

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1. Kedudukan dan Koordinasi

Struktur organisasi *Master Data Management* (MDM) di perusahaan Kawan Lama Group dirancang untuk memastikan efisiensi dan kesesuaian data dengan kebutuhan perusahaan. Di puncak struktur organisasi ini, terdapat divisi *Chief Strategy Officer* (CSO) dengan *Senior Vice President of Strategic Collaboration Projects* sebagai pemimpin yang bertanggung jawab atas pengawasan keseluruhan dan strategi proyek-proyek kolaborasi strategis. Di bawahnya, terdapat posisi *Associate Master Data Management General Manager* yang berperan sebagai penghubung antara level eksekutif dan manajemen operasional, mengelola data master serta memastikan integritas dan kualitas data di seluruh organisasi.

Selanjutnya, posisi *Associate Master Data Administration Manager* dan *Master Data Management Analyst Manager* memiliki fungsi yang berbeda dalam manajemen data. *Associate Master Data Administration Manager* bertanggung jawab atas administrasi dan pengelolaan data, sedangkan *Master Data Management Analyst Manager* fokus pada analisis dan interpretasi data untuk pengambilan keputusan berbasis data. Pada tingkat operasional, terdapat posisi *Master Data Administration Officer* dan *Master Data Management Data Analysis Officer*. Tim *Master Data Administration Officer* terdiri dari 12 karyawan tetap, sementara tim *Master Data Management Data Analysis Officer* terdiri dari 7 orang, dengan 2 karyawan tetap dan 5 anak magang. Kelima anak magang tersebut berasal dari berbagai universitas, yaitu 2 orang dari Universitas Multimedia Nusantara (UMN), 2 orang dari BINUS, dan 1 orang dari Universitas Tarumanegara (UNTAR).

Setiap *Master Data Administrator Officer* telah dilengkapi dengan pelatihan dan lisensi khusus untuk mengoperasikan SAP (System Application & Product). Oleh karena itu, mereka memiliki akses langsung terhadap SAP. Di sisi lain, *Master Data Management Data Analysis Officer* bertanggung jawab melakukan berbagai analisis terhadap data produk yang menghasilkan berbagai temuan. Temuan

tersebut kemudian didiskusikan dan ditindaklanjuti oleh tim *Corporate Strategic Officer* (CSO). Tugas dari *Master Data Management Data Analysis Officer* adalah menganalisis temuan data untuk keperluan proyek-proyek yang sedang berlangsung.

Dalam pelaksanaan kerja magang, *role* yang diposisikan adalah sebagai *Master Data Management Data Analyst Officer Intern* dengan mentor yang menjabat sebagai *Master Data Management Analyst Manager* dan *supervisor* yang menjabat sebagai *Associate Master Data Management General Manager*. Tim magang dari *Master Data Management Data Analysis Officer* terlibat langsung dalam proyek-proyek skala perusahaan sebagai bagian dari CSO. Proyek-proyek tersebut berhubungan erat dengan *big data*, sehingga perusahaan membuka posisi *intern Master Data Management Data Analysis Officer* di CSO untuk membantu memastikan kelancaran proyek-proyek yang sedang berjalan.

Tugas yang diberikan berkaitan di bidang *data governance*, mencakup beberapa langkah penting untuk memastikan integritas dan keandalan data. Pertama, analisis dan perbaikan data diperlukan untuk membangun tata kelola data dan globalisasi data. Data master Kawan Lama Group tersebar di berbagai sumber dan aplikasi, sehingga perlu diperiksa dan diperbaiki satu per satu (baik secara manual maupun dengan *tools*, kemudian distandarkan dan diatur dengan rapi. Setelah analisis dan perbaikan data dilakukan, langkah berikutnya adalah pengelompokan, pembersihan, dan penggabungan data. Proses ini mendukung proyek-proyek kolaborasi strategis di bawah CSO, seperti proyek *Loyalty*, proyek *Product Information Management*, dan Proyek *Master Data Management*, yang seluruhnya berkaitan dengan *data*. Kolaborasi dengan Tim *Master Data Management* menjadi penting dalam proyek ini, dan aktivitas yang dilakukan dalam analisis, perbaikan, pengelompokan, pembersihan, dan penggabungan data akan meningkatkan *time management* dari pengerjaan tim *Master Data Management* menjadi efektif dan efisien.

3.2. Tugas dan Uraian Kerja Magang

Tabel 3.1 merupakan jabaran setiap pekerjaan yang dilakukan selama praktik program magang yang berlangsung di perusahaan Kawan Lama Group:

Tabel 3. 1 *Timeline Program Kerja Magang*

No.	Aktivitas	Waktu Mulai	Waktu Selesai
<i>Analyzing & Ensuring Data</i>			
1.	Membuat <i>Daily Report Post Go-Live</i>	6 Mei 2024	7 Juni 2024
2.	<i>Scripting & System Integration Testing (SIT)</i>	11 Juni 2024	6 September 2024
3.	Melakukan Visualisasi Data Menggunakan Power BI	26 Agustus 2024	6 September 2024
<i>Data Grouping, Cleansing & Merging</i>			
4.	Menarik data menggunakan API di Postman	13 Mei 2024	13 Mei 2024
5.	Melakukan <i>Refreshment Product Information Management Systems Training Phase I</i>	28 Mei 2024	28 Mei 2024
6.	Membuat <i>Flow Kerja</i> dan Melakukan Sosialisasi <i>Project Improvement Flow MSA – MDM</i>	21 Agustus 2024	6 September 2024
<i>Collaboration Project's Master Data Management Team</i>			
7.	Membuat <i>Project ACE Documentation</i>	16 Mei 2024	17 Mei 2024
8.	Membuat <i>Timeline Project X</i>	12 Juni 2024	14 Juni 2024
9.	Melakukan <i>Project Kick-Off, User Training, & Business Simulation</i> mengenai <i>Product Information Management System Phase II</i>	13 Juni 2024	5 Juli 2024
10.	Pembuatan <i>Website</i> menggunakan Google Sites	3 September 2024	6 September 2024

Tugas dan uraian yang dikerjakan selama mengikuti praktik program magang di perusahaan Kawan Lama Group adalah sebagai berikut:

3.2.1. *Analyzing & Ensuring Data*

Pada tahap ini, dilakukan serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk menganalisis dan memastikan validitas serta keakuratan data yang akan digunakan dalam proses pengujian dan pelaporan sistem. Aktivitas-aktivitas tersebut meliputi pembuatan *daily report post go –live, scripting & System Integration Testing (SIT)*, serta visualisasi data. Seluruh aktivitas tersebut akan dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

3.2.1.1 Membuat *Daily Report Post Go-Live*

Daily Report Post Go-Live dibuat dengan tujuan untuk memberikan laporan kepada petinggi mengenai proses kinerja *post go-live* dari sisi *user* yang terdiri dari *Merchandise Support Administration* (MSA) dan *Master Data Management* (MDM) disaat setelah kegiatan *go-live*. Hal tersebut dicatat secara manual dari sistem PIM ke Google Spreadsheet. Setelah itu, dilakukannya laporan visual dalam bentuk *dashboard* dengan menggunakan Looker Studio.

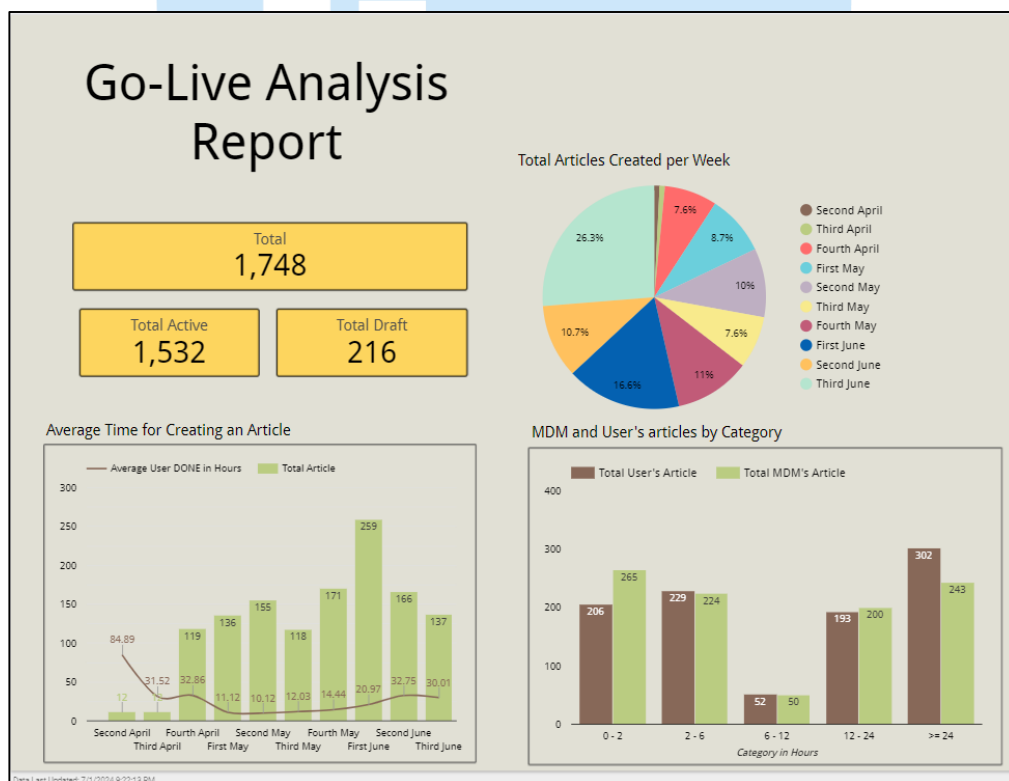
The image shows a screenshot of a Google Spreadsheet. The spreadsheet is filled with data organized in columns and rows. The columns are color-coded: some are light blue, some are light green, and some are light grey. The data appears to be a log of activities, with columns likely representing dates, times, user names, and status. The text is somewhat blurred but the structure of a data table is clear.

Gambar 3. 1 *Dataset Daily Report Post Go-Live*

Gambar 3.1 adalah tangkapan layar dari lembar kerja yang berisi laporan aktivitas setelah *go-live*. Lembar ini mencatat berbagai data, seperti nomor artikel produk yang terbuat dalam sistem, nomor induk pegawai, nama, waktu pertama kali kode artikel tersebut terbuat, waktu revisi artikel, waktu menunggu validasi dari MDM, hingga artikel tersebut berstatus *Active*. Status *Active* menandakan bahwa artikel sudah aktif dan dapat digunakan. Kolom-kolom berwarna memudahkan pembacaan informasi, di mana setiap entri mencantumkan rincian seperti waktu mulai, waktu penyelesaian, dan total waktu yang dihabiskan. Data ini berguna untuk memantau produktivitas dan durasi waktu pengerjaan antara 2 pihak yaitu tim *Merchandise Support Administration* (MSA) dan tim *Master Data Management* (MDM).

Keperluan dalam pencatatan *User Activity* berlangsung selama durasi magang dimulai hingga berakhirnya kerja magang. Tidak sampai disana, lembar

kerja atau *google spreadsheet* yang berisi data – data artikel yang terbuat dimasukkan ke dalam sebuah *dashboard* yang berjalan secara *real-time*. Pemilihan *platform dashboard* menggunakan Looker Studio disertai oleh banyak pertimbangan internal. Salah satunya adalah perusahaan ingin memaksimalkan penggunaan Google Workspace yang telah dibayar oleh perusahaan. Sehingga, laporan *visual dashboard* dihimbau menggunakan Looker Studio yang dimiliki oleh Google. Looker Studio juga mendukung data *real-time* dan interaktif, sehingga pengguna dan pemangku kepentingan dapat dengan mudah mengakses dan membagikan *link dashboard* kepada yang lain.



Gambar 3. 2 Dashboard Looker Studio 1

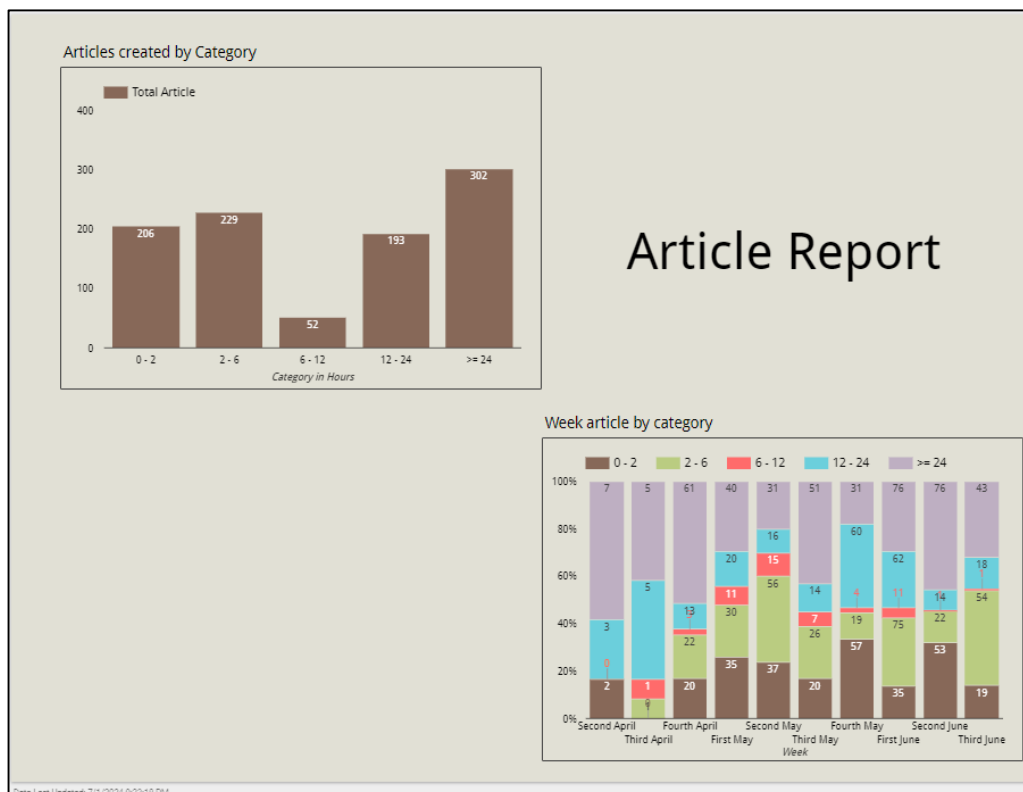
Dashboard "Go-Live Analysis Report" pada Gambar 3.2 memberikan informasi jumlah artikel yang dibuat dalam sistem. Total artikel yang dibuat adalah 1748, dengan 1532 artikel aktif dan 216 dalam status *draft*. Ketiga visualisasi dibuat menggunakan *scorecard* dimana *scorecard* dalam Looker Studio dapat berguna untuk menyajikan data yang diinginkan secara ringkas dan jelas. Hal ini memungkinkan pemangku kepentingan untuk dengan cepat

menilai kinerja sistem atau proyek, mengidentifikasi tren, dan membuat keputusan berbasis data dengan lebih efektif [31].

Distribusi artikel per minggu ditunjukkan pada visualisasi kedua yang dituangkan kedalam *pie chart*, di mana minggu ketiga bulan Juni memiliki persentase tertinggi (26.3%) dari seluruh minggu. *Pie chart* dibuat dengan menggunakan kolom data *week* untuk dimensinya dan *total article* sebagai metriknya. Selanjutnya, terdapat visualisasi *stacked combo chart* yang digunakan untuk menampilkan informasi mengenai rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk membuat artikel setiap minggu bervariasi, dengan puncaknya pada minggu pertama Juni untuk 259 artikel dengan rata – rata waktu pengerjaan sebesar 20,97 jam dihitung sejak artikel tersebut diassign kepada MDM hingga MDM melakukan validasi dan masuk terbuat ke dalam SAP.

Pada visualisasi terakhir, terdapat *column chart* yang menunjukkan artikel yang divisualisasikan berdasarkan kategori waktu penyelesaian yang ditandai dengan status aktif. Visualisasi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar artikel selesai dalam 0-2 jam, dengan 206 artikel oleh *user* dan 265 artikel oleh MDM. Selanjutnya, artikel yang selesai dalam 2-6 jam sebanyak 229 artikel oleh *user* dan 224 artikel oleh MDM, diikuti oleh artikel yang selesai dalam 6-12 jam sebanyak 52 artikel oleh *user* dan 50 artikel oleh MDM. Artikel yang selesai dalam 12-34 jam tercatat sebanyak 193 artikel oleh *user* dan 200 artikel oleh MDM, sementara artikel yang selesai dalam ≥ 24 jam mencapai 302 artikel oleh *user* dan 243 artikel oleh MDM.

Dashboard pada Gambar 3.3 menampilkan laporan artikel berdasarkan kategori waktu. Di sebelah kiri atas, terdapat *bar chart* yang menunjukkan jumlah total artikel yang dibuat dalam berbagai kategori waktu: 0-2 jam, 2-6 jam, 6-12 jam, 12-24 jam, dan lebih dari 24 jam. Dari grafik tersebut, terlihat bahwa jumlah artikel terbanyak berada di kategori lebih dari 24 jam (302 artikel), diikuti oleh kategori 2-6 jam (229 artikel), 0-2 jam (206 artikel), 12-24 jam (193 artikel), dan jumlah artikel paling sedikit berada di kategori 6-12 jam (52 artikel).

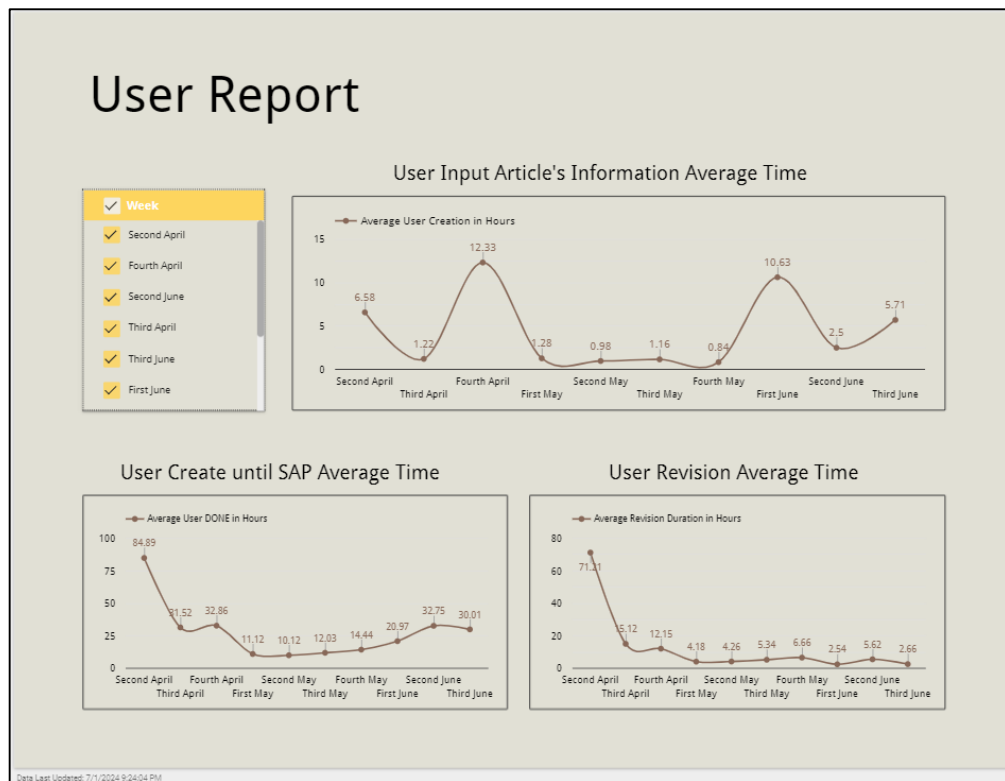


Gambar 3. 3 Dashboard Looker Studio 2

Bagian kanan bawah pada Gambar 3.3 menampilkan *stacked bar chart* yang menunjukkan distribusi artikel per kategori waktu untuk setiap minggu dalam rentang waktu tertentu. Setiap batang vertikal mewakili satu minggu, dengan proporsi warna yang berbeda yang menunjukkan persentase artikel dalam masing-masing kategori waktu dalam hitungan jam. Visualisasi tersebut memberikan gambaran yang lebih mendetail tentang bagaimana artikel tersebar dan dikategorikan berdasarkan waktu pembuatan dalam setiap minggunya. Dari grafik tersebut, dapat terlihat variasi distribusi artikel di berbagai kategori waktu sepanjang minggu-minggu yang ditampilkan.

Gambar 3.4 merupakan tampilan *dashboard* ketiga yang menunjukkan empat buah visualisasi. *Dashboard* tersebut menampilkan laporan waktu rata-rata yang dihabiskan oleh pengguna dalam berbagai tahap proses pembuatan artikel. Di sebelah kiri atas, terdapat panel kontrol yang bernama *fixed-size list* yang memungkinkan pengguna untuk memilih minggu tertentu yang ingin divisualisasikan. Panel tersebut menunjukkan bahwa beberapa minggu telah

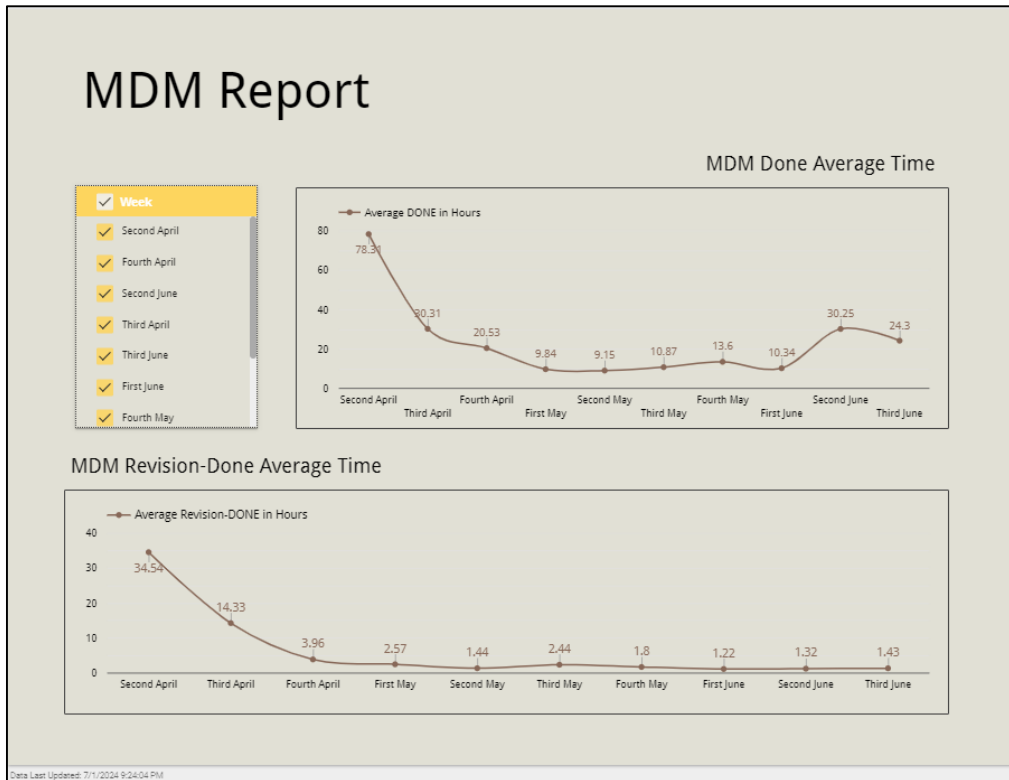
dipilih untuk analisis, yaitu : *Second April, Fourth April, Second June, Third April, Third June, dan First June.*



Gambar 3. 4 Dashboard Looker Studio 3

Gambar 3.4 merupakan *dashboard* menampilkan grafik garis yang menunjukkan waktu rata-rata yang dihabiskan pengguna untuk memasukkan informasi artikel dalam jam. Grafik tersebut memperlihatkan fluktuasi waktu *input* pengguna, dengan puncak tertinggi pada *Fourth April* (12,33 jam) dan *First June* (10,63 jam), sementara waktu terendah terlihat pada *Third May* (0,84 jam). Sedangkan, pada bagian bawah *dashboard* terbagi menjadi dua grafik garis. Grafik kiri menunjukkan waktu rata-rata yang dihabiskan pengguna dari pembuatan hingga penyelesaian SAP dalam waktu jam. Dari grafik ini, terlihat bahwa waktu rata-rata tertinggi terjadi pada *Second April* (84,89 jam), kemudian mengalami penurunan signifikan pada *Third April* (32,86 jam) dan terus berfluktuasi hingga *Third June* (30,01 jam). Grafik kanan menunjukkan waktu rata-rata yang dihabiskan untuk revisi artikel dalam waktu jam. Terlihat bahwa revisi paling lama terjadi pada *Second April* (71,1 jam) dan menurun

drastis pada *Third April* (12,15 jam), dengan fluktuasi kecil di minggu-minggu berikutnya.



Gambar 3.5 Dashboard Looker Studio 4

Dashboard keempat yang ditampilkan pada Gambar 3.5 menunjukkan laporan dari sisi MDM dimana menampilkan data waktu penyelesaian dan revisi MDM. Grafik garis *MDM Done Average Time*, menunjukkan rata-rata waktu penyelesaian MDM dalam jam dari minggu kedua April hingga minggu ketiga Juni. Pada grafik ini, terlihat tren penurunan waktu penyelesaian dari minggu kedua April yang dimulai pada 78,31 jam, turun tajam hingga mencapai 9,15 jam pada minggu pertama Mei, sebelum mengalami beberapa fluktuasi kecil dan kemudian meningkat lagi menjadi 30,25 jam pada minggu kedua Juni. Sehingga, diperlukan pengajuan jam kerja yang efektif bagi MDM dalam menyelesaikan tugas tersebut agar waktu penyelesaian bisa lebih rendah atau kecil lagi dalam arti lebih cepat.

Grafik kedua yang berjudul *MDM Revision-Done Average Time* memperlihatkan rata-rata waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan

pengecekan revisi yang dikirim kepada MDM hingga MDM melakukan validasi dan data tersebut terbuat ke dalam SAP. Grafik tersebut menunjukkan tren penurunan yang serupa, dimulai dari 34,5 jam pada minggu kedua April dan menurun hingga mencapai 1,22 jam pada minggu pertama Juni, dengan sedikit peningkatan menjadi 1,43 jam pada minggu ketiga Juni. Selain itu, data pada kedua grafik ini diwakili oleh garis dan titik yang menunjukkan nilai rata-rata untuk setiap minggu yang terpilih di bagian kiri *dashboard* yang merupakan panel kontrol yang bernama *fixed-size list*. Pilihan minggu yang ditampilkan meliputi minggu kedua dan keempat April, minggu kedua dan ketiga Juni, serta minggu ketiga April dan pertama Juni.

3.2.1.2 Scripting & System Integration Testing (SIT)

Scripting bertujuan menggantikan sistem kerja yang sebelumnya menggunakan email untuk menerima permintaan menjadi sistem berbasis Google Form yang terintegrasi dengan Google Spreadsheet dan didukung Google Apps Script untuk otomatisasi proses. Perubahan ini mendigitalisasi dan mengotomatisasi proses, sehingga meningkatkan kecepatan pengisian template dan manajemen *approval*, serta mengurangi beban kerja manual. RPA (*Robotic Process Automation*) juga digunakan untuk mempercepat penyelesaian request, mengoptimalkan penanganan *sendback* dan revisi, serta menyediakan pengelolaan status yang lebih baik, menciptakan alur kerja yang lebih efisien dan terstruktur.

Objektif utama dari proyek ini adalah memastikan 100% *traceability* dari setiap tugas. Hal ini dicapai dengan merekam *historical* data dari setiap *Requester* oleh tim MDM. Dengan memiliki data tersebut, memungkinkan untuk meningkatkan efisiensi dari setiap aktivitas dan melakukan perencanaan yang lebih strategis dari sisi internal MDM. Selain itu, dengan memanfaatkan proses yang baru, produktivitas akan meningkat karena berkurangnya kegiatan *no value added* dari MDM, seperti pengisian logbook sebagai pencatatan aktivitas saat ini. Proyek ini memiliki *Data Outcome* sebagai berikut:

1. *Workload Allocation*: Dengan tercatatnya seluruh data, informasi terkait beban kerja dari masing-masing tim MDM dapat ditarik dengan mudah.
2. *Activity Trend*: Gabungan dari seluruh aktivitas mampu menunjukkan bagaimana perilaku dari masing-masing *Business Unit* request berdasarkan skala waktu.
3. *Service Level Agreement (SLA)*: Sebagai salah satu KPI, SLA merupakan pengukuran ketepatan waktu dari tim MDM. Pencatatan informasi kegiatan menjadi tolak ukur kuantitatif yang bisa digunakan untuk memastikan efisiensi dari masing-masing MDM.

Aktivitas ini mengandalkan *Google Apps Script* dalam menghubungkan *Google Form*, *Google Spreadsheet*, dan pengiriman email secara otomatis. Hal tersebut nantinya akan berjalan secara otomatis karena memanfaatkan *Robotic Process Automation (RPA)*. Alur kerja sebelum perubahan dimulai dengan *Requester* yang mengisi template *Google Spreadsheet* manual dan mengirimkannya kepada *approver* untuk ditinjau. Setelah disetujui, *template* dikirimkan kepada *Master Data Management (MDM)* untuk diproses, kemudian diberikan catatan kepada *Requester*.

Dalam alur kerja setelah perubahan, beberapa langkah diotomatisasi untuk meningkatkan efisiensi. *Requester* menggunakan *Google Forms* untuk mengisi informasi yang diperlukan dan menerima tautan template dari sistem *Robotic Process Automation (RPA)* secara otomatis. *RPA* mengelola tautan yang relevan dan mengirimkannya kepada *approver* yang sesuai. *Approver* meninjau dan memberikan persetujuan atau penolakan, yang kemudian mengarahkan proses ke *MDM*. Setelah pemrosesan selesai, umpan balik diberikan kepada *Requester*, memastikan bahwa setiap langkah dipantau dengan jelas.

Perubahan tersebut memberikan keuntungan signifikan berupa digitalisasi dan otomasi proses, meningkatkan kecepatan pengisian *template* dan struktur manajemen *approval*. *Google Forms* dan *RPA* mengurangi beban kerja manual, mempercepat penyelesaian permintaan, serta mengoptimalkan penanganan

umpan balik dan revisi. Sistem baru ini menyediakan pengelolaan status dan revisi yang lebih baik, menciptakan alur kerja yang lebih efisien dan terstruktur.



```
1 function linkAttachment(row, sheet) {
2   const config = getConfig();
3   const { REQUEST_NUMBER, REQUESTER_NAME, DEPARTMENT, REQUEST_TYPE, COMPANY_CODE_NAME, PROMO_TYPE, TOTAL_TASK } =
4     getRowValue(row, sheet);
5   var sheetName = sheet.getName();
6   var cName = getCompanyName(COMPANY_CODE_NAME);
7   var attachmentDestination = DriveApp.getFolderById(config.Request[sheetName]);
8   var attachmentTemplate;
9   var isPromoCreate = REQUEST_TYPE == "Promotion Create";
10  var isNonM = sheetName == "NON M";
11  if(isPromoCreate){
12    if(cName == "FBI" && PROMO_TYPE == "Z001"){
13      attachmentTemplate = DriveApp.getFileById(config.Template["Z001FBI"]);
14    }else{
15      attachmentTemplate = DriveApp.getFileById(config.Template[PROMO_TYPE]);
16    }
17  }
```

Gambar 3. 6 Google Apps Script Master

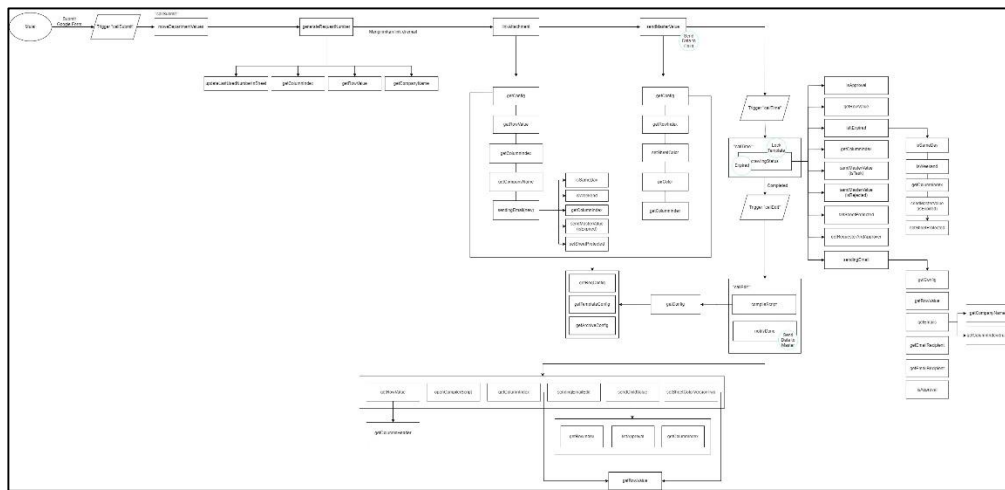
Gambar 3.6 merupakan tampilan Apps Script dari *file* Google Spreadsheet Master, dimana menyimpan seluruh *data request*. Script Master memiliki 5 file yaitu “onSubmit.gs”, “OnInterval.gs”, “config.gs”, “helper.gs”, Archive.gs.gs. Kelima file tersebut masing – masing dalamnya terdiri dari banyak *function* yang telah dikustomisasi.



```
1 //Ini Khusus untuk Extend PIR
2 function compileScript(row, sheet,CHECK_PIR, ATTACHMENT) {
3   var url;
4   switch (CHECK_PIR) {
5     case 'FBINew':
6       url = scriptFBINew(ATTACHMENT,CHECK_PIR);
7       break;
8     case 'TGIcons':
9       url = scriptTGIcons(ATTACHMENT,CHECK_PIR);
10      break;
11     case 'NoSite':
12       url = scriptNoSite(ATTACHMENT,CHECK_PIR);
13       break;
14     case 'UpdatePirAndCurrency':
15       url = scriptPirAndCurrency(ATTACHMENT,CHECK_PIR);
16       break;
17     default:
18       Logger.log('Invalid input');
19       break;
20   }
21   sheet.getRange(row, getColumnIndex(sheet, "Script PIR")).setValue(url);
22 };
23
```

Gambar 3. 7 Google Apps Script Child

Gambar 3.7 merupakan tampilan Google Spreadsheet Child, dimana “Child” ini mencakup pecahan dari “Master” berdasarkan *Business Unit*. Maka, jumlah file Child sama dengan jumlah *Business Unit* yang ada. Script Child memiliki 4 file yaitu “onEdit.gs”, “helper.gs”, “config.gs”, dan “PIRScript.gs”. Keempat file tersebut masing – masing dalamnya terdiri dari banyak *function* yang telah dikustomisasi.



Gambar 3. 8 *Functional Flowchart*

Gambar 3.8 merupakan *flowchart* secara fungsional yang telah dibuat. Hal ini diperlukan untuk bahan *documentation* dari *scripting* yang dilakukan. Seluruh fungsi dari *file - file* Google Apps Script dituangkan kedalam *flow* yang dibuat. Selanjutnya, guna menguji fungsi – fungsi yang dibuat dilakukannya *System Integration Testing*.

System Integration Testing adalah tahap pengujian di mana berbagai modul atau komponen dari suatu sistem yang telah diuji secara individual diintegrasikan dan diuji sebagai satu kesatuan [30]. Tujuan utama dari SIT adalah untuk memastikan bahwa seluruh komponen / fungsi tersebut berfungsi dengan baik ketika digabungkan dan bekerja sesuai dengan harapan [31]. SIT untuk guna untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang berjalan dengan lancar dan sesuai dengan *expected outcome*.

System Integration Testing (SIT) fase pertama dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2024 dan 25 Juni 2024. Pada hari pertama dilakukannya *testing* mengenai flow “*Extend*” dan “*Archiving*”. Hal tersebut dilakukan selama satu jam pada pukul 16.00 – 17.00 di salah satu ruangan meeting pada *Head Office* Kawan Lama Group.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks
AHI						
1	Pengisian Form untuk Extend	MSA	Membuka Form Extend & PIR	Form Extend & PIR terbuka dan muncul kolom data pribadi	https://docs.google.com/forms/d/e/1FajpQa_Sse4Q53pC1xvXrnpYaw72Rug_pjDX_eqDm2i5d8E7L_AHwA/formR...	Passed
2	Pengisian Form untuk Extend	MSA	Mengisi data pribadi Requester	Data pribadi MSA/Requester terisi	Email: devy.lati@kawaniamacorp.com Requester Name: Devy NIP: 101082 Company Code - Name: R100 - AHI	Passed
3	Pengisian Form untuk Extend	MSA	Submit data pribadi	Masuk ke section 2 untuk pemilihan department	Next Button	Passed
4	Pengisian Form untuk Extend	MSA	Memilih department asal Requester	Department MSA/Requester terpilih hanya 1	HOME TEXTILE	Passed
5	Pengisian Form untuk Extend	MSA	Submit department	Masuk ke section 3 untuk pemilihan request type	Next Button	Passed
6	Pengisian Form untuk Extend	MSA	Memilih request type	Request type terpilih hanya 1	Extend	Passed
7	Pengisian Form untuk Extend	MSA	Submit request type	Send email mengenai informasi detail ke gmail MSA/Requester dan otomatis terisi data informasi di google sheet master dan child	Submit Button	Passed
Data informasi request terisi di google sheet master						Passed
Data informasi request copy dari google sheet master ke google sheet child						Passed
System akan mengirimkan email request detail dan link form pengajuan ke gmail MSA/Requester						Passed
8	Pengisian Google Sheet untuk Extend	MSA	Membuka gmail pribadi	Email yang berisi informasi dan link google sheet masuk dalam inbox	www.gmail.com	Passed
9	Pengisian Google Sheet	MSA	Membuka email yang telah	Informasi mengenai request dan link google sheet master	Email	Passed

Gambar 3. 9 Scenario Extend

Gambar 3.9 merupakan *Scenario* dari proses *Extend*. Proses *Extend* melibatkan MSA, *Approver* dan MDM. Beberapa *Scenario* yang dijalankan antara lain *Extend - All Success*, *Extend - Approver Rejected*, *Extend - MDM Rejected*, *Extend - MDM Partially Rejected*, *Extend - MDM No Remark*, dan *Extend - Expired*. Hasil dari SIT flow *Extend* juga menunjukkan bahwa seluruh aktivitas pada *Scenario* sesuai dan lulus karena sesuai dengan *Expected Outcome* yang tertulis.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks
RPA						
Tanggal 15 Juni 2024						
1	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Membuka google sheet master activities	Master activities terbuka	MASTER ACTIVITIES	Passed
2	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Membuka tab Extend PIR	Tab Extend PIR terbuka	MASTER ACTIVITIES	Passed
3	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Mencari data dua bulan sebelumnya	Data dua bulan sebelumnya ditemukan	MASTER ACTIVITIES	Passed
4	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Memasukkan data dua bulan sebelumnya ke dalam array	Semua data dua bulan sebelumnya masuk ke dalam array	MASTER ACTIVITIES	Passed
5	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Melakukan copy template ke file yang baru	File spreadsheet baru yang kosong telah dicopy bernama "Extend PIR April 2024"	MASTER ACTIVITIES	Passed
6	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Melakukan copy header ke dalam file baru	Header telah copy sesuai dengan header master activities	MASTER ACTIVITIES	Passed
7	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Mengisi data dua bulan sebelumnya ke dalam file baru	Data dua bulan sebelumnya telah diisi ke dalam file baru	Array data	Passed
8	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Melakukan delete data yang telah di copy ke file baru	Delete data dalam master activities setelah semua data telah dimasukkan ke dalam file baru	Array data	Passed
9	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Membuka google sheet configuration master	Configuration Master terbuka	Configuration Master	Passed
10	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Membuka tab Request	Tab Request terbuka	Configuration Master	Passed
11	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Mencari Kolom G	Kolom G ditemukan	Configuration Master	Passed
12	Archiving Data Dua Bulan Sebelumnya	RPA	Mengambil data mulai dari row 2	Ditemukan google sheet child	Configuration Master	Passed

Gambar 3. 10 Scenario Archiving

Gambar 3.10 merupakan tampilan *Scenario Archiving* yang dijalani setelah *flow Extend*. Proses *Archiving* merupakan proses mengalokasikan data atau menyimpan data ke file baru agar data tidak bertumpuk dan *overload* di file lama tersebut. *Archive* akan dilakukan dengan syarat jika respon MSA kosong maka request tersebut dan setelahnya tidak boleh di *Archive*, dimana isi respon MSA dapat berupa *Completed/ Expired/(blank)*. Hanya *Request* yang *Expired* dan MDM telah mengisi yang akan dilakukan proses *Archiving*. File *Request* akan diarchive H-2 bulan pada setiap tanggal 15 pada 2 bulan sebelumnya.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks
1						
2						
3	1	MSA	Membuka Form Extend & PIR	Form Extend & PIR terbuka dan muncul kolom data pribadi	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe42G3z2xQly9XvrgVawZ8Ruo_p8IX_ooPamZ569E71_ActivA/formResponse	Passed
4	2	MSA	Mengisi data pribadi Requester	Data pribadi MSA/Requester terisi	Email: devy.tati@kawanlamacorp.com Requester Name: Fuyo NIP: 101082 Company Code - Name: F100 - FBI	Passed
5	3	MSA	Submit data pribadi	Masuk ke section 2 untuk pemilihan department	Next Button	Passed
6	4	MSA	Memilih department asal Requester	Department MSA/Requester terpilih hanya 1	CUPBOB	Passed
7	5	MSA	Submit department	Masuk ke section 3 untuk pemilihan request type	Next Button	Passed
8	6	MSA	Memilih request type	Request type terpilih hanya 1	PIR	Passed
9	7	MSA	Submit request type	Send email mengenai informasi detail ke gmail MSA/Requester dan otomatis terisi data informasi di google sheet master dan child	Submit Button	Passed
10				Data informasi request terisi di google sheet master		Passed
11				Data informasi request copy dari google sheet master ke google sheet child		Passed
12				System akan mengirimkan email request detail dan link form pengajuan ke gmail MSARequester		Passed
13	8	MSA	Membuka gmail pribadi	Email yang berisi informasi request dan link google sheet masuk dalam inbox	www.gmail.com	Passed
14	9	MSA	Membuka email yang telah	Informasi mengenai request dan link google sheet PIR	Email	Passed

Gambar 3. 11 *Scenario PIR*

Pada hari kedua dilakukannya *testing* mengenai flow “PIR” dan “*Extend + PIR*”. Gambar 3.11 merupakan *Scenario* dari proses PIR yang dijalankan pada SIT kedua pada tanggal 25 Juni 2024. Proses PIR melibatkan MSA, *Approver* dan MDM. Beberapa *Scenario* yang dijalankan antara lain *PIR - All Success*, *PIR - Approver Rejected*, *PIR - MDM Rejected*, *PIR - MDM Partially Rejected*, *PIR - MDM No Remark*, dan *PIR - Expired*.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks
FBI						
1	Pengisian Form untuk Extend & PIR	MSA	Membuka Form Extend & PIR	Form Extend & PIR terbuka dan muncul kolom data pribadi	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe4GgZuQbyXvraVavz9Rug_jl0X_rqPamZi5dBE7L_AHwA/formRessorce	Passed
2	Pengisian Form untuk Extend & PIR	MSA	Mengisi data pribadi Requester	Data pribadi MSA/Requester terisi	Email: devy.tati@kawanlamacorp.com Requester Name: Devy NIP: 01082 Company Code - Name: F100 - FBI	Passed
3	Pengisian Form untuk Extend & PIR	MSA	Submit data pribadi	Masuk ke section 2 untuk pemilihan department	Next Button	Passed
4	Pengisian Form untuk Extend & PIR	MSA	Memilih department asal Requester	Department MSA/Requester terpilih hanya 1	Chatetime	Passed
5	Pengisian Form untuk Extend & PIR	MSA	Submit department	Masuk ke section 3 untuk pemilihan request type	Next Button	Passed
6	Pengisian Form untuk Extend & PIR	MSA	Memilih request type	Request type terpilih hanya 1	Extend & PIR	Passed
7	Pengisian Form untuk Extend & PIR	MSA	Submit request type	Send email mengenai informasi detail ke gmail MSA/Requester dan otomatis terisi data informasi di google sheet master dan child	Submit Button	Passed
Data informasi request terisi di google sheet master						Passed
Data informasi request copy dari google sheet master ke google sheet child						Passed
System akan mengirimkan email request detail dan link form pengajuan ke gmail MSA/Requester						Passed
8	Pengisian Google Sheet untuk Extend & PIR	MSA	Membuka gmail pribadi	Email yang berisi informasi request dan link google sheet masuk dalam Inbox	www.gmail.com	Passed

Gambar 3. 12 Scenario Extend & PIR

Gambar 3.12 merupakan *Scenario* dari proses “*Extend & PIR*” yang dijalankan pada SIT kedua pada tanggal 25 Juni 2024. Proses *Extend & PIR* melibatkan MSA, *Approver* dan MDM. Beberapa *Scenario* yang dijalankan antara lain *Extend & PIR - All Success*, *Extend & PIR - Approver Rejected*, *Extend & PIR - MDM Rejected*, *Extend & PIR - MDM Partially Rejected*, *Extend & PIR - MDM No Remark*, dan *Extend & PIR - Expired*. Hasil dari SIT flow *Extend & PIR* juga menunjukkan bahwa seluruh aktivitas pada *Scenario* sesuai dan lulus karena sesuai dengan *Expected Outcome* yang tertulis.

System Integration Testing (SIT) fase kedua dilaksanakan mulai dari akhir Juli hingga Agustus 2024 yang membahas mengenai “*Bills of Material*”, “*Promotion*”, “*Modify Basic Data*”, “*Modify Article Characteristics*”, “*Modify Source List*”, dan “*Modify Non-Merchandise*”. Kegiatan SIT dilakukan secara *onsite*. Maka dari itu, dilakukannya pemesanan / *booking meeting room* pada website <https://meetingroom.klgsys.com/#/login>.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks	Remarks
1	Pengisian Form untuk BOM	MSA	Membuka Form BOM	Form BOM terbuka dan muncul kolom data pribadi	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScvL8ScTBo1oTWCoeyPZE-tuMTOUk8t996Ac2d0m0nc0Qvse-wfUw	Passed	
2	Pengisian Form untuk BOM	MSA	Mengisi data pribadi Requester	Data pribadi MSA-Requester terisi	Email: devy.lai@kawanlamacorp.com Requester Name: Devy NIP: 01082 Company Code - Name: R100 - AHI	Passed	
3	Pengisian Form untuk BOM	MSA	Submit data pribadi	Masuk ke section 2 untuk pemilihan department	Next Button	Passed	
4	Pengisian Form untuk BOM	MSA	Memilih department asal Requester	Department MSA-Requester terpilih hanya 1	AQUA PET	Passed	
5	Pengisian Form untuk BOM	MSA	Submit department	Masuk ke section 3 untuk pemilihan request type	Next Button	Passed	
6	Pengisian Form untuk BOM	MSA	Memilih request type	Request type terpilih hanya 1	BOM Create	Passed	
7	Pengisian Form untuk BOM	MSA	Submit request type	Request type terpilih hanya 1 Send email mengenai informasi detail ke gmail MSA-Requester dan otomatis terisi data informasi di google sheet master dan child	Submit Button	Passed	
8	Pengisian Google Sheet untuk BOM	MSA	Membuka gmail pribadi	Data informasi request terisi di google sheet master Data informasi request copy dari google sheet master ke google sheet child Tab Sheet BOM dalam google sheet child akan menjadi merah System akan mengirimkan email request detail dan link form pengisian ke gmail MSA-Requester	Email yang berisi informasi dan link google sheet masuk dalam inbox	Passed	
9	Pengisian Google Sheet untuk BOM	MSA	Membuka email yang telah dikirim oleh RPA	Informasi mengenai request dan link google sheet BOM terisi data Google sheet BOM berisi data	Email	Passed	

Gambar 3. 13 Scenario BOM Create

Gambar 3.13 merupakan *Scenario “Bills of Material”* atau biasa disebut dengan BOM. Skenario tersebut dijalani pada saat SIT yang dilakukan pada tanggal 30 Juli 2024. Kegiatan SIT dilakukan pada ruangan 305 *Head Office* Kawan Lama Group dan dihadiri oleh tim *project* dan *Business Process Improvement* (BPI). Durasi kegiatan SIT BOM dimulai dari pukul 13.00 – 15.00.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks	Remarks
1	Pengisian Form untuk Promotion	MSA	Membuka Form Promotion	Form Promotion terbuka dan muncul kolom data pribadi	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScvL8ScTBo1oTWCoeyPZE-tuMTOUk8t996Ac2d0m0nc0Qvse-wfUw	Passed	
2	Pengisian Form untuk Promotion	MSA	Mengisi data pribadi Requester	Data pribadi MSA-Requester terisi	Centang checkbox email record Requester Name: Devy NIP: 01082 Company Code - Name: R100 - AHI	Passed	
3	Pengisian Form untuk Promotion	MSA	Submit data pribadi	Masuk ke section 2 untuk pemilihan department	Next Button	Passed	
4	Pengisian Form untuk Promotion	MSA	Memilih department asal Requester	Department MSA-Requester terpilih hanya 1	HOME DECOR & GIFT	Passed	
5	Pengisian Form untuk Promotion	MSA	Submit department	Masuk ke section 3 untuk pemilihan request type	Next Button	Passed	
6	Pengisian Form untuk Promotion	MSA	Memilih request type	Request type terpilih hanya 1	Promotion Create	Passed	
7	Pengisian Form untuk Promotion	MSA	Mengisi data request	Data request terisi	Promo Type: 2001 Valid From: 08/20/2024 Valid To: 08/20/2024 Total task: 10	Passed	
8	Pengisian Form untuk Promotion	MSA	Submit request type	Send email mengenai informasi detail ke gmail MSA-Requester dan otomatis terisi data informasi di google sheet master dan child	Submit Button	Passed	
9	Pengisian Google Sheet untuk Promotion	MSA	Membuka gmail pribadi	Data informasi request terisi di google sheet master Data informasi request copy dari google sheet master ke google sheet child Tab Sheet Promotion dalam google sheet child akan menjadi merah System akan mengirimkan email request detail dan link form pengisian ke gmail MSA-Requester	Email yang berisi informasi dan link google sheet masuk dalam inbox	Passed	

Gambar 3. 14 Scenario Promotion

Gambar 3.14 merupakan *Scenario “Promotion”*. Skenario tersebut dijalani menggunakan data – data *dummy* pada saat SIT. Kegiatan SIT *Promotion* dilakukan pada tanggal 7 Agustus 2024. Kegiatan SIT dilakukan pada ruangan 305 *Head Office* Kawan Lama Group dan dihadiri oleh tim *project* dan *Business Process Improvement* (BPI). Durasi kegiatan dimulai dari pukul 10.00 – 12.00.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks	Remarks
1	Pengisian Form untuk Basic Data	MSA	Membuka Form Basic Data	Form Basic Data terbuka dan muncul kolom data pribadi	https://docs.google.com/forms/d/e/1FjgCjS8eQz9y9WQ1u2SmLMSLm8IsYfmgagNfU1AR5CY9RvZSAZ7g/viewform?hl=id&edit=1	Passed	
2	Pengisian Form untuk Basic Data	MSA	Mengisi data pribadi Requester	Data pribadi MSA/Requester terisi	Email: devy.tah@kawanlamacorp.com Requester Name: Devy NIP: 101082 Company Code - Name: R140 - GSP	Passed	
3	Pengisian Form untuk Basic Data	MSA	Submit data pribadi	Masuk ke section 2 untuk pemilihan department	Next Button	Passed	
4	Pengisian Form untuk Basic Data	MSA	Memilih department asal Requester	Department MSA/Requester terpilih hanya 1	PET HOTEL & TRAINING	Passed	
5	Pengisian Form untuk Basic Data	MSA	Submit department	Masuk ke section 3 untuk pemilihan request type	Next Button	Passed	
6	Pengisian Form untuk Basic Data	MSA	Memilih request type	Request type terpilih hanya 1	Basic Data Change	Passed	
7	Pengisian Form untuk Basic Data	MSA	Submit request type	Send email mengenai informasi detail ke gmail MSA/Requester dan otomatis terisi data informasi di google sheet master dan child	Submit Button	Passed	
8	Pengisian Google Sheet untuk Basic Data	MSA	Membuka gmail pribadi	Data informasi request terisi di google sheet master Data informasi request copy dari google sheet master ke google sheet child Tab Sheet Basic Data dalam google sheet child akan menjadi merah System akan mengirimkan email request detail dan link form pengajuan ke gmail MSA/Requester	www.gmail.com	Passed	
9	Pengisian Google Sheet untuk Basic Data	MSA	Membuka email yang telah dikirim oleh RPA	Email yang berisi informasi dan link google sheet masuk dalam inbox Informasi mengenai request dan link google sheet Basic Data article muncul	Email	Passed	

Gambar 3. 15 Scenario Modify Basic Data

Gambar 3.15 merupakan *Scenario* “*Modify Basic Data*”. Skenario tersebut dijalani menggunakan data – data *dummy* pada saat SIT. Kegiatan SIT *Modify Basic Data* dilakukan pada tanggal 9 Agustus 2024. Kegiatan SIT dilakukan pada ruangan 304 *Head Office* Kawan Lama Group dan dihadiri oleh tim *project* dan *Business Process Improvement (BPI)*. Durasi kegiatan dimulai dari pukul 10.00 – 11.00.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks	Remarks
1	Pengisian Form untuk Article Hierarchy	MSA	Membuka Form Article Hierarchy	Form Article Hierarchy terbuka dan muncul kolom data pribadi	https://docs.google.com/forms/d/e/1FjgCjS8eQz9y9WQ1u2SmLMSLm8IsYfmgagNfU1AR5CY9RvZSAZ7g/viewform?hl=id&edit=1	Passed	
2	Pengisian Form untuk Article Hierarchy	MSA	Mengisi data pribadi Requester	Data pribadi MSA/Requester terisi	Email: devy.tah@kawanlamacorp.com Requester Name: Devy NIP: 101082 Company Code - Name: R100 - AHI	Passed	
3	Pengisian Form untuk Article Hierarchy	MSA	Submit data pribadi	Masuk ke section 2 untuk pemilihan department	Next Button	Passed	
4	Pengisian Form untuk Article Hierarchy	MSA	Memilih department asal Requester	Department MSA/Requester terpilih hanya 1	AQUA PET	Passed	
5	Pengisian Form untuk Article Hierarchy	MSA	Submit department	Masuk ke section 3 untuk pemilihan request type	Next Button	Passed	
6	Pengisian Form untuk Article Hierarchy	MSA	Memilih request type	Request type terpilih hanya 1	Article Hierarchy Create	Passed	
7	Pengisian Form untuk Article Hierarchy	MSA	Submit request type	Send email mengenai informasi detail ke gmail MSA/Requester dan otomatis terisi data informasi di google sheet master dan child	Submit Button	Passed	
8	Pengisian Google Sheet untuk Article Hierarchy	MSA	Membuka gmail pribadi	Data informasi request terisi di google sheet master Data informasi request copy dari google sheet master ke google sheet child Tab Sheet Article Hierarchy dalam google sheet child akan menjadi merah System akan mengirimkan email request detail dan link form pengajuan ke gmail MSA/Requester	www.gmail.com	Passed	
9	Pengisian Google Sheet untuk Article Hierarchy	MSA	Membuka email yang telah dikirim oleh RPA	Email yang berisi informasi dan link google sheet masuk dalam inbox Informasi mengenai request dan link google sheet Article Hierarchy article muncul	Email	Passed	

Gambar 3. 16 Scenario Article Hierarchy

Gambar 3.16 merupakan *Scenario* “*Article Hierarchy*”. Skenario tersebut dijalani menggunakan data – data *dummy* pada saat SIT. Kegiatan SIT *Hierarchy Characteristics* dilakukan pada tanggal 9 Agustus 2024. Kegiatan SIT dilakukan pada ruangan 304 *Head Office* Kawan Lama Group dan dihadiri oleh

tim *project* dan *Business Process Improvement* (BPI). Durasi kegiatan dimulai dari pukul 11.00 – 12.00.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks	Remarks
1	Pengisian Form untuk Source List	MSA	Membuka Form Source List	Form Source List terbuka dan muncul kolom data pribadi	https://docs.google.com/forms/d/1E... Form Source List terbuka dan muncul kolom data pribadi	Passed	
2	Pengisian Form untuk Source List	MSA	Mengisi data pribadi Requester	Data pribadi MSA/Requester terisi	Email: devy.tah@kawanlamacorp.com Requester Name: Devy NIP: 191092 Company Code - Name: R100 - AHI	Passed	
3	Pengisian Form untuk Source List	MSA	Submit data pribadi	Masuk ke section 2 untuk pemilihan department	Next Button	Passed	
4	Pengisian Form untuk Source List	MSA	Memilih department asal Requester	Department MSA/Requester terpilih hanya 1	FURNITURE	Passed	
5	Pengisian Form untuk Source List	MSA	Submit department	Masuk ke section 3 untuk pemilihan request type	Next Button	Passed	
6	Pengisian Form untuk Source List	MSA	Memilih request type	Request type terpilih hanya 1	Source List	Passed	
7	Pengisian Form untuk Source List	MSA	Submit request type	Send email mengenai informasi detail ke gmail MSA/Requester dan otomatis terisi data informasi di google sheet master dan child	Submit Button	Passed	
8	Pengisian Google Sheet untuk Source List	MSA	Membuka gmail pribadi	Data informasi request terisi di google sheet master Data informasi request copy dari google sheet master ke google sheet child Tab Sheet Source List dalam google sheet child akan menjadi merah	www.gmail.com	Passed	
9	Pengisian Google Sheet untuk Source List	MSA	Membuka email yang telah dikirim oleh RPA	System akan mengirimkan email request detail dan link form pengisian ke gmail MSA/Requester Email yang berisi informasi dan link google sheet masuk dalam inbox Informasi mengenai request dan link google sheet Source List akan muncul	Email	Passed	

Gambar 3. 17 Scenario Source List

Gambar 3.17 merupakan *Scenario* “Source List”. Skenario tersebut dijalani menggunakan data – data *dummy* pada saat SIT. Kegiatan SIT Source List dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2024. Kegiatan SIT dilakukan pada ruangan 305 *Head Office* Kawan Lama Group dan dihadiri oleh tim *project* dan *Business Process Improvement* (BPI). Durasi kegiatan dimulai dari pukul 10.00 – 12.00.

No	Scenario	User	Activity	Exp Outcome	Fields	Checks	Remarks
1	Pengisian Form untuk Non-M	MSA	Membuka Form Non-M	Form Non-M terbuka dan muncul kolom data pribadi	https://docs.google.com/forms/d/1E... Form Non-M terbuka dan muncul kolom data pribadi	Passed	
2	Pengisian Form untuk Non-M	MSA	Mengisi data pribadi Requester	Data pribadi MSA/Requester terisi	Email: devy.tah@kawanlamacorp.com Requester Name: Devy NIP: 191092 Company Code - Name: R100 - AHI	Passed	
3	Pengisian Form untuk Non-M	MSA	Submit data pribadi	Masuk ke section 2 untuk pemilihan department	Next Button	Passed	
4	Pengisian Form untuk Non-M	MSA	Memilih department asal Requester	Department MSA/Requester terpilih hanya 1	FASHION	Passed	
5	Pengisian Form untuk Non-M	MSA	Submit department	Masuk ke section 3 untuk pemilihan request type	Next Button	Passed	
6	Pengisian Form untuk Non-M	MSA	Memilih request type	Request type terpilih hanya 1	Non-M Create	Passed	
7	Pengisian Form untuk Non-M	MSA	Submit request type	Send email mengenai informasi detail ke gmail MSA/Requester dan otomatis terisi data informasi di google sheet master dan child	Submit Button	Passed	
8	Pengisian Google Sheet untuk Non-M	MSA	Membuka gmail pribadi	Data informasi request terisi di google sheet master Data informasi request copy dari google sheet master ke google sheet child Tab Sheet Non-M dalam google sheet child akan menjadi merah	www.gmail.com	Passed	
9	Pengisian Google Sheet untuk Non-M	MSA	Membuka email yang telah dikirim oleh RPA	System akan mengirimkan email request detail dan link form pengisian ke gmail MSA/Requester Email yang berisi informasi dan link google sheet masuk dalam inbox Informasi mengenai request dan link google sheet Non-M Google sheet Non-M berisi data kolom yang akan diisi	Email	Passed	

Gambar 3. 18 Scenario Non-Merchandise

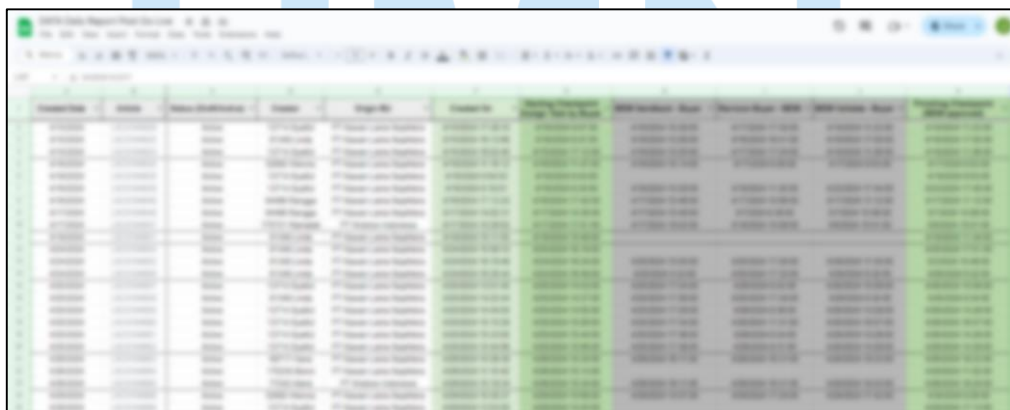
Gambar 3.18 merupakan *Scenario* “Non-Merchandise”. Skenario tersebut dijalani menggunakan data – data *dummy* pada saat SIT. Kegiatan SIT Non-M

dilakukan pada tanggal 23 Agustus 2024. Kegiatan SIT dilakukan pada ruangan 305 *Head Office* Kawan Lama Group dan dihadiri oleh tim *project* dan *Business Process Improvement* (BPI). Durasi kegiatan dimulai dari pukul 10.00 – 12.00.

3.2.1.3 Melakukan Visualisasi Data Menggunakan Power BI

Pada bulan – bulan sebelumnya dilakukan visualisasi data menggunakan Looker Studio. Namun, Looker Studio tidak mendukung perhitungan yang kompleks. Sehingga, dilakukan research dan diskusi mengenai Power BI untuk melakukan visualisasi data “Post Go-Live”. Selanjutnya, dilakukan pembelajaran mengenai DAX (*Data Analysis Expressions*) untuk perhitungan di Power BI. Lalu, dilakukan pemindahan seluruh visualisasi dari Looker Studio ke Power BI.

Tahapan pertama yang dilakukan adalah melakukan *update* data dari sistem PIM ke Google Spreadsheet. Pada Gambar 3.19, Google Spreadsheet yang berisi data mentah tanpa rumus, terhubung ke Power BI dibuat. Lalu, membuat desain *dashboard* baru di Power BI. Selanjutnya dilakukan pembuatan query DAX untuk mendukung perhitungan di Power BI. Sehingga, mengeluarkan visualisasi hasil analisis *Post Go-Live* di Power BI dengan baik.

The image shows a screenshot of a Google Spreadsheet interface. The spreadsheet contains a table with approximately 10 columns and many rows of data. The columns are labeled with various categories, and the rows contain numerical and text data. The interface includes the standard Google Sheets menu and toolbar at the top.

Gambar 3. 19 *Adjusted Dataset Daily Post Go-Live*

Pada minggu ke-16, dilakukan penyesuaian minor pada visualisasi grafik di Power BI berdasarkan tambahan *requirement* internal. Pada tanggal 26 Agustus 2024, dilakukan penambahan kolom pada data, diikuti dengan pembuatan *query* untuk perhitungan yang lebih akurat pada tanggal 27 Agustus 2024. Revisi lebih

lanjut dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2024, dan pada tanggal 29 hingga 30 Agustus 2024, penyesuaian visualisasi di Power BI diselesaikan sesuai kebutuhan. Proses ini melibatkan *brainstorming* dan optimalisasi Power BI agar *dashboard* menjadi lebih interaktif, memberikan peningkatan dibandingkan dengan Looker Studio.



Gambar 3. 20 Dashboard Power BI "Article"

Dashboard pada Gambar 3.20 merupakan sebuah *Go-Live Analysis Report*. *Dashboard* ini menampilkan informasi terkait artikel produk yang telah aktif dalam sistem pada periode yang dapat dipilih menggunakan fitur "Created Date." Rentang tanggal yang tersedia untuk dipilih dimulai dari 15 April 2024 hingga 6 September 2024, memungkinkan pengguna untuk memantau perkembangan dan aktivitas artikel produk dalam rentang waktu tersebut. Fitur ini penting untuk menganalisis tren dan durasi pembuatan artikel dalam periode yang lebih spesifik sesuai kebutuhan pengguna. Terdapat beberapa komponen

utama yang terlihat di *dashboard* ini, termasuk statistik artikel, unit bisnis yang terlibat, kategori artikel, durasi pembuatan artikel, serta status aktif atau draft dari artikel-artikel tersebut.

Pada bagian atas *dashboard*, terdapat visualisasi “Cards” yang menampilkan jumlah total artikel yang diolah yaitu 2.913 artikel, di mana 2.530 artikel sudah dalam status aktif dan 383 artikel masih dalam status draft dalam rentang waktu 10 Juni 2024 - 6 September 2024. Selain itu, terdapat visualisasi menggunakan “advancedSlicerVisual” yang menampilkan 6 unit bisnis yang terlibat dengan total 52 pembuat artikel (pada visualisasi “Card”). Rentang tanggal ditampilkan di bagian atas kiri dengan pilihan untuk menampilkan data berdasarkan filter artikel, MDM atau Buyer. Visualisasi diatas merupakan filter yang diaplikasikan pada data sisi artikel.

Distribusi artikel berdasarkan unit bisnis ditampilkan dalam bentuk kotak yang menunjukkan jumlah artikel per unit bisnis. Pada bagian kategori artikel, terlihat ada lima kategori berdasarkan durasi waktu artikel disusun sebelum *go-live*, yaitu: 0-2 jam (702 artikel), 2-6 jam (601 artikel), 6-12 jam (131 artikel), 12-24 jam (456 artikel), dan lebih dari 24 jam (1023 artikel). Mayoritas artikel (1023 artikel) masuk ke dalam kategori lebih dari 24 minggu, menunjukkan durasi penyusunan yang cukup lama.

Grafik di bagian bawah menampilkan jumlah artikel yang dibuat per minggu dan rata-rata durasi penyusunan per minggu. Dalam grafik “Combo Chart” tersebut terlihat jumlah artikel yang dibuat per minggu (Count of Article) dan rata-rata durasi waktu yang dibutuhkan untuk membuat artikel (Average of Duration) dari minggu ke minggu. Sumbu horizontal menampilkan minggu keberapa (WeekNumber), sementara sumbu vertikal di sebelah kiri menunjukkan jumlah artikel, dan sumbu vertikal di sebelah kanan menampilkan rata-rata durasi dalam satuan jam. Grafik batang berwarna kuning menggambarkan jumlah artikel yang dibuat setiap minggu. Garis kuning tua dengan titik data menunjukkan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan artikel setiap minggunya. Berdasarkan grafik, dapat

disimpulkan bahwa para user sudah terbiasa dalam pembuatan artikel karena semakin rendah rata - rata waktu yang dibutuhkan dalam membuat artikel, semakin bagus.

Secara umum, grafik ini menunjukkan fluktuasi baik dalam jumlah artikel yang dibuat maupun durasi rata-rata pembuatannya. Terdapat pola di mana ketika jumlah artikel meningkat, rata-rata durasi cenderung berkurang, tetapi pada beberapa minggu, jumlah artikel dan durasi berfluktuasi secara independen. Di bagian bawah, rata-rata durasi penyusunan artikel selama periode waktu yang dianalisis adalah 26,31 hari. Durasi ini memberikan gambaran umum tentang berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk membuat artikel secara keseluruhan, mencerminkan efisiensi dan kecepatan proses pembuatan artikel di unit bisnis tersebut.



Gambar 3. 21 Dashboard Power BI “MDM”

Gambar 3.21 merupakan *dashboard* kedua dengan fokus analisis pada sisi MDM (*Master Data Management*) dalam periode 10 Juni 2024 hingga 6 September 2024. *Dashboard* ini menyajikan dua metrik utama terkait waktu proses MDM, yaitu “MDM Process Time” dan “MDM Send Back Time”, yang

divisualisasikan dalam bentuk grafik garis, serta menampilkan rata-rata durasi dari kedua proses tersebut. *Dashboard* visualisasi ini pun bersifat sangat interaktif karena bisa memilih dengan cara menekan apabila ingin melihat waktu pengerjaan MDM di unit bisnis tertentu dan dapat melakukan filter terhadap artikel dengan status artikel *Active* maupun *Draft*.



Gambar 3. 22 Dashboard Power BI "Buyer"

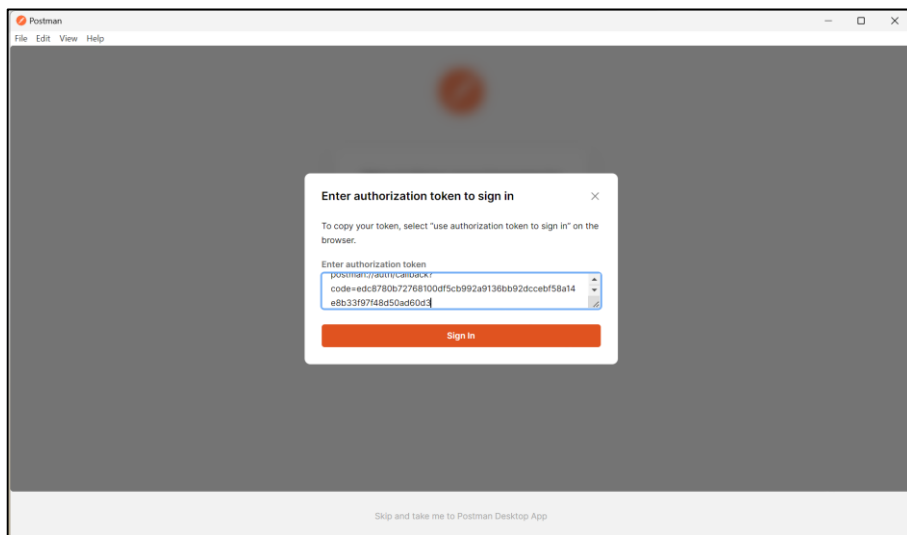
Gambar 3.22 merupakan *dashboard* ketiga dengan fokus analisis pada sisi *Buyer* dalam periode 10 Juni 2024 hingga 6 September 2024. *Dashboard* ini menyajikan dua metrik utama terkait waktu proses MDM, yaitu *Duration Revision Buyer* dan *Buyer Insert Time* yang divisualisasikan dalam bentuk grafik garis, serta menampilkan rata-rata durasi dari kedua proses tersebut. *Dashboard* visualisasi ini pun bersifat sangat interaktif karena bisa memilih dengan cara menekan apabila ingin melihat waktu pengerjaan MDM di unit bisnis tertentu dan dapat melakukan filter terhadap artikel dengan status artikel *Active* maupun *Draft*.

3.2.2 Data Grouping, Cleansing & Merging

Pada tahap ini, dilakukan proses pengelompokan, pembersihan, dan penggabungan data dari berbagai sumber. Langkah ini sangat penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem sudah terstruktur dengan baik, bebas dari kesalahan, dan siap untuk dianalisis lebih lanjut. Proses ini melibatkan beberapa kegiatan teknis yang dijelaskan sebagai berikut:

3.2.2.1 Menarik data menggunakan API di Postman

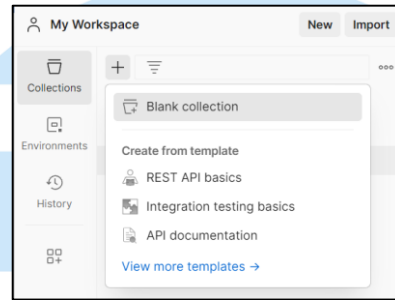
Postman adalah alat yang sangat berguna untuk menarik data dari API dengan cara yang efisien dan mudah digunakan [26]. Postman juga memungkinkan dalam mengirim permintaan HTTP dan melihat responsnya dengan mudah [27]. Postman menawarkan antarmuka pengguna yang intuitif dan berbagai fitur yang membantu dalam menarik data dari API, termasuk dukungan untuk berbagai metode HTTP seperti GET, POST, PUT, dan DELETE. Sistem PIM memanfaatkan Postman dalam menarik data taksonomi yang ada pada sistem PIM kedalam bentuk file JSON.



Gambar 3. 23 Tampilan Postman

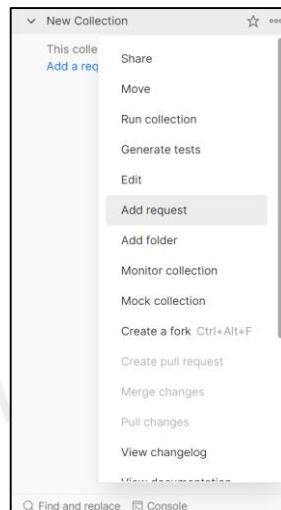
Gambar 3.23 menggambarkan proses masuk ke aplikasi Postman menggunakan token otorisasi. Pertama, token otorisasi harus diperoleh melalui browser, kemudian token tersebut dimasukkan ke dalam kotak teks yang disediakan di jendela masuk Postman. Token otorisasi yang telah dimasukkan

kemudian digunakan untuk mengotentikasi pengguna dan mengizinkan akses ke aplikasi. Proses tersebut memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki token otorisasi yang benar yang dapat mengakses aplikasi Postman.



Gambar 3. 24 *My Workspace* pada Postman

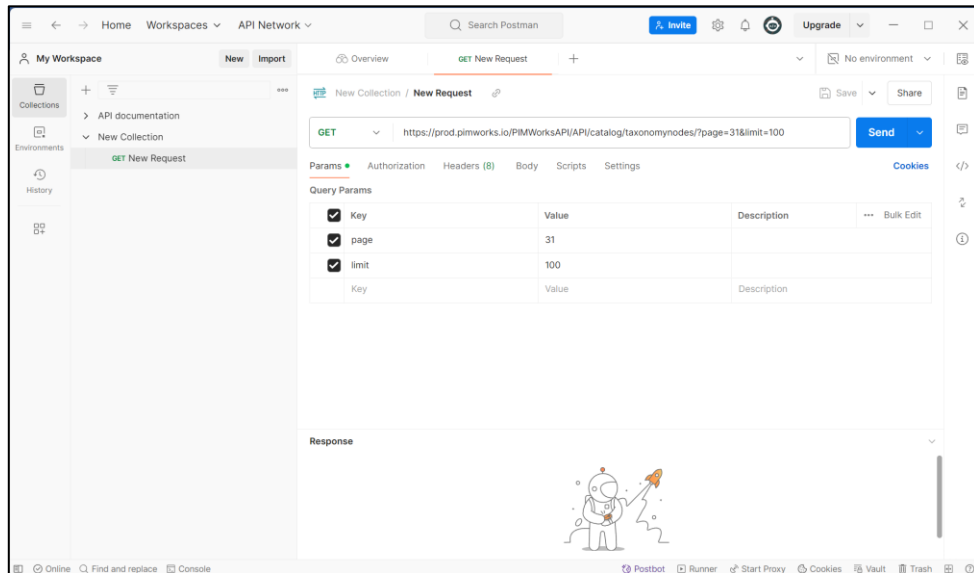
Gambar 3.24 menunjukkan antarmuka pengguna dari aplikasi Postman. Tampilan pertama memperlihatkan halaman "My Workspace" dengan beberapa tab di sisi kiri, seperti "Collections," "Environments," dan "History." Di dalam tab "Collections," terdapat opsi untuk membuat koleksi baru dengan memilih "Blank collection" atau menggunakan template yang tersedia, seperti "REST API basics," "Integration testing basics," dan "API documentation."



Gambar 3. 25 *Blank Collection* pada Postman

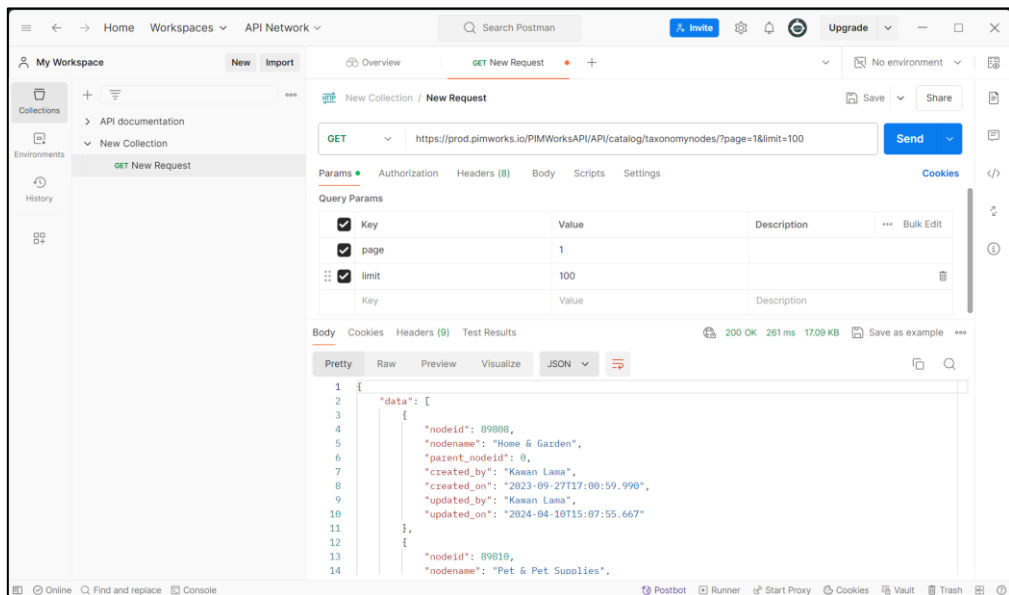
Gambar 3.25 memperlihatkan menu *dropdown* yang muncul setelah dilakukan pemilihan opsi "Blank collection". Setelah itu, terdapat banyak pilihan menu yang memungkinkan pengguna untuk mengatur dan mengelola permintaan API *project* dengan lebih efisien di dalam Postman. Dari opsi yang

tersedia, dipilih "Add Request". Sehingga, memunculkan tampilan pada Gambar 3.26:



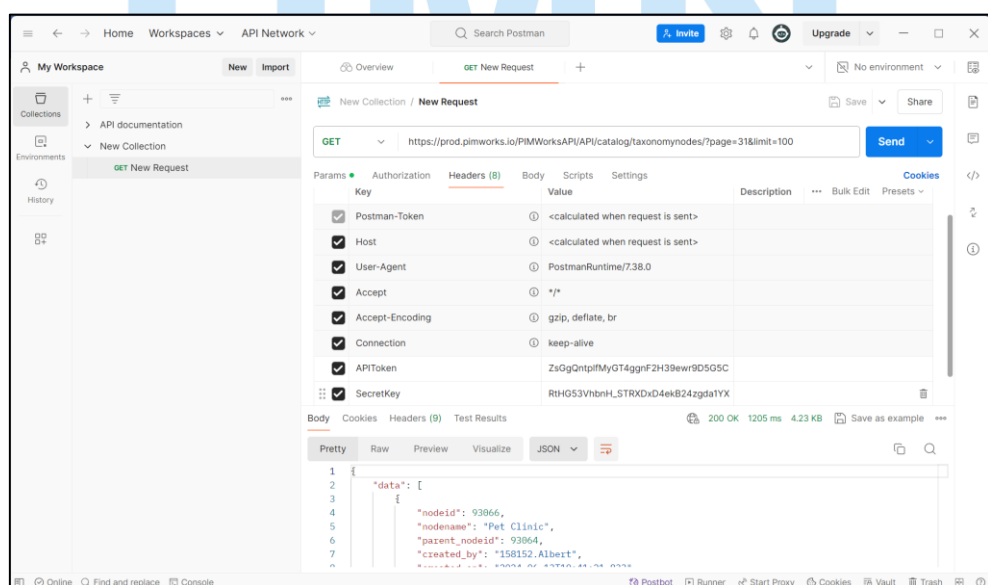
Gambar 3. 26 Permintaan *GET* Baru ke sebuah API

Gambar 3.26 menunjukkan antarmuka Postman yang sedang digunakan untuk membuat dan mengirim permintaan GET baru ke sebuah API. Di bagian atas, terdapat tab yang menampilkan koleksi dan permintaan yang sedang dibuka, dengan URL *endpoint* yang dimasukkan ke dalam kotak teks. Metode permintaan yang dipilih adalah GET. Pada bagian "Query Params," tiga parameter kunci ditampilkan: `page` dengan nilai `31`, dan `limit` dengan nilai `100`. Setiap parameter memiliki kotak centang yang menunjukkan bahwa parameter tersebut aktif. Di sisi kiri, panel navigasi menampilkan berbagai koleksi dan permintaan yang tersedia dalam *workspace*. Setelah semua parameter dan pengaturan diisi, tombol "Send" dapat diklik untuk mengirim permintaan dan menampilkan respons dari server di bagian bawah layar. Proses ini memungkinkan pengguna untuk menguji dan memvalidasi *endpoint* API dengan mudah.



Gambar 3. 27 Endpoint API

Gambar 3.27 menunjukkan bagian *Endpoint* API, dimana *Endpoint* API adalah URL spesifik yang digunakan untuk mengakses data atau layanan yang disediakan oleh sebuah API [32]. *Endpoint* mengarahkan permintaan ke server yang menangani permintaan terkait *taxonomy nodes*. Parameter *page* dan *limit* ditambahkan ke URL sebagai *query parameters* untuk menentukan halaman data yang diinginkan (halaman 1) dan jumlah item yang ditampilkan per halaman (100 item).



Gambar 3. 28 Header Terkonfigurasi

Gambar 3.28 menunjukkan antarmuka Postman setelah permintaan GET dikirimkan ke *endpoint* API. Pada bagian *Headers*, beberapa *header* dikonfigurasi, termasuk *Postman-Token*, *Host*, *User-Agent*, *Accept*, *Accept-Encoding*, *Connection*, *APIToken*, dan *SecretKey*. Nilai dari beberapa *header* ini dihitung saat permintaan dikirim. Pada bagian bawah, respons dari server ditampilkan dalam format JSON. Data yang diterima berisi informasi tentang berbagai taksonomi suatu produk seperti *nodeid*, *nodename*, *parent_nodeid*, *created_by*, dan sebagainya. Tampilan tersebut merupakan salah satu contoh yang menunjukkan bahwa data berhasil ditarik dalam waktu 425 ms. Sehingga, diselesaikan penarikan *taxonomy nodes ID* untuk keperluan *project* lain.

3.2.2.2 Melakukan Refreshment Product Information Management Systems Training Phase I

Refreshment Product Information Management Systems Training bertujuan untuk membekali para *user* dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengelola informasi produk secara efektif dalam sistem baru yang digunakan. *Training* tersebut mencakup penjelasan tentang sistem *Product Information Management (PIM)*, termasuk definisi, pentingnya, fitur utama, dan manfaatnya serta penerapan industri dan studi kasus. *User* juga dikenalkan pada fungsi PIM yang lebih lanjut, seperti fitur *multi-channel*, manajemen aset digital, serta manajemen alur kerja dan otomatisasi. Di akhir *training*, sesi tanya jawab diadakan untuk menjawab pertanyaan *user* dan merangkum poin-poin penting yang telah dipelajari, serta memberikan solusi dan *enhancement*.

Pada tanggal 28 Mei 2024, dilakukan pemaparan materi secara *on-site* dimana pembekalan tersebut dilakukan di ruangan Amphitheater 203. Pembekalan tersebut melibatkan beberapa *Merchandise Support Administration (MSA)* dan tim Produk. Pembekalan tersebut membahas mengenai *refresh training* sistem PIM yang berkaitan dengan pengelolaan artikel.



Gambar 3. 29 *Refreshment Product Information Management Systems Training*

Gambar 3.29 merupakan situasi saat melakukan pembekalan *refreshment training* sistem PIM. PIM sendiri merupakan sistem platform manajemen informasi produk yang bertujuan untuk menyederhanakan manajemen data produk, mempercepat peluncuran produk ke pasar, serta meningkatkan kolaborasi dan pendapatan perusahaan. Maka dari itu, *Refreshment Product Information Management Systems Training* dilakukan agar para *user* mengingat kembali materi *training* dan *flow* tahapan aktivitas dalam sistem yang telah dipraktikkan pada bulan sebelumnya. Aktivitas tersebut dilakukan dengan harapan bahwa para *user* dapat memanfaatkan sistem PIM secara keseluruhan dan maksimal sehingga salah satu tujuan perusahaan dapat terwujud yaitu memiliki pengelolaan produk yang terstruktur dan lebih baik dari sebelumnya.

3.2.2.3 Membuat *Flow* Kerja dan Melakukan Sosialisasi *Project Improvement Flow* MSA – MDM

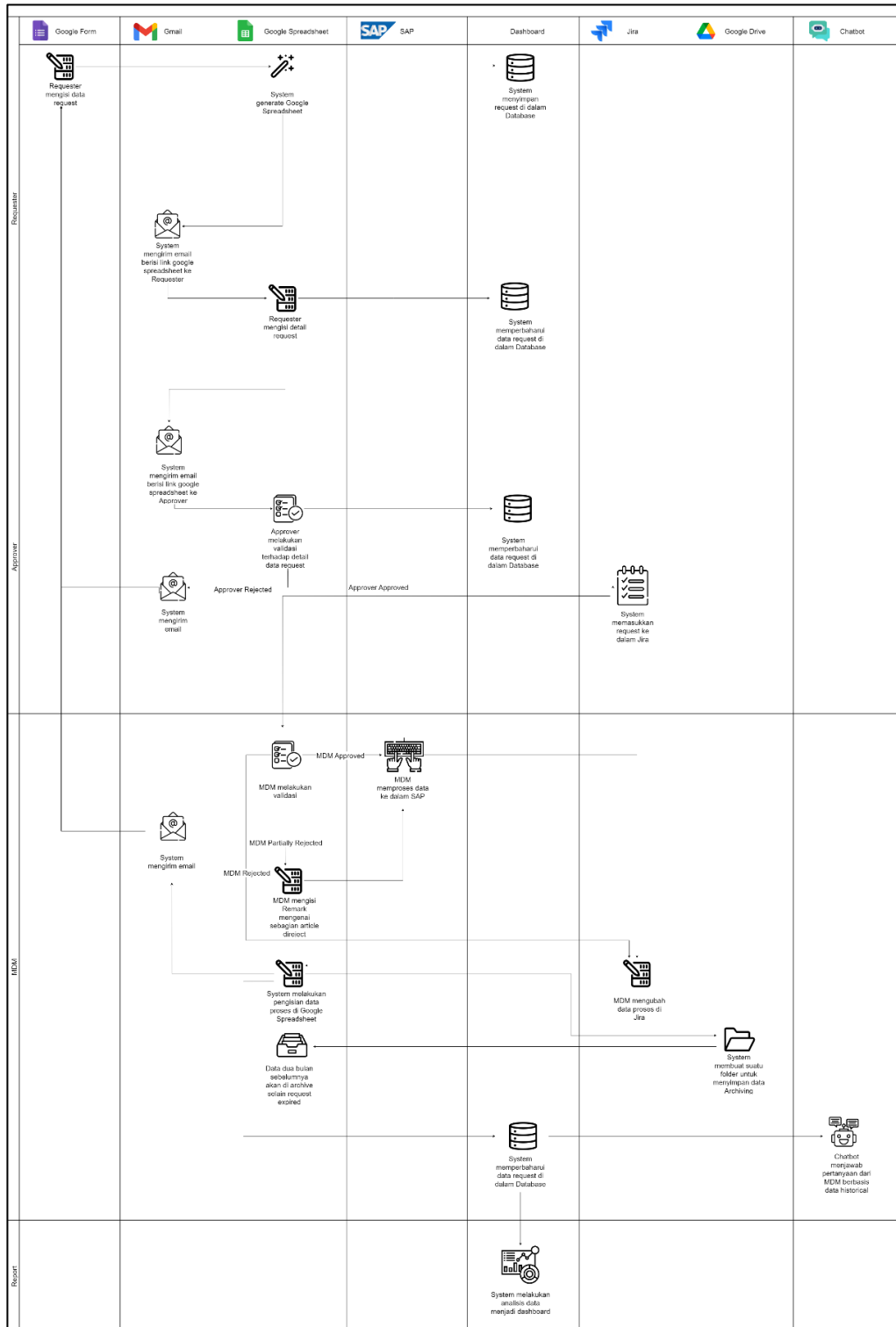
Pengerjaan *Project Improvement Flow* MSA - MDM yang dilakukan memerlukan pembuatan alur kerja agar para pemangku kepentingan dan para

user mengerti mengenai *flow* baru yang akan dijalani kedepannya. Pembuatan *flow* awalnya dilakukan dengan menggunakan draw.io dikarenakan memiliki *rich functionality* dan dapat berkolaborasi bersama tim [30]. Setelah itu, alur kerja ini disederhanakan secara visual menggunakan Google Slides. Setiap tahap alur disertai dengan ikon gambar untuk memperkuat daya tarik visual dan meningkatkan pemahaman.

Pembuatan *flow* kerja dilakukan pada minggu ke-15 dan ke-16, yang dirancang untuk memberikan gambaran yang jelas kepada para *user*. Permasalahan (*pain points*) yang melatarbelakangi *project* ini antara lain adalah adanya pekerjaan manual yang memakan waktu dalam pengiriman email, kesalahan manusia saat melakukan pemformatan data, serta ketidakonsistenan dalam penggunaan *template* Google Spreadsheet. Selain itu, tidak adanya kemampuan untuk melacak setiap permintaan secara efisien menjadi kendala lain yang dihadapi.

Sebagai solusinya, *project* ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi kerja dengan cara mengotomatisasi pengiriman informasi ke setiap *Person in Charge* (PIC), sehingga pengiriman email secara manual tidak lagi diperlukan. Penggunaan otomasi ini tidak hanya mengurangi risiko kesalahan manusia, tetapi juga memungkinkan tim MDM untuk lebih mudah memantau beban kerja (*workload*) tiap anggota secara transparan, sehingga distribusi tugas dapat dikelola dengan lebih efektif.

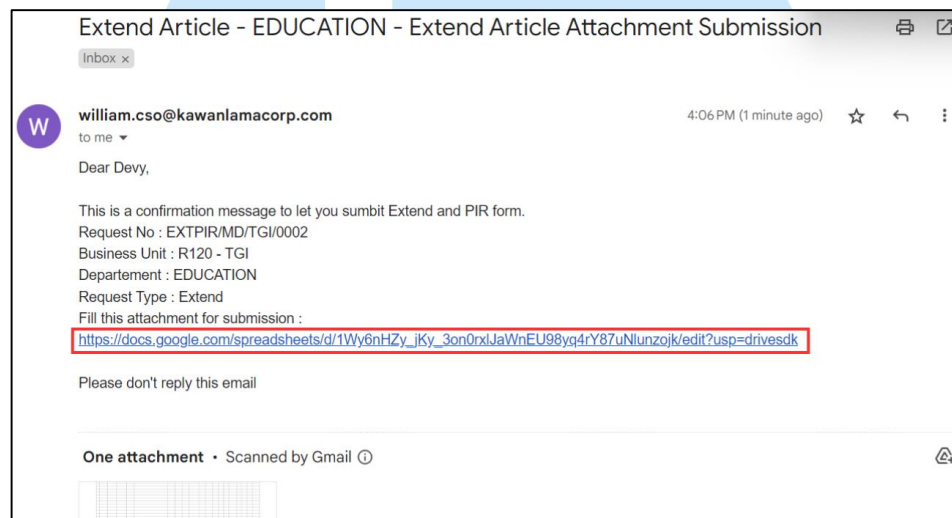
Selain manfaat efisiensi waktu, *project* ini juga bertujuan untuk memberlakukan standarisasi dalam proses pengajuan permintaan guna memastikan kepatuhan terhadap standar global (*compliance*). Salah satu langkah penting dalam upaya ini adalah penggantian tugas pengiriman email manual dengan otomasi melalui RPA (*Robotic Process Automation*) yang dibangun menggunakan Google Apps Script. Gambar 3.30 menampilkan alur kerja yang telah dirancang menggunakan draw.io, menggambarkan proses-proses penting dalam implementasi otomasi ini.



Gambar 3. 30 Alur Kerja MSA - MDM

Alur sistem yang dirancang terdiri dari 4 subjek yaitu *Requester (MSA)*, *Approver (Head of MSA)*, MDM, dan Report. Namun, proses saat ini

(September 2024) belum mencakup *Dashboard*, *Jira* dan *Chatbot*. Pada saat ini, alur proses yang dijalani dimulai di saat MSA dengan role *Requester* mengisi data request di Google Form. Selanjutnya, *System* (RPA) secara otomatis melakukan *generate* Google Spreadsheet. RPA juga mengirimkan email yang berisi link Google Spreadsheet ke *Requester* secara otomatis, seperti salah satu contoh berikut:



Gambar 3. 31 Email berisi *Link Template*

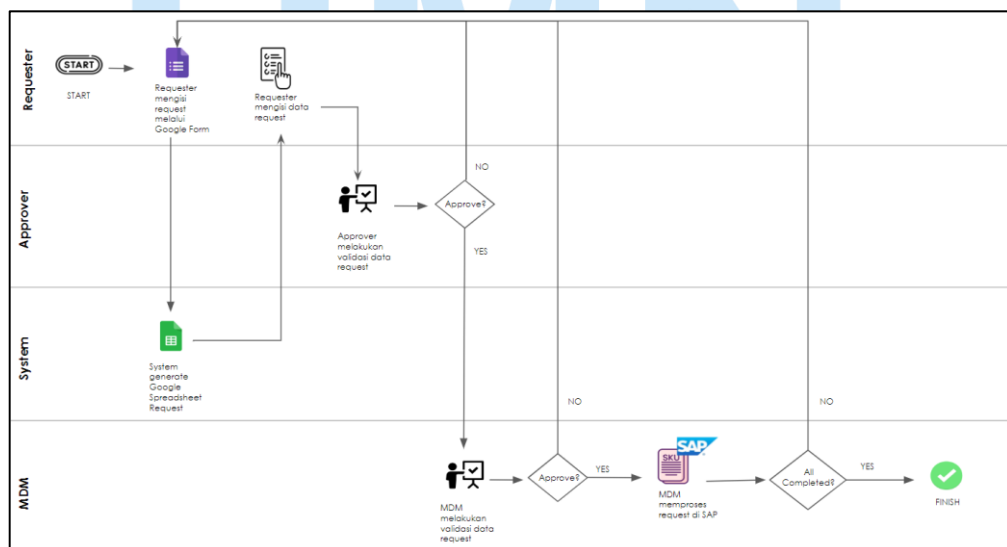
Dari Gambar 3.31 tersebut, terlihat bahwa terdapat email yang memberikan *template* untuk diisi oleh *Requester*. *Requester* menekan link tersebut dan mengisi *detail request*. RPA mengirim email berisi link Google Spreadsheet ke *Approver*. Gambar 3.32 merupakan salah satu contohnya:



Gambar 3. 32 Contoh Email yang berisi *Link Template*

Selanjutnya, *Approver* melakukan validasi terhadap *data request* dengan membuka *link* Google Spreadsheet yang diberikan. Apabila *Approver* mengisi status “Rejected”, RPA akan mengirimkan email ke *Requester* bahwa *request* ditolak dan tidak akan diproses dan dilanjutkan ke *email* MDM. Sebaliknya, apabila *Approver* melakukan *approved*, RPA akan mengirimkan email yang berisi Google Spreadsheet tersebut kepada MDM. MDM akan melakukan validasi dan memproses *data request* tersebut di SAP (*Systems, Applications & Products in Data Processing*), yang hanya akan dilakukan jika MDM memberikan persetujuan (*Approved*). Setelah mendapatkan *approval*, RPA (*Robotic Process Automation*) akan secara otomatis mengisi data proses di Google Spreadsheet dan mengirimkan email yang berisi status request kepada *Requester* dan *Approver*.

Tahap terakhir dalam proses ini adalah *Archiving*, di mana sistem akan membuat folder khusus untuk menyimpan data yang telah diarsipkan. Proses *archiving* dilakukan setiap dua bulan sekali untuk semua data request, kecuali untuk data request yang berstatus "Expired." Status "Expired" akan diberikan jika form tidak diselesaikan atau belum diapprove dalam waktu 3 hari kerja setelah pengisian Google Form (langkah pertama dalam alur proses).

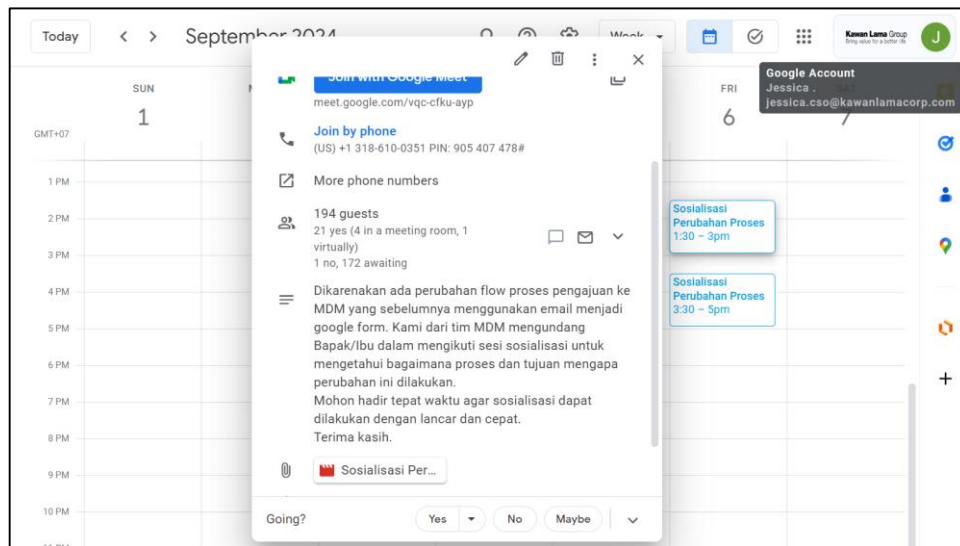


Gambar 3. 33 Simplified Flow MSA – MDM

Dalam mempresentasikan kepada atasan, dibuat alur yang lebih singkat dan ringkas untuk ditampilkan pada Google Slides. Penyederhanaan proses ini dilakukan atas permintaan mentor agar alur flow dapat dipahami dengan cepat serta memiliki tampilan yang jelas dan teratur saat dipresentasikan. Alur yang telah disederhanakan ini, sebagaimana terlihat pada Gambar 3.33, menggambarkan flow MSA – MDM dalam project yang akan segera go-live.

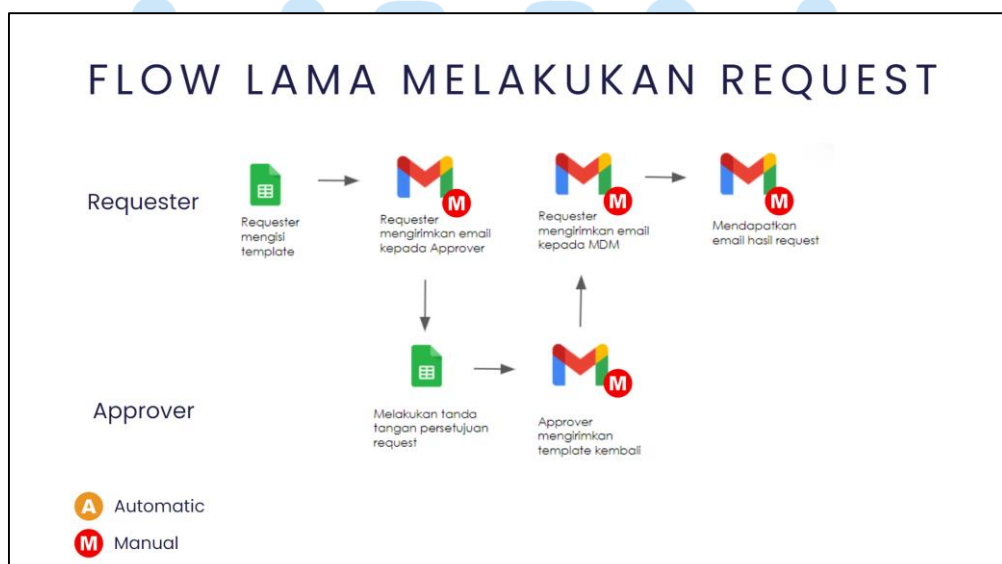
Proses *request* dimulai dari MSA (*Requester*) mengisi Google Form. *System* (RPA) akan membuat Google Spreadsheet dan *Requester* dapat langsung mengisi *data request*. Setelah itu, *Approver* melakukan validasi *data request*. Dalam hal ini, digunakannya simbol *Decision* yaitu “Yes” dan “No”. Apabila “No”, *Approver* menolak dan *Requester* mengisi ulang *data request* dari awal yaitu menggunakan Google Form. Sebaliknya, jika “Yes” *data request* akan dikirimkan secara otomatis ke MDM dan dalam kondisi positif (Yes), MDM akan memproses *request* di SAP hingga selesai. Jika kondisi negatif (No), *Requester* mengisi ulang *data request* dari awal yaitu menggunakan Google Form.

Setelah itu, terdapat sosialisasi yang mirip dengan fase “go-live” di mana kegiatan yang dilakukan berguna untuk mengedukasi para *user* yang terlibat untuk menginformasikan bahwa adanya perubahan *flow* sistem dari *user* yang merupakan divisi MSA (*Merchandise Support Administration*) kepada MDM (*Master Data Management*). Flow sistem ini berasal dari hasil *scripting* yang telah dilakukan dan beberapa SIT yang telah dilakukan sebelumnya. Kegiatan sosialisasi ini mencakup persiapan materi yang jelas dan ringkas. Sebelum dilakukannya kegiatan sosialisasi dilakukannya *data preparation* yang dimana mencakup data – data pada system. Salah satunya adalah mengumpulkan *list user* sebanyak 194 untuk *retail* dan 88 untuk *industrial*. Gambar 3.34 merupakan tampilan *invitation* untuk para *user* yang telah dibuat:



Gambar 3. 34 Undangan Sosialisasi

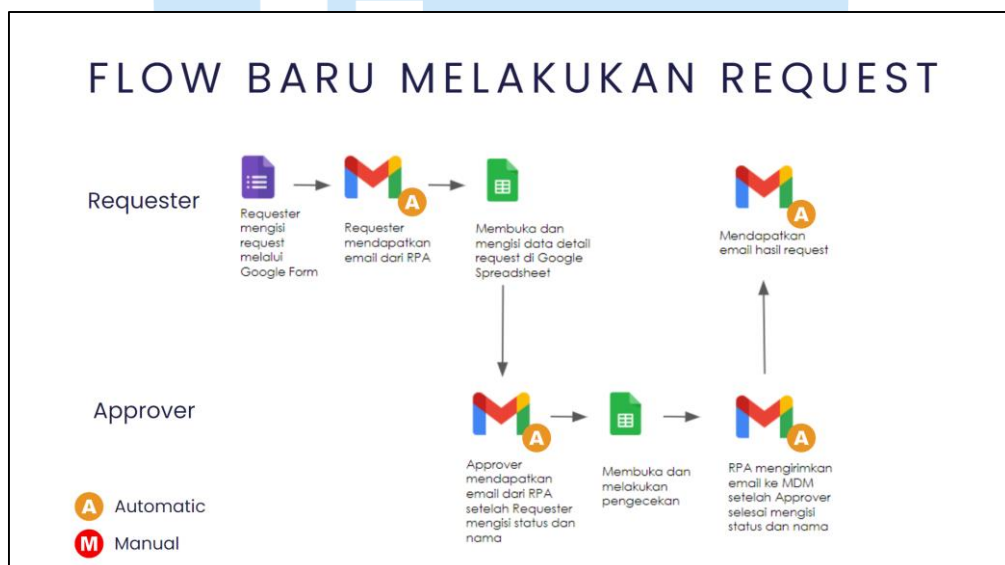
Setelah undangan sosialisasi dikirimkan dengan fasilitas Google Calendar, pada tanggal 2 September pembuatan slide presentasi untuk *retail* dan *industrial* dilakukan. Pada tanggal 3 September, dilakukan revisi pada *slides* sesuai dengan masukan dan saran dari mentor. Terdapat juga penambahan *slides* untuk yang menggambarkan *flow* lama dan *flow* baru agar para audiens melihat perbedaan atau perubahan yang terjadi.



Gambar 3. 35 Flow Lama Melakukan Request

Gambar 3.35 merupakan alur proses lama yang dilakukan dimana pengerjaan yang dilakukan bersifat repetitif dan memakan waktu yang lama.

Selain itu, alur tersebut memiliki banyak *human errors*. Hal tersebut disebabkan oleh penginputan yang manual dan tidak ada standarisasi / penjagaan dalam *template request*. *Flow* lama tersebut dimulai dari *Requester* mengisi *template request* lalu mengirimkan email yang berisi file *template request* tersebut kepada *approver*. Selanjutnya *approver* wajib melakukan tanda tangan persetujuan *request* secara digital dan mengirimkan kembali file *request* tersebut kepada *Requester*. Selanjutnya, *Requester* membuka email dan mengirimkan *file* yang sudah disetujui kepada MDM. Proses akhirnya, *Requester* mendapatkan email hasil *request*.



Gambar 3. 36 *Flow* Baru Melakukan *Request*

Gambar 3.36 merupakan alur proses baru yang dirancang dan disosialisasikan dimana sebagian besar aktivitas dilakukan oleh RPA yang membuat pekerjaan repetitif tidak lagi dikerjakan oleh manusia melainkan dikerjakan oleh sistem dengan pengiriman otomatis. *Flow* baru ini dimulai dari *Requester* mengisi *request* melalui Google Form. Setelah itu, *Requester* mendapatkan email dari RPA dan melakukan pengisian data *detail request* di Google Spreadsheet. Setelah *Requester* mengisi status dan nama, *Approver* mendapatkan email dan *approver* membuka dan melakukan pengecekan. Setelah *approver* selesai mengisi status dan nama, RPA mengirimkan email ke MDM. Proses akhirnya, *Requester* mendapatkan email hasil *request* dari RPA.

Keuntungan utama dari perubahan flow ini adalah digitalisasi dan otomatisasi sebagian besar proses. Dengan memanfaatkan Google Forms dan RPA (*Automatic*), pengisian *template* menjadi lebih cepat dan persetujuan lebih terorganisir. Otomatisasi mengurangi beban kerja manual dan mempercepat pemrosesan permintaan, sekaligus memastikan umpan balik dan revisi ditangani dengan lebih efisien. Secara keseluruhan, alur kerja baru ini membuat proses lebih cepat, teratur, dan efisien dibandingkan metode sebelumnya.

3.2.3 Collaboration Project's Master Data Management Team

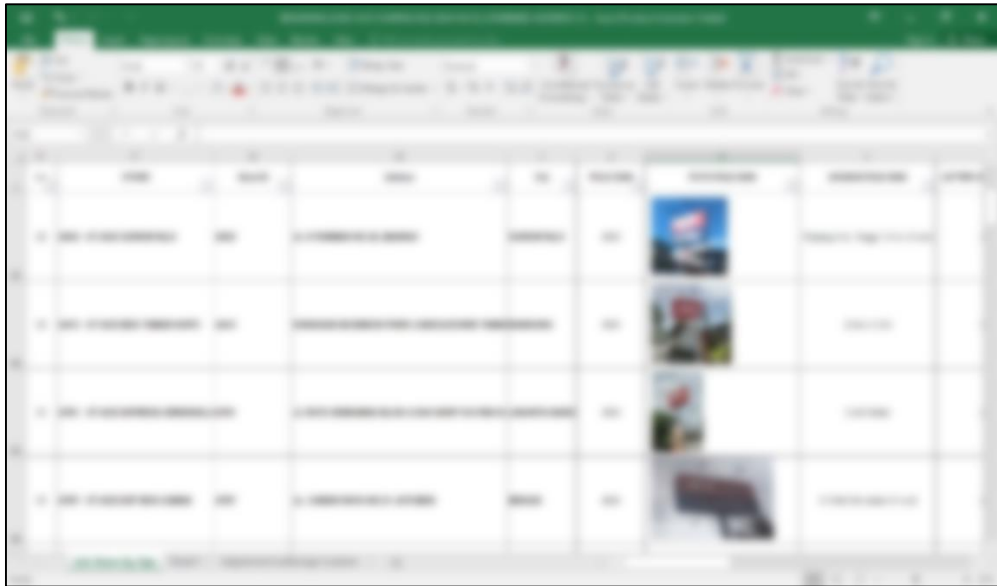
Dalam sebuah proyek yang melibatkan pengelolaan informasi produk, peran dari *Master Data Management* (MDM) sangatlah penting. Tim MDM bertanggung jawab memastikan semua data produk terkelola dengan baik dan akurat, serta mendukung kelancaran proses pengembangan sistem manajemen informasi. Berbagai aktivitas yang dilakukan meliputi:

3.2.3.1 Membuat Project ACE Documentation

Project ACE Documentation dilakukan dengan tujuan untuk menginventarisasi dan merapikan seluruh data yang berkaitan dengan logo dan elemen *branding* ACE pada setiap toko. Aktivitas ini bertujuan memastikan bahwa setiap elemen *branding*, seperti *logo*, *banner*, *pole sign*, dan simbol-simbol lainnya, terdokumentasi secara sistematis dan dapat digunakan untuk keperluan selanjutnya, termasuk dalam hal pemeliharaan *visual branding* di seluruh jaringan toko ACE. Tahapan pertama dalam proyek ini adalah mengumpulkan data berupa gambar dan informasi pendukung dari setiap toko, yang mencakup seluruh item *branding* di berbagai lokasi toko ACE yang tersebar di seluruh Indonesia. Selain pengumpulan gambar, proyek ini juga mencakup pencatatan detail ukuran setiap item *branding* yang ditemukan di lapangan.

Setelah data terkumpul, tahap berikutnya adalah proses pembersihan dan penyesuaian data. Data yang diterima dalam bentuk Excel cenderung tidak terstruktur dan berantakan, sehingga diperlukan langkah-langkah pembersihan data untuk menyusunnya agar sesuai dengan *template* yang telah ditentukan.

Proses pembersihan data meliputi penentuan font, penentuan struktur template, serta penyesuaian gambar dan teks agar sesuai dengan standar yang diinginkan.

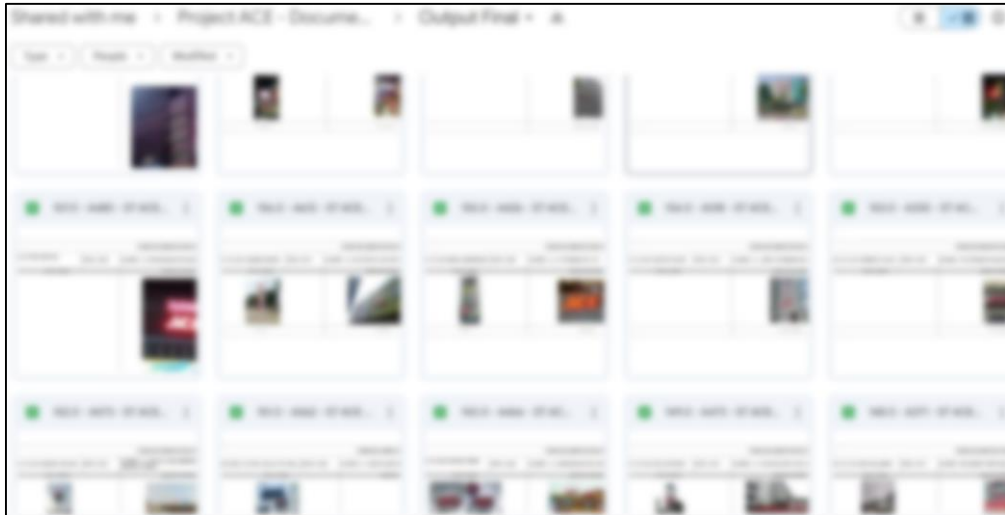


Gambar 3. 37 Tampilan Isi File dari Dataset ACE

Gambar 3.37, ditampilkan contoh dataset dalam bentuk Excel yang masih dalam kondisi mentah dan belum disesuaikan dengan format template yang ditentukan. Dataset tersebut berisi gambar dan informasi yang belum terstruktur dengan baik, sehingga perlu dilakukan penataan dan penyesuaian lebih lanjut agar sesuai dengan format yang telah ditentukan dalam proyek ini. Salah satu langkah penting dalam proses penyusunan data adalah pembuatan *template* yang akan digunakan untuk setiap baris (*row*) dalam Excel. Template ini dirancang untuk memastikan konsistensi dan keseragaman dalam presentasi data dari seluruh toko ACE. Proses ini dimulai dengan pembuatan *template* yang mencakup elemen-elemen penting, seperti nama toko, nama tempat, dan kota tempat ACE berada. Setelah template dirancang, langkah selanjutnya adalah melakukan data mapping untuk memastikan setiap baris dalam dataset sesuai dengan informasi yang akurat terkait toko, tempat, dan kota.

Template yang dirancang disesuaikan dengan ukuran kertas A4, sehingga memudahkan proses pencetakan dan distribusi. Selain itu, *template* tersebut dilengkapi dengan kolom untuk tanda tangan basah manajer toko di bagian

bawahnya. Tanda tangan ini menjadi bukti sah bahwa data yang tercantum telah diverifikasi dan disetujui oleh pihak manajemen toko setempat.



Gambar 3. 38 Data ACE pada Folder *Project Documentation*

Gambar 3.38 merupakan *template* yang dibuat yang dimasukkan kedalam satu folder di Google Drive dengan nama "Output Final". Setelah direview oleh atasan, setiap *template* langsung diprint dan diproses lebih lanjut oleh atasan. Seluruh proses tersebut dilakukan selama dua hari kerja dengan pengerjaan yang dilakukan oleh 5 orang anak magang.

3.2.3.2 Membuat *Timeline Project X*

Pada saat kegiatan *weekly meeting*, didiskusikan mengenai perlunya pembuatan *timeline* untuk *Project X*. Hal tersebut dilakukan agar seluruh anggota tim proyek mengetahui tahapan selanjutnya dan memastikan bahwa proyek tetap sesuai jadwal. Selain itu, pentingnya *project* memiliki *timeline* adalah untuk memberikan perencanaan yang jelas, membantu dalam alokasi sumber daya, dan menetapkan tenggat waktu yang realistis untuk setiap tahap proyek. Dengan adanya *timeline*, *manajer* proyek dapat memantau kemajuan secara efisien, mengidentifikasi potensi masalah lebih awal, dan mengambil tindakan korektif sebelum keterlambatan menjadi signifikan [28]. *Timeline* juga meningkatkan transparansi dan komunikasi antar anggota tim, sehingga setiap orang mengetahui peran dan tanggung jawab mereka [29]. Menurut penelitian

oleh Johnson dan Brown (2020), proyek yang memiliki *timeline* yang terstruktur cenderung lebih sukses dalam mencapai tujuan mereka dibandingkan proyek yang tidak memiliki perencanaan yang jelas.

Maka, pada tanggal 12 Juni 2024, dilakukan perancangan *timeline* project X. *Timeline* tersebut dibuat menggunakan salah satu fitur Google Workspace yaitu Google Spreadsheet. *Timeline* dirancang sesuai kebutuhan seperti pewarnaan pada hari yang terdapat di kolom – kolom paling kanan pada tabel akan terisi otomatis sesuai dengan tanggal yang diinput pada kolom “*Start Date*” dan “*Due Date*”.

WBS NUMBER	TASK TITLE	PIC	START DATE	DUE DATE	DURATION (DAYS)	STATUS	WEEK 2				
							8-7	9-7	10-7	11-7	12-7
I. PHASE I											
1 Project Conception and Initiation											
1.1	Discussion		22/1/24	31/1/24	8	Completed					
2 Project Definition and Planning											
2.1	Data Gathering		1/2/24	27/2/24	19	Completed					
2.2	Data Understanding		28/2/24	15/4/24	34	Completed					
2.3	Create Google Forms and Sheet		28/2/24	4/3/24	4	Completed					
2.4	Data Preparation		1/3/24	15/4/24	32	Completed					
2.5	Create Presentation		7/3/24	21/5/24	54	Completed					
2.6	Scripting (Extend & PIR)		18/3/24	7/6/24	60	Completed					
2.7	Scripting (Archiving)		13/6/24	20/6/24	6	Completed					
2.7	Scripting (Deleting)		19/6/24	21/6/24	3	On Progress					
2.7	Business Requirement Document (Extend & PIR)		14/5/24	14/6/24	24	Completed					
2.8	Functional Requirement Document (Extend & PIR)		18/6/24	15/7/24	20	On Progress					
2.9	Scripting BOM		8/7/24	11/7/24	4	Completed					
3 Project Performance / Monitoring											
3.1	Presentation Catalyst to BPI		21/5/24	21/5/24	1	Completed					
3.2	SIT (System Integration Testing)		18/6/24	25/6/24	6	Completed					
3.3	Improvement SIT (Changes in Email Subject)		27/6/24	28/6/24	2	Completed					
3.4	Improvement SIT (MDM Column Timestamp)		27/6/24	28/6/24	2	Completed					
3.5	Improvement SIT (Email sent if MDM no remark)		27/6/24	28/6/24	2	Completed					
3.6	Improvement SIT (Department Naming)		27/6/24	28/6/24	2	Completed					
3.7	Improvement SIT (Partially Rejected Link)		28/6/24	2/7/24	3	Completed					
3.8	Improvement SIT (Auto-check Header's Template)		28/6/24	2/7/24	3	Completed					
3.9	QA Test for SIT's improvements		7/2/24	7/2/24	1	Completed					
4 Go-Live Project Phase I											
4.a	Socialization Extend & PIR		15/7/24	15/7/24	1	Completed					
4.b	Go-Live Project Phase I		15/7/24	15/7/24	1	Completed					

Gambar 3. 39 *Timeline Project X*

Gambar 3.39 merupakan *project timeline* dimana *project X* tersebut dimulai pada akhir bulan Januari 2024 yang dimulai dengan berdiskusi permasalahan yang terjadi pada perusahaan dimana diskusi tersebut dilakukan pada saat

weekly meeting intern yang rutin dilaksanakan pada setiap minggu sekali. *Project X* bertujuan untuk mengubah sistem kerja yang sebelumnya menggunakan email untuk menerima permintaan menjadi sistem yang mengandalkan *Google Form* yang terintegrasi dengan *Google Spreadsheet*, didukung oleh *Google Apps Script* untuk mengotomasi prosesnya. Seluruh hal tersebut, didiskusikan pada minggu terakhir bulan Januari yang ditandai dengan “*Project Conception & Initiation*” yang dilakukan selama 8 hari dimulai dari tanggal 22 – 31 Januari 2024.

Fase kedua adalah “*Project Definition and Planning*” yang mencakup delapan tugas penting. Pertama, tugas pengumpulan data dilaksanakan dari 1 Februari 2024 hingga 27 Februari 2024 dengan durasi 19 hari dan telah diselesaikan. Selanjutnya, tugas pemahaman data berlangsung dari 28 Februari 2024 hingga 15 April 2024 dengan durasi 34 hari dan juga telah diselesaikan. Selanjutnya, tugas membuat *Google Forms* dan *Sheet* berlangsung dari 28 Februari 2024 hingga 4 Maret 2024 dengan durasi 5 hari dan telah selesai dikerjakan. Persiapan data dimulai pada 1 Maret 2024 dan selesai pada 15 April 2024 dengan durasi 32 hari dan statusnya telah diselesaikan. Tugas membuat *slide* presentasi dimulai pada 7 Maret 2024 dan selesai pada 2 Mei 2024 dengan durasi 54 hari dan telah selesai.

Tugas *Scripting (Extend & PIR)* dimulai pada 18 Maret 2024 dan dijadwalkan selesai pada 31 Mei 2024. Tugas *Scripting (Archiving)* dimulai pada 13 Juni 2024 dan dijadwalkan selesai pada 20 Juni 2024 dengan durasi 6 hari. Tugas *Scripting (Deleting)* dimulai pada 19 Juni 2024 dan dijadwalkan selesai pada 21 Juni 2024 dengan durasi 3 hari. *Business Requirement Document (Extend & PIR)* berlangsung dari 14 Mei 2024 hingga 14 Juni 2024 dengan durasi 24 hari dan telah diselesaikan. Terakhir, *Functional Requirement Document (Extend & PIR)* dimulai pada 18 Juni 2024 dan dijadwalkan selesai pada 15 Juli 2024 dengan durasi 20 hari.

Fase ketiga adalah “*Project Performance / Monitoring*” yang mencakup berbagai kegiatan penting. Dimulai dengan presentasi proyek ke tim BPI (*Business Process Improvement*) yang dilaksanakan pada 21 Mei 2024 dan selesai dalam satu hari dengan status “*Completed*”. Selanjutnya, dilakukan SIT (*System Integration Testing*) dari 18 Juni 2024 hingga 25 Juni 2024 dengan durasi 6 hari dan telah diselesaikan. Ada beberapa perbaikan pada SIT yang semuanya dilaksanakan dari 27 Juni 2024 hingga 28 Juni 2024 dengan durasi masing-masing 2 hari, termasuk perubahan pada *auto checklist template*, *subject email*, penambahan *timestamp* pada kolom MDM, pengiriman *email* jika MDM tidak memiliki *remark*, penamaan departemen, penyesuaian pada skrip jika MDM melakukan *Partially Rejected & Request PIR*, dengan mengarahkan *script PIR* ke *link script maker* yang telah ada dan telah digunakan. Terakhir, notifikasi “Email Terkirim” kepada MDM dan *Requester* serta pengarsipan yang hanya mengambil satu kolom Departemen juga telah diimplementasikan.

Terdapat juga, tugas *QA Test* untuk perbaikan SIT dijadwalkan pada 2 Juli 2024 dengan durasi 1 hari dan telah berstatus “*Completed*”. Fase keempat adalah *Project Go-Live* yang dijadwalkan pada 15 Juli 2024 dengan durasi 1 hari. Fase-fase tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar tugas telah diselesaikan tepat waktu, meskipun ada beberapa tugas yang masih belum dimulai tetapi sudah terjadwal. Secara keseluruhan, *Project X* menunjukkan kemajuan yang baik dengan banyak tugas yang sudah diselesaikan dan beberapa tugas dalam proses. Beberapa tugas penting masih belum dimulai tetapi dijadwalkan dalam waktu dekat.

3.2.3.3 Melakukan *Project Kick-Off, User Training, & Business Simulation* mengenai *Product Information Management System Phase II*

Project Kick-Off adalah pertemuan awal dalam suatu proyek di mana tim proyek dan pemangku kepentingan berkumpul untuk menyelaraskan tujuan, rencana, dan tanggung jawab sebelum proyek dimulai. Proyek *Product Information Management System* adalah proyek untuk menyederhanakan

proses operasional, meningkatkan kualitas data, dan menyatukan manajemen data master produk di Kawan Lama Group. Kegiatan tersebut juga membahas manfaat dari sistem PIM tersebut kepada *business unit* yang ada di Kawan Lama Group. *Project Product Information Management System* melakukan *Kick-Off* pada tanggal 7 Juni 2024 di Auditorium Lantai 4, PT Indo Kompresigma - Kaeser Compressors. *Project Product Information Management System* adalah inisiatif untuk menyederhanakan proses operasional, meningkatkan kualitas data, dan menyatukan manajemen data master produk di Kawan Lama Group. Proyek tersebut menggunakan platform dari *vendor* luar dengan manfaat yang mencakup mempermudah proses pembuatan dan pengelolaan produk, meningkatkan kualitas data produk, mempercepat proses *Extend product* ke *Business Unit* (BU) lain, dan menyediakan satu sumber data produk yang terpusat.



Gambar 3. 40 *Project Kick-Off*

Cakupan proyek dan aktivitas tersebut melibatkan PT. Indo Kompresigma, Depoteknik Duta Perkakas, PT. Sensor Indonesia, dan PT. Andalan Solusi Kreatif. Fokus utamanya adalah pada kelengkapan data dasar dan konsolidasi

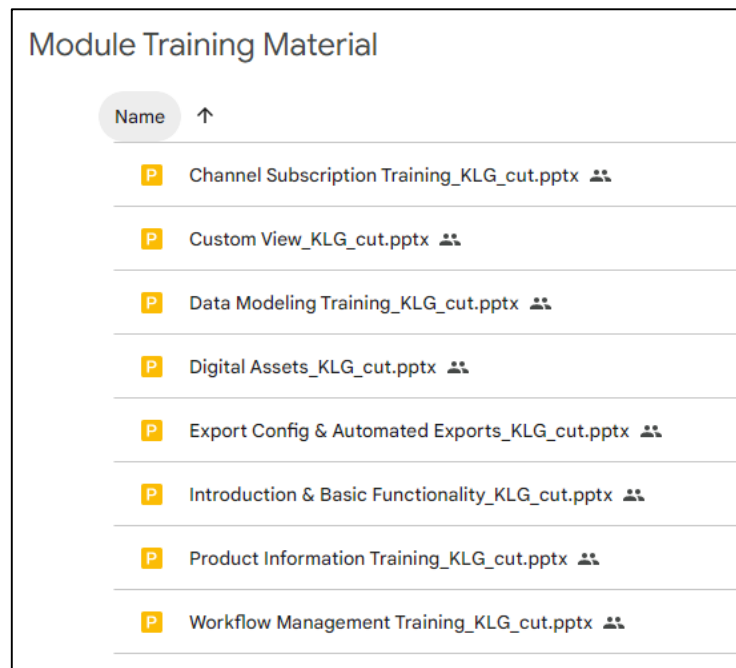
kategori produk. *Project* memiliki "*Taxonomy*" sebagai penyatu kategori produk dari seluruh unit bisnis. *Taxonomy* ini berfungsi sebagai pengkategorian barang dalam bentuk pohon produk yang nantinya akan digunakan untuk analisis produk di semua unit bisnis Kawan Lama Group.

Tahapan proyek PIM meliputi beberapa fase. Pertama, *Roadshow* BU yang bertujuan memperkenalkan sistem PIM kepada *semua Business Unit*. Selanjutnya adalah *Flow & Taxonomy Validation*, yang melibatkan diskusi mengenai alur sistem kerja di setiap BU dan diskusi mengenai *taxonomy* yang relevan antar BU. Pada fase *Data Migration (Phase II)*, dilakukan migrasi artikel yang dibuat di SAP dari semua BU dalam Kawan Lama Group kecuali F&B dan *Non-Merchandise*, serta melakukan *mapping* antara artikel dan *taxonomy*.

Selanjutnya, terdapat kegiatan *training* akan dilaksanakan kepada seluruh pengguna yang akan terlibat dalam penggunaan PIMWorks. Training terhadap *Product Information Management System* dilakukan setelah dilakukan kegiatan *Kick-Off Phase II*. Adapun *Business Units* yang disertakan dalam *training* antara lain Depoteknik Duta Perkakas, PT Indo Kompresigma - Kaeser Compressors, PT Sensor Indonesia, PT Andalan Solusi Kreatif. Keempat *business units* tersebut memiliki tim produk atau *merchandiser* yang memiliki *jobdesk* membuat sebuah artikel hingga melakukan *Extend* artikel dari *business unit* lain ke *business unit* sendiri.

Pada tanggal 24 – 26 Juni 2024, *Merchandiser, Merchandiser Support, Procurement* di Depoteknik Duta Perkakas menjalani *training*. Kegiatan ini memerlukan kunjungan ke Glodok Jaya dimana Depoteknik Duta Perkakas tersebut berada. *Training* tersebut dibagi menjadi dua sesi yaitu sesi I dilaksanakan pada pukul 08:00 – 10:00 dan sesi II dilaksanakan pada pukul 11:00 – 12:00. Pada hari pertama kunjungan, dilakukannya *training* terhadap *merchandiser support* yaitu tim sales dengan materi *training* mengenai pengenalan akan *product information management systems*. Gambar 3.30

merupakan materi – materi *training* yang dikuasai dan dijelaskan kepada para *user*:



Name	↑
P	Channel Subscription Training_KLG_cut.pptx
P	Custom View_KLG_cut.pptx
P	Data Modeling Training_KLG_cut.pptx
P	Digital Assets_KLG_cut.pptx
P	Export Config & Automated Exports_KLG_cut.pptx
P	Introduction & Basic Functionality_KLG_cut.pptx
P	Product Information Training_KLG_cut.pptx
P	Workflow Management Training_KLG_cut.pptx

Gambar 3. 41 Modul *Training*

Gambar 3.41 merupakan kedelapan modul *training* yang dijelaskan kepada *user*. Modul pertama adalah “*Channel Subscription Training*” dimana *Channel* adalah *sales platform* yang mengatur dimana produk tersebut akan dijual. Contohnya *e-commerce* seperti “rupa rupa”. Modul kedua menyebutkan bahwa di sistem PIM, “*Custom View*” berfungsi sebagai halaman khusus yang dirancang untuk melihat dan mencari attribute-level data. Hal tersebut akan memberikan pengguna untuk mengedit dengan efisien beberapa titik data yang terkait dengan sebuah produk, semua dalam satu tampilan.

Modul ketiga yaitu “*Data Modeling*”. Dengan mengikuti modul tersebut, diharapkan dapat mampu mengimplementasikan konsep *data modeling* secara efektif di sistem PIM. Hal tersebut akan membantu dalam mengelompokkan data berdasarkan atribut, taksonomi, dan kategori untuk meningkatkan kualitas informasi produk. Selanjutnya, modul “*Digital Assets*” membahas terdapat 4 manfaat yang didapatkan dari sistem PIM tersebut yaitu: Penyimpanan Aset Digital, Pengguna dapat membuat folder dan memaintain file di dalam folder,

Pengguna dapat mencari gambar atau file yang diinginkan dengan nama gambar atau nama file, Pengguna dapat melakukan *export* semua gambar dengan klik *icon download* di sudut kanan atas. Modul “*Export Config & Automated Exports*” pada *training* menjelaskan mengenai ekspor data di sistem PIM dapat berbentuk CSV atau XLSX. Konfigurasi ekspor di sistem PIM memberikan kemudahan dan kustomisasi untuk mengotomatiskan ekspor data yang bertujuan untuk kustom ekspor data *workflow*, proses bisnis yang efisien, dan efisiensi distribusi data.

Modul “*Introduction & Basic Functionality*” menjelaskan bahwa sistem PIM merupakan *product information management platform* yang akan memudahkan manajemen *product data*, mempercepat *publishing*, berkolaborasi dengan mudah, dan mendorong pertumbuhan bisnis. Slide pada modul tersebut menjelaskan perbedaan sistem PIM yang digunakan dari kompetitornya yang lain, yaitu: Memusatkan dan mengelola data produk secara menyeluruh, Mempercepat waktu pemasaran produk dengan sinkronisasi yang mudah, Mengoptimalkan alur kerja dan dorong kolaborasi antar *stakeholders*, Meningkatkan visibilitas produk di mesin pencari dengan konten yang sudah di optimalkan, Memperkaya katalog produk untuk mendorong keputusan pembelian. Selain itu, Keamanan dan kemudahan akses di sistem PIM dapat dikontrol melalui fitur *User Management*. Administrator dapat mengatur siapa yang boleh mengakses, data apa yang dapat dilihat, dan tindakan apa yang dapat dilakukan. Hal tersebut menjamin perlindungan data, dan meningkatkan efisiensi kerja pengguna. *Role* yang dimaksud yaitu *Super Users*, *Admin Users*, *Primary Users*, dan *Secondary Users*.

Modul ketujuh yaitu modul “*Product Information Training*” membahas bagaimana cara untuk *manage* data di dalam sistem PIM. Mendalami pengetahuan mengenai *attribute*, *variants*, *cross-sell*, dan lain-lain, serta cara memakainya untuk paham memakai sistem PIM. Modul terakhir membahas mengenai “*Workflow Management*” pada sistem PIM yang merupakan sebuah komponen dengan tujuan utama mengoptimalkan proses penugasan

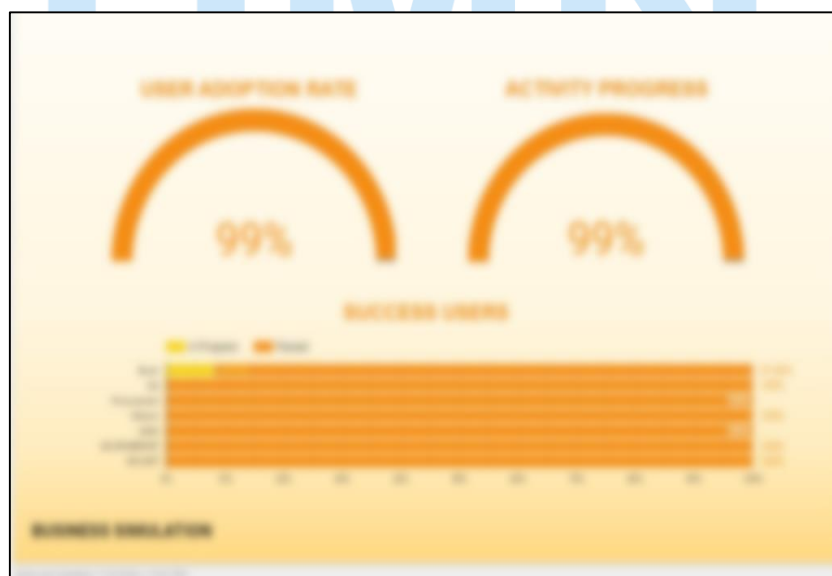
atau *task* serta lainnya yang berkaitan dengan manajemen sebuah produk. Melalui modul tersebut pengguna diharapkan dapat memahami garis besar *workflow management*, serta mampu menerapkan fitur tersebut dalam meningkatkan kolaborasi dan mengoptimalkan efisiensi. *Workflow management* juga memiliki peranan penting dalam beberapa aspek diantaranya standarisasi proses, akuntabilitas, kustomisasi alur, kolaborasi, serta integrasi data.

Pada hari kedua, dilakukan penjelasan secara *praktek* masuk ke dalam *platform* sistem PIM. Praktikum yang dilakukan pada tanggal 25 Juni 2024 adalah *flow* untuk pembuatan artikel baru dan *flow* untuk melakukan *Extend* produk dari PT Kawan Lama Sejahtera ke Depoteknik Duta Perkakas. Selanjutnya, pada hari ketiga yaitu tanggal 26 Juni 2024 dilaksanakan praktikum mengenai cara pembuatan BOM (*Bills of Material*) dan pembuatan artikel secara banyak (*bulk*). Seluruh proses *training* berjalan dengan baik yang dibuktikan dengan aktivitas selanjutnya yaitu *Business Simulation Product Information Management System*.

Business Simulation dilakukan pada 1-5 Juli 2024 dengan tujuan mencapai akurasi, kelengkapan, dan kemampuan dalam menguasai sistem, serta memastikan pengguna tidak hanya bisa membuat artikel, tetapi juga memahami strategi bisnis. *Steering Committee - Go/No Go* akan dilaksanakan pada 5 Juli 2024 untuk menentukan apakah proyek PIM dapat diimplementasikan di PT. Indo Kompresigma, PT. Depoteknik Duta Perkakas, PT. Sensor Indonesia, dan PT. Andalan Solusi Kreatif. Kegiatan *Business Simulation* bertujuan untuk memberikan informasi penting tentang penggunaan sistem PIM secara langsung. Selama sesi tersebut, para *user* akan memiliki kesempatan untuk belajar dan mempraktikkan penggunaan sistem PIM dalam *Business Simulation*. Kegiatan *Business Simulation* dilakukan dengan melakukan *data preparation* terlebih dahulu. Preparasi data yang dilakukan adalah pembuatan *flow user* dalam sistem PIM, mengumpulkan *list user*, dan mempersiapkan master data. *Flow user* dibuat berdasarkan hasil *roadshow* dan hasil UAT (*User*

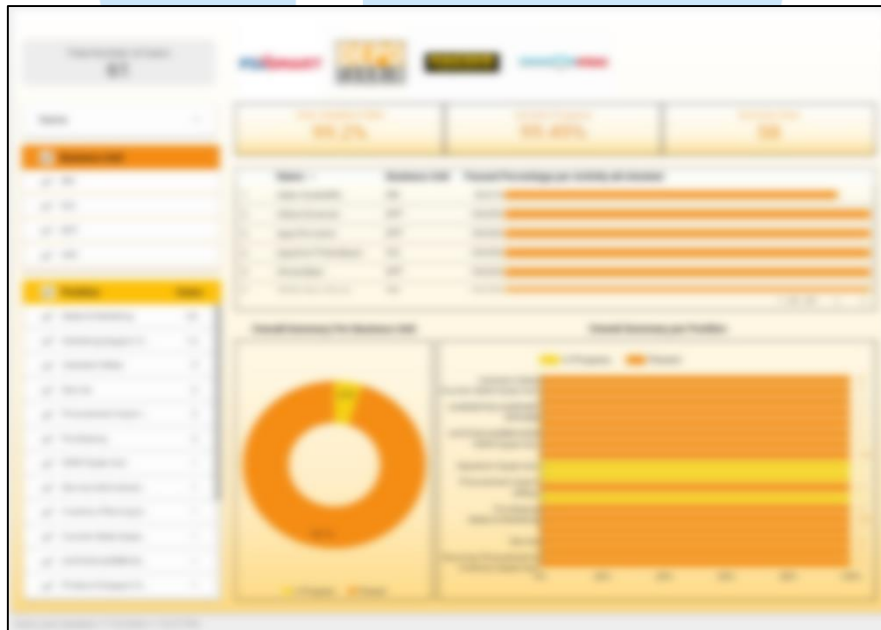
Acceptance Test). Selanjutnya terdapat *data analysis* dengan menggunakan *dashboard* Looker Studio untuk melihat dan menganalisis progress dari tiap *user* dan *Business Unit* (BU). Dalam kegiatan tersebut, pembuatan terhadap skenario, alur kerja, pembagian *department*, *role*, dan lainnya sesuai dengan kebutuhan untuk *Business Simulation* juga dilakukan.

Pada minggu pertama bulan Juli, dilakukan *individual training* untuk seluruh *user*. Para *user* akan menggunakan akun *sandbox* masing-masing untuk mengerjakan skenario yang diberikan. Akun *sandbox* disini dibuat dengan cara memperhatikan *user accessibility* sesuai dengan *role* di dalam sistem tersebut sehingga dapat menghindari kesalahan penggunaan. Contohnya, tim *Merchandiser Support* hanya memiliki *accessibilities* mengenai *basic data* saja. Sedangkan tim *Merchandiser* dan tim *Purchasing* dapat melihat data *vendor* dan *harga* di dalam sistem. Kegiatan *user training* yang dilanjutkan dengan *Business Simulation* memiliki tujuan agar seluruh *user* dapat menggunakan sistem PIM yang baru dengan lancar. Perkembangan dan hasil nilai *user* akan divisualisasikan dalam bentuk *dashboard* secara *real-time*, sebab semua *file* yang diupdate oleh setiap *list user* langsung terhubung ke *file Master Data*. *File Master Data* tersebut akan menampung semua jawaban dan mencatat semua perkembangan *user*.



Gambar 3. 42 *Dashboard Business Simulation Main Page*

Gambar 3.42 merupakan tampilan *dashboard* utama yang dibuat berdasarkan kebutuhan proyek, di mana supervisor dan pemangku kepentingan hanya ingin melihat pengguna yang telah memahami platform PIM serta total aktivitas yang telah berhasil diselesaikan oleh semua pengguna, yang divisualisasikan dalam bentuk *gauge*. Selain itu, supervisor ingin melihat ringkasan keseluruhan beserta statusnya yang divisualisasikan dalam *stacked bar chart* dengan warna merah melambangkan gagal (*Failed*), warna abu-abu melambangkan sama sekali belum mengerjakan, warna jingga melambangkan berhasil (*Passed*), dan warna kuning melambangkan sedang dalam tahap pengerjaan (*In progress*).



Gambar 3. 43 *Dashboard Business Simulation Detail Page*

Control Page pada Gambar 3.43 menampilkan visualisasi dalam bentuk *control* yang berfungsi untuk menerapkan filter data bagi *user* berdasarkan *business unit* dan *position*. Kedua visualisasi tersebut dimasukkan ke dalam *dashboard* visualisasi dengan menghilangkan nilai *null* terlebih dahulu. *Metric* yang digunakan adalah *total users* dengan tipe data berupa “Number” dan sorting “Descending”.

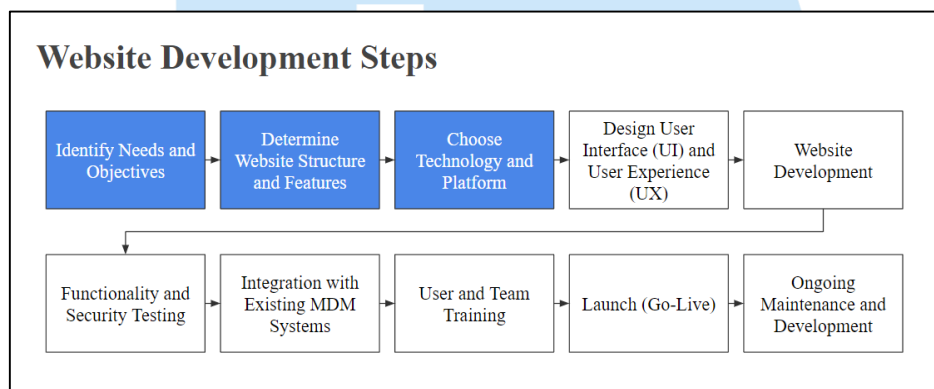
Untuk menampilkan jumlah orang yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan *Business Simulation*, digunakan visualisasi “Total Number of Users” yang dituangkan dalam bentuk *scorecard*. *Users* dapat memantau hasil *progress* mereka melalui visualisasi berbentuk “Drop-down list”. Visualisasi berbentuk *scorecard* digunakan untuk menampilkan “User Adoption Rate”, “Activity Progress”, “Success Users”. Ketiga data tersebut telah divisualisasikan pada *main dashboard* atau di *Highlights*. Pengulangan atau duplikasi tersebut dilakukan berdasarkan keputusan tim proyek dan *supervisor*. Visualisasi berbentuk "Table with bars" digunakan untuk menampilkan persentase nilai yang diambil dari data "Passed Percentage per Activity". Visualisasi tersebut menggunakan tipe data "Percent" dengan agregasi "Sum", diurutkan berdasarkan nama, dan nilai *null* di-filter dengan memilih *Exclude* → *Passed Percentage* → *Is Null*. Filter nilai *null* juga diterapkan pada visualisasi lainnya yang memiliki data *null*. Visualisasi berbentuk "Donut Chart" menampilkan *summary* dari status dengan dimensi "Business Unit". Terakhir, terdapat juga *summary data* dengan dimensi "Position (Jabatan)" yang dituangkan dalam bentuk "Stacked bar chart".

3.2.10 Pembuatan *Website* menggunakan Google Sites

Proyek pembuatan *website MDM Hub Support* adalah langkah strategis yang akan meningkatkan efisiensi, memperkuat kolaborasi tim, dan menyediakan informasi yang akurat serta mudah diakses. *Web* ini akan mengurangi beban kerja repetitif, mempercepat respons terhadap permintaan informasi, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Inisiatif ini menunjukkan komitmen *MDM team* untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pengguna, sambil mendorong inovasi dan produktivitas dalam operasional bisnis Kawan Lama Group.

Pembuatan Google Sites sebagai *Help Center* MDM bertujuan untuk mengatasi keluhan terkait pertanyaan berulang dari berbagai *users* dari tim MSA, Buyer, *Inventory Planning*, dan lainnya. Dengan adanya *platform* ini, semua pertanyaan yang sering muncul dapat dijawab secara terpusat, sehingga

tiap MDM tidak perlu membuang waktu menjawab pertanyaan yang sama dan informasi yang diberikan dapat selaras, mengatasi adanya kesalahpahaman. Aktivitas ini dibuat juga untuk mendukung pertanyaan – pertanyaan dari kegiatan sosialisasi perubahan flow MSA – MDM. Kegiatan tersebut juga nantinya akan didaftarkan ke KLIP AWARD di mana KLIP AWARD merupakan ajang penghargaan terhadap ide inovasi dan implementasi *improvement* terbaik perusahaan di setiap tahunnya.



Gambar 3. 44 Website Development Steps

Gambar 3.44 menampilkan langkah-langkah utama dalam pengembangan *website*, yang terdiri dari berbagai tahapan dari awal hingga akhir. Dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan dan tujuan, langkah ini bertujuan untuk memahami apa yang diperlukan dari *website*. Selanjutnya, tim akan menentukan struktur dan fitur *website* sebelum memilih teknologi dan platform yang sesuai.

Tabel 3. 2 Struktur dan Fitur Website

Fitur	Fungsi
<i>Home</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan gambaran umum tentang tujuan dan penggunaan <i>website</i>. - Menampilkan tautan cepat ke <i>form request</i> yang paling sering digunakan.
<i>Data Request Forms</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Link form untuk mengajukan permintaan, termasuk panduan dan persyaratan.
<i>Form Usage Guides</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Tutorial langkah demi langkah tentang cara mengisi <i>form request</i> data. - Menyediakan panduan berbasis teks atau video untuk setiap jenis form yang tersedia.

Fitur	Fungsi
<i>Request Status</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Fitur untuk melacak status <i>request</i> pembuatan atau modifikasi data yang diajukan oleh pengguna. - Memungkinkan pengguna melihat apakah permintaan mereka sedang diproses, disetujui, atau ditolak.
<i>Authorization & Access</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Informasi tentang level otorisasi yang diperlukan untuk mengajukan permintaan data tertentu. - Panduan tentang cara mendapatkan otorisasi yang diperlukan jika dibutuhkan.
FAQ (<i>Frequently Asked Questions</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Daftar pertanyaan umum terkait proses <i>request</i> data, persyaratan, dan otorisasi. - Menyediakan jawaban yang jelas dan ringkas untuk membantu pengguna memahami proses tersebut.
<i>Updates & Announcements</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan informasi terbaru tentang perubahan kebijakan, fitur baru, atau pengumuman penting lainnya. - Bagian ini membantu memastikan bahwa semua pengguna menerima informasi terbaru.
<i>Knowledge Base</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Materi <i>training</i> dan informasi mendalam tentang topik spesifik yang sering memerlukan penjelasan lebih lanjut, termasuk panduan pemecahan masalah dan praktik terbaik.
<i>Contact & Support</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Informasi kontak untuk tim MDM atau dukungan jika pengguna mengalami kesulitan atau memiliki pertanyaan yang tidak dijawab oleh panduan yang ada. - Opsi untuk menghubungi tim secara langsung melalui formulir.
<i>Feedback</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Form untuk pengguna memberikan umpan balik tentang pengalaman mereka menggunakan website dan saran untuk perbaikan.

Tabel 3.2 merupakan tahapan kedua yaitu struktur dan fitur dari *website*. Dengan hasil yang diharapkan dari *website* ini meliputi pengurangan tugas-tugas repetitif, di mana peminta informasi dapat menemukan apa yang mereka butuhkan secara mandiri, mengurangi komunikasi berulang melalui WhatsApp, email, atau telepon. Selain itu, ini akan menghemat waktu dan sumber daya karena dokumentasi terpusat memungkinkan peminta menemukan informasi dengan cepat, mempercepat proses, dan mengurangi penundaan. Informasi yang konsisten juga terjamin dengan adanya satu sumber data yang sama, memastikan semua orang menerima data terbaru dan mengurangi kesalahan. Kualitas layanan juga akan meningkat, dengan respons yang lebih cepat dan solusi yang tepat, yang akan memperbaiki pengalaman peminta secara keseluruhan. Dokumentasi yang lebih baik akan disediakan oleh situs web, yang

menyimpan catatan jelas dari semua pertanyaan dan jawaban untuk referensi di masa depan. Selain itu, kolaborasi tim akan lebih baik karena informasi yang terpusat membantu setiap anggota tim tetap sinkron dan bekerja sama dengan lebih efektif. Pemantauan masalah yang umum terjadi juga akan mendukung perbaikan berkelanjutan, mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dalam proses. Terakhir, proses otomatis akan dihadirkan, dengan fitur seperti FAQ otomatis, atau tutorial video yang dapat memberikan bantuan instan kepada peminta informasi.

Tahapan ketiga yang dilakukan pada awal bulan September adalah mengenai pemilihan teknologi dan *platform*, di mana keputusan akhirnya jatuh pada penggunaan Google Sites. Pemilihan ini didasarkan pada beberapa pertimbangan penting. Salah satu faktor utama adalah kemudahan akses, mengingat Google Sites merupakan layanan yang terintegrasi dengan ekosistem Google, sehingga mempermudah sinkronisasi dan penggunaan oleh berbagai pengguna yang telah familiar dengan layanan Google lainnya seperti Google Drive dan Google Sheets. Selain itu, platform ini dipandang sebagai solusi yang tepat bagi karyawan yang mungkin belum terlalu mahir dalam teknologi atau pembuatan *website*, karena antarmuka Google Sites yang sederhana dan intuitif memungkinkan siapa pun untuk membuat situs web tanpa perlu keterampilan teknis yang mendalam. Dengan demikian, Google Sites menjadi pilihan yang ideal untuk kebutuhan perusahaan, memudahkan kolaborasi antar departemen dan meminimalkan hambatan teknis dalam proses implementasinya.

Tahapan – tahapan akan dilakukan selanjutnya adalah desain antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan *website*. Setelah *website* selesai dibangun, proses dilanjutkan dengan pengujian fungsionalitas dan keamanan, integrasi dengan sistem MDM yang ada, dan pelatihan tim pengguna. Pada akhirnya, *website* akan diluncurkan (*go-live*), diikuti oleh pemeliharaan dan pengembangan berkelanjutan untuk menjaga kinerja dan relevansinya.

Adapun dampaknya untuk perusahaan secara korporat yaitu kepuasan pelanggan internal akan meningkat karena pengguna dapat dengan cepat dan mudah menemukan jawaban dan solusi, yang tidak hanya meningkatkan kepuasan mereka tetapi juga produktivitas. Pengurangan biaya operasional akan terjadi melalui peningkatan efisiensi dan pengurangan tugas administratif, sehingga biaya terkait manajemen data menjadi lebih rendah. Proses yang terdokumentasi dengan baik membantu memastikan kepatuhan terhadap regulasi data dan mengurangi risiko kesalahan data atau kehilangan informasi.

3.3. Kendala yang Ditemukan

Selama proses kerja magang, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, yaitu:

1. Laptop kantor tidak mendukung pengunduhan dan penggunaan Power BI karena perusahaan tidak menyediakan layanan Microsoft.
2. Kesulitan dalam mengakses sistem PIM dikarenakan beberapa *issue* dari vendor.
3. Kesulitan dalam menangani pertanyaan serupa dari banyak user secara satu per satu.

3.4. Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Beberapa kendala yang terdapat selama program kerja magang dapat diatasi dengan berbagai solusi, diantaranya:

1. Menggunakan laptop pribadi dan Microsoft dengan *domain* UMN.
2. Melakukan pemantauan penggunaan sistem, merekam *bug* dan *error*, serta melaporkan ke atasan untuk diteruskan ke vendor.
3. Merancang dan membuat *website* menggunakan Google Sites agar *user* dapat menelusuri jawaban dan solusi atas pertanyaan atau kebingungan yang mereka hadapi saat menggunakan sistem yang diberikan.