

Pengembangan aplikasi berbasis Web di RB Digital Media Pte Ltd

Suwarno Liang¹, Anderson Arvando², Deli³

Universitas Internasional Batam

email: suwarno.liang@uib.ac.id¹, 2231022.anderson@uib.edu², deli@uib.ac.id³

Abstrak

Kegiatan magang ini dilaksanakan di RB Digital Media Pte Ltd, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang renovasi interior dan berlokasi di The Adelphi, Singapore. Kegiatan ini bertujuan untuk mendukung proses digitalisasi perusahaan melalui pengembangan sebuah platform website yang memfasilitasi interaksi antara customer dan designer. Proses pengembangan dilakukan dengan metode observasi, wawancara, analisis kebutuhan berdasarkan desain UI/UX, serta implementasi menggunakan Laravel, jQuery, Bootstrap 5, dan MySQL. Hasil dari kegiatan ini adalah website yang dapat digunakan oleh para designer untuk mengelola profil dan mengakses data customer secara mandiri. Platform ini telah berhasil diuji dan diimplementasikan bersama pihak mitra, serta memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional perusahaan. Ke depannya, pengembangan lanjutan disarankan untuk menambahkan fitur notifikasi otomatis, sistem komunikasi internal, serta dashboard analitik guna mendukung kebutuhan bisnis secara berkelanjutan.

Keywords: *pengembangan website, Laravel, renovasi interior, digitalisasi.*

Abstract

This internship program was conducted at RB Digital Media Pte Ltd, an interior renovation company located in The Adelphi, Singapore. The activity aimed to support the company's digital transformation by developing a web platform that facilitates interactions between customers and designers. The development process involved observation, interviews, requirement analysis based on UI/UX design, and implementation using Laravel, jQuery, Bootstrap 5, and MySQL. The outcome of this project is a website that allows designers to manage their profiles and independently access customer data. The platform has been successfully tested and implemented with the partner company, providing a positive impact on the company's operational efficiency. In the future, further development is recommended by adding features such as automatic notifications, an internal communication system, and an analytics dashboard to support the company's ongoing business needs.

Keywords: *internship, website development, Laravel, interior renovation, digitalization*

Pendahuluan

Aplikasi website merupakan sistem informasi modern yang menyediakan berbagai layanan informasi melalui internet (Sotnik et al., 2023). Website sebagai platform digital memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung komunikasi antara pelanggan dan desainer interior.

Karena diakses melalui browser, aplikasi website dapat digunakan pada berbagai perangkat tanpa terkendala sistem operasi (Patkar et al., 2022).

RB Digital Media Pte Ltd merupakan perusahaan yang berbasis di Singapura dan bergerak di bidang jasa renovasi interior. Perusahaan ini berlokasi di 1 Coleman Street, #08-11 The Adelphi,

Singapore 179803. Dalam menjalankan operasionalnya, perusahaan ini menyediakan layanan penghubung berbasis website antara pelanggan yang membutuhkan jasa renovasi dengan desainer interior profesional. Melalui platform tersebut, pelanggan dapat menyampaikan preferensi desain yang diinginkan, yang kemudian akan diproses oleh sistem untuk mencocokkan dengan desainer interior yang sesuai. Setelah proses pencocokan dilakukan, pelanggan dan desainer akan dipertemukan untuk melanjutkan ke tahap konsultasi hingga pelaksanaan proyek renovasi.

Namun, kondisi platform website RB Digital Media Pte Ltd saat ini masih menemui berbagai kendala. Salah satu permasalahan utama adalah tidak tersedianya fitur akses mandiri bagi desainer untuk mengelola profil dan informasi pelanggan yang dialokasikan kepada mereka. Ketergantungan desainer kepada administrator pusat dalam mengakses informasi ini menyebabkan hambatan dalam efisiensi operasional. Selain itu, tampilan antarmuka website masih kurang responsif dan tidak optimal digunakan di berbagai perangkat, sehingga mengurangi kenyamanan pengguna. Permasalahan tersebut menghambat efektivitas proses bisnis perusahaan dalam menjalankan layanan renovasi interior.

Menurut (Widodo Purbo, 2021), saat ini website tidak lagi hanya berfungsi sebagai media informasi yang bersifat statis, namun telah berkembang menjadi media yang lebih dinamis. Hal ini sejalan dengan pernyataan Henim et al. (2023) yang menyatakan bahwa website berfungsi sebagai platform yang mendukung distribusi informasi dan transaksi elektronik secara efisien bagi semua pengguna. Pada era teknologi yang semakin berkembang pesat, aktivitas sosial dan ekonomi juga mengalami peningkatan, sehingga memicu persaingan yang semakin ketat di berbagai industri (Yasmine & Atmojo, 2022). Oleh karena itu, dibutuhkan

pengembangan website dengan fitur yang lebih lengkap dan antarmuka yang lebih baik agar proses bisnis mampu berjalan dengan lebih efisien.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pengembangan website difokuskan pada pembuatan fitur baru yang memungkinkan desainer interior untuk mengakses data pelanggan serta melakukan pembaruan informasi profil secara mandiri. Pengembangan website dilakukan dengan memanfaatkan framework Laravel untuk backend, jQuery dan Bootstrap 5 untuk frontend, serta MySQL untuk pengelolaan basis data. Penggunaan web framework secara umum, dan Laravel secara khusus, memiliki berbagai keunggulan dan manfaat (Huynh et al., 2022).

Laravel merupakan framework berbasis PHP dengan sintaks yang elegan serta memiliki berbagai fitur unggulan seperti keamanan, penyimpanan password, pengingat dan reset password, enkripsi, dan validasi (Amini et al., 2021). Salah satu framework pada bahasa pemrograman PHP yang sering digunakan saat ini adalah Laravel, baik oleh pemula maupun pengembang tingkat lanjut (Subecz, 2021). Salah satu framework yang sudah menjadi pilihan utama bagi pengembang aplikasi yaitu Laravel karena menawarkan berbagai keunggulan dan kelebihan dalam efisiensi, kemudahan penggunaan, dan keamanan (Sinlae et al., 2024).

Implementasi pengembangan dilakukan dalam bentuk website yang dihosting secara daring dan dapat langsung digunakan oleh mitra. Seluruh proses pengembangan dilakukan berdasarkan kebutuhan mitra dan mengikuti pendekatan metode manajemen proyek SCRUM agar pekerjaan berjalan lebih terstruktur dan adaptif terhadap perubahan.

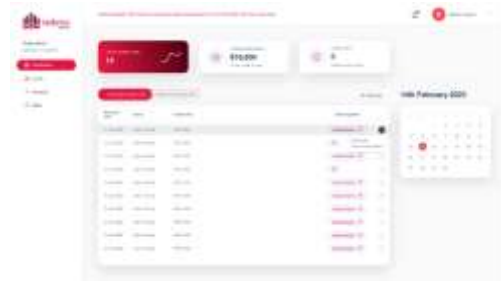
Kegiatan pengembangan ini bertujuan untuk mendukung RB Digital Media Pte Ltd dalam meningkatkan efektivitas proses bisnis melalui penyediaan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain memberikan manfaat langsung bagi mitra,

kegiatan ini juga bermanfaat bagi mahasiswa sebagai bentuk penerapan ilmu yang telah dipelajari di lingkungan akademik. Pengembangan website ini diharapkan dapat menghasilkan solusi nyata bagi permasalahan mitra, sekaligus menjadi portofolio bagi mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja. Dengan adanya fitur baru yang lebih fungsional, diharapkan platform RB Digital Media Pte Ltd mampu mendukung pertumbuhan bisnis perusahaan secara lebih optimal di masa mendatang.

Metode

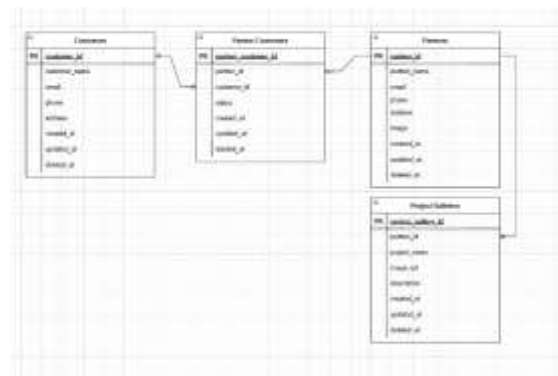
Dalam pelaksanaan kegiatan kerja praktik ini, beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak mitra guna memperoleh informasi mengenai kebutuhan fitur baru yang diharapkan, permasalahan dari sistem website sebelumnya, serta preferensi user interface dan user experience (UI/UX) dari pengguna, terutama desainer interior. Selain itu, observasi dilakukan terhadap sistem website lama untuk memahami struktur halaman, alur navigasi, serta keterbatasan fungsionalitas yang ada. Observasi ini menjadi dasar dalam menentukan bagian mana dari sistem yang perlu diperbarui atau dikembangkan ulang.

Proses perancangan luaran dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkesinambungan. Tahapan pertama dimulai dengan analisis kebutuhan berdasarkan desain UI/UX yang telah disediakan oleh pihak mitra. Gambar 1 menyajikan visualisasi desain awal dari website yang akan dikembangkan.



Gambar 1. Design website yang akan dibangun.

Pada tahap ini, penulis melakukan analisis terhadap desain tersebut untuk mengidentifikasi kebutuhan data, alur navigasi, serta fungsionalitas yang perlu dikembangkan pada sisi back-end dan database. Setelah kebutuhan teridentifikasi, tahapan selanjutnya adalah perancangan struktur data dan sistem. Berdasarkan hasil analisis, penulis merancang struktur basis data beserta hubungan antarentitas yang diperlukan untuk mendukung fungsionalitas sistem. Hasil struktur basis data yang dirancang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram relasi entitas yang dirancang.

Tahapan ini juga mencakup pemetaan antara elemen-elemen desain dengan komponen logika sistem yang akan dibangun. Setelah itu, proses dilanjutkan dengan pengembangan website menggunakan framework Laravel dengan dukungan teknologi front-end seperti jQuery dan Bootstrap 5, serta MySQL

sebagai basis data. Pengembangan dilakukan secara bertahap sesuai dengan modul dan fitur yang terdapat dalam desain UI/UX. Tahap terakhir adalah integrasi dan pengujian, di mana seluruh komponen yang telah dikembangkan akan diintegrasikan dan diuji fungsionalitasnya untuk memastikan kesesuaian antara sistem yang dibangun dengan desain serta kebutuhan mitra.

Tahapan pelaksanaan kerja praktik dibagi menjadi empat tahap utama. Tahap pertama adalah tahap persiapan, yang meliputi komunikasi awal dengan mitra, identifikasi permasalahan, penentuan ruang lingkup pekerjaan, serta penyusunan rencana kerja. Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan, yang mencakup proses pengembangan sistem mulai dari pembuatan desain antarmuka, pengkodean, integrasi sistem, hingga pengujian fitur. Selama proses ini, dilakukan konsultasi rutin dengan mitra untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan harapan dan kebutuhan mitra.

Tahap ketiga merupakan tahap penilaian, yaitu proses pengujian yang dilakukan bersama mitra untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik, termasuk pengujian fungsionalitas, kompatibilitas browser, serta kenyamanan pengguna. Masukan dari mitra pada tahap ini menjadi dasar untuk melakukan revisi akhir terhadap sistem. Tahap terakhir adalah tahap pelaporan, di mana penulis menyusun laporan kegiatan kerja praktik serta dokumentasi penggunaan sistem. Selain itu, artikel ilmiah juga dipersiapkan sebagai luaran tambahan dari kegiatan kerja praktik ini.

Pembahasan

Perancangan luaran kegiatan dimulai dengan menganalisis desain UI/UX dari RB Digital Media Pte Ltd yang mencakup tampilan halaman, alur navigasi, dan

fungsionalitas utama. Analisis ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan data dan menyusun struktur basis data yang sesuai dengan fitur-fitur yang dirancang.

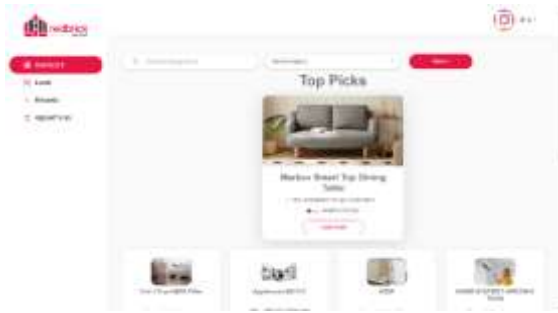
Selanjutnya, dilakukan pengembangan backend dan frontend menggunakan Laravel sebagai framework utama, didukung oleh JQuery dan Bootstrap 5 untuk antarmuka pengguna. Platform ini dirancang agar designer interior dapat mengelola data customer, memperbarui profil, dan memantau permintaan proyek renovasi secara efisien. Fitur utama meliputi login, dashboard, pengelolaan profil, dan data customer terintegrasi.

Setelah pengembangan, dilakukan pengujian untuk memastikan semua fitur berfungsi sesuai kebutuhan. Website kemudian dipublikasikan ke server hosting dan diuji bersama mitra. Hasilnya, platform dinyatakan memenuhi kebutuhan dan memudahkan proses komunikasi antara customer dan designer. Dokumentasi penggunaan juga disiapkan untuk mendukung keberlanjutan platform.

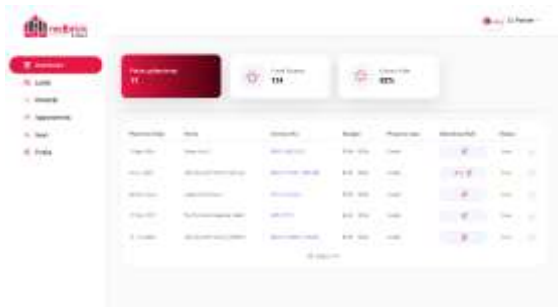
Sebagai luaran, telah dihasilkan sebuah website yang dapat digunakan designer RB Digital Media Pte Ltd untuk mengelola data dan permintaan proyek. Selain itu, disusun panduan penggunaan dalam bentuk dokumentasi tertulis. Gambar 3 hingga 6 menunjukkan tampilan website yang telah dikembangkan.



Gambar 3. Hasil website yang telah dibangun.



Gambar 4. Hasil website yang telah dibangun.



Gambar 5. Hasil website yang telah dibangun.



Gambar 6. Hasil website yang telah dibangun.

Simpulan

Kegiatan kerja praktik di RB Digital Media Pte Ltd terlaksana dengan lancar dan berhasil mencapai target yang ditentukan. Platform website yang dikembangkan dapat digunakan oleh para designer untuk mengelola profil dan mengakses data customer sesuai dengan alur kerja yang telah dirancang dalam UI/UX. Seluruh fitur utama berhasil diimplementasikan dan diuji, serta diterima dengan baik oleh mitra sebagai solusi atas kebutuhan digitalisasi proses operasional mereka.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini terbukti sesuai untuk menjawab tantangan yang dihadapi mitra. Melalui proses observasi, wawancara, dan analisis kebutuhan berdasarkan desain yang telah disediakan, permasalahan terkait pengelolaan data dan komunikasi antara customer dan designer dapat diselesaikan secara efektif. Sistem yang dikembangkan memberikan dampak positif, meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat alur pencocokan proyek, dan mendukung transformasi digital perusahaan.

Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, direkomendasikan agar platform ini terus disempurnakan dengan penambahan fitur notifikasi, sistem komunikasi internal, serta dashboard analitik untuk mendukung pengambilan keputusan. Selain itu, pengujian performa dan keamanan juga perlu dilakukan agar sistem lebih siap menghadapi peningkatan jumlah pengguna di masa depan. Pendekatan pengembangan agile dan penyusunan dokumentasi teknis yang lebih lengkap juga menjadi langkah strategis untuk mendukung keberlanjutan penggunaan sistem.

Daftar Pustaka

- Amini, M., Rahmani, A., Abedi, M., Hosseini, M., Amini, M., Amini, M., & Gostar, M. (2021). MAHAMGOSTAR.COM as a Case Study for Adoption of Laravel Framework as the Best Programming Tools for PHP Based Web Development For Small and Medium Enterprises. *Journal of Innovation & Knowledge*, 100–110. <https://www.mahamgostar.com/>
- Henim, S. R., Muslim, I., & Sari, R. P. (2023). Penerapan Website Accessibility Conformance

- Evaluation Methodology (WCAG-EM) untuk mengukur accessibility website BP3M Politeknik Caltex Riau. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(1), 297–302. <https://doi.org/10.31539/intecom.v6i1.5910>
- Huynh, T. S., Tran, D. T., Vu, Q. H., & Nguyen, L. A. T. N. (2022). Design and Implementation of Web Application Based on MVC Laravel Architecture. *European Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 6(4), 23–29. <https://doi.org/10.24018/ejece.2021.6.4.448>
- Patkar, U., Singh, P., Panse, H., Bhavsar, S., & Pandey, C. (2022). Python For Web Development. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 11(4), 36–48. <https://doi.org/10.47760/ijcsmc.2022.v11i04.006>
- Sinlae, F., Irwanda, E., Maulana, Z., & Syahputra, V. E. (2024). Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP. *Jurnal Siber Multi Disiplin*, 2, 119–132. <https://doi.org/10.38035/jsmd.v2i2>
- Sotnik, S., Shakurova, T., & Lyashenko, V. (2023). Development Features Web-Applications. *International Journal of Academic and Applied Research*, 7(1), 2643–9603. www.ijeais.org/ijaar
- Subecz, Z. (2021). Web-development with Laravel Framework. *Gradus*, 8(1), 211–218. <https://doi.org/10.47833/2021.1.csc.006>
- Widodo Purbo, O. (2021). A Systematic Analysis: Website Development using Codeigniter and Laravel Framework. *Enrichment: Journal of Management*, 12(1), 1008–1014.
- Yasmine, H. T., & Atmojo, W. T. (2022). UI/UX Design for Tourism Village Website Using the User Centered Design Method. *TIERS Information Technology Journal*, 3(2), 100–114. <https://doi.org/10.38043/tiers.v3i2.3871>