

# PERANCANGAN SISTEM DAN DESAIN APLIKASI YEZ TRAVEL BERBASIS WEB

Garneto Alvan <sup>1)</sup> Bagus Mulyawan <sup>2)</sup> Manatap Dolok Lauro <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara  
Jl. Letjen S.Parman No. 1, 11440, Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 14440

<sup>1)</sup> email : [garneto.825210114@stu.untar.ac.id](mailto:garneto.825210114@stu.untar.ac.id)

<sup>2)3)</sup> Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara

Jl. Letjen S.Parman No. 1, 11440, Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 14440

<sup>2)</sup> email : [bagusm@fti.untar.ac.id](mailto:bagusm@fti.untar.ac.id)

<sup>3)</sup> email : [manataps@fti.untar.ac.id](mailto:manataps@fti.untar.ac.id)

## ABSTRACT

*Indonesia is a country rich in cultural diversity, and each region in Indonesia offers its own unique characteristics. This is also the case with West Kalimantan. The natural beauty presented by West Kalimantan has the potential to attract many local and international visitors. More than that, the current influence of globalization certainly has an impact on the development of tourism. One of the promising businesses in this field is the travel industry. To support Yez Travel in the travel business, it is important to digitalize the services. The main goal is to ensure the sustainability of Yez Travel's business. This research will design a web-based application that provides tour packages and car rentals. The web is designed using HTML and CSS programming languages. The framework used is Laravel and Bootstrap and MySQL as the database. The method used to design the Yez Travel web is the Agile Scrum method. With this web, Yez Travel customers can more easily make transactions.*

## Key words

*Agile Scrum, Business, Digitalization, Travels, Website*

## 1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman budaya dengan jumlah besar. Setiap daerah di Indonesia tentunya memiliki daya tarik wisatanya tersendiri. Begitu juga halnya dengan Kalimantan Barat. Daerah ini termasuk dalam daerah dengan potensi pariwisata yang tinggi. Berkat lokasi Kalimantan Barat yang terletak di pesisir maka daerah ini terkenal akan wisata lautnya. Selain itu, bangunan tradisional serta kuliner daerah ini juga menjadi magnet bagi turis lokal maupun internasional dari mancanegara. Disamping itu, Kalimantan Barat memiliki sumber daya alam maupun manusia yang melimpah sebagai modal utama dalam pembangunan pariwisata [1]. Hal ini tentu

saja sangat bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat di daerah Kalimantan Barat.

Seiring berjalannya waktu, globalisasi serta kemajuan teknologi mendukung pariwisata menjadi semakin berkembang. Informasi mengenai suatu tempat wisata dapat dengan mudah ditemukan serta lebih dikenal. Sama halnya dengan informasi mengenai pariwisata di daerah Kalimantan Barat terutama dengan hadirnya jasa *travel*. Yez Travel merupakan salah satu agen *travel* di daerah Kalimantan Barat. Hadirnya Yez Travel berperan penting dalam menyediakan layanan wisata seperti penyewaan mobil, pemanduan wisata, serta rekomendasi kegiatan dan tempat wisata. Yez Travel sendiri berdiri pada tahun 2023 dan telah menawarkan perjalanan ke berbagai destinasi wisata di Kalimantan Barat. Namun, persaingan bisnis yang semakin ketat mengakibatkan Yez Travel perlu menghadapi tantangan dari kompetitor.

Sebagai solusi untuk menghadapi tantangan kompetitor, penelitian ini akan melakukan digitalisasi layanan pada Yez Travel. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar Yez Travel tidak kalah saing dan tetap kompetitif dengan kompetitor lainnya. Sebelumnya, Yez Travel melakukan pencatatan transaksi secara manual. Pemasaran yang dilakukan Yez Travel juga masih dilakukan secara konvensional. Cara lama ini telah menurunkan daya saing perusahaan dibanding dengan kompetitornya. Guna mengatasi hal ini, pada penelitian ini akan dirancang sebuah sistem informasi yaitu profil perusahaan Yez Travel yang berbasis *web*.

Dalam *web* yang akan dirancang, akan menampilkan informasi mengenai harga untuk menyewa kendaraan, menampilkan destinasi wisata yang dapat dikunjungi, serta layanan yang ditawarkan oleh Yez Travel. Selain itu, *web* tersebut juga akan menampilkan paket wisata yang disediakan oleh Yez Travel. Paket tersebut dapat dipilih oleh pelanggan serta terdapat juga fitur admin. Fitur admin dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola data transaksi yang ada. Rancangan sistem informasi berbasis *web* untuk Yez Travel, bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam segi pelayanan. Lebih dari itu, dengan mudahnya akses oleh pelanggan maka

hadirnya *web* ini bertujuan untuk meningkatkan keuntungan perusahaan.

Adapun penelitian sebelumnya yakni dilakukan oleh Margatan dan Perdana pada tahun 2023. Penelitian ini membahas mengenai penggunaan metode *prototype* dalam merancang aplikasi *web* untuk PT. Fajar Buana Tour [2]. Sebagai perbandingan dengan penelitian tersebut, perancangan aplikasi *web* Yez Travel menggunakan metode Agile Scrum. Metode ini digunakan karena memberikan fleksibilitas dalam pengembangan aplikasi *web*. Hal ini sangat penting agar *web* yang dirancang dapat sesuai dengan kebutuhan dan tujuan mitra.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Riskiono dan Reginal pada tahun 2018. Penelitian tersebut mengembangkan aplikasi *web* Smart Tour. Hasilnya menunjukkan bahwa suatu sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi serta pengelolaan data dengan lebih efektif [3]. Hal ini turut mendukung penulis dalam melakukan digitalisasi pada Yez Travel. Selain itu, adapun penelitian yang dilakukan oleh Rupilele pada tahun 2021. Penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan suatu aplikasi *web* dapat menggantikan metode promosi sebuah perusahaan. Awalnya, perusahaan tersebut bertumpu pada media cetak. Dengan hadirnya aplikasi *web* peran media cetak terganti menjadi digital. Hasilnya, promosi yang dilakukan suatu perusahaan dapat menjangkau lebih banyak pelanggan [4].

## 2. Metodologi

### 2.1 Metode Agile

Metode Agile merupakan metode yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak. Metode ini menekankan pada peningkatan secara bertahap dengan durasi yang tergolong singkat. Metode Agile memiliki keunggulan yang melibatkan kolaborasi serta evaluasi antara anggota tim yakni pengembang dengan pemangku kepentingan [5]. Melalui metode Agile, memungkinkan *web* yang dirancang mendapatkan hasil yang sesuai dengan keperluan mitra. Hal ini dapat terjadi karena keunggulan dari metode Agile adalah cepat dan adaptif [6]. Metode ini sangat mengutamakan interaksi agar dapat menghasilkan *web* yang sesuai dengan kebutuhan mitra.

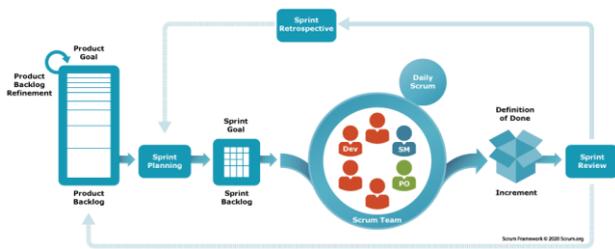
### 2.2 Metode Scrum

Menurut Schwaber dan Sutherland (2020), metode Scrum merupakan kerangka kerja dari metode Agile [7]. Metode Scrum tergolong populer digunakan untuk membantu dalam menghasilkan solusi adaptif. Hal ini tercipta melalui pendekatan yang iteratif yaitu berulang. Metode Scrum juga menggunakan pendekatan yang berkelanjutan guna mengoptimalkan kemampuan prediksi dan mengendalikan risiko selama proses perancangan *web*. Terdapat tiga basis yang memperkuat

penggunaan metode Scrum dalam merancang *web*, yaitu transparansi, inspeksi, dan adaptasi [8]. Basis transparansi merupakan aspek yang menunjukkan bahwa setiap proses perancangan *web* dapat dilihat oleh seluruh orang yang memegang tanggung jawab. Basis inspeksi merupakan aspek dalam memeriksa dan mengamati proses perancangan *web* secara berkala. Inspeksi bertujuan untuk mendeteksi ketidaksesuaian perancangan *web* yang dilakukan oleh pengembang dengan kebutuhan mitra sedari dini. Dengan ini, tindakan korektif dapat segera diambil. Basis adaptasi merupakan aspek yang mengacu pada penyesuaian terhadap temuan saat inspeksi. Pengembang dapat melakukan perbaikan untuk mengoptimalkan proses perancangan *web*.

Tahapan dari metode Scrum dapat dilihat pada **Gambar 1**. Berikut merupakan uraian dari setiap tahapan pada metode Scrum.

1. *User Story*  
Tahapan pertama dalam metode Scrum merupakan *user story*. Pada tahap ini, pengembang mengumpulkan segala kebutuhan mitra yang akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi *web* Yez Travel. Kegiatan pengumpulan kebutuhan tersebut dilakukan melalui wawancara dengan pemilik usaha Yez Travel.
2. *Product Backlog*  
Tahapan kedua dalam metode Scrum ialah *product backlog*. Pada tahapan ini, pengembang mengumpulkan kebutuhan ke dalam suatu *product backlog*. Hal ini dilakukan untuk pemilihan berdasarkan prioritas.
3. *Sprint Planning*  
Tahapan ketiga dalam metode Scrum ialah *sprint planning*. Pada tahap ini pengembang beserta mitra melakukan pembahasan mengenai fitur yang akan dikembangkan selama satu *sprint* untuk kemudian disimpan ke dalam *sprint backlog*.
4. *Sprint*  
Tahapan keempat dalam metode Scrum ialah *sprint*. Tahapan *sprint* merupakan tahap untuk pengembang mulai mengerjakan fitur yang telah dipilih pada *sprint planning*. Satu *sprint* mewakili satu sampai empat minggu.
5. *Sprint Review*  
Tahap kelima dalam metode Scrum yakni *sprint review*. Tahapan ini dilaksanakan pada akhir *sprint* saat fitur yang telah dikembangkan akan ditunjukkan kepada pemilik usaha. Hal ini dilakukan untuk memastikan fitur yang dihasilkan telah sesuai dengan kebutuhan mitra.
6. *Deployment*  
Tahap keenam yaitu tahap terakhir dalam metode Scrum ialah *deployment*. Tahap ini dilakukan setelah seluruh fitur telah dikembangkan serta telah disetujui oleh pemilik usaha. Pada tahap ini, maka aplikasi *web* sudah siap dan akan diluncurkan untuk digunakan oleh pengguna akhir.



Gambar 1. Metode Scrum

Sumber: <https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/drupal/inline-images/2023-09/scrum-framework-9.29.23.png>

### 3. Hasil dan Pembahasan

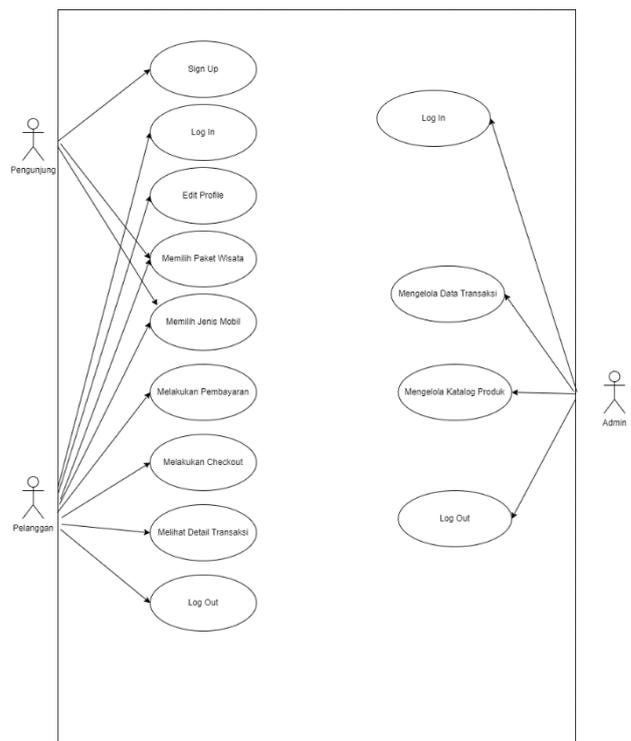
#### 3.1 Pengumpulan Kebutuhan dan Analisis

Proses pertama dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan yang dibutuhkan oleh mitra. Metode yang digunakan adalah dengan metode wawancara. Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab secara tatap muka terhadap narasumber [9]. Wawancara dilakukan sebagai proses komunikasi maupun interaksi antara dua pihak ataupun lebih. Metode ini mengajukan pertanyaan secara verbal terhadap lawan bicara dan dijawab secara verbal juga. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi akan kebutuhan mitra terhadap *web* yang akan dirancang.

#### 3.2 Perancangan Proses

Perancangan aplikasi *web* Yez Travel dimulai dari pembuatan *use case diagram*. *Use case diagram* merupakan diagram yang menjelaskan penggunaan suatu sistem untuk perspektif internal dan juga eksternal [10]. **Gambar 2** menunjukkan *use case diagram* pada aplikasi *web* Yez Travel. Pada aplikasi *web* Yez Travel yang akan dikembangkan terdapat tiga aktor, yaitu:

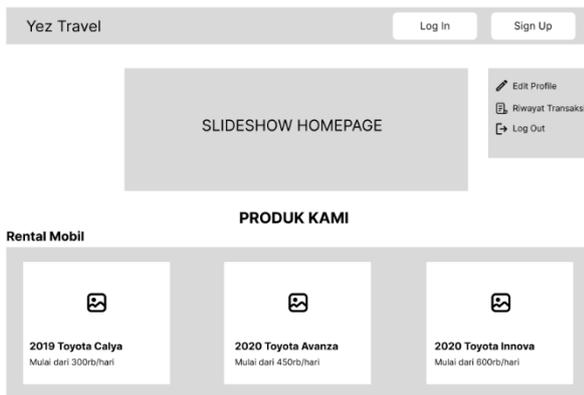
1. Pengunjung  
Pengunjung merupakan aktor yang dapat mengakses *web* pengguna. Namun, fitur yang dapat diakses oleh pengunjung terbatas serta diwajibkan untuk melakukan registrasi. Hal ini dilakukan untuk memungkinkan pengunjung dapat mengakses fitur yang lebih lengkap.
2. Pelanggan  
Pelanggan merupakan aktor yang telah melakukan registrasi serta menggunakan fitur yang lebih lengkap. Fitur tersebut antara lain adalah melakukan pemesanan dan pembayaran.
3. Admin  
Admin merupakan aktor yang mengurus seuruh isi konten. Konten ini akan ditampilkan pada aplikasi *web* Yez Travel dan dapat melihat data transaksi yang tercatat pada *database*.



Gambar 2. Use Case Diagram

#### 3.3 Wireframe

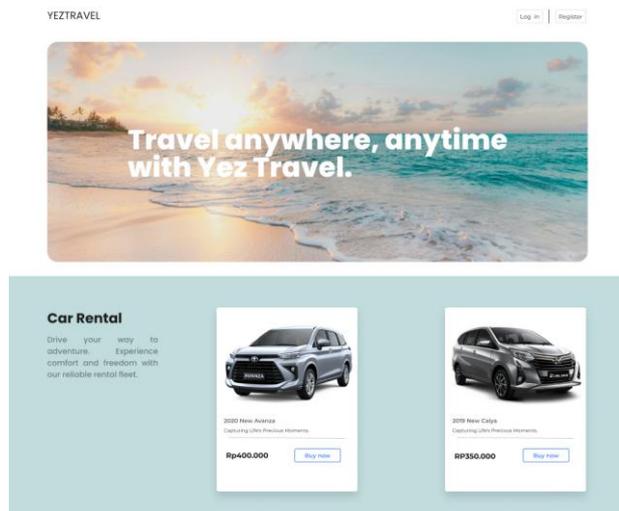
*Wireframe* merupakan gambaran visual secara dasar yang menampilkan elemen utama serta tata letak untuk memfasilitasi interaksi dalam suatu aplikasi. Secara umum, *wireframe* terdiri dari komponen visual yang tergolong minimalis. Komponen visual ini tidak menampilkan elemen dengan resolusi tinggi seperti halnya warna, gambar, ataupun tipografi yang secara detail. **Gambar 3** menunjukkan contoh dari *wireframe* untuk aplikasi *web*. Suatu desain *user interface* (UI) merupakan bagian penting dari perancangan aplikasi *web*. Untuk itu, guna mempermudah dalam membangun pemahaman mengenai desain UI suatu *web*, pengembang membuat *wireframe* [11]. *Wireframe* juga disebut sebagai desain kasar atau kerangka kasar dari desain UI sebuah *web*. *Wireframe* berfokus pada pengorganisasian konten serta fungsinya. Tujuannya untuk dapat menggambarkan struktur dan tata letak (*layout*) dari komponen yang ada pada halaman aplikasi *web*.



Gambar 3. Wireframe

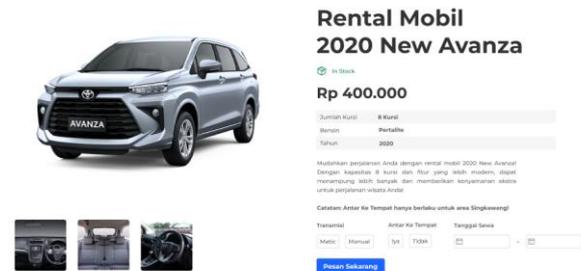
### 3.4 User Interface Design

User Interface Design merupakan suatu proses yang berfokus pada pengaturan dari tampilan elemen-elemen antarmuka dan penggunaan petunjuk visual untuk menyampaikan cara kerja aplikasi kepada pengguna [12]. Contoh tampilan User Interface Design untuk halaman utama terdapat pada Gambar 4. Pada Halaman Utama, informasi yang akan ditampilkan adalah informasi terkait dengan jenis produk yang disertai dengan nama dan harga produk.



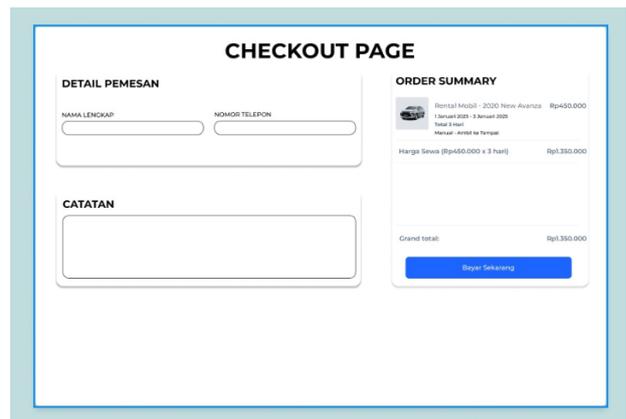
Gambar 4. User Interface Design Halaman Utama

Gambar 5 menunjukkan halaman Detail Produk pada aplikasi web Yez Travel. Pada halaman Detail Produk, akan menampilkan informasi mengenai nama produk, status produk, harga produk, fitur produk, deskripsi singkat produk, gambar produk, dan varian yang dapat dipilih oleh pengguna. Pada halaman tersebut juga terdapat button yang dapat digunakan pengguna untuk memesan produk yang dipilih.



Gambar 5 User Interface Design Halaman Detail Produk

Halaman Checkout Page dapat dilihat pada Gambar 6. Setelah mengklik button untuk memesan produk maka akan menampilkan halaman Checkout Page. Pada halaman ini, pengguna dapat mengisi detail pemesanan yang terdiri dari nama lengkap, nomor telepon, serta catatan. Pada halaman ini juga terdapat order summary. Kolom order summary memungkinkan pengguna untuk melihat ringkasan pesannya. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat memastikan kembali pesannya serta mengetahui harga yang perlu dibayarkan untuk pesannya.



Gambar 6. User Interface Design Halaman Checkout Page

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan aplikasi web Yez Travel yang telah dilakukan, berikut merupakan kesimpulan yang dapat diambil.

1. Aplikasi berbasis web berhasil dirancang untuk mendukung Yez Travel dalam melakukan digitalisasi layanan. Aplikasi web yang dirancang termasuk menampilkan penyediaan paket wisata serta informasi harga sewa kendaraan. Hal ini mengakibatkan adanya peningkatan efisiensi layanan serta daya saing perusahaan terhadap kompetitor.
2. Dengan menggunakan metode Agile Scrum, dapat memberikan pengembang suatu fleksibilitas dalam perancangan. Hal ini menghasilkan pengembang dapat memberikan output yang sesuai dengan keperluan, kebutuhan, serta keinginan mitra.

3. Aplikasi *web* Yez Travel memiliki keunggulan yang memungkinkan pengguna dapat melakukan kustomisasi pemesanan dengan opsi varian yang telah disediakan pada halaman *web*.

## REFERENSI

- [1] E. Kristiawati, A. Parabi, R. Dwi Widyastuti, Annurdi, and Purwanto, "KEBIJAKAN AKTUAL PENGEMBANGAN PARIWISATA DI KALIMANTAN BARAT ACTUAL POLICY FOR TOURISM DEVELOPMENT IN WEST KALIMANTAN," *Jurnal Borneo Akcaya*, vol. 7, no. 2, pp. 81–88, Dec. 2021.
- [2] N. Margatan and N. J. Perdana, "PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN PAKET WISATA BERBASIS WEB PADA PT FAJAR BUANA TOUR," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi UNTAR*, vol. 11, no. 1, pp. 1–6, 2023.
- [3] S. Riskiono and U. Reginal, "SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA TOUR DAN TRAVEL BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMART TOUR)," *Jurnal Informasi Dan Komputer*, vol. 6, no. 2, 2018.
- [4] F. Rupilele, "Rancang Bangun Sistem Informasi Tour dan Travel Berbasis Web Pada Raja Ampat Tom's Adventure," *JURNAL JENDELA ILMU*, vol. 2, no. 2, pp. 58–63, 2021.
- [5] N. Aeni Hidayah and N. Muhammad Asnadi, "PENERAPAN METODE AGILE DALAM MANAJEMEN PROYEK: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW," *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 6, no. 1, pp. 43–53, Feb. 2024.
- [6] H. Handayani, K. U. Faizah, A. Mutiara Ayulya, M. F. Rozan, D. Wulan, and M. L. Hamzah, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT DESIGNING A WEB-BASED INVENTORY INFORMATION SYSTEM USING THE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT METHOD," *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 29–40, 2023.
- [7] K. Schwaber and J. Sutherland, "The Scrum Guide," Nov. 2020.
- [8] W. Warkim, M. H. Muslim, F. Harvianto, and S. Utama, "Penerapan Metode SCRUM dalam Pengembangan Sistem Informasi Layanan Kawasan," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 6, no. 2, Aug. 2020, doi: 10.28932/jutisi.v6i2.2711.
- [9] E. Trivaika, M. Andri Senubekti, and A. Manajemen Informatika Dan Komputer HASS, "Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android," vol. 16, no. 1, 2022, [Online]. Available: <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom>
- [10] R. Ganesh and G. Prabu, "Determination of Internet Banking Usage and Purpose with Explanation of Data Flow Diagram and Use Case Diagram," *International Journal of Management and Humanities (IJMH)*, vol. 4, no. 7, 2020, doi: 10.35940/ijmh.G0674.034720.
- [11] J. Chen *et al.*, "Wireframe-based UI Design Search through Image Autoencoder," *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, vol. 29, no. 3, pp. 1–31, Jul. 2020, doi: 10.1145/3391613.
- [12] A. Cooper, R. Reimann, D. Cronin, C. Noessel, J. Csizmadi, and D. Lemoine, *About Face: The Essentials of Interaction Design Fourth Edition*, 4th ed. John Wiley & Sons, Inc., 2014.

**Garneto Alvan**, Mahasiswa Studi Sistem Informasi Universitas Tarumanagara, Jakarta

**Bagus Mulyawan**, memperoleh gelar S.Kom., pada tahun 1992 dari Universitas Gunadarma dan gelar M.M., pada tahun 2008 dari Universitas Budi Luhur.

**Manatap Dolok Lauro**, memperoleh gelar S.Kom., pada tahun 2006 dari Universitas Tarumanagara dan M.M.S.I., pada tahun 2010 di Universitas Bina Nusantara.