapai penerbangan 7-Airways
5. Website ini hanya memiliki 1 hak akses yaitu user, tidak ada nya admin. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti memiliki tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu membuat Website agar mempermudah masyarakat dalam mengetahui informasi jadwal dan pemesanan ticket penerbangan dengan waktu yang fleksibel.

Metode Penelitian

Diagram alir yang menunjukkan tahapan-tahapan yang terlibat dalam tahap penelitian membangun aplikasi ini ditunjukkan pada Gambar 1 [4] :



Gambar 1: .Struktur Navigasi

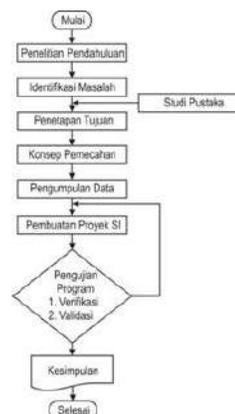
Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah

1. Wawancara Wawancara atau tanya jawab seperti kendala atau teknis.
2. Observasi Melakukan observasi atau pengamatan secara langsung.

3. Studi Pustaka Membaca buku-buku yang berkaitan dengan topik penulisan.

Metode iteratif adalah suatu pendekatan pengembangan atau penyelesaian masalah yang melibatkan serangkaian langkah-langkah yang diulang-ulang secara berulang [5]–[7]. Dalam konteks pengembangan perangkat lunak atau proyek-proyek kompleks, metode iteratif melibatkan siklus pengembangan yang terdiri dari serangkaian tahap, dan setiap tahap dilakukan secara berulang sampai mencapai hasil yang diinginkan atau optimal [8], [9]. Beberapa karakteristik umum dari metode iteratif meliputi:

1. Siklus Berulang: Proses pengembangan terdiri dari siklus atau iterasi yang diulang secara teratur. Setiap iterasi dapat mencakup tahap perencanaan, analisis, desain, implementasi, evaluasi, dan penyesuaian.
2. Pengembangan Bertahap: Pengembangan dilakukan secara bertahap, memungkinkan penambahan fungsionalitas atau perubahan desain seiring berjalannya waktu. Setiap tahap dapat menghasilkan prototipe atau versi yang dapat diuji.
3. Feedback dan Evaluasi: Pengguna dan pemangku kepentingan terlibat secara aktif dalam memberikan umpan balik pada setiap iterasi. Hal ini memungkinkan perbaikan dan penyesuaian berdasarkan respons yang diterima.
4. Fleksibilitas dan Adaptabilitas: Metode ini memberikan fleksibilitas dalam menangani perubahan kebutuhan atau persyaratan proyek, sehingga memudahkan adaptasi terhadap dinamika yang mungkin terjadi selama pengembangan.
5. Optimasi Melalui Iterasi: Setiap iterasi bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan performa produk atau sistem, sehingga secara akhir menghasilkan solusi yang optimal.



Gambar 2: .Struktur Navigasi

Kelebihan Metode Iteratif [10]:

1. **Fleksibilitas:** Metode iteratif memungkinkan fleksibilitas dalam menanggapi perubahan kebutuhan atau persyaratan proyek. Tim pengembang dapat dengan mudah menyesuaikan perangkat lunak dengan perubahan yang mungkin terjadi selama pengembangan.
2. **Umpan Balik Berkala:** Keterlibatan pengguna dan pemangku kepentingan dalam setiap iterasi memberikan umpan balik yang berkala. Hal ini memungkinkan untuk perbaikan cepat dan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. **Pengendalian Risiko:** Dengan siklus pengembangan yang berulang, risiko proyek dapat diidentifikasi dan dikendalikan lebih efektif. Hal ini membantu dalam meminimalkan risiko yang terkait dengan perubahan kebutuhan atau ketidakpastian proyek.
4. **Peningkatan Kualitas:** Kualitas perangkat lunak dapat ditingkatkan secara bertahap melalui setiap iterasi. Pengujian yang berulang memungkinkan pengembang untuk mendeteksi dan memperbaiki bug atau kelemahan pada tahap awal pengembangan.
5. **Evolusi Berkelanjutan:** Metode ini mendukung evolusi berkelanjutan produk atau sistem seiring waktu. Setiap iterasi dapat menambahkan fungsionalitas baru atau memperbaiki yang sudah ada, menciptakan produk yang lebih matang dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kelemahan Metode Iteratif:

1. **Kebutuhan Sumber Daya yang Lebih Besar:** Proses iteratif membutuhkan komitmen sumber daya yang lebih besar, terutama dalam hal waktu dan anggaran, karena melibatkan siklus pengembangan berulang.
2. **Tidak Cocok untuk Proyek Sederhana:** Metode ini mungkin terlalu kompleks untuk proyek-proyek yang sederhana dan tidak memerlukan banyak perubahan atau penyesuaian.
3. **Kemungkinan Lingkaran Iterasi yang Tak Terbatas:** Jika tidak dikelola dengan baik, metode iteratif dapat mengalami masalah dengan lingkaran iterasi yang tak terbatas, di mana pengembang terus melakukan perubahan tanpa mencapai tujuan yang jelas.
4. **Keterbatasan pada Proyek dengan Batasan Waktu yang Ketat:** Jika proyek memiliki batasan waktu yang ketat, metode iteratif mungkin tidak sesuai karena memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai hasil yang optimal.

5. **Memerlukan Komunikasi yang Efektif:** Keterlibatan aktif pengguna dan pemangku kepentingan memerlukan komunikasi yang efektif dan kontinyu. Jika komunikasi terhambat, hal ini dapat menyulitkan proses iteratif.

Metode iteratif sering digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, desain produk, dan proyek-proyek kompleks lainnya untuk mengatasi ketidakpastian, meminimalkan risiko, dan memberikan hasil yang lebih baik melalui evolusi berkelanjutan. Beberapa contoh metode iteratif dalam pengembangan perangkat lunak termasuk Scrum, Extreme Programming (XP), dan Metode Spiral [11].

Hasil dan Pembahasan

Analisis Masalah

Di era sekarang ini banyak perkembangan yang dapat dilihat di berbagai sektor, salah satunya bidang transportasi khususnya penerbangan. Ditambah lagi dengan pandemi Covid-19 yang masih berlangsung, dimana sebagian besar operasional dilakukan secara hybrid, berdampak pada para pelaku transportasi udara, termasuk maskapai penerbangan. Dampaknya masyarakat sulit membeli tiket secara online, sehingga masyarakat takut menggunakan transportasi udara karena sulitnya membeli tiket secara online. Berdasarkan analisis yang dilakukan, banyak website yang dapat membantu permasalahan di atas, seperti website layanan pemesanan tiket pesawat dan lain-lain. Berdasarkan analisa masalah diatas agar website 7-Airways dapat menjadi solusi, website 7-Airways memberikan beberapa inovasi di fitur websitenya yaitu:

1. User Interface yang mudah dipahami oleh semua kalangan agar dapat di gunakan oleh remaja maupun lansia.
2. Masyarakat juga bisa melakukan pemesanan tanpa harus login dahulu.
3. Website 7-Airways memiliki fitur order 1 perjalanan atau juga perjalanan pulang pergi.
4. Alur dari website 7-Airways sangat mudah dipahami.
5. Website 7-Airways memiliki fitur tambahan bagasi untuk masyarakat yang mempunyai barang yang melebihi kapasitas.

Analisis Kebutuhan

Agar pembuatan desain berjalan dengan baik dan lancar maka dibutuhkan hardware dan software yang mendukung dalam pembuatan desain. Berikut adalah spesifikasi minimum hardware dan software yang dapat digunakan dalam pembuatan website 7-Airways

1. Spesifikasi Hardware Spesifikasi hardware pada komputer dalam pembuatan website, adalah sebagai berikut :

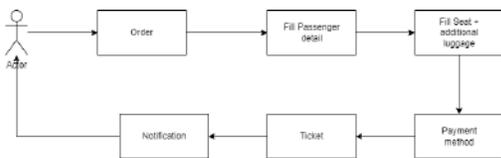
- (a) Processor Intel(R) Core(TM) i5-8250U CPU @ 1.60GHz (8 CPUs), ~1.8 GHz
- (b) RAM 8 GB
- (c) Penyimpanan terpasang SSD 256 GB
- (d) Intel® UHD Graphics 620
- (e) NVIDIA GeForce 920MX

2. Spesifikasi Software Spesifikasi software pada komputer dalam pembuatan website, adalah sebagai berikut :

- (a) Sistem Operasi Windows 11 Home Single Language 64-bit (10.0, Build 22621)
- (b) Visual Studio Code
- (c) IntelliJ IDEA
- (d) Springboot
- (e) Google Chrome

Flowchart

Flowchart adalah langkah-langkah yang sudah divisualisasikan dan dapat diikuti pengguna melalui website untuk menyelesaikan satu atau beberapa tugas. Langkah-langkah ini memberikan sebuah alur yang dapat membawa pengguna dari titik masuk menuju hasil yang sukses serta tindakan akhir. Pada penelitian ini user flows dapat diartikan sebagai use case diagram. User flows pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



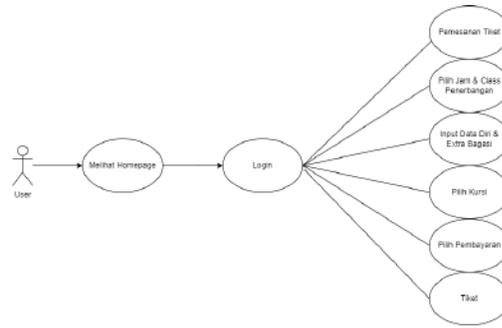
Gambar 3: .Struktur Navigasi Admin

Rancangan Basis Data

Unified Modelling Language adalah model yang digunakan dalam pembuatan website ini untuk mempermudah memahami rancangan sebuah sistem. UML yang digunakan dalam pembuatan platform ini yaitu use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

1. Use Case Diagram

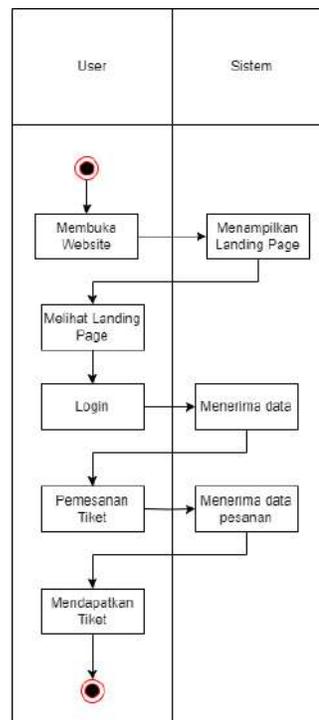
Use Case Diagram pada website ini menggunakan satu aktor yang berperan sebagai pengunjung yang akan dijelaskan seperti gambar 4.



Gambar 4: .Struktur Navigasi Manajer

2. Activity Diagram

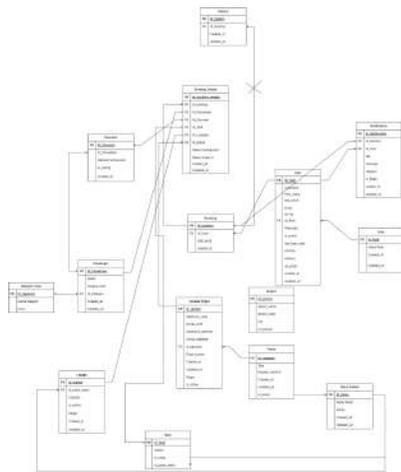
Activity Diagram menggambarkan tentang aktivitas yang terjadi pada sistem. Activity Diagram pada website ini terlihat pada gambar 5 sebagai berikut :



Gambar 5: .Struktur Navigasi Karyawan

3. Class Diagram

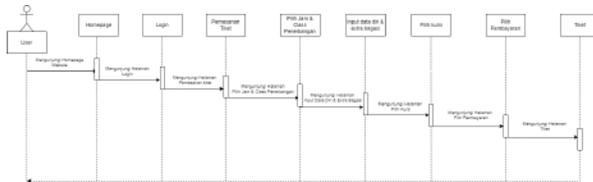
Class Diagram untuk mendefinisikan jenis objek dalam website dan berbagai hubungan statis yang terjadi di website ini, dapat dilihat pada gambar 6 yang memperlihatkan struktur database dalam masing-masing tabelnya berelasi sesuai dengan kebutuhannya.



Gambar 6: Use Case Diagram

4. Sequence Diagram

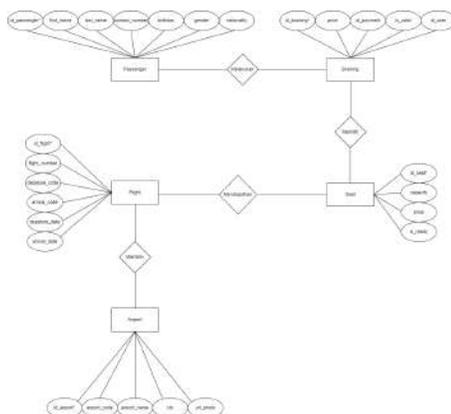
Sequence Diagram digunakan untuk menjelaskan interaksi pengunjung dengan jenis objek dalam website seperti terlihat pada gambar 7 berikut.



Gambar 7: Class Diagram

ERD (Entity Relationship Diagram)

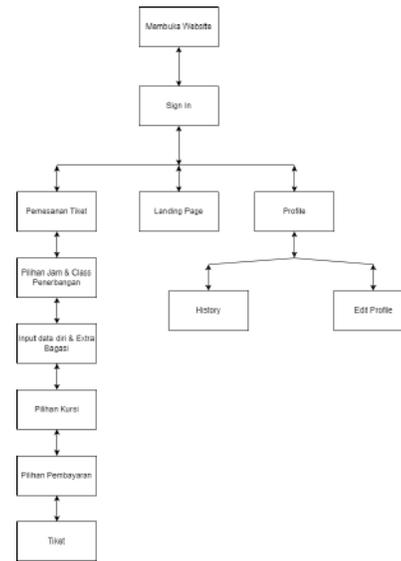
Entity Relationship Diagram adalah representasi visual yang digunakan untuk mengilustrasikan susunan logika dari sebuah database. Dalam Gambar 8, ERD memberikan pandangan menyeluruh tentang entitas inti dalam sistem, atribut yang terkait dengan masing-masing entitas, dan bagaimana entitas-entitas tersebut terhubung satu sama lain.



Gambar 8: Activity Diagram

Struktur Navigasi

Struktur navigasi yang diterapkan pada platform ini adalah struktur navigasi kombinasi (composite). Tahapan ini dengan jelas menggambarkan tata letak halaman pada platform. Gambar 9 menggambarkan struktur navigasi sistem.

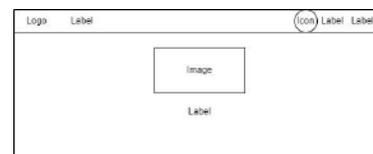


Gambar 9: Sequence Diagram Admin

Rancangan Antar Muka

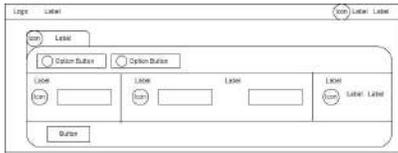
Antar muka/interface berfungsi untuk berkomunikasi dengan sistem dan menerima dan memberikan informasi kepada pengguna atau user untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah ke arah solusi. Tujuan dari antar muka/interface sendiri adalah untuk mengkomunikasikan fitur-fitur sistem yang tersedia sehingga pengguna dapat memahami dan menggunakan sistem.

1. Rancangan Tampilan Home Pada gambar 10 rancangan tampilan halaman home adalah halaman yang dibuat untuk menampilkan informasi mengenai tentang web ini. Terdapat Landing page pada tampilan home yang berisi Section navbar, section cari penerbangan, Section services, keuntungan menggunakan aplikasi kami, Review dari client dan footer yang berguna untuk mencari kontak atau informasi terkait 7-Airways .



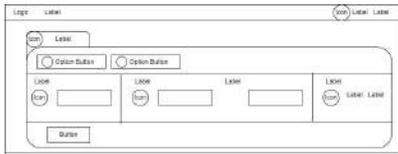
Gambar 10: Sequence Diagram Manajer

- Rancangan Tampilan Pemesanan Tiket Pada gambar 11 rancangan tampilan pemesanan tiket adalah halaman yang dibuat untuk menampilkan fungsi utama dari web 7Airways yaitu memesan tiket pesawat. User dapat memesan tiket one way dan round trip dan dapat membeli beberapa tiket yang di kategorikan dewasa dan anak anak.



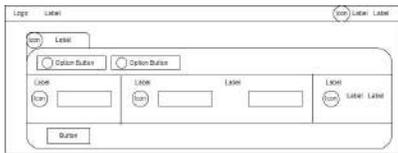
Gambar 11: Sequence Diagram Karyawan

- Rancangan Tampilan Pemilihan Jam & Class Penerbangan Pada gambar 12 rancangan tampilan pemesanan jam & class penerbangan adalah halaman yang dibuat untuk menampilkan pilihan jam dan class yang tersedia untuk pilihan penerbangan yang dipilih user. User dapat memilih jam penerbangan dan Class pesawat sesuai kebutuhan user.



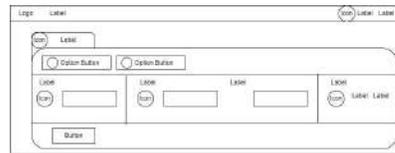
Gambar 12: Sequence Diagram Karyawan

- Rancangan Tampilan Penginputan Data Diri & Harga Tiket Pada gambar 13 rancangan tampilan Penginputan data diri adalah halaman yang dibuat untuk. menginput data diri penumpang dan menampilkan harga tiket sesuai jumlah tiket yang di pesan.



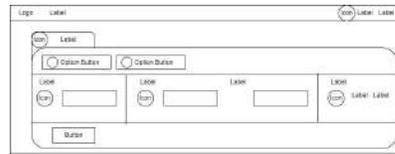
Gambar 13: Sequence Diagram Karyawan

- Rancangan Tampilan Ticket Pada gambar 14 rancangan tampilan Tiket adalah halaman yang dibuat untuk menampilkan tiket yang dapat di print dan berfungsi sebagai bukti saat boarding pass .



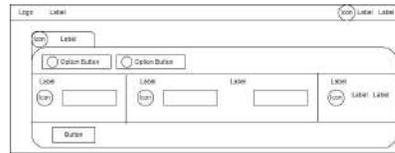
Gambar 14: Sequence Diagram Karyawan

- Rancangan Tampilan Sign In Pada gambar 15 rancangan tampilan sign in adalah halaman yang dibuat untuk menampilkan username dan password untuk user agar bisa login dan mengeksplor web 7-Airways



Gambar 15: Sequence Diagram Karyawan

- Rancangan Tampilan Sign Up Pada gambar 16 rancangan tampilan sign up adalah halaman yang dibuat untuk menampilkan pengisian data diri user yang berguna untuk membuat akun



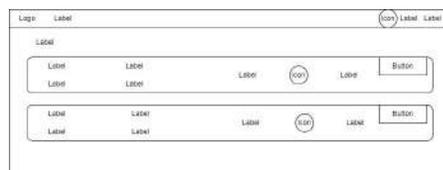
Gambar 16: Sequence Diagram Karyawan

Implementasi

Pada tampilan Halaman web menjelaskan mengenai tampilan dan alur untuk user. Tampilan halaman untuk user terdapat halaman home, sign in, sign up, pemesanan ticket , history dan update profile. Hal tersebut akan dijelaskan seperti dibawah ini:

- Tampilan Halaman Home

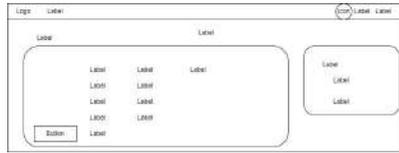
Halaman home terdapat Landing page yang berisi Section navbar , section cari penerbangan ,Section services ,keuntungan menggunakan aplikasi kami, Review dari client dan footer yang berguna untuk mencari kontak atau informasi terkait 7-Airways, terlihat pada gambar 17.



Gambar 17: Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Sign In

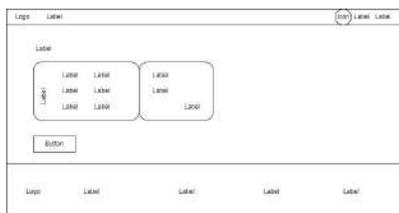
Halaman Sign In berfungsi untuk user melakukan aktivitas login jika user tersebut sudah mempunyai akun, terlihat pada gambar 18.



Gambar 18: Tampilan Halaman Dashboard

3. Tampilan Halaman Sign Up

Halaman Sign Up berfungsi untuk user membuat akun jika baru pertama kali menggunakan aplikasi 7-Airways dengan menginput data diri user, terlihat pada gambar 19.



Gambar 19: Tampilan Halaman Pekerjaan

4. Tampilan Halaman Pemesanan Tiket

Pada Halaman ini berfungsi untuk user memilih tujuan dan keberangkatannya, juga memilih tanggal keberangkatan dan berapa jumlah tiketnya, terlihat pada gambar 20.



Gambar 20: Tampilan Halaman Detail Pekerjaan

5. Tampilan Halaman Pemilihan Jam & Class Penerbangan

Pada halaman ini berfungsi untuk user memilih jam keberangkatannya dan juga memilih class penerbangan yang diinginkan, terlihat pada gambar 21.



Gambar 21: Tampilan Halaman Rangkuman

6. Tampilan Halaman Penginputan Data Diri, Extra Bagasi dan Harga Tiket

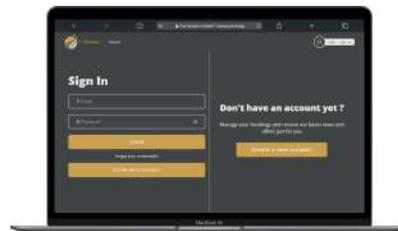
Halaman ini berfungsi untuk menginput data diri penumpang sesuai jumlah tiket yang di pesan, user juga dapat menambah extra bagasi jika membawa barang yang melebihi kapasitas yang ditentukan dan menampilkan harga tiket keseluruhan setelah ditambah extra bagasi, terlihat pada gambar 22..



Gambar 22: Tampilan Halaman Laporan

7. Tampilan Pemilihan Kursi

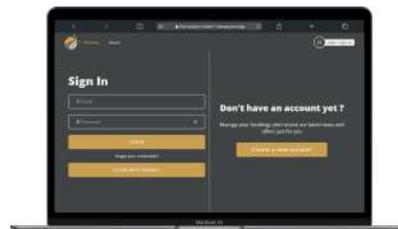
Halaman ini berfungsi untuk user memilih kursi mana yang diinginkan dan tersedia di pesawat, sesuai dengan jumlah tiket yang di pesan, terlihat pada gambar 23.



Gambar 23: Tampilan Halaman Pengguna

8. Tampilan Tiket

Halaman ini berfungsi untuk melihat rincian tiket yang sudah di pesan tadi dan juga bisa di download berupa pdf, terlihat pada gambar 24

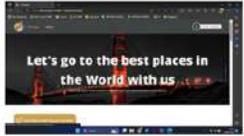


Gambar 24: Tampilan Halaman Pengguna

Testing

Pada proses pengujian aplikasi ini dilakukan dengan menjalankan fungsi pada setiap halaman web untuk mengetahui apakah fungsi tersebut sesuai dengan apayang diharapkan pengguna. Pada proses pengujian kinerja platform ini dilakukan dengan membuka web ini pada tiga browser yang berbeda, yaitu Google Chrome dan Microsoft Edge. Hasil pengujian kecepatan halaman home dengan browser yang berbeda, adalah sebagai berikut :

Tabel 1: Uji Coba Browser

No.	Browser yang digunakan	Gambar
1.	Microsoft Edge	
2.	Google Chrome	
3.	Mozilla Firefox	

Kesimpulan dari hasil uji coba di tiga web browser diatas berjalan dengan lancar, tidak ada perubahan tampilan dari google chrome, microsoft edge, mozilla firefox.

Penutup

Penerapan Model Iteratif dalam merancang aplikasi E-Ticket pada Maskapai Penerbangan 7-Airways berbasis web mobile memiliki sejumlah keuntungan yang signifikan. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk secara efektif menanggapi perubahan kebutuhan, meningkatkan kualitas perangkat lunak melalui umpan balik berkala, dan mengurangi risiko yang terkait dengan ketidakpastian proyek. Melibatkan pengguna dan pemangku kepentingan dalam setiap iterasi juga memastikan bahwa aplikasi memenuhi ekspektasi dan kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Proses pengembangan bertahap dan fleksibilitas yang diberikan oleh model ini membantu menciptakan aplikasi yang dapat berkembang seiring waktu, menyediakan solusi yang lebih matang dan adaptif terhadap perubahan industri penerbangan. Evaluasi yang berulang pada antarmuka pengguna, fungsionalitas, dan performa memastikan bahwa produk akhir sesuai dengan standar kualitas yang diharapkan.

Meskipun memiliki kelebihan yang signifikan, penerapan model iteratif juga membawa beberapa tantangan, seperti kebutuhan sumber daya yang lebih besar dan kompleksitas pengelolaan siklus pengembangan yang berulang. Oleh karena itu, pemilihan model ini harus dipertimbangkan dengan baik, terutama untuk proyek-proyek yang memerlukan adaptasi terhadap perubahan dan memiliki kebutuhan pengembangan yang kompleks. Manajemen Sumber Daya yang Efisien: Diperlukan manajemen sumber daya yang efisien untuk memastikan bahwa penerapan model iteratif tidak melebihi batasan anggaran dan waktu proyek. Pengelolaan yang baik akan membantu mengoptimalkan keuntungan dari pendekatan ini.

Komunikasi yang Intensif: Komunikasi yang intensif dan terbuka dengan pengguna dan pemangku kepentingan sangat penting. Hal ini memastikan bahwa umpan balik dapat diperoleh secara tepat waktu, dan perubahan yang diinginkan dapat diimplementasikan secara efektif. Pemilihan Tahap Iterasi yang Tepat: Menentukan tahap iterasi yang tepat untuk menerapkan perubahan dan penyesuaian adalah kunci. Pengembang harus memahami kebutuhan proyek dan menggunakan iterasi untuk meningkatkan fungsionalitas atau kualitas aplikasi secara maksimal. Pengujian yang Teliti: Karena model iteratif melibatkan pengembangan yang berulang, pengujian harus dilakukan dengan teliti pada setiap tahap. Ini membantu dalam mendeteksi dan memperbaiki bug atau masalah kualitas perangkat lunak secara lebih dini. Evaluasi Pengguna yang Terus-Menerus: Melibatkan pengguna dalam evaluasi secara terus-menerus sangat penting. Ini membantu mengidentifikasi preferensi dan kebutuhan pengguna yang mungkin berkembang seiring waktu.

Dengan memperhatikan saran-saran di atas, penerapan model iteratif dalam merancang aplikasi E-Ticket pada Maskapai Penerbangan 7-Airways berbasis web mobile dapat menjadi sukses dan memberikan nilai tambah yang signifikan bagi pemangku kepentingan dan pengguna akhir.

Daftar Pustaka

- [1] "From the Internet of Computers to the Internet of Things | SpringerLink." Accessed: Feb. 04, 2023. [Online]. Available: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-17226-7_15
- [2] Y. I. Chandra and K. Kosdiana, "Rancang Bangun Purwarupa Pendeteksi Berat Muatan Bus Transjakarta Menggunakan Metode Incremental Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno," *Innov. Res. Inform. Innov.*, vol. 2, no. 1, Apr. 2020, doi: 10.37058/innovatics.v2i1.1477.
- [3] J. Mesquita, D. Guimarães, C. Pereira, F. Santos, and L. Almeida, "Assessing the ESP8266

- WiFi module for the Internet of Things,” in 2018 IEEE 23rd International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), Sep. 2018, pp. 784–791. doi: 10.1109/ETFA.2018.8502562.
- [4] Y. I. Chandra, M. D. Lusita, and M. H. Ekasari, “Rancang Bangun Aplikasi Informasi Puskesmas Berbasis Web Mobile (Studi Kasus: Puskesmas Tanah Abang),” *Tekinfo J. Bid. Tek. Ind. Dan Tek. Inform.*, vol. 23, no. 2, Art. no. 2, Oct. 2022.
- [5] I. Agung, R. Andreswari, and M. A. Hasibuan, “Perancangan Prototype Situs Web Sebagai Sarana Marketing Event Di Kota Bandung Dengan Menggunakan Metode Iterative Incremental,” *EProceedings Eng.*, vol. 5, no. 3, Art. no. 3, Dec. 2018, doi: 10.34818/ee.v5i3.7684.
- [6] M. Arief, N. Ambarsari, and T. N. Adi, “Membangun Aplikasi E-commerce Jasa Fotografi Pre Wedding Berbasis Web Crowdsourcing Modul Fotografer Menggunakan Metode Iterative Incremental,” *EProceedings Eng.*, vol. 2, no. 2, Art. no. 2, Aug. 2015, doi: 10.34818/ee.v2i2.2210.
- [7] N. P. Ayudhana, L. Andrawina, and A. Musnansyah, “Perancangan Dan Pembangunan Knowledge Management System Pada Modul Pengabdian Masyarakat Dan Penunjang Menggunakan Framework Codeigniter Dengan Metode Iterative Incremental,” *EProceedings Eng.*, vol. 2, no. 2, Aug. 2015, doi: 10.34818/ee.v2i2.2192.
- [8] [D. A. Vikry, I. Darmawan, and N. Ambarsari, “Perancangan Dan Pembangunan E-commerce Studiospace Menggunakan Framework Codeigniter Dengan Metode Iterative Incremental,” *EProceedings Eng.*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2019, doi: 10.34818/ee.v6i1.8992.
- [9] Y. Rahmadi, Y. A. Prasetyo, and M. A. Hasibuan, “Pengembangan Modul Freemium Aplikasi Tel-us (telkom University Store) Menggunakan Metode Iterative Incremental Dan Framework Laravel,” *EProceedings Eng.*, vol. 2, no. 2, Art. no. 2, Aug. 2015, doi: 10.34818/ee.v2i2.2487.
- [10] S. Fransiska, I. Darmawan, and N. Ambarsari, “Membangun E-commerce Paket Wisata â€œCemau Kemana Siâ€ Menggunakan Metode Iterative Incremental,” *EProceedings Eng.*, vol. 5, no. 3, Art. no. 3, Dec. 2018, doi: 10.34818/ee.v5i3.7199.
- [11] S. Widayati, Y. I. Chandra, and D. Ruri, “Penerapan Metode Agile Process dengan Model Extreme Programming Dalam Pembuatan Game RPG ‘The Realm of Unknown’ Menggunakan MV RPG Maker,” *J. Esensi Infokom J. Esensi Sist. Inf. Dan Sist. Komput.*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, May 2022, doi: 10.55886/infokom.v6i1.456.