# User Acceptance Test, Desain User Interface Website, dan Pembuatan Proposal Proyek di Bagian Presales PT Mitra Integrasi Informatika Tbk

e-ISSN: 2443-2229

Valencia Samuel<sup>#1</sup>, Sendy Ferdian Sujadi<sup>\*2</sup>

\*\*Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Rekayasa Cerdas, Universitas Kristen Maranatha

Jl. Surya Sumantri No. 65, Bandung 40164, Indonesia

¹valenciaasmuel@gmail.com ²sendy.fs@it.maranatha.edu

Abstract — This internship report outlines the intern's contributions to the Product Marketing Team in the Digital Experience (DX) Division of PT Mitra Integrasi Informatika as a Presales intern, from September 9 to December 19, 2024. During this period, the intern supported various projects, including conducting User Acceptance Testing (UAT) for the E-Procurement Application, designing mockups based on requirements, and creating project proposals. This report highlights the intern's role in supporting product development and enhancing team efficiency.

Keywords—Design, Mockup, Proposal, User Acceptance Testing.

# I. PENDAHULUAN

# A. Latar Belakang

Seiring pesatnya perkembangan industri teknologi, perusahaan-perusahaan di Indonesia semakin membutuhkan solusi digital inovatif untuk mendukung operasional mereka. Dalam konteks ini, PT Metrodata Electronics Tbk hadir sebagai penyedia solusi digital dan saluran distribusi untuk perangkat teknologi, dengan lebih dari 100 Brand Principal yang didistribusikan ke ribuan Dealer dan Partner di lebih dari 150 kota di Indonesia [1].

Untuk mendukung kegiatan tersebut, PT Metrodata Electronics Tbk menjalankan operasionalnya melalui beberapa anak perusahaan, salah satunya adalah PT Mitra Integrasi Informatika (MII) dengan menyediakan solusi terintegrasi yang mencakup berbagai layanan manajemen TIK dan layanan konsultasi berbasis praktek terbaik di industri [2].

Dalam salah satu divisi di PT Mitra Integrasi Informatika yaitu Divisi DX menjalankan berbagai proyek untuk klien, yang melibatkan berbagai tahap perencanaan, pengembangan, dan implementasi yang kompleks. Namun, dalam beberapa situasi, terutama ketika tenggat waktu yang singkat, diperlukan tambahan tenaga kerja yang kompeten dan terampil untuk membantu menyelesaikan proyek-proyek tersebut dalam waktu yang terbatas.

Sebagai solusi untuk mengatasi masalah tersebut, pemagang bergabung dalam Divisi Digital Experience (DX) PT Mitra Integrasi Informatika sebagai Presales. Dalam peran ini, pemagang mendukung kelancaran berbagai proses, termasuk melakukan User Acceptance Testing (UAT) untuk memvalidasi bahwa aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pemagang juga berperan dalam mendesain, memberikan gambaran visual yang menarik kepada konsumen, serta membantu pembuatan proposal proyek untuk mempermudah penyampaian rencana bisnis kepada klien.

# B. Rumusan masalah

Identifikasi masalah dalam pembahasan ini adalah sebagai berikut:

- 1. Bagaimana tahapan-tahapan dalam melakukan UAT pada Aplikasi E-Procurement?
- 2. Bagaimana cara merancang Mockup Design dari Requirement Gathering?
- 3. Bagaimana cara membuat Proposal Proyek berdasarkan Requirement Gathering yang sudah didiskusikan?

# C. Tujuan Pembahasan

Tujuan dari pembahasan ini yaitu sebagai berikut:

- 1. Membuat dokumen UAT dan melakukan proses UAT Aplikasi E-Procurement.
- 2. Membuat rancangan Mockup Design berdasarkan hasil Requirement Gathering menggunakan Figma.
- 3. Membuat Proposal Proyek berdasarkan hasil diskusi Requirement Gathering dalam bentuk slides untuk memudahkan presentasi kepada klien.

#### D. Ruang Lingkup

Terdapat batasan-batasan permasalahan yang akan dikaji dan dikembangkan berdasarkan rumusan masalah, yaitu sebagai berikut:

- Laporan ini disusun berdasarkan permasalahan yang ditemui selama kegiatan praktek magang di bagian Presales PT Mitra Integrasi Informatika.
- 2. Pemagang hanya melakukan User Acceptance Testing (UAT) dan membuat dokumen UAT pada aplikasi E-Procurement.
- 3. Pemagang membuat Website Mockup Design menggunakan tools Figma.
- 4. Pemagang membuat Proposal Proyek untuk bagian Scope of Work (SOW), Estimate and Timeline Project, dan Mandays.
- 5. Pembuatan proposal proyek dibuat menggunakan Google Slides. Scope of Work (SOW) dan Estimate and Timeline Project, dan Mandays dibuat menggunakan Microsoft Project dan Microsoft Excel.

# II. DESKRIPSI PEKERJAAN DAN TANGGUNG JAWAB

Kegiatan magang Kampus Merdeka berlangsung dari 9 September 2024 - 19 Desember 2024 di kantor Metrodata gedung APL Tower dengan posisi Low-Code Application. Pemagang bekerja di tim Product Marketing divisi Presales yang mendukung proses penjualan sebelum kontrak ditandatangani. Tugas utama pemagang meliputi:

- 1. User Acceptance Testing (UAT) menggunakan metode Black Box Testing untuk Aplikasi E-Procurement berbasis Low-Code, termasuk pengisian form dan verifikasi alur kerja, serta membantu membuat dokumentasi UAT.
- 2. UI Design untuk 4 klien: Sekolah Internasional, perusahaan retail, perusahaan manufaktur baja, dan perusahaan penyedia layanan teknis. Pemagang membuat Mockup Design berdasarkan diskusi klien, *flowchart*, dan *requirement gathering*.
- 3. Membuat Proposal yang mencakup Scope of Work, Estimation Timetable, dan Mandays menggunakan Google Slides, Microsoft Project, dan Excel untuk membuat jadwal proyek.

#### III. LANDASAN TEORI

## A. User Acceptance Testing

User Acceptance Testing (UAT) adalah tahap pengujian dimana pengguna akhir (end-user) menguji sistem secara langsung untuk memverifikasi bahwa fitur-fitur yang ada berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan harapan user. UAT menjadi pengujian terakhir dan merupakan tahapan penting untuk memastikan bahwa perangkat lunak siap digunakan dalam operasional sebenarnya dan siap diluncurkan [3].

Tahapan User Acceptance Testing (UAT) berbeda dari pengujian sistem dimana pengujian tersebut ditujukan untuk memastikan bahwa perangkat lunak tidak mengalami crash dan sesuai dengan dokumentasi teknis atau permintaan pengguna. Tetapi, UAT lebih fokus pada pengujian untuk memastikan bahwa solusi yang ada dalam sistem benar-benar dapat berfungsi dengan baik bagi pengguna dan memenuhi ekspektasi mereka [4].

# B. Metode Black Box Testing

Metode Black Box testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas, mencakup pengujian pada unit-unit kecil secara terpisah serta pengujian pada komponen yang terintegrasi, untuk memastikan interaksi antar komponen berjalan baik [5]. Pengujian ini dilakukan bertujuan untuk memastikan kelayakan perangkat lunak sudah memenuhi persyaratan fungsional yang telah ditetapkan, termasuk pengujian pada setiap fitur, fungsi, dan interaksi dari perangkat lunak [6].

# C. Requirement Gathering

Requirement Gathering atau pengumpulan persyaratan merupakan proses pengumpulan informasi dan dokumentasi yang lebih rinci terkait pembuatan sistem dan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, dilakukannya wawancara atau tanya jawab dengan pihak-pihak terkait [7]. Adapun langkah-langkah untuk melaksanakan proses pengumpulan persyaratan (Requirements Gathering) yang diperlukan, yaitu sebagai berikut [8]:

- Identifikasi Pemangku Kepentingan (Stakeholders)
   Menentukan pemangku kepentingan internal, seperti tim pengembang proyek yang terdiri dari Project Manager yang bertanggung jawab mengelola proyek bersama anggota tim pengembang lainnya.
- 2. Menetapkan Tujuan Proyek

Menetapkan tujuan proyek yang mencakup capaian spesifik yang harus dicapai oleh anggota tim, seperti penyusunan persyaratan terkait aksesibilitas pengguna, pengalaman pengguna, dan fitur-fitur platform yang diinginkan.

# 3. Melakukan Diskusi Dengan Pemangku Kepentingan (Stakeholders)

Mengadakan diskusi dengan stakeholders untuk mengajukan pertanyaan terkait keinginan dan kebutuhan mereka mengenai proyek. Evaluasi ide-ide yang diberikan dengan membandingkan tujuan proyek yang telah ditetapkan agar tetap sesuai dengan kemampuan perusahaan pengembang.

# 4. Menyusun Catatan Tentang Persyaratan Proyek

Menyampaikan catatan dari Stakeholders kepada tim pengembang, di mana tim dapat memberikan saran perbaikan atau mengidentifikasi risiko serta tantangan yang mungkin timbul, untuk memastikan proyek dapat berjalan lancar dan sesuai dengan kebutuhan Stakeholders.

# D. Flowchart Business Process

Flowchart merupakan diagram yang menggambarkan langkah-langkah dan keputusan untuk menjalankan suatu proses dalam sebuah program, yang bertujuan untuk memudahkan seseorang dalam menganalisa proses bisnis. Flowchart dapat digunakan di berbagai bidang, seperti pengembangan perangkat lunak, perencanaan bisnis, manajemen proyek [9].

# E. User Interface Design

User Interface (UI) merupakan representasi visual dari produk digital yang dapat ditemukan dalam aplikasi atau situs web. UI mencakup elemen-elemen seperti tata letak, tipografi, warna, animasi, dan mikro interaksi yang digabungkan sedemikian rupa untuk menciptakan interaksi yang intuitif dan alami [10]. Berikut adalah proses pengembangan desain yang berfokus pada pemahaman kebutuhan pengguna, yaitu:

# 1. Design Thinking

Design Thinking merupakan metode kolaboratif dengan mengumpulkan berbagai ide dari berbagai disiplin ilmu untuk menemukan solusi. Design Thinking tidak hanya berpusat pada aspek visual, tetapi juga berfokus pada pengalaman pengguna (User Experience) [11]. Design Thinking terdiri dari lima tahap utama, yaitu sebagai berikut [12]:

## a. Emphatize

Tahap Emphatize bertujuan untuk memahami pengguna secara mendalam dengan menempatkan diri pada perspektif pengguna.

# b. Define

Tahap define ini akan membantu tim desain untuk menentukan langkah berikutnya dalam proses Design Thinking, dengan memastikan bahwa permasalahan pengguna yang akan diselesaikan benar-benar terdefinisi secara jelas dan akurat.

#### c. Idea

Melakukan brainstorming untuk menghasilkan berbagai ide solusi yang kreatif dan inovatif dalam memecahkan masalah yang sudah diidentifikasi pada fase define.

#### d. Prototype

Fase Prototype merupakan tahap dimana ide-ide dari fase Idea direalisasikan dalam bentuk representasi visual menggunakan aplikasi yang memungkinkan modifikasi atau perbaikan secara fleksibel.

#### e. Test

Fase ini akan menguji solusi yang telah dibuat dari fase-fase sebelumnya dengan melibatkan pengumpulan umpan balik (Feedback) dari pengguna dengan tujuan mencapai hasil yang lebih baik berdasarkan pengalaman pengguna (User Experience).

# 2. Mockup

Mockup merupakan representasi visual atau gambaran akhir dari produk yang akan diproduksi, digunakan untuk menilai apakah tampilan produk sudah memenuhi harapan atau memerlukan revisi. Dengan menyajikan mockup kepada pengguna, pengguna dapat memberikan umpan balik terkait elemen yang digunakan, apakah sudah sesuai dengan keinginan pengguna [13].

### 3. Sitemap

Sitemap merupakan diagram hierarki yang menggambarkan struktur informasi dan keterkaitan antar halaman dalam sebuah situs web atau aplikasi. Sitemap dihasilkan pada tahap define yaitu tahap memahami kebutuhan pengguna, yang dilakukan setelah pembuatan user persona [14].

# F. Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah suatu aktivitas yang melibatkan perencanaan, pengorganisasian tugas, dan pengelolaan sumber daya dalam suatu proyek, dengan memperhitungkan estimasi waktu dan biaya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan [15].

Tujuan utama manajemen proyek adalah mengelola fungsi-fungsi manajemen secara maksimal, sehingga dapat mencapai hasil yang optimal sesuai dengan standar yang telah ditentukan, serta memastikan penggunaan sumber daya secara efisien dan efektif. Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu dilakukan pengawasan terhadap Quality Control, Cost Control, dan Time Control [16].

# G. Mandays

Man Days mengacu pada total usaha yang dikeluarkan oleh satu orang dalam satu hari kerja. Dalam dunia bisnis, estimasi hari kerja (Man Days) yang akurat sangat penting dalam perencanaan proyek dan alokasi sumber daya yang efisien. Dengan adanya estimasi hari kerja (Man Days) yang tepat, perusahaan dapat merencanakan jadwal proyek dengan lebih baik, menghindari keterlambatan, dan juga dapat memaksimalkan penggunaan sumber daya [17].

Untuk menghitung hari kerja (Man Days), dapat dilakukan dengan membagi total Jam Kerja (Man Hours) dengan jumlah jam kerja standar dalam sehari, yang umumnya adalah 8 jam. Dengan itu, hasil perhitungan ini dapat memberikan jumlah total Hari Kerja (Man Days) yang dibutuhkan. Berikut adalah rumus untuk menghitung Man Days dari Man Hours [18]:

#### MD = MH/8

#### Variable:

- MD adalah total Man Davs.
- MH adalah total Man Hours.
- 8 adalah jumlah jam kerja standar dalam sehari.

# IV. HASIL PEKERJAAN DAN PEMBAHASAN

# A. Tahapan Implementasi

Pada TABEL I merupakan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk proses alur kerja Presales yang digunakan untuk memastikan bahwa seluruh tahapan Presales dalam mencapai keberhasilan dalam memperoleh pelanggan dilakukan secara terstruktur dan konsisten.

TABEL I STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR UNTUK PROSES ALUR KERJA PRESALES

No	Kenjatan	Kegiatan Pelaksana				Mutu Baku			
	reguan	Sales	Presales	Klien	Pemagang	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Sales menerima dan mengumpulkan kebutuhan dari pelanggan.	START					1 Jam		
2	Presales menerima dokumen kebutuhan dari Sales.						1 Hari	Dokumen Kebutuhan Klie	
4	Presales melakukan review terhadap kebutuhan klien dan menentukan produk solusi yang tepat.					Dokumen Kebutuhan Klien	3 Jam	Draft Google Slides produk solusi	
5	Presales mempresentasikan siides yang berisikan gambaran umum produk solusi kepada klien.					Google Slides berisikan rangkuman produk solusi dari MII	30 Menit		
6	Klien menjelaskan kebutuhan secara rinci.						30 Menit		
7	Presales mencatat requirement dan proses bisnis klien.						20 Menit	Catatan kebutuhan rinc dari klien	
8	Presales membuat Proof of Concept (POC) sesuai dengan requirement klien, termasuk desain UI dan fitur-fitur dasar pada solusi produk.					Catatan kebutuhan rinci dari klien	2 Hari	Desain UI dan solusi produk berupa fitur das	
9	Pemagang membantu tim Presales dalam membuat desain UI sesuai dengan requirement klien.					Catatan kebutuhan rinci dari klien	2 Hari	Desain UI	
10	Klien meminta Request for Proposal (RFP) kepada Presales.					Proposal	1 Hari		
11	Presales menyusun Siides proposal yang mencakup Scope of Work, Timeline Proyek, dan Mandays.					Rangkuman catatan kebutuhan klien	2 Hari	Draft Slides Proposal	
12	Pemagang membantu tim Presales dalam menyusun Slides proposal yang mencakup Scope of Work, Timeline Proyek, dan Mandays.					Rangkuman catatan kebutuhan klien	2 Hari	Slides Proposa	
13	Presales mengajukan Slides proposal kepada klien.					Slides Proposal	1 Hari		
14	Presales mempresentasikan Slides proposal kepada klien.					Slides Proposal	1 Jam		
15	Presales melakukan diskusi lebih lanjut dengan kilien untuk klarifikasi terkait budget dan Timeline.	Tidak Sekju (Budget dan Timeline Sdak sesua)		Seluju (Budget dan Timeline sesual)		Dokumen Budget dan Timeline	1 Jam		
16	Klien mengeluarkan Purchase Order (PO).					Dokumen PO	3 Hari	Dokumen PO	
17	Presales melakukan kick-off dengan klien untuk memulai proyek.		FINISH			Slides untuk Kick-Off	2 Jam		
			•			Total Waktu	14 Hari 9 Jam 20 Menit		

Proses dimulai ketika tim Sales memperoleh klien yang membutuhkan solusi produk, kemudian Presales menganalisis kebutuhan klien dan menawarkan solusi yang tepat. Jika klien tertarik, Presales menyusun proposal yang mencakup Scope of Work, Timeline, dan Budget, lalu mempresentasikannya untuk meyakinkan klien agar melakukan PO. Selama magang, pemagang terlibat dalam dua tahapan utama:

- 1. Pada tahap Proof of Concept (poin 8 pada SOP): Pemagang membantu Presales dalam membuat desain UI berdasarkan kebutuhan klien, memberikan gambaran visual solusi produk sebelum tahap pengembangan.
- 2. Pada tahap Pembuatan Proposal (poin 11 pada SOP): Pemagang membantu menyusun proposal yang mencakup Scope of Work, Timeline, dan anggaran.

# B. Produk/Jasa yang Dihasilkan

Dalam kegiatan magang ini, pemagang terlibat dalam berbagai pekerjaan di Tim Presales PT Mitra Integrasi Informatika dari 9 September 2024 - 19 Desember 2024. Demi menjaga kerahasiaan perusahaan, nama perusahaan yang bekerja sama tidak disebutkan.

- Melakukan User Acceptance Testing Menggunakan Metode Black Box Testing pada Aplikasi E-Procurement berbasis Low-Code
  - a. User Acceptance Testing pada Aplikasi E-Procurement berbasis Low-Code

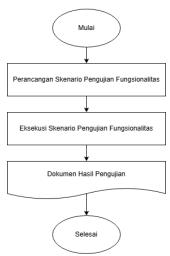


Gambar 1. Tahap Proses Pengembangan Produk

Divisi Digital Experience (DX) PT Mitra Integrasi Informatika sedang mengerjakan proyek aplikasi E-Procurement berbasis Low-Code yang akan dipromosikan dan dijual. Mereka membutuhkan tenaga untuk User Acceptance Testing (UAT) selama 1 bulan pada September. UAT berfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi, dengan pemagang yang membuat skenario, melakukan pengujian, dan mendokumentasikan hasilnya dalam UAT Documentation.

# b. Tahapan UAT

Berikut adalah tahapan dalam melakukan UAT dan hasil pengujian aplikasi E-Procurement dalam bentuk dokumentasi UAT:



Gambar 2. Flowchart User Acceptance Testing (UAT)

Berdasarkan flowchart User Acceptance Testing (UAT) yang digambarkan pada Gambar 2, berikut adalah penjelasan untuk masing-masing tahapan:

- 1) Tahap Perancangan Skenario Pengujian Fungsionalitas: Menyusun skenario pengujian yang mencakup berbagai fitur pada aplikasi E-Procurement.
- Tahap Eksekusi Skenario Pengujian Fungsionalitas: Melakukan pengujian pada aplikasi E-Procurement berdasarkan skenario yang telah dirancang.
- 3) Tahap Dokumentasi Hasil Pengujian: Mendokumentasikan hasil pengujian pada aplikasi E-Procurement, termasuk status hasil pengujian.
- c. Dokumentasi Pengujian UAT (User Acceptance Testing) pada Aplikasi E-Procurement Berbasis Low-Code. Pengujian ini dilakukan menjadi dua bagian, yaitu pengujian pada Aplikasi E-Procurement untuk Vendor dan untuk Finance. Aplikasi ini akan diuji berurutan sesuai dengan Flow Business yang telah ditetapkan.
- 1) Hasil Uji UAT (User Acceptance Testing) pada Aplikasi E-Procurement untuk Vendor.

Pada Aplikasi Vendor E-Procurement ditujukan untuk Vendor atau pada pihak/perusahaan yang menyediakan barang atau jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan yang akan menggunakan aplikasi tersebut. Berikut hasil dokumentasi uji UAT pada Aplikasi E-Procurement untuk Vendor.

TABEL II
DOKUMENTASI UAT PADA APLIKASI E-PROCUREMENT UNTUK VENDOR

No	Use Case / Proses / [sub] Fitur / [sub] Modul	Hasil Pengujian	Diuji Oleh	Tanggal Test	
1	Nama Uji: Login Page sebagai User Vendor  Deskripsi Pengujian: Pengguna akan memasukkan username dan password vendor, dan sistem akan menampilkan halaman awal Vendor Application jika kredensial benar.  Kasus Uji: Menguji halaman Login Vendor Application.  Hasil yang diharapkan:  Jika username dan password yang dimasukkan adalah untuk User Finance, Login gagal.  Jika username dan password yang dimasukkan adalah untuk User Vendor, Login berhasil.	1. Berhasil	Valencia Samuel	12/09/2024	
2	Nama Uji: Menu DO & Invoice  Deskripsi Pengujian: Sistem akan menampilkan PO Number pada kolom PO Number yang diinput secara manual melalui Database.  Kasus Uji: Menampilkan tabel Purchase Order pada halaman.  Hasil yang diharapkan:  Jika data yang dimasukkan di Database tidak ada yang kosong, PO Number akan tampil pada kolom PO Number.  Jika ada data kosong, PO Number tidak akan tampil pada kolom PO Number.	1. Berhasil	Valencia Samuel	12/09/2024	
3	Nama Uji: Add DO Number Deskripsi Pengujian: Pengguna dapat memasukkan DO Number pada kolom yang tersedia, dan tidak boleh ada DO Number yang duplikat.  Kasus Uji: Menguji penambahan DO Number tanpa duplikasi.  Hasil yang diharapkan:  Jika DO Number yang dimasukkan sudah ada, muncul pesan "DO Already Added", dan DO tidak ditambahkan.  Jika DO Number yang dimasukkan baru, DO berhasil ditambahkan, dan pesan "Successfully Added New Delivery Order" muncul.	1. Berhasil	Valencia Samuel	12/09/2024	
4	Nama Uji: Form Add Invoice Number pada Dropdown 'Select DO' Deskripsi Pengujian: Nomor DO yang telah dibuat akan muncul pada Drop-down 'Select DO' untuk dipilih. Kasus Uji: Memilih nomor DO dari Drop-down 'Select DO'. Hasil yang diharapkan:  Jika dropdown 'Select DO' tidak menampilkan nomor DO yang ada, maka invoice tidak dapat dibuat.  Jika dropdown menampilkan nomor DO, maka invoice dapat dibuat.	1. Berhasil	Valencia Samuel	12/09/2024	

No	Use Case / Proses / [sub] Fitur / [sub] Modul	Hasil Pengujian	Diuji Oleh	Tanggal Test
5	Nama Uji: Form Add Invoice Number pada Attachment File Deskripsi Pengujian: Form untuk mengupload File pada 3 kolom Attachment. Kasus Uji: Menguji fungsi Upload pada 3 kolom attachment file. Hasil yang diharapkan:  - Jika file berhasil diupload, pesan "3 Attachments Have Successfully Uploaded to the System" muncul.  - Jika gagal, sistem gagal meng-upload File.	1. Berhasil	Valencia Samuel	13/09/2024
6	Nama Uji: Add Invoice Number  Deskripsi Pengujian: Form untuk menambah Invoice Number baru.  Kasus Uji: Mengisi Form dengan lengkap untuk membuat Invoice baru.  Hasil yang diharapkan:  Jika Form diisi lengkap, akan muncul pesan "Successfully Added New Invoice!"  Jika Form tidak lengkap, Invoice tidak dapat ditambahkan.	1. Berhasil	Valencia Samuel	13/09/2024

Pada Aplikasi Vendor E-Procurement yang ditujukan untuk Vendor tidak ditemukan bug pada aplikasi Vendor, dan seluruh tahapan berhasil dijalankan dengan lancar, yang berarti secara keseluruhan atau 100% aplikasi ini berjalan sesuai dengan proses bisnisnya dan sudah siap dilanjutkan ke tahap produksi.

# 2) Hasil Uji UAT (User Acceptance Testing) pada Aplikasi E-Procurement untuk Finance.

Aplikasi E-Procurement untuk Finance melibatkan empat approver: Maker yang membuat dan mengajukan permintaan, Validator yang memeriksa dan memverifikasi data, Approver yang memberikan persetujuan final, dan Releaser yang menyelesaikan proses pengadaan. Berikut adalah hasil dokumentasi uji UAT pada aplikasi tersebut.

TABEL III DOKUMENTASI UAT PADA APLIKASI E-PROCUREMENT UNTUK FINANCE

No	Use Case / Proses / [sub] Fitur / [sub] Modul	Hasil Pengujian	Diuji Oleh	Tanggal Test
1	Nama Uji: Login sebagai User Finance  Deskripsi Pengujian: Pengguna akan memasukkan username dan password untuk Login ke halaman awal Finance.  Kasus Uji: Menguji halaman Login Finance Application.  Hasil yang diharapkan:  Jika username dan password yang dimasukkan adalah untuk User Vendor, Login gagal.  Jika username dan password yang dimasukkan adalah untuk User Finance, Login berhasil.	1. Berhasil	Valencia Samuel	17/09/2024
2	Nama Uji: Tab My Task pada Menu Invoice Maker Deskripsi Pengujian: Tab My Task menampilkan nomor Invoice yang dibuat pada Vendor Application. Kasus Uji: Memastikan Invoice yang dibuat pada Vendor Application muncul pada tab My Task. Hasil yang diharapkan:  Jika Invoice yang dibuat pada Vendor Application muncul pada tab My Task, maka sistem berjalan dengan benar.  Jika tidak muncul, sistem gagal.	1. Pending, Fitur ini masih dalam proses pengembanga n oleh tim developer. 2. Berhasil	Valencia Samuel	17/09/2024
3	Nama Uji: View Detail and Approve Invoice Number pada Menu Invoice Maker  Deskripsi Pengujian: Menampilkan detail Invoice dan memungkinkan untuk melakukan Approval pada setiap Invoice.  Kasus Uji: Menguji fitur untuk menampilkan detail dan Approval Invoice.  Hasil yang diharapkan:	1. Berhasil	Valencia Samuel	18/09/2024

No	Use Case / Proses / [sub] Fitur / [sub] Modul	Hasil Pengujian	Diuji Oleh	Tanggal Test
	- Jika Invoice berhasil disetujui, maka row pada daftar Invoice			
	berkurang.			
	- Jika Invoice gagal disetujui, maka row pada daftar Invoice			
	tetap.	4.5.1.11		10/00/0001
4	Nama Uji: Menu Invoice pada Screen User Validator	Berhasil	Valencia	18/09/2024
	Deskripsi Pengujian: Menampilkan detail Invoice dalam versi		Samuel	
	gabungan untuk di Review.			
	Kasus Uji: Menguji fitur Review detail Invoice dalam versi			
	gabungan. Hasil yang diharapkan:			
	- Jika detail yang ingin di Review sesuai dengan yang tampil,			
	maka proses Review berhasil.			
	- Jika tidak sesuai, maka gagal.			
5	Nama Uji: Approve Invoice pada Pop-Up Detail Invoice	1. Berhasil	Valencia	19/09/2024
5	<b>Deskripsi Pengujian:</b> Melakukan Approval pada Invoice dan	1. Demasii	Samuel	19/09/2024
	memunculkan Pop-Up konfirmasi.		Samuci	
	Kasus Uji: Menguji fungsi Approval pada Pop-Up.			
	Hasil yang diharapkan:			
	- Jika Invoice berhasil disetujui, maka <i>row</i> pada daftar Invoice			
	berkurang dan muncul di layar Approver.			
	- Jika gagal disetujui, maka <i>row</i> tetap ada.			
6	Nama Uji: Menu Payment pada Screen User Approver	Berhasil	Valencia	19/09/2024
	<b>Deskripsi Pengujian:</b> Memungkinkan Approver untuk melakukan		Samuel	
	Approve atau Reject Payment pada tab "Propose to Payment".			
	Kasus Uji: Menguji Approve/Reject Payment oleh Approver.			
	Hasil yang diharapkan:			
	- Jika Payment disetujui, maka row pada daftar Invoice			
	berkurang dan muncul pada layar Releaser.			
	- Jika tidak disetujui, <i>row</i> tetap ada.			
7	Nama Uji: Tab Payment Pending pada Screen User Releaser	Berhasil	Valencia	24/09/2024
	Deskripsi Pengujian: Menguji Release Payment pada Tab		Samuel	
	"Pending to Release".			
	Kasus Uji: Menguji fungsi Approve/Reject Payment oleh			
	Releaser.			
	Hasil yang diharapkan:			
	- Jika Payment disetujui, maka row pada daftar Invoice			
	berkurang dan muncul pada layar Validator.			
-	- Jika tidak disetujui, <i>row</i> tetap ada.	4 5 4 11		24/00/2024
8	Nama Uji: Menu Upload Payment Proof pada Screen User	Berhasil	Valencia	24/09/2024
	Validator		Samuel	
	Deskripsi Pengujian: Memungkinkan pengguna untuk meng-			
	Upload File bukti pembayaran. <b>Kasus Uji:</b> Mengunggah, melihat, dan mengunduh File Payment			
	Proof.			
	Hasil yang diharapkan:			
	- Jika File berhasil diupload, pesan "Successfully Uploaded			
	Payment Proof" muncul, dan File dapat dilihat dan diunduh.			
	- Jika gagal, muncul pesan "Failed to Upload Payment Proof",			
	dan File tidak dapat dilihat.			

Pada Aplikasi Finance E-Procurement ditemukan bug dikarenakan adanya fitur yang masih dalam tahap pengembangan, sehingga perlu di pending, yang berarti sudah 90% berjalan dengan lancar. Meskipun demikian, setelah tahap pengembangan selesai, seluruh tahapan berhasil dijalankan dengan lancar yang berarti sudah 100% lancar dan siap dilanjutkan ke tahap produksi.

Merancang User Interface Design (Mockup) menggunakan Tools Figma dari Requirement Gathering
 Pada pekerjaan merancang user interface design, pemagang menunjukkan salah satu tahapan dan hasil desain dari empat klien, yaitu desain untuk Website Pembayaran Siswa Sekolah Internasional yang bertujuan

menciptakan sistem pembayaran yang efisien dan mengurangi beban administrasi. Untuk menyelaraskan permintaan klien, dilakukan diskusi dengan Stakeholders untuk mendapatkan Requirement Gathering dan dibuatkan Mockup Design dari hasil implementasi Requirement Gathering, yaitu:

 Melakukan Diskusi dengan Pemangku Kepentingan (Stakeholders) dari Klien untuk mendapatkan Requirement Gathering.

MII mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak sekolah untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam perancangan website tersebut. Berikut adalah beberapa pertanyaan yang diajukan oleh MII:

1) Pertanyaan Requirement Gathering dari pihak MII



Gambar 3. Pertanyaan Requirement Gathering dari MII

2) Feedback dari pihak Klien (Senior Head of Information and communications technology (ICT))

```
Dear Bu Sheriene,

Mohon maaf jika late response.

Berikut beberapa feedback yang dapat saya berikan terkait dengan beberapa point yang di tanyakan:

1. Mohon di share diagram process flow dari meeting sebelumnya.

Terlampir, jika tidak bisa buka vsd file let me know supaya bisa saya share dengan format yang lain.

2. Berapa jumlah user yang akan mengakses salesforce (finance, admisi-jika ada, dll)?

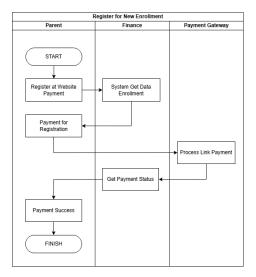
Urtuti, jumlah user secara pasti saar ini belum bisa diberikan karena masih terlalu dini untuk diputuskan di tahap awal ini. Tetapi untuk kebutuhan estimasi dan perumusan penawaran disi siba-pak. Mungikin bisa disamunikan kebutuhan usernya sebanyak: 20 user
```

Gambar 4. Feedback dari Klien

Jawaban ini diharapkan dapat membantu kelancaran dalam perancangan dan pembuatan website, sehingga dapat memenuhi harapan serta kebutuhan klien dengan lebih tepat.

3) Flowchart Business Process (Register For New Enrollment)

Pihak klien memberikan flowchart alur website pembayaran, yang melibatkan dua peran utama: Parent (orang tua) dan Finance (bagian keuangan), serta Payment Gateway untuk transaksi.



Gambar 5. Flowchart Business Process (Register For New Enrollment)

Proses dimulai dengan pendaftaran anak oleh Parent, diikuti pembayaran biaya registrasi. Payment Gateway memproses transaksi, Finance memverifikasi pembayaran, dan Parent menerima notifikasi konfirmasi pembayaran berhasil.

Nome Page

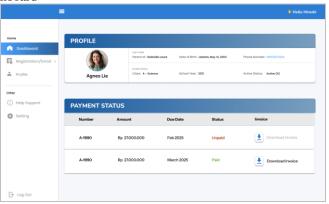
| Voter | V

Gambar 6. Sitemap dari Website Pembayaran Sekolah Internasional

Sitemap pada Gambar 6 menggambarkan hubungan dan struktur halaman-halaman dalam website, memudahkan pengembang dan klien memahami alur serta navigasi website.

b. Melakukan Diskusi dengan Pemangku Kepentingan (Stakeholders) dari Klien untuk mendapatkan Requirement Gathering.

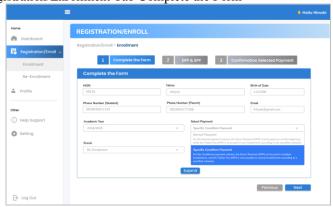
1) Halaman Dashboard



Gambar 7. Mockup Design Halaman Dashboard untuk Website Pembayaran

Halaman Dashboard menampilkan profil orang tua beserta data anak, serta tabel History Payment yang menunjukkan riwayat pembayaran. Di sisi kiri halaman terdapat Sidebar Menu untuk memudahkan navigasi ke halaman lain. Sidebar ini menyediakan akses cepat ke tiga menu utama: Dashboard, Registration/Enroll, dan Profile.

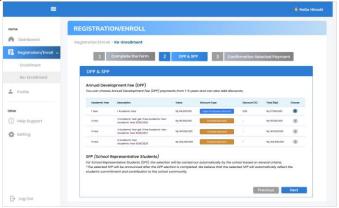
2) Halaman Registration/Enrollment Tab Complete the Form



Gambar 8. Mockup Design Tab Complete the Form untuk Website Pembayaran

Tab "Complete the Form" pada Menu Enrollment digunakan untuk pendaftaran baru, di mana orang tua harus mengisi seluruh field pada formulir. Sementara itu, menu "Re-Enrollment" memungkinkan orang tua untuk mendaftar ulang, dengan form yang sudah otomatis terisi berdasarkan data sebelumnya.

3) Halaman Registration/Enrollment Tab DPP & SPP



Gambar 9. Mockup Design Tab DPP & SPP untuk Website Pembayaran

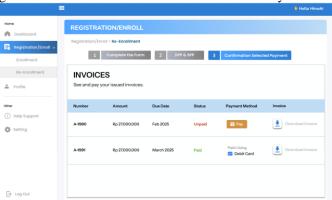
Pada halaman ini, orang tua dapat memilih pembayaran DPP (Dana Pengembangan Pendidikan), dan keterangan bahwa SPP akan otomatis terpilih oleh pihak sekolah.



Gambar 10. Fitur Discount Type Tab DPP & SPP untuk Website Pembayaran

Fitur utama di tab ini adalah "Discount Type," yang memungkinkan orang tua memilih potongan harga. Untuk "Employee Discount," terdapat field khusus untuk mengisi ID Employee dan Employee Name agar diskon diberikan dengan tepat.

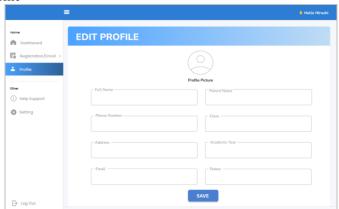
4) Halaman Registration/Enrollment Tab Confirmation Selected Payment



Gambar 11. Mockup Design Tab Confirmation Selected Payment

Setelah memilih DPP, orang tua dapat melakukan pembayaran melalui Payment Gateway. Setelah pembayaran diterima dan Finance mengkonfirmasi statusnya, orang tua dapat mendownload invoice sebagai bukti pembayaran yang berhasil.

5) Halaman Profile



Gambar 12. Mockup Design Halaman Profile untuk Website Pembayaran

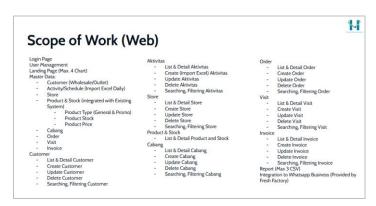
Pada halaman Profile, orang tua dapat mengubah data pribadi, dan perubahan tersebut otomatis terlihat di tampilan Profile pada Dashboard. Halaman ini juga memungkinkan orang tua untuk mengisi field dan menambahkan foto profil jika diperlukan.

3. Membuat Proposal Proyek pada bagian Scope of Work, Plan and Estimation Timetable (Timeline Project), dan Mandays.

Pemagang terlibat dalam pembuatan proposal proyek, khususnya pada bagian Scope of Work, Timeline, dan Mandays untuk beberapa klien. Pada beberapa klien, pemagang menyusun proposal secara lengkap, sementara di klien lain hanya sebagian. Nama perusahaan dan data yang ditampilkan disamarkan untuk menjaga kerahasiaan.

a. Scope of Work (SOW)

Scope of Work (SOW) disesuaikan dengan permintaan klien yang telah dianalisis oleh tim Presales. Tujuannya adalah untuk menyusun dan menyajikan rincian pekerjaan yang akan dilakukan secara ringkas, namun tetap mencakup semua kebutuhan dan ekspektasi klien dengan jelas dan komprehensif.



Gambar 13. Scope of Work untuk Perusahaan Cold Storage

Pada Gambar 13 merupakan contoh Scope of Work untuk pembuatan Website Layanan Cold Storage. Terlihat, pada perencanaan pembuatan Website ini akan dibuat beberapa fitur seperti fitur Login, User Management, Landing Page dengan menyertakan Chart, dan Master Data untuk masing-masing element.

# b. Timeline

Estimate timeline disusun menggunakan Microsoft Project, dengan setiap tugas diambil dari Scope of Work (SOW). Langkah-langkah dalam timeline dimulai dari kick-off meeting, diikuti tahap pengembangan, pengujian, deployment, pembuatan dokumentasi (UAT dan SIT), pelatihan, dan go live. Timeline disajikan dalam tabel dengan kolom Task Name, Duration, Start, dan Finish. Task Name berasal dari SOW, sementara Start dan Finish didasarkan pada permintaan klien. Durasi pengerjaan ditentukan berdasarkan pengalaman tim Presales dari proyek sebelumnya, tanpa terlalu bergantung pada tim pengembang.

TABEL IV
CONTOH ESTIMATE TIMELINE PROYEK UNTUK PERUSAHAAN COLD STORAGE

Task Name	▼ Duration	▼ Start ▼	Finish
₫ [Perusahaan Cold Storage] Website Apps	181 days	Mon 22/07/24	Mon 31/03/25
Kick off meeting	1 day	Mon 02/12/24	Mon 02/12/24
Analysis Planning and Design	7 days	Tue 03/12/24	Wed 11/12/24
■ Development Phase	20 days	Thu 12/12/24	Wed 08/01/25
<b>⊿</b> Admin	20 days	Thu 12/12/24	Wed 08/01/25
Login Page	3 days	Thu 12/12/24	Mon 16/12/24
User Management	2 days	Tue 17/12/24	Wed 18/12/24
Landing Page (Max. 4 Chart)	3 days	Thu 19/12/24	Mon 23/12/24
▷ Master Data	10 days	Thu 26/12/24	Wed 08/01/25
<b>▶ Testing</b>	9 days	Thu 09/01/25	Tue 21/01/25
Deployment to Production	2 days	Wed 22/01/25	Thu 23/01/25
<b>▷ Create Documentation</b>	108 days	Mon 22/07/24	Wed 18/12/24
Give training/Socialization	4 days	Wed 26/03/25	Mon 31/03/25
Go Live	0 days	Mon 31/03/25	Mon 31/03/25

Estimasi waktu ini membantu tim untuk memetakan durasi dari setiap tahap proyek dan memastikan bahwa semua kegiatan dilakukan sesuai dengan rencana.

# c. Mandays

Mandays dihitung berdasarkan Resource Usage yang terlihat dalam *timeline* pada TABEL IV yang dibuat menggunakan Microsoft Project. Setiap peran (role) memiliki jumlah total *manhours* yang tercatat, yang kemudian diubah menjadi *mandays*.

TABEL V RESOURCE USAGE DARI TIMELINE PROYEK

Resource Name	-	Work	~
▶ Unassigned		0	hrs
⊳ BA		56	hrs
⊳ D		64	hrs
▶ TC1		272	hrs
⊳ TW		120	hrs
TC2		0	hrs
TC3		0	hrs
TC4		0	hrs
⊳ QA		48	hrs

Mandays ini dikalikan dengan harga yang sudah ditentukan untuk masing-masing peran, dan total harga yang muncul akan menjadi acuan untuk anggaran yang akan diberikan kepada klien.

TABEL VI PERKIRAAN ANGGARAN PENGERJAAN PROYEK BERDASARKAN RESOURCE USAGE DARI TIMELINE

TERRITORIA TENGGIARAN TENGERSTRAN TROTER BERDI ISTARRAN RESOURCE CONGE DIARI TAMBERNE						
	Manhours	Mandays	COGS	Price list	Total	
Business Analyst	56	7	1.200.000	2.200.000	15.400.000	
Designer	64	8	1.200.000	2.200.000	17.600.000	
Technical Consultant 1 (Web App)	272	34	1.200.000	2.200.000	74.800.000	
Technical Writer	120	15	1.200.000	2.200.000	33.000.000	
Quality Assurance	48	6	1.200.000	2.200.000	13.200.000	
Project Manager		25	1.200.000	2.200.000	55.000.000	
Total		95			209.000.000	

Dengan metode ini, estimasi biaya dapat dihitung secara lebih transparan dan akurat, sesuai dengan waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek.

# C. Evaluasi Hasil Kerja

Pemagang berhasil membuat dokumentasi UAT yang jelas, berperan aktif dalam pembuatan mockup design, dan membantu penyusunan proposal proyek, termasuk Scope of Work (SOW), Timeline, dan Mandays. Secara keseluruhan, pemagang menunjukkan kemampuan baik dalam mendokumentasikan, merencanakan, dan mengkomunikasikan aspek proyek, meskipun masih perlu memperdalam analisis dan perencanaan.

# V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil pekerjaan yang telah dilakukan selama masa magang di PT Mitra Integrasi Informatika bagian Presales didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- Melakukan User Acceptance Testing (UAT) dan Dokumentasi UAT pada Aplikasi E-Procurement dengan Metode Black Box Testing dengan beberapa langkah berikut:
  - a. Membuat skenario pengujian untuk memastikan aplikasi E-Procurement berfungsi sesuai kebutuhan.
  - b. Mendokumentasikan hasil UAT, mencatat keberhasilan atau kegagalan pengujian.
- 2. Membuat Design Mockup Website untuk Sekolah Internasional, Perusahaan Manufaktur Baja, Perusahaan Retail, dan perusahaan Penyedia Pelayanan Pemeriksaan Teknis dengan beberapa tahap yaitu:
  - a. Meeting dengan Klien: Mengikuti pertemuan untuk mengumpulkan informasi melalui Requirement Gathering, memahami kebutuhan dan ekspektasi klien.
  - b. Memahami Kebutuhan Klien: Mempelajari umpan balik dari klien, termasuk pertanyaan-pertanyaan dalam Requirement Gathering dan flowchart alur bisnis.
  - c. Kolaborasi dengan Tim UI/UX: Bekerja sama dengan tim UI/UX untuk menyempurnakan desain dan menyerahkan hasilnya kepada tim Developer sebagai referensi pengembangan website.
- 3. Membuat Proposal Proyek pada bagian Scope of Work (SOW), Timeline Proyek, dan Mandays (Anggaran Proyek) dari Requirement Gathering klien, yaitu:
  - a. Menganalisis Kebutuhan Klien: Menganalisis kebutuhan klien melalui Proof of Concept (POC) untuk merumuskan Scope of Work (SOW) yang sesuai.
  - b. Memperkirakan Timeline Proyek: Estimasi waktu penyelesaian proyek dengan berkonsultasi dengan tim Developer dan UI/UX, serta memperhitungkan target waktu yang disepakati dengan klien.
  - c. Menentukan Mandays/Anggaran Proyek: Menghitung estimasi Mandays atau biaya proyek berdasarkan jumlah jam kerja (manhours) dan tarif pekerja untuk menentukan anggaran yang tepat.

#### B. Saran

1. Saran untuk Perusahaan

Meningkatkan kolaborasi dengan Tim yang terlibat dalam pengembangan UI Proyek.

2. Saran untuk Pengembangan Diri Pemagang

Mengeksplorasi berbagai *software* yang dijual oleh perusahaan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang fitur, keunggulan, dan cara penggunaannya.

3. Saran untuk Calon Pemagang (Peserta Merdeka Belajar – Kampus Merdeka)

Melakukan riset tentang perusahaan dan peran yang akan diambil agar sesuai dengan jurusan dan kemampuan pribadi.

# DAFTAR PUSTAKA

- [1] "MII," [Online]. Available: https://miisejahtera.web.indotrading.com/about. [Accessed 28 November 2024].
- [2] "britama," [Online]. Available: https://britama.com/index.php/2012/12/sejarah-dan-profil-singkat-mtdl/. [Accessed 28 November 2024].
- [3] M. A. Chamida, A. Susanto and A. Latubessy, "Analisa User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Pengelolaan Bedah Rumah Di Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kabupaten Jepara," *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, Vols. Vol. 3, No. 1, p. 38, 2021.
- [4] E. Suprapto, "User Acceptance Testing (UAT) Refreshment PBX Outlet Site BNI Kanwil Padang," Jurnal Civronlit Unbari, vol. 6 No. 2, p. 55, 2021.
- [5] M. T. Abdillah, I. Kurniastuti, F. A. Susanto and F. Yudianto, "Implementasi Black box Testing dan Usability Testing pada," *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, vol. 8 No. 1, p. 235, 2023.
- [6] N. Apriyanti, S. F. A. Wati and A. R. E. Najaf, "Pemanfaatan Metodologi Pxp Dan Pengujian User Acceptance," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8 No. 3, p. 3679, 2024.
- [7] F. Marlissa and A. Rosita, "WEB-BASED RAW MATERIAL OR SUPPLIER SUPPLY REPORT SYSTEM," *Jurnal Darma Agung | Bermutu, Mandiri & Berkarakter*, vol. 31 No. 1, p. 637, 2023.
- [8] Indeed Editorial Team, "indeed," 16 October 2023. [Online]. Available: https://www.indeed.com/career-advice/career-development/requirements-gathering-template. [Accessed 23 October 2024].
- [9] T. E. Ardiansyah.PS,B.Sc,S.E, M.M, CPM, CPIT, E. H. Priyatna, S.Kom, M.M and T. Megaster, S.E, M.M, Management Information System Dengan Pendekatan Literasi Perangkat dan Etika Teknologi Informasi, Purbalingga, Jawa Tengah: Penerbit CV. Eureka Media Aksara, 2023.
- [10] A. R. Yusri, I. F. Hanif, M. D. Al-farel, N. Zaandami and M. Yasin, "Perancangan Desain UI/UX Berbasis Scan Barcode," *Bulletin of Information Technology (BIT)*, vol. 5 No. 2, p. 103, 2024.
- [11] I. P. Sari, A. H. Kartina, A. M. Pratiwi, F. Oktariana, M. F. Nasrulloh and S. A. Zain, "Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru," *Jurnal Pendidikan Multimedia*, vol. 2 No. 1, p. 48, 2020.
- [12] D. A. N. Wulandari, S. and T. Kuspriyono, "Design UI/UX Dengan Menggunakan Metode Design Thingking Pada Website UMKM Hendz Florist Aglonema," *Jurnal Infortech*, vol. 5 No.1, p. 24, 2023.

- [13] Revou, "Revou," [Online]. Available: https://revou.co/kosakata/mockup. [Accessed 23 October 2024].
- [14] T. N. A. Amini, H. Fabroyir and R. J. Akbar, "Desain dan Evaluasi Antarmuka Mobile App MyITS Alumni pada Platform Android dan Ios Melalui Pendekatan User-Centered Design," *JURNAL TEKNIK ITS*, Vols. 10, No. 2, p. 134, 2021.
- [15] N. B. Siahaan and Y. Yahfizham, "Manajemen Proyek Pengembangan Sistem Informasi PPDB dengan Metode Agile Scrum," *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB)*, Vols. 4, No. 1, p. 42, 2024.
- [16] I. Kartini, S.Sos., M.M., D. A. SE., M.M., J. Riauwati, SE., M.M., Y. S.Pd., M.M., D. H. Tannady, K. S.Pd., M.Kom., M.Pd., H. C. Batubara, SE., M.M., H. L. Kamisi, SP., M.P., W. Liana, M.T., M.Si. and D. Y. Purbaningsih, S. TP., M.P, Manajemen Proyek, Batam: IKAPI, 2022.
- [17] Prohance, "prohance.net," [Online]. Available: https://www.prohance.net/glossary/what-is-man-days.php. [Accessed 24 January 2025].
- [18] Calculator Academy Team, "calculator.academy," 5 December 2024. [Online]. Available: https://calculator.academy/man-hours-to-man-days-calculator/. [Accessed 24 January 2025].