

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KERJA**

#### **3.1 Kedudukan dan Koordinasi**

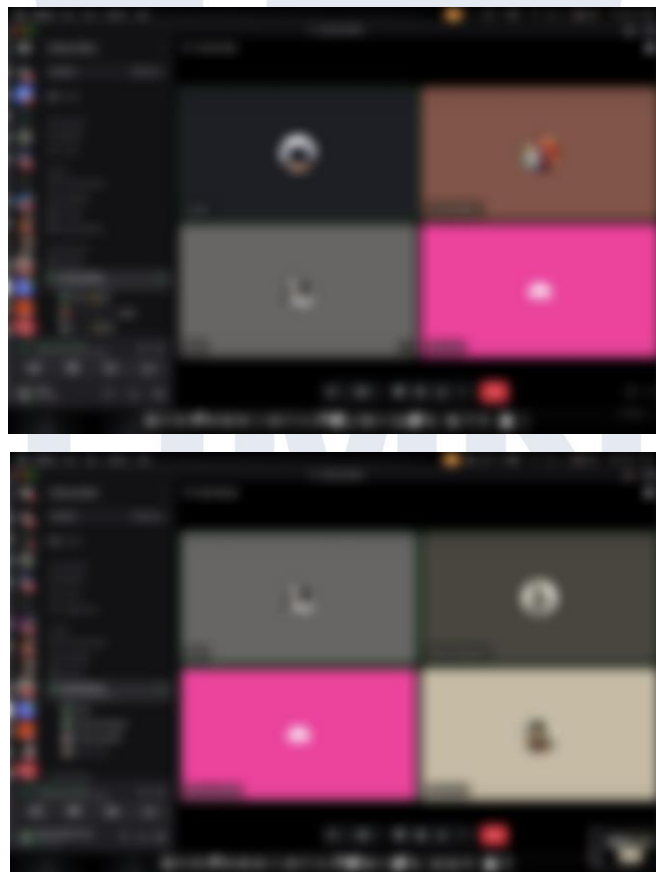
Selama menjalani program magang di PT Cerberus Makmur Yumana Karya(CWorks), saya berkesempatan untuk bekerja sebagai Business Analyst Intern. Dalam posisi ini, saya memiliki peran dalam membantu perusahaan untuk menganalisis kebutuhan bisnis klien, merancang solusi berbasis teknologi yang tepat, dan mendokumentasikan setiap hasil analisis untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan relevan dan dapat diterapkan secara efektif. Tugas utama saya mencakup pengumpulan dan analisis data terkait kebutuhan klien, serta menyusun proposal yang menyarankan solusi teknologi terbaik untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan klien.

Sebagai Business Analyst Intern, saya bertanggung jawab untuk bekerja sama dengan berbagai divisi di perusahaan, khususnya tim Sales dan tim Teknis, dalam rangka memastikan bahwa solusi yang diajukan sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan klien. Koordinasi dengan tim Sales sangat penting untuk memahami dengan lebih mendalam tentang permintaan klien ( leads ) dan bagaimana kami dapat membantu mereka mencapai tujuan bisnis melalui penerapan teknologi. Sementara itu, koordinasi dengan tim Teknis berfokus pada validasi solusi yang akan ditawarkan, memastikan bahwa solusi tersebut teknis dan dapat diimplementasikan dengan baik di lingkungan operasional perusahaan.

Tugas saya juga mencakup penyusunan Statement of Work (SOW), yang merinci ruang lingkup pekerjaan, timeline, dan estimasi biaya untuk setiap proyek yang diajukan. Selain itu, saya juga membantu menyusun dan mendokumentasikan Business Requirement Document (BRD), yang menjadi dasar untuk pengembangan solusi dan teknologi yang dibutuhkan oleh klien. Proses ini melibatkan kolaborasi yang erat dengan tim IT, di mana saya bertanggung jawab untuk menjembatani

kebutuhan bisnis klien dengan aspek teknis yang diperlukan dalam pengembangan solusi.

Selama magang, saya juga diharuskan untuk melaporkan progres pekerjaan secara rutin melalui daily stand-up meetings di Discord kepada atasan dan dokumentasi Timeline per proyek pada Notion, untuk memastikan bahwa setiap hasil kerja yang telah dibuat sesuai dengan harapan. Dalam pertemuan-pertemuan ini, saya mendapatkan umpan balik yang konstruktif mengenai pekerjaan saya dan dapat menyusun langkah-langkah perbaikan atau penyesuaian yang diperlukan. Proses pelaporan ini juga berfungsi untuk memastikan bahwa saya dapat bekerja secara efisien dan berkontribusi secara maksimal terhadap kemajuan proyek yang sedang berlangsung.

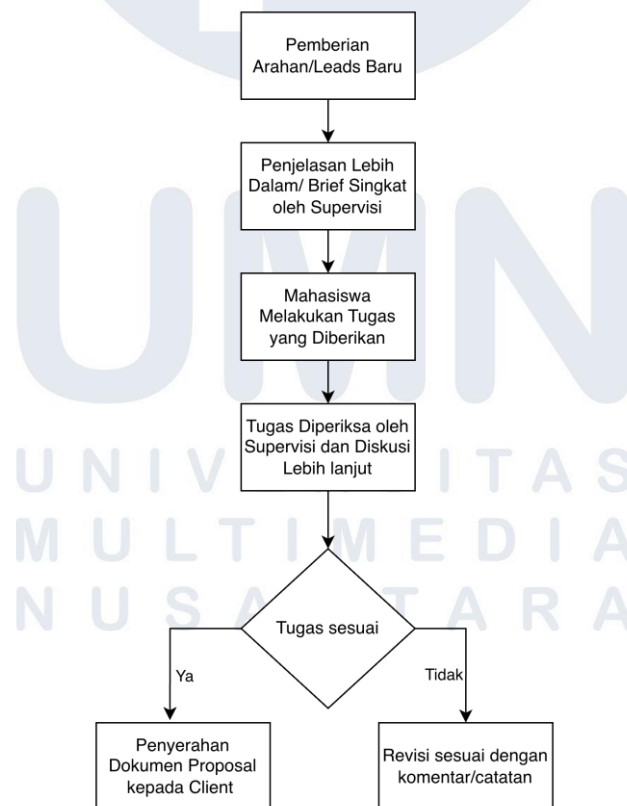


Gambar 3. 1 Daily Stand-Up Meeting via Discord

Gambar 3.1 merupakan tampilan pertemuan harian melalui platform Discord, yang merupakan forum rutin bagi tim untuk memantau progres proyek dan

mengatasi berbagai tantangan yang muncul. Selain koordinasi antar tim, saya juga memiliki tanggung jawab untuk memantau pengumpulan data dan melakukan analisis terhadap data pasar, kinerja produk, dan sentimen media sosial, yang menjadi bahan baku dalam penyusunan rekomendasi. Pengumpulan data ini sangat penting untuk memastikan bahwa solusi yang diajukan benar-benar mencerminkan kebutuhan klien dan dapat memberikan hasil yang optimal dalam konteks operasional mereka.

Sebagai bagian dari pelaksanaan magang ini, saya bekerja dalam lingkungan yang sangat dinamis, di mana setiap keputusan yang diambil dan setiap solusi yang diajukan memiliki dampak langsung terhadap keberhasilan proyek dan kepuasan klien. Oleh karena itu, koordinasi yang baik dan komunikasi yang efektif sangat penting untuk memastikan bahwa setiap bagian dari proyek berjalan dengan lancar dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.



Gambar 3. 2 Alur Kerja Mahasiswa Magang

Gambar 3.2 menggambarkan alur kerja mahasiswa magang yang saya jalani selama berada di PT Cerberus Makmur Yumana Karya. Proses ini dimulai dengan pemberian arahan/leads baru, di mana saya menerima instruksi awal mengenai tugas atau proyek yang akan saya kerjakan. Pada tahap ini, saya diberi gambaran umum mengenai tujuan dan lingkup pekerjaan yang perlu dilakukan, serta arahan dari supervisor atau pihak yang bertanggung jawab di perusahaan. Pemberian arahan ini penting untuk memberikan saya pemahaman mengenai apa yang diharapkan dari tugas tersebut, serta menjadi dasar bagi langkah-langkah selanjutnya dalam proses pekerjaan.

Setelah arahan diberikan, langkah berikutnya adalah penjelasan lebih dalam atau brief singkat oleh supervisor dan tim sales. Pada tahap ini, supervisor memberikan penjelasan yang lebih rinci mengenai tugas yang akan dikerjakan. Briefing ini mencakup detail lebih lanjut mengenai tujuan proyek, ruang lingkup pekerjaan, serta prioritas yang perlu dikerjakan terlebih dahulu. Penjelasan ini memberikan panduan yang lebih jelas, memastikan bahwa saya memiliki pemahaman yang baik tentang tugas tersebut, serta memberikan wawasan tentang hal-hal teknis dan non-teknis yang harus diperhatikan selama mengerjakan tugas tersebut.

Setelah mendapatkan arahan dan penjelasan yang mendalam, saya mulai melakukan tugas yang diberikan. Pada tahap ini, saya bekerja mandiri atau berkoordinasi dengan tim terkait untuk melaksanakan tugas sesuai dengan instruksi yang telah diberikan. Tugas ini mencakup berbagai aktivitas, seperti pengumpulan data, analisis kebutuhan klien, riset teknis, serta penyusunan dokumen seperti Statement of Work (SOW) dan Business Requirement Document (BRD). Selama bekerja, saya memastikan setiap bagian dari tugas yang saya kerjakan sesuai dengan pedoman yang telah diberikan oleh supervisor, serta memperhatikan detail yang diperlukan untuk mencapai hasil yang maksimal.

Setelah tugas saya selesai, tugas akan diperiksa oleh supervisor dan dilakukan diskusi lebih lanjut. Pada tahap ini, supervisor mengevaluasi hasil

pekerjaan saya dan memberikan umpan balik mengenai bagian-bagian yang sudah sesuai maupun yang perlu diperbaiki. Diskusi ini sangat penting untuk memastikan bahwa tugas yang saya kerjakan memenuhi standar yang diharapkan oleh perusahaan dan klien. Jika hasil pekerjaan sudah sesuai, saya akan melanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu penyerahan dokumen proposal kepada klien.

Namun, jika hasil pekerjaan saya tidak sesuai dengan harapan atau ada bagian yang perlu diperbaiki, maka saya diminta untuk melakukan revisi sesuai dengan komentar dan catatan yang diberikan oleh supervisor. Revisi ini bertujuan untuk menyempurnakan hasil tugas, memastikan bahwa dokumen atau solusi yang saya ajukan dapat diterima dengan baik oleh klien dan memberikan dampak yang positif. Setelah revisi selesai, proses ini kembali untuk dievaluasi dan diperiksa.

Jika tugas sudah dinyatakan sesuai dengan standar yang diinginkan, langkah terakhir adalah penyerahan dokumen proposal kepada klien. Pada tahap ini, saya menyerahkan hasil pekerjaan yang telah selesai dan disetujui kepada klien untuk proses lebih lanjut. Penyerahan ini merupakan bagian akhir dari siklus tugas yang diberikan, di mana hasil kerja saya diharapkan dapat membantu perusahaan atau klien dalam mencapai tujuan bisnis mereka dengan solusi yang telah disusun.

### **3.2 Tugas yang Dilakukan**

Selama magang di PT Cerberus Makmur Yumana Karya, saya terlibat dalam berbagai proyek yang mengharuskan saya untuk menyusun dokumen Proposal ( BRD ) dan melakukan riset terkait pengembangan solusi berbasis teknologi. Setiap proyek yang dikerjakan mencakup tugas-tugas yang spesifik yang dibagi berdasarkan minggu-minggu tertentu. Di bawah ini, Tabel 3.1 menyajikan rincian tugas yang saya lakukan selama periode magang

Tabel 3. 1 Detail Pekerjaan yang Dilakukan

No.	Minggu	Proyek	Keterangan
1	1-3	Leads & Vendor Pairing System	Mengumpulkan data terkait vendor dan leads dari partner, serta menyusun <i>Business Requirement Document (BRD)</i> untuk sistem yang dapat mencocokkan leads dengan vendor yang sesuai berdasarkan data yang dikumpulkan.
2	3-4	Web App Manajemen Sewa Ruangan	Melakukan riset dan pengembangan awal terkait pembuatan aplikasi dan penyusunan dokumen proposal
3	4-5	AI Live Streamer Research	Membantu tim riset dalam mengembangkan <i>Software Requirements Specification (SRS)</i> untuk platform AI Live Streamer, serta melakukan riset terkait teknologi AI yang relevan untuk integrasi dalam sistem live streaming.
4	5-6	Consignment Sales System	Penyusunan <i>BRD</i> untuk strategi integrasi e- Mengumpulkan dan menganalisis data terkait sistem penjualan dengan sistem consignment, serta menyusun <i>BRD</i> untuk solusi berbasis teknologi yang diusulkan untuk meningkatkan efisiensi operasional sistem penjualan.
5	7-8	E-commerce & Omni Channel	Penyusunan <i>BRD</i> untuk strategi integrasi e-commerce dengan saluran penjualan omni-channel, serta menggambarkan kebutuhan bisnis dan fungsional untuk implementasi sistem integrasi.
6	9-12	Aplikasi Diffuser	Melakukan riset terkait pengembangan aplikasi diffuser, termasuk identifikasi fitur yang dibutuhkan dan pengumpulan data pasar terkait preferensi pengguna aplikasi. Menyusun Draft <i>BRD</i> untuk pengembangan aplikasi.

Tabel 3.1 menjelaskan secara rinci tugas-tugas yang saya lakukan selama magang di PT Cerberus Makmur Yumana Karya, yang terbagi dalam lima proyek utama yang berlangsung selama beberapa minggu. Setiap proyek memiliki fokus yang berbeda, mulai dari *Leads & Vendor Pairing System*, di mana saya mengumpulkan data terkait vendor dan leads dari partner serta menyusun *Business Requirement Document (BRD)* untuk sistem yang dapat mencocokkan leads dengan vendor yang sesuai, selanjutnya dengan Web App Manajemen Sewa Ruangan, hingga proyek *AI Live Streamer Research*, di mana saya berkontribusi dalam mengembangkan *Software Requirements Specification (SRS)* dan melakukan riset terkait teknologi AI untuk sistem *live streaming*. Selain itu, saya juga terlibat dalam proyek *Consignment Sales System* dengan fokus pada penyusunan *BRD* yang mencakup integrasi teknologi dalam sistem penjualan untuk meningkatkan efisiensi operasional, serta *E-commerce & Omni Channel*, yang melibatkan penyusunan *BRD* untuk strategi integrasi e-commerce dengan saluran penjualan omni-channel. Pada proyek terakhir, *Aplikasi Diffuser*, saya melakukan riset terkait pengembangan aplikasi dan menyusun *Draft BRD* untuk pengembangan lebih lanjut. Setiap proyek memberikan saya pengalaman langsung dalam analisis, riset, dan pengembangan solusi teknologi yang diperlukan oleh perusahaan dan klien, serta memberikan kontribusi yang signifikan dalam proses implementasi sistem yang dapat meningkatkan efisiensi operasional di berbagai bidang.

### **3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja**

Bagian ini memberikan penjelasan secara umum mengenai pekerjaan yang dilakukan selama magang di PT Cerberus Makmur Yumana Karya. Penjelasan ini bertujuan untuk memberi gambaran tentang jenis tugas yang saya jalani, proses yang terlibat dalam setiap proyek, dan bagaimana pekerjaan saya berkontribusi pada kemajuan proyek serta perusahaan. Pada bagian ini, saya akan menggambarkan secara rinci berbagai tugas dan peran yang saya jalankan sebagai *Business Analyst Intern* selama periode magang.



### **3.3.1 Proses Pelaksanaan**

Uraian ini berfokus pada beberapa bagian pekerjaan yang saya lakukan selama magang di PT Cerberus Makmur Yumana Karya. Penjelasan pada bagian ini disusun secara rinci, menggambarkan apa yang saya kerjakan dalam setiap tahap proyek. Setiap proyek yang saya tangani melibatkan berbagai langkah yang perlu dikerjakan dari awal hingga akhir, termasuk analisis kebutuhan, riset, pengembangan solusi, dan penyusunan dokumen. Selain itu, saya juga melampirkan foto hasil kerja dan proses yang saya lakukan untuk memberikan gambaran lebih jelas tentang kontribusi saya dalam setiap proyek.

#### **3.3.1.1. Proyek 1 : Leads & Vendor Pairing System**

Proyek Leads & Vendor Pairing System ini melibatkan tiga fase pengembangan yang saling berkaitan. Sebelum masuk ke dalam penyusunan dokumen proposal untuk masing-masing fase, beberapa langkah awal dilakukan untuk memastikan bahwa setiap tahap proyek berjalan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan. Berikut adalah tahapan yang perlu dijelaskan sebelum setiap fase pengembangan :

Sebelum memulai penyusunan proposal untuk proyek ini, tahapan pertama yang dilakukan adalah memahami dan menganalisis kebutuhan sistem. Dalam proses ini, saya bekerja sama dengan tim Sales untuk memetakan kebutuhan klien dan mengidentifikasi fitur yang harus ada dalam sistem. Hal ini penting agar proposal yang disusun nantinya dapat mencakup semua aspek yang diperlukan dan sesuai dengan ekspektasi klien.

##### **1) Meeting dengan Klien:**

Proses pertama yang dilakukan adalah meeting dengan klien untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai masalah



yang mereka hadapi dan kebutuhan spesifik mereka terkait pencocokan antara leads dan vendor. Dalam meeting ini, kami menggali informasi lebih mendalam mengenai masalah yang ada dan mendiskusikan harapan klien terhadap sistem yang akan dikembangkan. Pertanyaan-pertanyaan klarifikasi diajukan untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan klien dapat dipahami dengan baik dan tidak ada detail yang terlewat.

- **Agenda Meeting:** Tujuan utama dari pertemuan ini adalah untuk memastikan bahwa kami memahami dengan jelas kebutuhan klien terkait pencocokan vendor dan fitur-fitur utama yang diinginkan dalam sistem.
- **Diskusi dan Klarifikasi:** Setelah mendengarkan penjelasan dari klien, tim akan mengajukan beberapa pertanyaan untuk lebih memperjelas aspek teknis dan operasional yang perlu dipenuhi oleh sistem. Hal ini memastikan tidak ada miskomunikasi antara harapan klien dan solusi yang akan kami tawarkan.

## 2) **Penyusunan MoM (*Minutes of Meeting*):**

Setelah *meeting*, saya menyusun *Minutes of Meeting (MoM)* yang mencatat hasil diskusi penting. MoM ini terdiri dari:

- **Executive Summary:** Ringkasan singkat mengenai tujuan proyek dan latar belakang kebutuhan sistem.
- **Fitur Utama yang Dibahas:** Poin-poin utama yang diinginkan klien terkait sistem yang akan dibangun.
- **Next Step:** Langkah-langkah berikutnya, seperti penyusunan proposal dan *Business Requirement Document (BRD)*, serta penjadwalan pertemuan lanjutan.



Gambar 3. 3 MoM Proyek 1

Gambar 3.3 menunjukkan *Minutes of Meeting* (MoM) untuk Proyek 1, yang mendokumentasikan hasil pertemuan dengan klien dan tim internal. MoM ini mencatat berbagai pembahasan penting, termasuk hasil diskusi terkait kebutuhan klien, fitur utama yang diinginkan dalam sistem, serta langkah-langkah berikutnya yang harus diambil. MoM berfungsi sebagai referensi untuk memastikan bahwa semua pihak terkoordinasi dengan baik, dan bahwa semua persyaratan klien tercatat dengan jelas untuk pengembangan lebih lanjut.

### **3) Brief dengan Tim Internal**

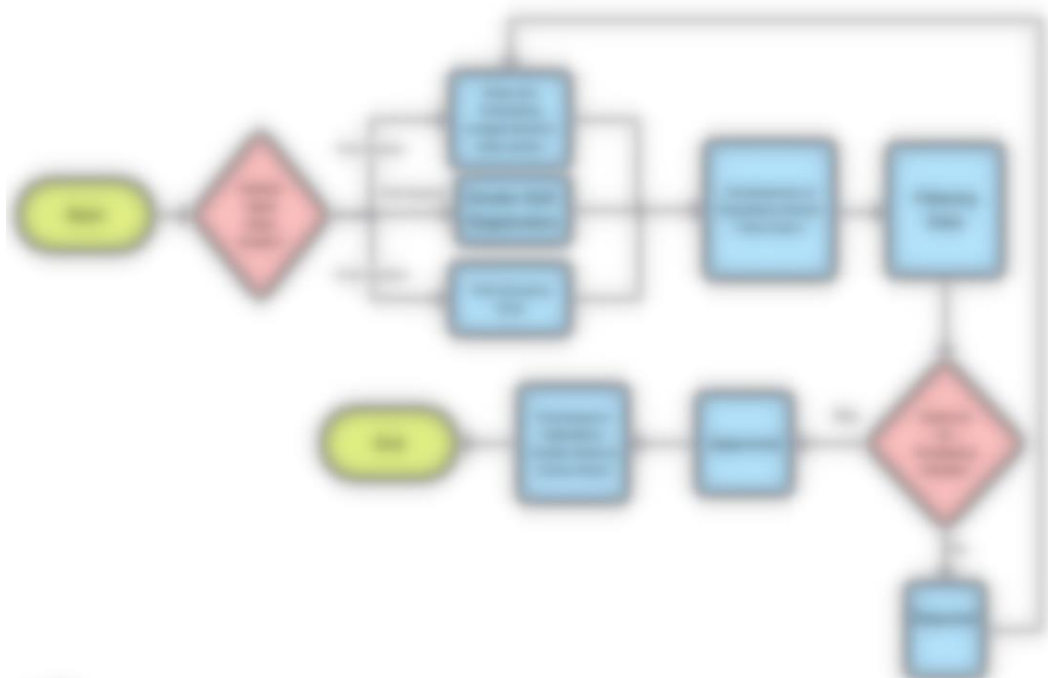
Setelah mendapatkan MoM dan klarifikasi dari klien, langkah berikutnya adalah briefing internal dengan tim Sales dan IT untuk memastikan seluruh tim memiliki pemahaman yang sama mengenai kebutuhan klien. Di brief kita mendiskusikan bagaimana data vendor akan dikumpulkan, bagaimana sistem pencocokan akan berjalan, dan siapa saja yang bertanggung jawab untuk masing-masing bagian dari pengembangan sistem.

Setelah briefing, tim Sales dan IT bersama-sama menyusun rencana kerja yang mencakup tahapan-tahapan pengembangan dan pengujian sistem. Kami juga mulai menyusun draft proposal untuk Proyek 1 ini .

### **4) Penyusunan Dokumen Proposal Proyek 1**

Setelah melakukan meeting dengan klien dan memahami dengan lebih jelas kebutuhan klien, tahap berikutnya adalah penyusunan dokumen proposal. Proposal ini menjadi acuan penting untuk proyek, yang memuat berbagai elemen yang perlu disusun agar pengembangan sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan klien. Berikut adalah langkah-langkah yang saya lakukan dalam penyusunan proposal:

- 1) Drafting Alur Kerja Sistem: Membuat draft alur kerja sistem yang menggambarkan secara umum bagaimana sistem pencocokan antara leads dan vendor akan berjalan, mulai dari pengumpulan data hingga proses pencocokan dan hasil yang diinginkan.



Gambar 3. 4 Draft Alur Kerja System Fase 1

Gambar 3.4 menunjukkan draft alur kerja sistem untuk Proyek 1, yang menggambarkan langkah-langkah pengolahan dan alur data dalam proses pencocokan antara leads dan vendor. Alur kerja ini membantu memvisualisasikan bagaimana sistem akan berfungsi mulai dari pengumpulan data, pemrosesan, hingga menghasilkan pencocokan yang sesuai. Desain alur kerja ini sangat penting untuk memastikan bahwa setiap tahap sistem bekerja sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dan dapat diimplementasikan dengan efektif.

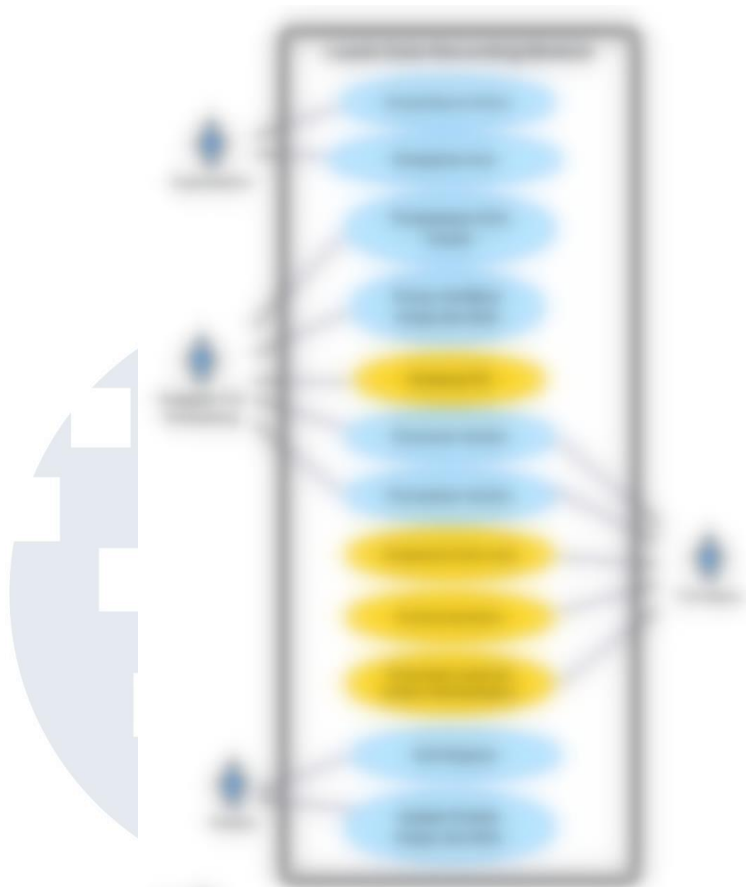
- 2) Penyusunan Bisnis Proses: Menyusun bisnis proses yang menggambarkan langkah-langkah yang terlibat dalam pengolahan data leads dan vendor, serta bagaimana sistem ini akan memfasilitasi efisiensi operasional dalam proses pengadaan.



Gambar 3. 5 Draft Bisnis Proses Fase 1

Gambar 3.5 menunjukkan draft bisnis proses untuk Proyek 1, yang menggambarkan langkah-langkah rinci dalam pengolahan data leads dan vendor. Diagram ini menyajikan bagaimana alur proses bisnis akan berjalan, mulai dari pengumpulan data, pemrosesan, hingga pencocokan leads dengan vendor yang sesuai. Draft ini membantu tim untuk memahami secara lebih jelas tahapan operasional yang perlu diikuti agar sistem dapat berfungsi dengan efisien dan memenuhi kebutuhan klien.

- 3) Diagram Pengguna (User Flow): Membuat diagram pengguna untuk menggambarkan bagaimana interaksi pengguna dengan sistem akan terjadi. Diagram ini membantu memvisualisasikan pengalaman pengguna dalam menjalankan tugas-tugas di sistem yang akan dikembangkan.



Gambar 3. 6 Draft Diagram Pengguna User Fase 1

Gambar 3.6 menunjukkan draft diagram pengguna (*usecase diagram*) untuk Proyek 1, yang menggambarkan bagaimana interaksi pengguna dengan sistem akan terjadi. Diagram ini memvisualisasikan perjalanan pengguna dalam sistem, mulai dari langkah pertama hingga terakhir, untuk memastikan pengalaman pengguna (UX) berjalan lancar dan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Dengan diagram ini, tim dapat lebih mudah memahami bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan fitur-fitur sistem.

- 4) Penyusunan Business Requirement Document (BRD):  
Menyusun BRD yang mendetailkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem, termasuk fitur-fitur utama yang akan diimplementasikan, serta spesifikasi teknis yang diperlukan untuk pembangunan sistem.



Gambar 3. 7 Draft Dokumen Proposal Proyek 1

Gambar 3.7 menunjukkan draft dokumen proposal untuk Proyek 1, yang mencakup rincian teknis dan fungsional dari solusi yang diusulkan. Proposal ini menyusun gambaran umum tentang tujuan proyek, ruang lingkup, serta langkah-langkah yang akan diambil untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dokumen ini menjadi acuan bagi tim dalam



pengembangan solusi yang sesuai dengan kebutuhan klien dan memastikan bahwa seluruh pihak yang terlibat memiliki pemahaman yang sama mengenai proyek yang akan dilaksanakan.

- 5) **Review dan Finalisasi Proposal:** Setelah proposal selesai disusun, dokumen ini direview oleh tim internal dan supervisi untuk memastikan bahwa semua kebutuhan klien tercakup dengan baik. Kemudian, proposal diserahkan kepada klien untuk mendapatkan persetujuan dan feedback lebih lanjut.

#### **3.3.1.2. Proyek 2 : Web App Manajemen Sewa Ruangan**

Pada Proyek 2, terdapat beberapa tahapan riset dan pengembangan awal untuk pembuatan Web App Manajemen Sewa Ruangan. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu pemilik properti dalam mengelola penyewaan ruangan atau unit dengan lebih efisien dan sistematis. Proyek ini melibatkan beberapa tahap, mulai dari analisis kebutuhan pengguna hingga penyusunan dokumen proposal yang mencakup perencanaan dan pengembangan aplikasi. Tahapan-tahapan yang dilakukan dimulai dari pemahaman kebutuhan hingga penyusunan proposal.

##### **1) Brief Lead dari Atasan**

Pada tahap awal, penulis menerima brief lead dari atasan mengenai tujuan dan ruang lingkup proyek. Brief ini menjelaskan bahwa proyek ini bertujuan untuk membangun aplikasi berbasis web yang memungkinkan pemilik untuk mengelola penyewaan ruangan secara lebih efisien. Dengan adanya keterbatasan anggaran, kami harus mencari solusi yang dapat diterapkan dengan biaya rendah namun tetap efektif dalam memenuhi kebutuhan klien. Untuk itu,

penggunaan platform seperti *WordPress* dipilih karena dapat mengurangi biaya pengembangan dan memungkinkan implementasi yang lebih cepat.

## 2) Tahap Riset dan Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini, penulis memulai riset dan kebutuhan klien sesuai *leads* untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat memfasilitasi pengelolaan penyewaan ruangan dengan baik. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan:

- Pencarian Tema di ThemeForest: Sebagai bagian dari riset teknis, saya mencari tema yang sesuai di *ThemeForest.com*, sebuah marketplace tema untuk platform *WordPress*. Kami memilih beberapa tema premium yang memiliki fitur dan desain yang relevan dengan kebutuhan aplikasi manajemen sewa ruangan.



Gambar 3. 8 Pencarian Tema yang Sesuai dengan Kebutuhan

Gambar 3.8 menggambarkan proses pencarian tema yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi di ThemeForest. Proses ini penting

untuk memastikan bahwa tema yang dipilih memiliki fitur yang diperlukan untuk mendukung operasional aplikasi manajemen sewa ruangan, sekaligus memperhatikan elemen desain yang relevan dan dilengkapi dengan banyak fitur sesuai dengan kebutuhan klien.

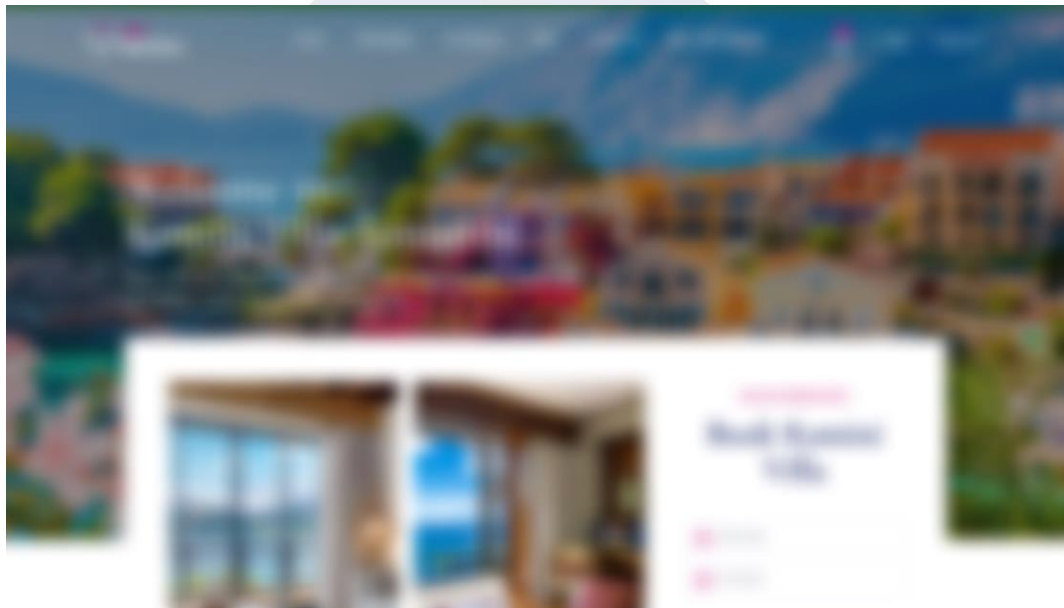
- **Konsultasi dengan Tim IT:** Setelah menemukan beberapa tema yang cocok, saya melakukan konsultasi dengan tim IT untuk memastikan bahwa tema yang dipilih dapat diintegrasikan dengan sistem perusahaan dan kompatibel dengan server yang ada.
- **Pencarian *Third Party App* Untuk Mendukung Operasional Website :** Melakukan pencarian *Third Party App* yang dapat mendukung operasional website, seperti *Third Party* untuk *Payment Gateway*, dll yang dapat diintegrasikan dengan platform WordPress. Contoh *Third Party App* :



Gambar 3. 9 Xendit *Payment Gateway*

Gambar 3.9 menunjukkan integrasi *Xendit* sebagai payment gateway dalam proyek Web App Manajemen Sewa Ruangan. *Xendit* dipilih karena kemampuan integrasinya yang mudah dengan platform *WordPress* dan kemampuannya dalam mengelola transaksi pembayaran dengan aman dan efisien dengan biaya per transaksi yang masih sangat bersaing dibandingkan dengan *Third Party App* lainnya.

- **Testing Demo Tema di Server Perusahaan:** Tema yang terpilih diuji melalui demo server perusahaan untuk memastikan bahwa tema tersebut berjalan dengan baik di lingkungan pengembangan yang tersedia. Pengujian ini mencakup fitur yang tersedia, keterjangkauan penggunaan fitur dalam konteks aplikasi manajemen sewa yang akan dikembangkan.



Gambar 3. 10 Demo dan Pengujian Website

Gambar 3.10 menunjukkan tahap pengujian demo untuk aplikasi manajemen sewa ruangan yang sedang dikembangkan. Setelah tema UI/UX dipilih dan disesuaikan, pengujian dilakukan di server perusahaan untuk memastikan bahwa semua elemen desain, interaksi pengguna, dan fungsi sistem bekerja dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Pengujian ini melibatkan berbagai aspek, seperti kecepatan loading halaman, responsivitas desain di berbagai perangkat, dan fungsionalitas fitur seperti pemesanan dan pembayaran. Selain itu, pengujian dilakukan untuk memverifikasi integrasi sistem yang telah dipilih, seperti sistem pembayaran Xendit, guna memastikan

bahwa proses transaksi berjalan lancar dan aman. Proses pengujian ini sangat penting untuk mengidentifikasi potensi masalah teknis sebelum aplikasi diluncurkan ke klien atau publik, serta memastikan kualitas dan efisiensi operasional sistem.

### 3) Penyusunan Dokumen Proposal Proyek 2

Setelah melalui tahap brief dan Tahap Riset dan Pengumpulan Kebutuhan langkah selanjutnya adalah penyusunan dokumen proposal untuk Proyek 2: *Web App* Manajemen Sewa Ruangan. Proposal ini disusun untuk memberikan gambaran yang jelas dan terperinci mengenai solusi yang akan dikembangkan, serta untuk merinci langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pengembangan aplikasi. Proses penyusunan proposal ini melibatkan kolaborasi antara tim Sales dan IT, dengan tujuan memastikan bahwa semua kebutuhan klien tercatat dengan baik dan proyek dapat berjalan sesuai dengan ekspektasi.

#### 1) Drafting *Business Process*

Langkah pertama adalah drafting *business process* yang menggambarkan bagaimana aplikasi akan berfungsi secara keseluruhan. Alur ini mencakup proses utama yang terjadi dalam sistem, seperti bagaimana data akan diproses dan bagaimana aplikasi akan berinteraksi dengan pengguna untuk memastikan efisiensi dalam operasional.

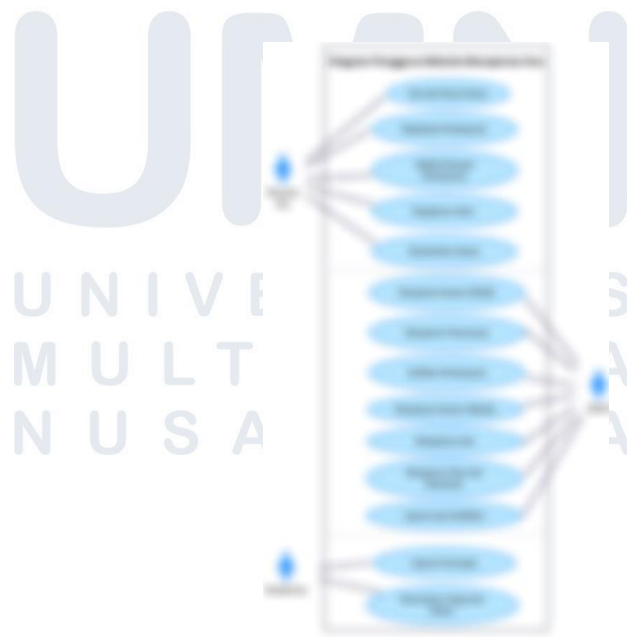


Gambar 3. 11 Draft Business Process Proyek 2

Gambar 3.11 menunjukkan draft business process untuk Proyek 2, yaitu Web App Manajemen Sewa Ruangan. Diagram ini menggambarkan alur proses yang terjadi dalam aplikasi, dari mulai pengguna memilih ruangan hingga menyelesaikan transaksi sewa. Draft ini membantu tim untuk memvisualisasikan setiap langkah dalam aplikasi secara rinci, memastikan bahwa proses bisnis yang ada berjalan dengan efisien dan tanpa hambatan. Dengan memahami alur proses ini, tim dapat mengidentifikasi potensi perbaikan atau optimasi yang diperlukan sebelum implementasi.

## 2) Penyusunan Draft Diagram Pengguna (User Flow)

Setelah alur kerja sistem disusun, saya melanjutkan dengan penyusunan draft diagram pengguna (user flow) yang memetakan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi. Diagram ini membantu untuk memastikan bahwa alur pengguna mudah dipahami dan aplikasi akan memberikan pengalaman yang baik dan efisien bagi penggunanya.



Gambar 3. 12 Draft Diagram Pengguna Proyek 2

Gambar 3.12 menunjukkan diagram pengguna (user flow) untuk Proyek 2, yang menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi manajemen sewa ruangan. Diagram ini dirancang untuk memastikan bahwa pengalaman pengguna (UX) tetap intuitif dan mudah dipahami. Melalui diagram ini, tim pengembang dapat memahami bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan berbagai fitur dalam aplikasi, seperti memilih ruangan, melakukan pembayaran, dan mengelola akun mereka.

### 3) Penyusunan *Business Requirement Document (BRD)*

Penulisan *Business Requirement Document (BRD)* yang merinci kebutuhan-kebutuhan dari aplikasi. Dokumen ini mencakup fitur-fitur utama yang diperlukan untuk sistem serta spesifikasi teknis yang harus dipenuhi untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik sesuai dengan harapan pengguna.



Gambar 3. 13 Draft Proposal Proyek 2



Gambar 3.13 menunjukkan draft proposal untuk Proyek 2, yang mencakup detail teknis dan fungsional dari aplikasi manajemen sewa ruangan. Proposal ini berfungsi sebagai dokumen acuan yang menjelaskan solusi teknologi yang akan diimplementasikan, serta rincian biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk pengembangan. Dengan proposal ini, tim dapat menyusun rencana kerja yang jelas dan memastikan bahwa seluruh pihak yang terlibat memiliki pemahaman yang sama mengenai ruang lingkup dan tujuan proyek.

#### 4) Review dan Finalisasi Proposal

Setelah proposal selesai disusun, saya berperan dalam review dan finalisasi proposal. Dalam tahap ini, saya bekerja sama dengan tim Sales dan IT untuk memastikan bahwa seluruh *outline* proposal sudah sesuai dengan kebutuhan dan standar teknis perusahaan. Review ini juga mencakup pemeriksaan ulang terhadap spesifikasi teknis dan fitur aplikasi yang diusulkan untuk memastikan bahwa proposal tersebut dapat diterima oleh klien. Setelah mendapatkan persetujuan supervisi, proposal diserahkan kepada klien untuk feedback dan persetujuan akhir, yang menjadi dasar untuk melanjutkan ke tahap pengembangan sistem.

#### 3.3.1.3. Proyek 3 : AI Live Streamer Research

Pada Proyek 3: AI Live Streamer Research, dilakukan riset terkait penerapan teknologi AI untuk mendukung interaksi dan penjualan dalam live streaming pada platform seperti TikTok Live dan Shopee Live. Proyek ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana tools AI dapat digunakan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan penjualan melalui fitur seperti avatar AI dan skrip otomatis yang dapat diintegrasikan dengan berbagai platform streaming. Proyek ini

melalui beberapa tahapan utama yang berurutan, yang mengarah pada evaluasi dan pemilihan solusi AI yang tepat untuk implementasi.

### 1) Analisis Kebutuhan dan Tujuan

Tahap pertama dimulai dengan analisis kebutuhan dan tujuan proyek. Pada tahap ini, tim riset berkolaborasi untuk memahami masalah yang dihadapi pengelola live streaming dan kebutuhan spesifik mereka, seperti pembantu otomatis dalam siaran langsung, interaksi real-time, dan penggunaan avatar AI untuk meningkatkan keterlibatan audiens. Tujuan utama dari riset ini adalah mengevaluasi tools AI yang dapat meningkatkan penjualan dan engagement audiens pada platform live streaming.

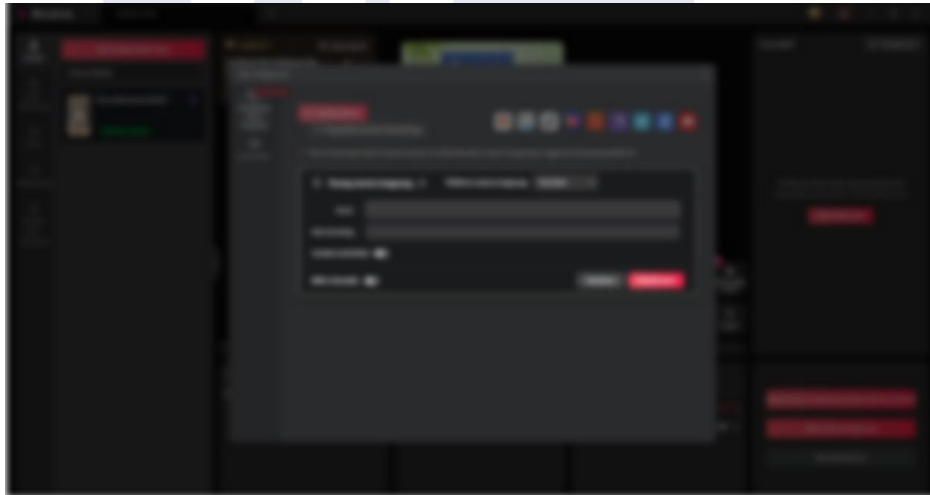
Fitur Utama	Revisi 1	Revisi 2	Revisi 3	Revisi 4
Integrasi Platform	Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, Twitch, YouTube, Facebook, IG, Messenger	Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, Twitch, YouTube, Facebook, IG	Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, Twitch, YouTube, Facebook, IG, Messenger	Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, Twitch, YouTube, Facebook, IG, Messenger
Avatar AI	Avatar AI yang bisa berbicara	Avatar AI yang bisa berbicara	Avatar AI, Realistic Avatar	
Transkrip AI	Transkrip AI yang bisa terjemah bahasa	Transkrip AI yang bisa terjemah bahasa	Transkrip AI yang bisa terjemah bahasa	Transkrip AI yang bisa terjemah bahasa
Reply Otomatis	Reply otomatis dari live streamer atau chat	Reply otomatis dari live streamer atau chat	Reply otomatis, bisa terjemah dari live streamer	
Streaming Multi Platform	Ya	Ya	Ya	Ya
Bahasa yang Didukung	Indonesia, Inggris, Spanyol, Prancis, Jerman, Thailand, dll	Indonesia, Inggris, Spanyol, Prancis, Jerman, Thailand, dll	Indonesia, Inggris, Spanyol, Prancis, Jerman, Thailand, dll	Indonesia, Inggris, Spanyol, Prancis, Jerman, Thailand, dll
Penggunaan Komunitas	Ya	Ya	Ya	Ya
Harga Modal	Basic = \$1000/month, Pro = \$2000/month, Ultra = \$3000/month	Agency	Business = \$1000/month, Pro = \$2000/month	-

Gambar 3. 14 Perbandingan Platform AI yang Mendukung

Gambar 3.14 menggambarkan perbandingan berbagai platform AI yang digunakan dalam Proyek 3: *AI Live Streamer Research*. Gambar ini menunjukkan evaluasi dan analisis berbagai opsi platform AI yang dapat digunakan untuk mendukung pengembangan sistem live streaming berbasis AI. Perbandingan ini mencakup berbagai fitur, kemampuan integrasi, serta keunggulan teknis dari masing-masing platform, yang akhirnya membantu tim untuk memilih solusi terbaik yang sesuai dengan kebutuhan proyek.

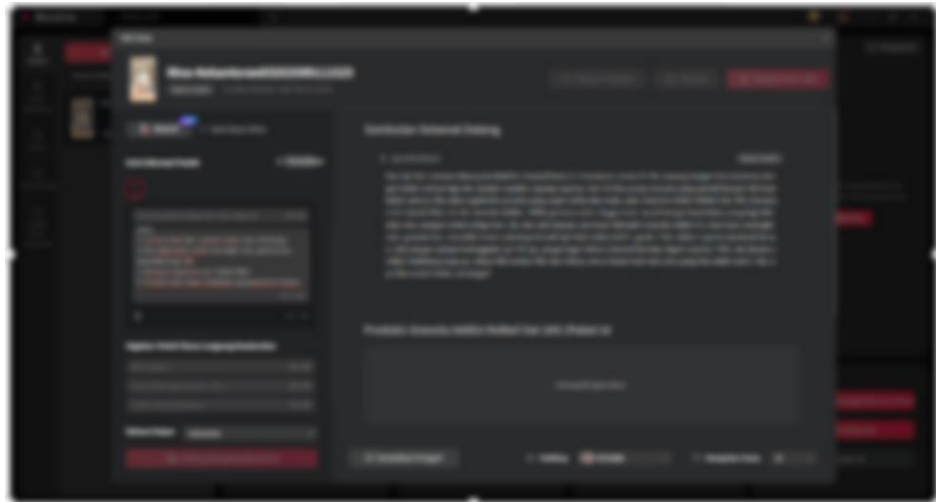
## 2) Riset Platform yang akan Digunakan

Pada tahap ini, dilakukan riset terhadap platform yang akan digunakan untuk *AI Live Streamer*, yang melibatkan evaluasi terhadap berbagai tools *AI* yang dapat diintegrasikan dengan platform *live streaming e-commerce*. Kami mengevaluasi software yang memungkinkan penggunaan avatar *AI* dan interaksi otomatis dengan audiens selama siaran langsung. Platform yang dipilih harus kompatibel dengan sistem yang ada, mendukung multi-platform streaming, dan dapat memberikan feedback analitik untuk meningkatkan engagement audiens.



Gambar 3. 15 Percobaan Implementasi

Gambar 3.15 menunjukkan hasil percobaan implementasi teknologi *AI* dalam proyek *AI Live Streamer*. Dalam percobaan ini, sistem diuji untuk melihat bagaimana teknologi *AI* dapat diterapkan dalam proses streaming langsung, dengan tujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan otomatisasi proses tertentu. Pengujian ini sangat penting untuk memastikan bahwa platform *AI* yang dipilih dapat berfungsi dengan baik dalam konteks streaming langsung, serta mampu memberikan hasil yang optimal.



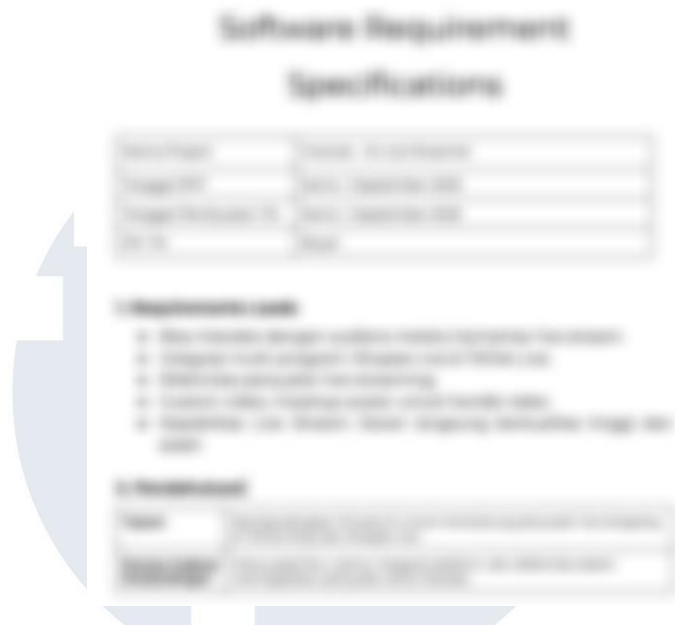
Gambar 3. 16 Prompting dan Pelatihan Avatar

Gambar 3.16 menunjukkan tampilan dari avatar *AI* yang digunakan dalam proyek *AI Live Streamer*, yang diterapkan menggunakan platform *BocaLive*. *BocaLive* dipilih karena kemampuannya dalam membuat *avatar AI* yang dapat berinteraksi dengan audiens secara lebih natural selama sesi *live streaming*. Proses pelatihan dilakukan dengan teknik *prompting*, yang melibatkan pemberian data dan instruksi untuk melatih avatar dalam merespons pertanyaan dan interaksi dari penonton secara dinamis. *BocaLive* memungkinkan pengembangan *avatar* yang tidak hanya terlihat realistis tetapi juga memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif, meningkatkan kualitas interaksi antara *streamer* dan audiens. Penggunaan *BocaLive* dalam proyek ini sangat penting untuk menciptakan pengalaman *live streaming* yang lebih imersif dan menarik bagi penonton.

### 3) Penyusunan *Software Requirement Specification* ( *SRS* )

Setelah pengumpulan data, penyusunan *Software Requirements Specification* (*SRS*) dilakukan untuk merinci fitur dan spesifikasi teknis yang dibutuhkan untuk *tools AI* yang akan digunakan dalam proyek ini. *SRS* mendokumentasikan kebutuhan fungsional, seperti kemampuan multi-platform streaming, interaksi

dengan audiens secara *real-time*, serta integrasi *avatar AI*. Spesifikasi teknis terkait kompatibilitas dengan platform streaming dan kebutuhan server juga dijelaskan dalam dokumen ini.



Gambar 3. 17 Draft SRS Proyek 3

Gambar 3.17 menampilkan draft *Software Requirements Specification (SRS)* untuk Proyek 3, yang merinci kebutuhan teknis dan fungsional untuk platform *AI Live Streamer*. *SRS* ini mencakup berbagai komponen penting, seperti fitur yang harus ada dalam sistem, arsitektur perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan, serta cara sistem akan berinteraksi dengan pengguna dan *platform* lainnya. Draft ini bertujuan untuk memberikan panduan teknis yang jelas bagi pengembang dalam membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan proyek.

#### **3.3.1.4. Proyek 4 : Consignment Sales System**

Pada Proyek 4: Consignment Sales System, dilakukan riset dan pengembangan untuk menciptakan solusi sistem yang dapat mengelola dan memonitor proses penjualan berbasis *consignment* dengan lebih efisien. Sistem ini bertujuan untuk membantu perusahaan dalam memantau persediaan barang dan kadaluarsa

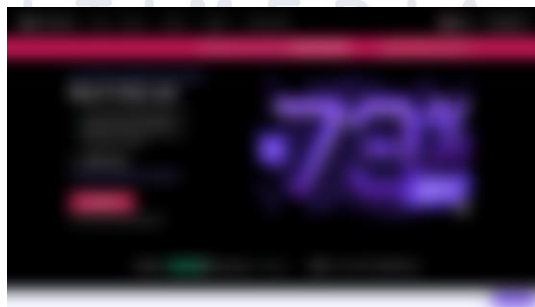
produk Proyek ini melalui beberapa tahapan, dimulai dengan analisis kebutuhan bisnis hingga penyusunan Business Requirement Document (BRD) yang mengatur alur proses yang perlu diimplementasikan.

#### 1) Riset Kebutuhan dan Identifikasi Fitur

Proyek ini dimulai dengan riset kebutuhan untuk memahami dengan lebih jelas kebutuhan operasional sistem *consignment*. Proses ini melibatkan identifikasi fitur utama yang diperlukan dalam sistem, seperti pengelolaan transaksi, pelacakan stok, laporan penjualan, dll yang dapat membantu pemilik usaha memonitor aktivitas penjualan secara real-time. Hasil riset ini menjadi dasar untuk perancangan sistem dan menentukan fitur-fitur utama yang harus ada dalam aplikasi yang akan dikembangkan.

#### 2) Pencarian Third-Party-App untuk Integrasi Operasional Sistem

Pada tahap ini, dilakukan pencarian aplikasi pihak ketiga untuk mendukung integrasi operasional sistem. Pencarian berfokus pada menemukan aplikasi yang dapat terhubung dengan sistem yang ada, dengan mempertimbangkan kemudahan integrasi dan biaya. Setelah beberapa aplikasi teridentifikasi, dilakukan konsultasi dengan tim IT untuk memastikan kompatibilitas dan kelancaran implementasi.



Gambar 3. 18 Pencarian Third Party App untuk Integrasi Proyek 4

Gambar 3.18 menggambarkan proses pencarian aplikasi pihak ketiga yang relevan untuk proyek Consignment Sales System. Dalam proyek ini, pencarian aplikasi bertujuan untuk menemukan solusi teknologi tambahan yang dapat diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada. Aplikasi ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dan fungsionalitas sistem penjualan konsinyasi, seperti integrasi dengan sistem pembayaran atau manajemen inventaris. Gambar ini menunjukkan berbagai opsi yang dievaluasi berdasarkan kriteria teknis dan fungsional yang dibutuhkan oleh sistem.

### 3) Perancangan Sistem dan Mockup di Luvables

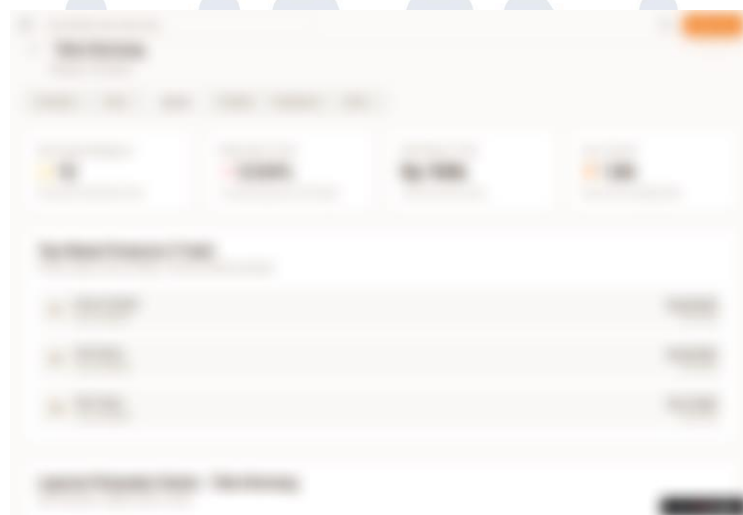
Setelah riset dan pengumpulan kebutuhan selesai, tahap berikutnya adalah perancangan sistem dan pembuatan mockup *platform* menggunakan Luvables. Pada tahap ini, *mockup visual* dari antarmuka aplikasi dibuat untuk menggambarkan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem. Mockup ini meliputi tampilan utama aplikasi, alur pengguna, dan desain yang digunakan untuk mempermudah pengelolaan transaksi, stok, dan laporan. Mockup ini menjadi acuan visual untuk pengembangan lebih lanjut, memastikan bahwa desain aplikasi sesuai dengan kebutuhan klien.





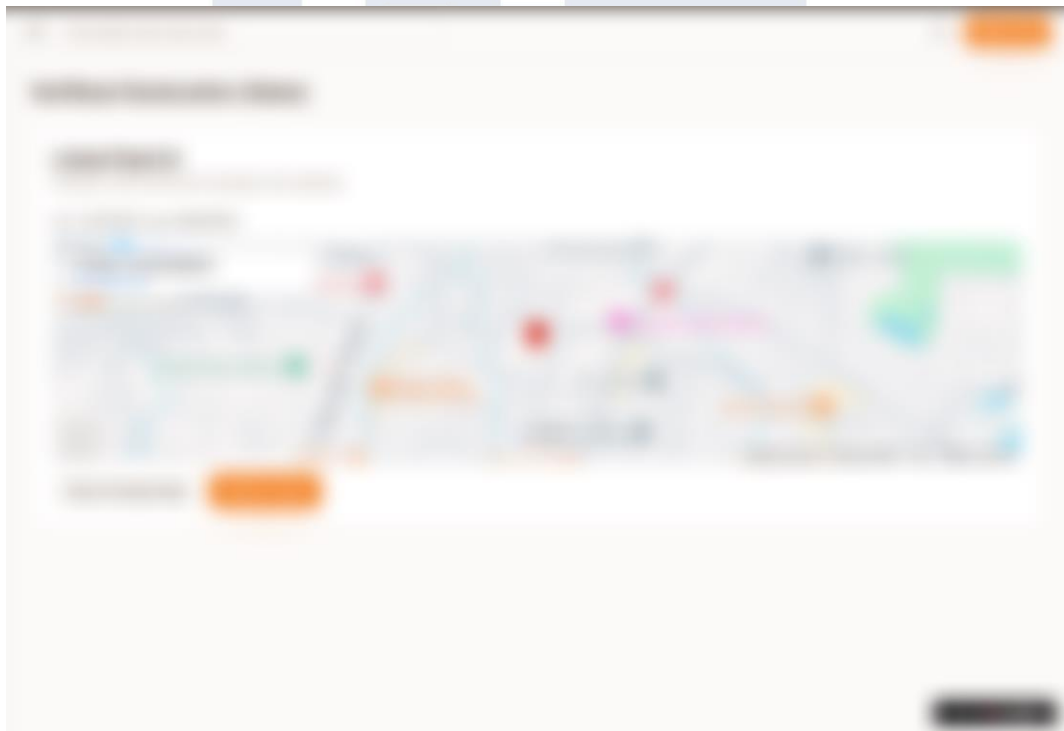
Gambar 3. 19 Estimated Wireframe System

Gambar 3.19 menunjukkan wireframe atau skema kasar dari sistem penjualan konsinyasi, yang merancang tampilan dan alur interaksi pengguna dalam sistem. Wireframe ini menggambarkan layout dari halaman utama hingga fitur-fitur utama, seperti proses penambahan produk, pengelolaan inventaris, dan pelaporan penjualan. Desain wireframe ini sangat penting untuk memastikan bahwa antarmuka pengguna (UI) sistem dapat berjalan dengan baik, intuitif, dan memenuhi kebutuhan pengguna.



Gambar 3. 20 Perancangan Fitur 1

Gambar 3.20 menunjukkan desain fitur pertama untuk Proyek 4: *Consignment Sales System*. Fitur ini berfokus pada pengelolaan penjualan dan sistem inventaris berbasis konsinyasi. Desain ini mencakup antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan, memantau, dan mengelola produk yang dijual dengan sistem konsinyasi, termasuk fitur untuk melacak stok, transaksi, dan status produk yang sedang berjalan. Desain ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa alur transaksi berjalan mulus, dengan pembaruan real-time terkait produk yang dipasarkan dan penjualan yang dilakukan oleh mitra konsinyasi.



Gambar 3.21 Perancangan Fitur 2

Gambar 3.21 menggambarkan desain fitur kedua dari Proyek 4: *Consignment Sales System*, yang lebih fokus pada integrasi sistem pembayaran dan laporan penjualan. Fitur ini memungkinkan sistem untuk mencatat pembayaran dari konsumen dan secara otomatis memperbarui status produk yang telah terjual. Selain itu,

laporan penjualan dapat dihasilkan untuk memberikan wawasan kepada pemilik barang konsinyasi dan pihak yang terlibat dalam penjualan, yang membantu memonitor kinerja dan efisiensi sistem secara keseluruhan.

#### 4) Penyusunan Dokumen Proposal Proyek 4

Setelah proses perancangan dan pembuatan mockup, tahap berikutnya adalah penyusunan dokumen proposal yang mencakup semua aspek yang telah disepakati, termasuk fitur utama, spesifikasi teknis, timeline pengembangan, serta rencana anggaran. Proposal ini juga mencakup penjelasan tentang integrasi dengan aplikasi pihak ketiga, serta fitur-fitur tambahan yang akan meningkatkan efisiensi sistem *consignment*.

#### 5) Review dan Finalisasi Proposal

Setelah penyusunan dokumen proposal, tahap berikutnya adalah review oleh atasan untuk memastikan bahwa seluruh isi proposal sesuai dengan kebutuhan klien dan standar perusahaan. Setelah mendapatkan umpan balik dan persetujuan dari atasan, dilakukan finalisasi proposal yang mencakup perbaikan atau penyesuaian yang diperlukan sebelum proposal diserahkan kepada klien untuk mendapatkan *feedback* final dan persetujuan. Proses ini memastikan bahwa proposal siap untuk dilaksanakan dan mendukung pengembangan sistem sesuai dengan ekspektasi klien.



Gambar 3. 22 Draft Dokumen Proposal Proyek 4

Gambar 3.22 menunjukkan draft proposal untuk Proyek 4: *Consignment Sales System*. Proposal ini merinci solusi teknis dan fungsional yang akan diterapkan untuk mengembangkan sistem penjualan berbasis konsinyasi yang efektif. Proposal ini mencakup gambaran tentang fitur utama yang akan dikembangkan, estimasi biaya, serta timeline pengembangan sistem. Dengan adanya proposal ini, tim pengembang dan klien dapat memastikan bahwa seluruh aspek teknis dan operasional dari sistem telah dipahami dan disepakati sebelum melangkah ke tahap pengembangan lebih lanjut.

#### **3.3.1.5. Proyek 5 : E-Commerce & Omni-Channel**

Proyek 5: E-Commerce & Omnichannel bertujuan untuk mengintegrasikan sistem *e-commerce* dan *omnichannel* guna meningkatkan efisiensi pengelolaan penjualan dan stok produk di berbagai platform. Proyek ini melibatkan berbagai tahap, dimulai dari riset kebutuhan, pencarian third-party tools untuk mendukung operasional, hingga penyusunan proposal yang merinci rencana pengembangan sistem. Setiap tahapan dilakukan untuk memastikan bahwa solusi yang akan diterapkan dapat memberikan pengalaman

pengguna yang lebih baik, peningkatan operasional, dan pengelolaan transaksi yang lebih efisien di berbagai saluran penjualan.

#### 1) Riset dan Identifikasi Kebutuhan

Proyek dimulai dengan riset kebutuhan untuk memahami secara menyeluruh tujuan dan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, dilakukan diskusi dengan klien untuk menggali informasi terkait tantangan yang mereka hadapi dalam pengelolaan penjualan *e-commerce* serta keinginan untuk mengintegrasikan platform *e-commerce* dengan saluran *omnichannel*. Proses ini membantu memberikan gambaran umum mengenai kebutuhan yang lebih besar, seperti peningkatan efisiensi operasional, pengelolaan transaksi, dan peningkatan pelayanan pelanggan melalui integrasi berbagai saluran penjualan.

Setelah kebutuhan dasar klien dipahami, dilakukan identifikasi fitur yang diperlukan dalam sistem untuk mendukung pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, fitur-fitur utama yang perlu ada dalam sistem ditentukan, seperti sinkronisasi data antara berbagai platform penjualan, serta mekanisme untuk memfasilitasi manajemen stok dan transaksi secara otomatis. Fitur-fitur ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk pengembangan sistem yang akan memenuhi kebutuhan bisnis klien secara efisien.

Sebagai bagian dari riset ini, *Minutes of Meeting* (MoM) disusun untuk merangkum hasil diskusi dengan klien, termasuk kesepakatan tentang tujuan proyek, fitur yang perlu dikembangkan, dan timeline implementasi yang diinginkan. *MoM* ini menjadi acuan untuk langkah-langkah berikutnya dalam proyek dan memastikan bahwa pengembangan sistem akan tetap fokus pada kebutuhan klien, serta sesuai dengan ekspektasi yang telah ditetapkan.



Gambar 3. 23 MoM Proyek 5

Gambar 3.23 menunjukkan *Minutes of Meeting* (MoM) untuk Proyek 5: *E-Commerce & Omni-Channel*, yang mendokumentasikan hasil pertemuan antara tim proyek dan klien. *MoM* ini berisi kesepakatan penting mengenai ruang lingkup proyek, strategi integrasi yang dibutuhkan untuk saluran penjualan omni-channel, dan fitur yang akan dikembangkan. Dokumen ini juga mencatat jadwal pengembangan, sumber daya yang diperlukan, dan langkah-langkah selanjutnya yang harus diambil oleh tim untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan ekspektasi klien.

## 2) Pencarian *Third-Party App* untuk Integrasi Operasional Sistem

Pada tahap ini, dilakukan pencarian aplikasi pihak ketiga untuk mendukung integrasi operasional sistem yang ada. Tujuan dari

pencarian ini adalah untuk menemukan solusi teknologi eksternal yang dapat diintegrasikan dengan sistem yang sudah berjalan, guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Fokus utama pencarian ini adalah untuk menemukan aplikasi yang mendukung kemudahan integrasi, kompatibilitas dengan platform yang ada, dan memiliki kemampuan untuk mendukung pertumbuhan sistem di masa mendatang.

Proses pencarian dimulai dengan evaluasi berbagai opsi aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan spesifik perusahaan. Aplikasi yang dipilih harus mampu memfasilitasi pengelolaan operasional tanpa mengganggu sistem yang sudah ada, serta dapat diimplementasikan dengan biaya yang efisien. Setelah beberapa aplikasi teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi dengan tim IT untuk memastikan bahwa aplikasi yang dipilih dapat terintegrasi dengan sistem yang nanti akan diimplementasikan. Proses ini melibatkan pengujian awal, untuk memverifikasi keandalan aplikasi dalam lingkungan perusahaan dan memastikan bahwa aplikasi tersebut memenuhi ekspektasi dalam hal kinerja dan fungsionalitas. Setelah mendapatkan umpan balik dari tim IT, aplikasi yang dipilih akan diusulkan untuk implementasi dalam tahap berikutnya.

### 3) Penyusunan Dokumen Proposal

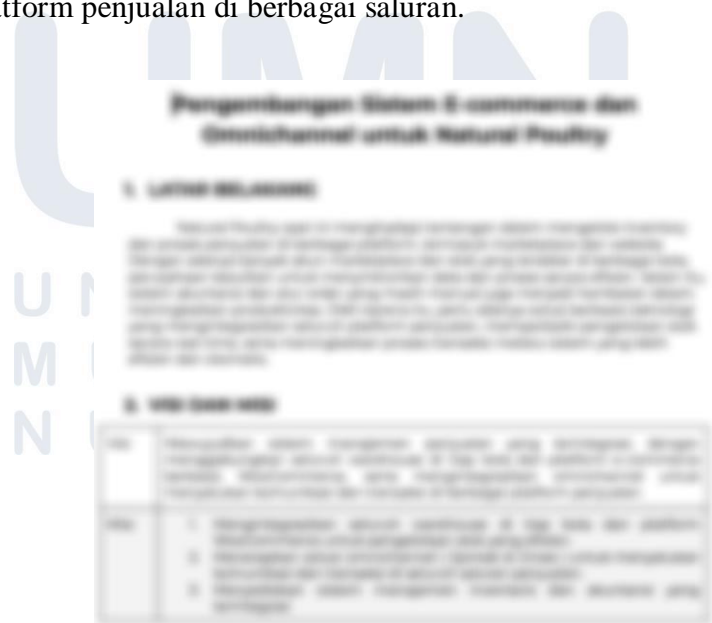
Setelah riset kebutuhan dan pencarian aplikasi pihak ketiga selesai, tahap berikutnya adalah penyusunan dokumen proposal. Proposal ini bertujuan untuk merinci solusi sistem yang akan diterapkan, mencakup fitur utama yang akan diintegrasikan, rencana pengembangan, serta timeline implementasi. Dalam penyusunan proposal, semua informasi yang telah dikumpulkan melalui riset dan konsultasi dengan tim IT dan klien disusun dengan sistematis untuk



memberikan gambaran yang jelas tentang langkah-langkah yang akan diambil dalam pengembangan sistem.

Dokumen proposal ini juga mencakup estimasi biaya yang diperlukan untuk implementasi solusi omnichannel, serta penjelasan mengenai aplikasi pihak ketiga yang akan digunakan untuk mendukung operasional sistem. Selain itu, proposal ini menyertakan rencana *UAT*, memastikan bahwa setiap fitur yang diusulkan dapat berjalan dengan baik di berbagai platform dan memenuhi ekspektasi klien. Penyusunan proposal ini sangat penting sebagai langkah awal untuk mendapatkan persetujuan klien sebelum melanjutkan ke fase pengembangan.

Setelah *review* proposal oleh atasan, dokumen final kemudian diserahkan kepada klien untuk mendapatkan feedback dan persetujuan. Proposal yang telah disetujui akan menjadi dasar untuk melanjutkan ke tahap implementasi dan pengujian sistem, yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan integrasi platform penjualan di berbagai saluran.



Gambar 3. 24 Draft Proposal Proyek 5

Gambar 3.24 menunjukkan draft proposal untuk Proyek 5: E-Commerce & Omni-Channel, yang merinci strategi pengintegrasian sistem e-commerce dengan saluran distribusi lainnya. Proposal ini memberikan gambaran umum mengenai tujuan dan solusi teknologi yang akan diterapkan, serta mencakup estimasi biaya dan rencana waktu pengembangan. Proposal ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh elemen dalam sistem integrasi saluran penjualan dapat dijalankan dengan baik dan memberi dampak positif bagi bisnis klien.

#### **3.3.1.6. Proyek 6 : Aplikasi Diffuser**

Proyek 6: Aplikasi Diffuser dimulai dengan fokus pada pengembangan aplikasi yang dapat membantu klien dalam mengelola perangkat diffuser dengan lebih efisien. Proyek ini dirancang untuk menyediakan solusi berbasis teknologi yang memungkinkan pengelolaan pemeliharaan, monitoring perangkat, dan pencatatan langganan secara otomatis. Proses pengembangan dimulai dengan pertemuan awal dengan klien untuk memahami kebutuhan sistem dan diikuti dengan riset teknis termasuk tim developer. Setiap tahapan dikerjakan dengan kolaborasi antara klien, developer, dan tim internal untuk memastikan sistem yang dihasilkan dapat memenuhi ekspektasi dan tujuan bisnis klien.

##### **1) Meeting Client Offline di SMS (15 September 2025)**

Pada 15 September 2025, dilakukan meeting offline dengan klien di SMS untuk mendalami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi terkait pengelolaan aplikasi diffuser. Pertemuan ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai fitur yang diinginkan oleh klien, seperti pengelolaan jadwal pemeliharaan, pencatatan otomatis, dan notifikasi terkait status perangkat. Diskusi ini juga membantu untuk memahami prioritas klien dalam pengembangan aplikasi serta memberikan gambaran awal tentang proses operasional yang

diinginkan. Pertemuan ini merupakan langkah pertama yang sangat penting dalam memahami ekspektasi klien dan menentukan arah pengembangan sistem.

Setelah pertemuan selesai, hasil diskusi tersebut kemudian didokumentasikan dalam *Minutes of Meeting* (MoM) yang merangkum fitur yang dibahas, kesepakatan-kesepakatan yang dicapai, serta langkah-langkah selanjutnya yang perlu diambil. MoM ini menjadi acuan yang digunakan oleh tim untuk menyusun dokumen proposal dan mempersiapkan tahap riset kebutuhan dan perancangan sistem lebih lanjut. Semua informasi yang diperoleh dari meeting offline ini sangat berguna dalam memastikan bahwa aplikasi yang akan dikembangkan dapat memenuhi harapan dan tujuan bisnis klien secara efektif.



Gambar 3. 25 MoM Proyek 6

Gambar 3.25 menunjukkan *Minutes of Meeting* (MoM) untuk Proyek 6: Aplikasi *Diffuser*. MoM ini mendokumentasikan diskusi dan keputusan yang diambil dalam pertemuan terkait pengembangan aplikasi diffuser. Dalam pertemuan ini, tim membahas

kebutuhan fungsional aplikasi, target pengguna, serta langkah-langkah yang diperlukan untuk memulai pengembangan aplikasi diffuser yang sesuai dengan preferensi pengguna. *MoM* ini juga mencatat kendala yang mungkin timbul selama pengembangan dan solusi yang disepakati untuk mengatasinya.

## 2. Riset Kebutuhan dan Identifikasi Fitur

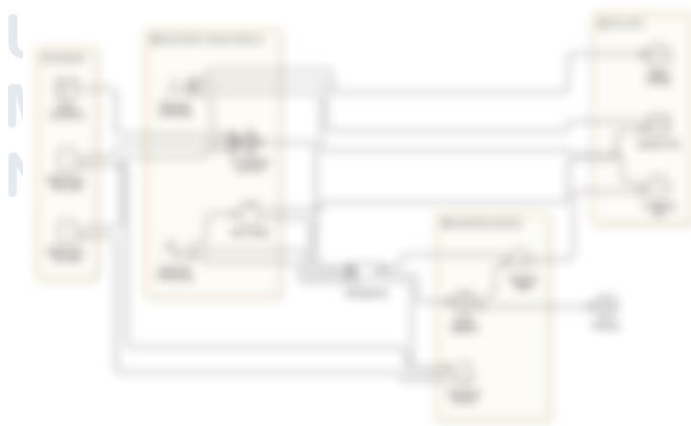
Setelah *meeting* dengan klien, tahap selanjutnya adalah riset kebutuhan untuk mengidentifikasi dengan lebih jelas fitur-fitur utama yang diperlukan dalam aplikasi. Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan informasi lebih mendalam mengenai proses operasional yang ada dan kebutuhan spesifik yang harus dipenuhi oleh aplikasi. Proses ini mencakup evaluasi terhadap berbagai aspek, seperti pengelolaan perangkat, penjadwalan pemeliharaan, dan pengelolaan langganan, yang semuanya harus diintegrasikan dalam satu sistem yang efisien dan mudah digunakan. Tim internal kemudian mendokumentasikan temuan-temuan ini sebagai acuan untuk merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan klien.

Hasil dari riset ini adalah dokumen brief awal sistem yang merinci spesifikasi teknis dan fitur fungsional yang dibutuhkan untuk aplikasi. Dokumen ini menjadi landasan pengembangan aplikasi, yang memastikan bahwa solusi yang akan dibangun dapat menangani kebutuhan klien secara efektif. Informasi yang terkumpul dari riset ini juga digunakan untuk merancang alur kerja sistem dan menentukan prioritas fitur yang perlu dikembangkan terlebih dahulu. Dengan adanya dokumentasi yang jelas, tim dapat melanjutkan ke tahap berikutnya dengan kejelasan mengenai arah pengembangan aplikasi.



Gambar 3. 26 Hasil Brief Proyek 6 ( Dokumentasi Awal )

Gambar 3.26 menunjukkan hasil brief untuk Proyek 6: Aplikasi *Diffuser*, yang memberikan gambaran umum tentang aplikasi yang sedang dikembangkan. Brief ini mencakup tujuan aplikasi, fitur utama yang dibutuhkan, dan target audiens yang akan menggunakannya. Proyek ini bertujuan untuk menawarkan pengalaman yang personal dan responsif bagi pengguna yang mencari solusi berbasis teknologi untuk mengelola penggunaan *diffuser* secara efisien.



Gambar 3. 27 Drafting Estimated Blueprint dari System

Gambar 3.27 menunjukkan *estimated blueprint* dari sistem aplikasi *diffuser* yang sedang dikembangkan. *Blueprint* ini menggambarkan struktur teknis dan alur operasional dari aplikasi, termasuk bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan berbagai fitur dalam aplikasi tersebut. *Blueprint* ini memberikan panduan visual kepada tim pengembang untuk memastikan bahwa setiap aspek teknis dan fungsional aplikasi dapat diimplementasikan dengan lancar dan efisien.

### 3) Meeting Offline dengan Developer Partnership (27 Oktober 2025)

Pada 27 Oktober 2025, dilakukan *meeting offline* dengan *developer partnership* untuk membahas aspek teknis dari pengembangan aplikasi Aplikasi *Diffuser*. Dalam pertemuan ini, tim developer dan pihak internal perusahaan membahas platform teknologi yang akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi, serta integrasi sistem yang diperlukan untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan secara efektif dan lancar. Selain itu, meeting ini juga menyentuh mengenai risiko teknis yang mungkin muncul selama proses pengembangan dan bagaimana mengatasi tantangan teknis terkait pengelolaan perangkat dan sistem pemeliharaan otomatis. Keputusan yang diambil dalam pertemuan ini sangat penting karena akan menentukan arah teknis pengembangan dan memastikan bahwa aplikasi yang dibangun sesuai dengan standar kualitas yang diinginkan oleh klien. Hasil diskusi ini dicatat dalam *Minutes of Meeting* (MoM) dan menjadi pedoman untuk implementasi dan pengembangan lebih lanjut.

### 4) Penyusunan Kerangka Awal Dokumen Proposal

Setelah mendapatkan informasi yang diperlukan dari riset kebutuhan dan meeting dengan klien serta developer, tahap selanjutnya adalah penyusunan kerangka awal dokumen proposal.

Proposal ini mencakup gambaran umum mengenai fitur utama yang akan dikembangkan dalam aplikasi, rencana pengembangan sistem, timeline implementasi, dan estimasi biaya yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Penyusunan proposal bertujuan untuk merinci setiap langkah yang akan diambil dalam proses pengembangan dan memastikan bahwa semua pihak terkait memiliki pemahaman yang sama mengenai apa yang akan dilakukan, kapan, dan bagaimana aplikasi akan diterapkan. Setelah kerangka proposal disusun, dokumen ini akan diserahkan untuk review final oleh atasan dan klien untuk mendapatkan persetujuan sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan.



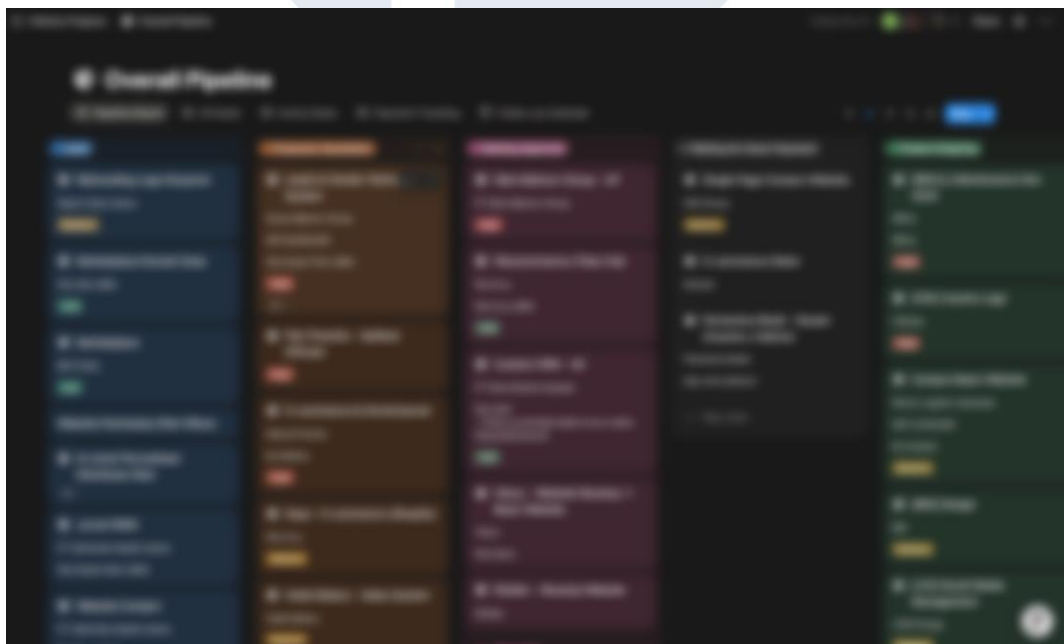
Gambar 3. 28 Draft Proposal Proyek 6

Gambar 3.28 menunjukkan draft proposal untuk Proyek 6: *Aplikasi Diffuser*, yang merinci solusi teknologi dan fitur yang akan diterapkan dalam aplikasi *diffuser*. Proposal ini mencakup estimasi biaya, *timeline* pengembangan, serta langkah-langkah implementasi untuk memastikan aplikasi dapat berfungsi sesuai dengan harapan pengguna. Proposal ini juga mencakup detail tentang cara aplikasi

akan diintegrasikan dengan perangkat keras yang ada untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

### 3.3.2. Penggunaan Notion untuk Project Management

*Notion* digunakan sebagai alat utama dalam manajemen proyek selama magang di PT Cerberus Makmur Yumana Karya. Dalam *Notion*, seluruh proses manajemen proyek dapat terorganisir dengan baik melalui penggunaan Pipeline Board yang membagi proyek menjadi beberapa kategori, seperti *Lead*, *Proposal/Quotation*, *Waiting Approval*, *Waiting for Down Payment*, dan *Project Ongoing*. Dengan menggunakan *board* ini, setiap proyek dapat dipantau dengan jelas sesuai dengan statusnya, seperti apakah proyek masih dalam tahap proposal, sedang menunggu persetujuan, atau sedang berjalan. Setiap proyek diberi prioritas yang membantu dalam pengelolaan waktu dan penjadwalan tugas secara efisien.



Gambar 3. 29 Penggunaan Notion untuk Project Management

Gambar 3.29 menunjukkan penggunaan *Notion* sebagai alat manajemen proyek yang digunakan selama magang. *Notion* memungkinkan tim untuk melacak progres tugas, menyimpan catatan, dan berkolaborasi



dalam proyek dengan lebih terorganisir. Dengan *Notion*, setiap anggota tim dapat dengan mudah memantau perkembangan setiap proyek, mendokumentasikan hasil pekerjaan, dan memastikan bahwa setiap tugas diselesaikan tepat waktu dan sesuai dengan rencana.

Melalui *Notion*, tim dapat melihat status terkini dari setiap proyek, termasuk yang sedang berjalan, yang membutuhkan pembayaran, dan yang menunggu persetujuan. *Notion* memungkinkan kolaborasi tim yang lebih efektif karena semua informasi terkait proyek, seperti estimasi biaya, timeline, dan kontak klien, dapat diakses secara langsung secara internal. Dengan ini mempermudah dalam melacak progres proyek, pencapaian target, dan tindak lanjut yang harus dilakukan, dengan memberikan gambaran menyeluruh tentang pipeline yang ada. Dengan *Notion*, pengelolaan proyek menjadi lebih terstruktur, efisien, dan transparan, mendukung kelancaran seluruh alur kerja selama pengembangan proyek.

### **3.3.3. Kendala yang Ditemukan**

Dalam pelaksanaan kegiatan magang di PT Cerberus Makmur Yumana Karya, berbagai kendala ditemukan selama proses pengerjaan proyek dan penyusunan dokumen pendukung. Kendala-kendala tersebut muncul baik pada tahap pengumpulan kebutuhan klien, koordinasi antar tim, hingga proses penyusunan laporan dan proposal proyek. Adapun kendala yang dihadapi selama kegiatan magang dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Pemaparan Leads yang Kurang Jelas dan Pengumpulan Data yang Kurang Lengkap dari Klien : Klien sering kali memberikan informasi yang tidak terperinci atau kurang jelas, yang mengharuskan klarifikasi lebih lanjut. Selain itu, pengumpulan data yang diperlukan untuk menyusun dokumen terkadang berjalan lambat, karena klien kesulitan memberikan data yang lengkap dan tepat waktu.
- 2) Komunikasi Antar Tim yang Kurang Efektif : Meskipun komunikasi dilakukan melalui berbagai platform, sering terjadi miskomunikasi

antara tim teknis dan tim non-teknis. Hal ini menyebabkan adanya kesenjangan pada solusi teknis yang akan diusulkan, yang mempengaruhi kelancaran pelaksanaan proyek.

- 3) Kesulitan dalam Proses Integrasi Sistem yang Ada : Beberapa proyek melibatkan integrasi solusi teknologi dengan sistem yang sudah ada di perusahaan klien. Terkadang, terdapat kesulitan dalam menemukan solusi yang kompatibel yang dimana memerlukan waktu tambahan untuk menemukan solusi integrasi yang lebih sesuai.
- 4) Pembuatan Dokumen Proposal yang Terkadang Lambat : Pembuatan dokumen proposal terkadang mengalami keterlambatan karena ketidakjelasan dalam kebutuhan klien dan perubahan spesifikasi yang tidak terduga. Hal ini memengaruhi kelancaran proses penyusunan dokumen dan memperlambat pengajuan solusi kepada klien.

#### **3.3.4. Solusi atas Kendala yang Ditemukan**

Untuk mengatasi kendala pemaparan leads yang kurang jelas dan pengumpulan data yang tidak lengkap, dilakukan pendekatan proaktif dengan mengadakan pertemuan klarifikasi secara rutin dengan klien dan pengisian dokumen *User Requirement Document* ( *URD* ). Setiap kali informasi yang diberikan tidak terperinci, tim internal segera melakukan diskusi dan meeting internal untuk menggali kebutuhan yang lebih spesifik. Untuk masalah komunikasi antar tim yang kurang efektif, solusi yang diterapkan adalah meningkatkan koordinasi melalui pertemuan lebih sering dan penggunaan platform kolaboratif dengan *Discord* dan terkadang menggunakan *Google Meet*. Hal ini membantu meminimalkan miskomunikasi antara tim teknis dan non-teknis, memastikan bahwa semua pihak memiliki pemahaman yang jelas tentang tujuan dan solusi yang diusulkan.

Dalam hal kesulitan integrasi sistem, dilakukan evaluasi terhadap teknologi yang ada dan pencarian solusi alternatif yang lebih kompatibel dengan sistem klien. Berkolaborasi dengan Tim *IT* untuk memilih *platform* yang lebih sesuai dan

melakukan uji coba secara bertahap untuk memastikan integrasi yang lancar. Terkait dengan pembuatan dokumen proposal yang terkadang lambat, solusi yang diterapkan melibatkan peningkatan manajemen waktu di *Notion* dengan menetapkan batas waktu yang jelas bagi setiap tim dan melakukan peninjauan berkala pada dokumen yang sedang disusun. Hal ini memastikan bahwa setiap perubahan spesifikasi klien dapat segera diterapkan, mempercepat proses pengajuan proposal, dan memastikan kelancaran alur kerja.

