

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

3.1.1 Kedudukan

Dalam kegiatan magang merdeka yang dilakukan di PT Surya Citra Media, Tbk. Kedudukan yang dimiliki yaitu sebagai SAP. Pekerjaan yang dilakukan yaitu membantu menjalankan dan juga menyelesaikan segala aktivitas yang terkait dengan modul-modul di SAP seperti *Finance*, *Materials Management*, dan ABAP. Pekerjaan tersebut secara langsung diberikan oleh Ibu Astrian Meitariselaku mentor dan ketua divisi SAP.

3.1.2 Koordinasi

Selama melakukan pelaksanaan kegiatan magang merdeka PT Surya Citra Media, Tbk. Koordinasi dilakukan secara langsung kepada beberapa pihak antara lain yaitu Ibu Astrian Meitrasari selaku mentor dan ketua divisi SAP. Ketika ada pekerjaan baru yang terkait dengan kebutuhan *user*, maka Ibu Astrian Meitarsari akan secara langsung menyampaikan pekerjaan tersebut. Kemudian pekerjaan yang dilakukan akan dipresentasikan dan ditinjau kembali oleh Ibu Astrian Meitarsari, jika pekerjaan yang sudah dilakukan sesuai maka, Ibu Astrian Meitarsari akan langsung memberikan hasil pekerjaan kepada *user* dan jika pekerjaan yang telah dilakukan tidak sesuai, maka akan dilakukan revisi. Terdapat juga koordinasi yang dilakukan kepada Kak Tamara Novannie Ryantoselaku *admin* SAP, Bapak Yunus selaku penanggung jawab atas modul ABAP, dan juga Kak Lili Esmiati selaku penanggung jawab atas modul PS yang juga membantu modul FICO pada SAP.

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

3.2.1 Tugas Kerja Magang

Berikut merupakan *detail* dari aktivitas pekerjaan yang dilakukan sejauh ini, dalam kegiatan magang merdeka sebagai SAP di PT Surya Citra Media, Tbk :

Tabel 3.1 Tugas Kerja Magang

No	Pekerjaan yang Dilakukan	Koordinasi	Realisasi
1.	Mempelajari SAP <i>overview</i> dan proses bisnis secara umum	Ibu Astrian Meitasari	20 Februari 2023 – 24 Februari 2023
2.	Mempelajari <i>table, field, data element, domain</i> , serta cara pembuatannya.	Bapak Yunus Andreas	20 Februari 2023 – 3 Maret 2023
3.	Melakukan <i>mapping dan comparing data</i> (GEN21xSAP).	Bapak Yunus Andreas	3 Maret 2023 – 10 Maret 2023
4.	Melakukan <i>crosscheck file data migration BA preload postload</i>	Kak Tamara Novannie Ryanto.	6 Maret 2023 – 17 Maret 2023 dan 15 Mei 2023 – 26 Mei 2023
5.	Melakukan <i>mapping, edit, dan update master data bank data vendor</i>	Ibu Astrian Meitasari	17 Maret 2023 – 31 Maret 2023
6.	Melakukan <i>mapping, edit, dan</i>	Ibu Astrian Meitasari	3 April 2023 – 11 April 2023

No	Pekerjaan yang Dilakukan	Koordinasi	Realisasi
	<i>update master data withholding tax</i>		
7.	Melakukan <i>recon data production company IVM dan SCTV.</i>	Bapak Yunus Andreas	17 April 2023 – 24 April 2023
8.	Melakukan <i>mapping, edit, dan update master data inventory note.</i>	Ibu Astrian Meitasari	1 Mei 2023 – 5 Mei 2023
9.	Melakukan <i>crosscheck data staff it (merchandise)</i>	Ibu Astrian Meitasari dan Pak Wiwin Then.	2 Mei 2023 – 3 Mei 2023
10.	Melakukan <i>mapping, edit, dan update master data customer address</i>	Ibu Astrian Meitasari	8 Mei 2023 – 19 Mei 2023
11.	Melakukan <i>mapping, edit, dan update master data investment order</i>	Kak Lili Esmiati dan Ibu Astrian Meitasari	22 Mei 2023 – 26 Mei 2023
12.	Melakukan konfigurasi validasi input GL	Kak Lili Esmiati	29 Mei 2023 – 2 Juni 2023

No	Pekerjaan yang Dilakukan	Koordinasi	Realisasi
13.	Melakukan konfigurasi message error	Kak Lili Esmiati	29 Mei 2023 – 9 Juni 2023
14.	Mempelajari dan mempraktikkan pembuatan CDS	Bapak Yunus Andreas	12 Juni 2023 – 23 Juni 2023

3.2.2 Uraian Tugas

Berikut merupakan lampiran gambar pengerjaan yang diblur dikarenakan terdapat beberapa data yang bersifat *confidential* dan juga uraian dari tabel 3.1 :

3.2.2.1 Mempelajari SAP *overview* dan proses bisnis secara umum

Sebelum menggunakan sistem SAP secara langsung, adanya pemberian tugas terkait pembelajaran SAP *overview* dan proses bisnis perusahaan secara umum. Penugasan yang diberikan ini memiliki tujuan untuk mengetahui kegunaan dari implementasi modul-modul yang diterapkan didalam sistem SAP PT SCM. Mengetahui cara penggunaan SAP, memahami proses bisnis secara umum seperti struktur organisasi, mengetahui apa itu definisi *company* dan *company code*, serta berbagai informasi mengenai detail data yang akan digunakan didalam sistem SAP. Gambar 3.1 berikut merupakan 10 *company code* beserta *company* yang akan dilakukan migrasi data dari SAP ECC ke SAP S/4HANA. Dengan mengetahui *company* dan juga *company code* maka dapat membantu pengerjaan dari migrasi data pada saat menggunakan sistem SAP.

Company Code	Company
2100	SCM
2104	Mentari
3100	SCTV
3500	IVM
3700	STMK
3800	IEG
3810	IEP
3820	IES
3830	VIP
3840	ASP

Gambar 3.1 Company dan Company Code

Terdapat juga beberapa modul-modul terutama modul *functional* yang diimplementasikan oleh pihak SCM untuk dapat membantu mengelola data operasional bisnis yang dilakukan. Gambar 3.2 merupakan lampiran dari modul-modul yang diimplementasikan di PT SCM Antara lain, yaitu :

Finance Accounting (FI)
Controlling (CO)
Plant Maintenance (PM)
Material Management (MM)
Project System (PS)

Gambar 3.2 Modul-modul SAP

Modul *finance accounting* berguna untuk mengelola transaksi keuangan dari PT SCM seperti pembayaran, penggajian, pengeluaran, hal tersebut dapat membantu PT SCM untuk melakukan pengelolaan asset dan juga audit *internal* perusahaan. Dengan adanya modul *finance accounting* ini juga dapat membantu dalam membuat laporan keuangan. Selanjutnya ada modul *controlling*, modul *controlling* ini berguna untuk melakukan penilaian kinerja perusahaan seperti pemberian kontrol dan analisis biaya perusahaan, melakukan pengelolaan anggaran perusahaan, serta membantu

dalam perencanaan dan pemantauan laba perusahaan. Pada modul *plant maintenance* sendiri memiliki fungsi untuk melakukan pemeliharaan dari fasilitas yang dimiliki oleh perusahaan, hal tersebut dilakukan dengan cara merencanakan dan menjadwalkan perawatan, inspeksi, dan juga perbaikan secara rutin.

Dengan adanya modul *plant maintenance* ini juga dapat melakukan pelacakan biaya perawatan dan pemeliharaan secara preventif. Selanjutnya ada modul *material management*, modul ini diimplementasikan didalam PT SCM untuk membantu pengelolaan material seperti proses pengadaan, penerimaan, dan penyimpanan, modul ini juga berguna untuk melakukan persetujuan dan juga pembayaran terhadap pemasok yang telah dipilih. Lalu pada modul *functional* yang terakhir adalah modul *project system*. Modul PS ini berguna untuk melakukan *monitoring budget* secara mendetail dikarenakan modul ini lebih mengutamakan pengelolaan proyek-proyek perusahaan mulai dari tahap perencanaan sampai penyelesaian proyek. Modul PS ini juga dapat mengalokasikan sumber daya sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. Didalam pembelajaran SAP *overview* ini dapat membantu juga dalam mengetahui perbedaan *server client* SAP yang digunakan pada saat PT SCM menggunakan sistem SAP ECC dan juga sistem SAP S/4HANA. Gambar 3.3 berikut merupakan lampiran dari *server client* SAP PT SCM sebelum dan sesudah menggunakan SAP S/4HANA :

Client :	QA	Prod	
	200 (ECC)	300 (ECC)	
250 (ECC)	360 (ECC)		
710 (ECC)	720 (ECC)		
810 (EEC)	820 (ECC)		
200 (HANA)	X	888 (HANA)	

Gambar 3.3 Server Client SAP

Pada awalnya sistem SAP di SCM memiliki server client QA atau *testing server client production* lebih dari 1, tetapi setelah melakukan migrasi data ke SAP S/4HANA maka *server client* yang dimiliki oleh sistem SAP PT SCM baik itu untuk *testing* ataupun *production* hanya memiliki 1 *server client* saja. Hal tersebut tentunya lebih efektif dikarenakan dalam penggunaan SAP tidak diperlukan lagi adanya *cross client*.

3.2.2.2 Mempelajari *table, data element, field, dan data structure*

Dalam penugasan ini, memiliki tujuan untuk mengetahui dan memahami apa itu *table, data element, field, dan data structure* yang terdapat didalam sistem SAP serta cara pembuatannya. Dalam pembelajaran yang telah dilakukan maka tentunya dapat mengetahui dan memahami *table, data element, field, dan data structure*. Berikut merupakan penjelasannya. *Table* didalam konteks SAP merupakan kumpulan data yang terorganisir dalam bentuk baris dan kolom. Tabel mengandung entri data yang terkait dengan suatu objek atau entitas tertentu, seperti pelanggan, pemasok, atau transaksi bisnis. Setiap kolom dalam tabel mewakili atribut atau karakteristik tertentu dari objek yang direpresentasikan, seperti nama, alamat, atau jumlah. Tabel dalam sistem SAP memiliki struktur yang ditentukan, yaitu daftar kolom dan jenis data yang harus dipenuhi untuk setiap kolom tersebut.

Data element adalah definisi yang digunakan untuk menggambarkan struktur dan karakteristik dari suatu data dalam tabel. *Data element* memberikan informasi tentang tipe data, panjang, format, dan sifat data yang ada dalam kolom tabel. Data element dapat didefinisikan secara terpusat dan dapat digunakan kembali dalam tabel yang berbeda. Contohnya, sebuah data element "*Supplier Name*" dapat didefinisikan dengan tipe data karakter, panjang maksimal 50 karakter, dan format teks.

Data structure adalah kumpulan data yang saling terkait dan dikelompokkan bersama dalam struktur yang lebih kompleks. Struktur data

memungkinkan pengelompokan data yang memiliki hubungan logis atau konseptual dalam satu unit. Struktur data dapat digunakan untuk menyimpan data dari berbagai tabel atau entitas yang terkait dalam satu entitas tunggal. Struktur data dalam sistem SAP dapat digunakan untuk memfasilitasi pemrosesan data, perhitungan, atau fungsi lain yang melibatkan data yang saling terkait.

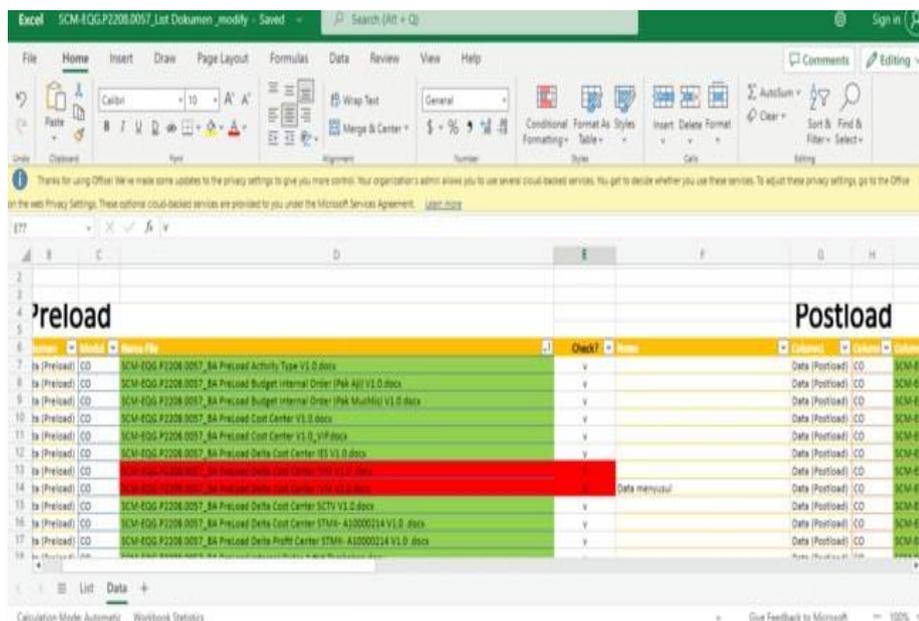
Terakhir yaitu *field*, field merujuk pada kolom individu dalam tabel yang mewakili atribut atau karakteristik khusus. Setiap *field* dalam tabel memiliki data element yang terkait yang memberikan definisi dan sifat data untuk *field* tersebut. *Field* juga memiliki tipe data yang menggambarkan jenis data yang dapat disimpan dalam kolom, seperti karakter, angka, tanggal, atau jenis data lainnya. Cara pembuatan dari keempat hal tersebut cukuplah simple, dimana kita langsung dapat mengakses TCODE SE11, TCODE SE11 sendiri berfungsi untuk mendefinisikan dan mengelola data yang terdapat didalam sistem, antara lain yaitu pembuatan dan perubahan *table*, *data element*, *data structure*, dan juga *field*. Melalui TCODE SE11 ini, tetnu dapat membantumengelola dan mengubah definisi tabel, *data element*, struktur data, dan *domain* serta *field* dalam sistem SAP. Dengan demikian, TCODE SE11 merupakan alat yang penting untuk pengaturan struktur data dan objek dalam sistem SAP. Dalam sistem SAP sendiri, tabel, *data element*, *data structure*, dan *field* merupakan konsep-konsep penting yang membantu dalam organisasi, pengelolaan, dan pemrosesan data yang ada dalam sistem. Melalui penggunaan struktur dan definisi yang konsisten, sistem SAP dapat menyimpan dan memanipulasi data dengan efisiensi serta menghasilkan laporan dan analisis yang akurat dan bermakna. Dengan pembelajaran tersebut tentu membantu pengerjaan terkait migrasi data dalam menggunakan sistem SAP S/4HANA.

3.2.2.3 mapping data dan comparing data (GEN21xSAP)

Pekerjaan *mapping data* dan *comparing data* yang dilakukan ini diberikan langsung oleh Bapak Yunus Andreas. Data tersebut berasal dari dua *software* yang berbeda yaitu dari GEN21 dan SAP. Alasan mengapa *mapping data* dan *comparing data* dilakukan adalah, terdapat perbedaan pada format data dan nomor aset. Hal tersebut tentunya dapat memperlambat kinerja *user* dalam melakukan pekerjaan mereka dikarenakan terdapat format yang berbeda antara GEN21 dan SAP. Pada akhirnya *mapping data* dan *comparing data* telah diselesaikan sehingga, kita dapat mengetahui format data yang berbeda, nomor aset yang berbeda, dan juga telah menyamakan perbedaan tersebut dengan data yang berasal dari GEN21.

3.2.2.4 crosscheck data BA preload postload

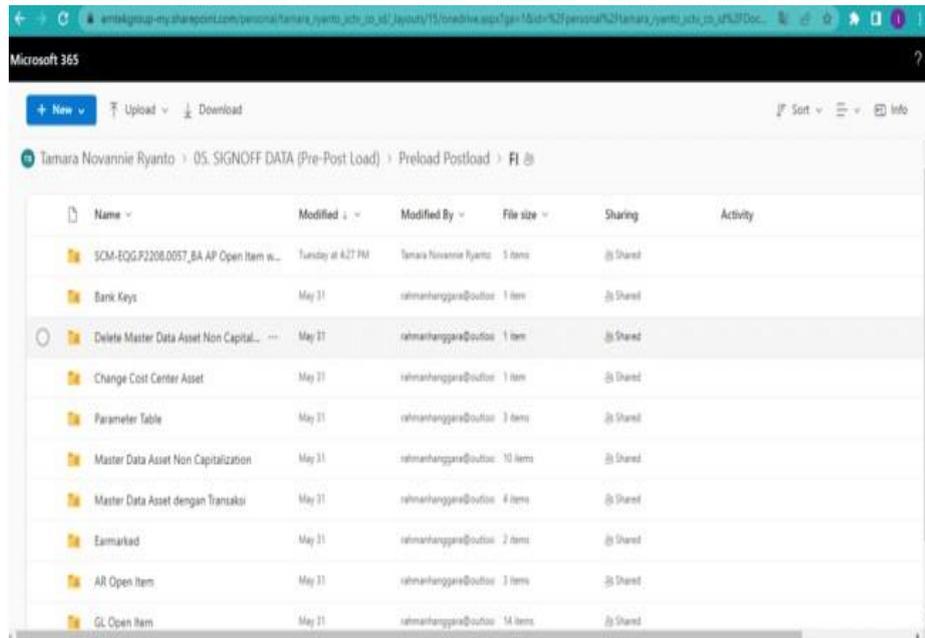
Pekerjaan *crosscheck file BA preload postload* untuk modul FI, CO, PS, MM, DAN PS diberikan langsung oleh Kak Tamara Novannie Ryanto. Tugas ini memiliki tujuan untuk membantu dokumentasi *file-file* terkait data migrasi yang telah dilakukan agar menjadi lebih rapih dan lebih mudah dicari. Gambar 3.4 merupakan lampiran pengerjaan yang dilakukan terkait *crosscheck file BA preload postload* :



Gambar 3.4 File Crosscheck BA Preload Postload

File excel tersebut berfungsi untuk file pengerjaan crosscheck dari file BA *preload postload* untuk seluruh modul yang diimplementasikan didalam bisnis proses SCM. *Crosscheck data* tersebut dibuat untuk mengetahui *file* mana yang masih belum memiliki *file preload* dan *postload* yang belum lengkap dari setiap modul.

Kumpulan *file-file* terkait *preload* dan *postload* dikumpulkan didalam Microsoft sharepoint. Dengan menggunakan Microsoft sharepoint maka penyimpanan dapat diakses dari mana saja karena tidak terpaku dengan *directory* penyimpanan pribadi dan dapat terbaharui secara *real time*. Gambar 3.5 merupakan lampiran dari penyimpanan *file preload* dan *postload* menggunakan *Microsoft sharepoint*.



Gambar 3.5 Penyimpanan File BA Preload Postload

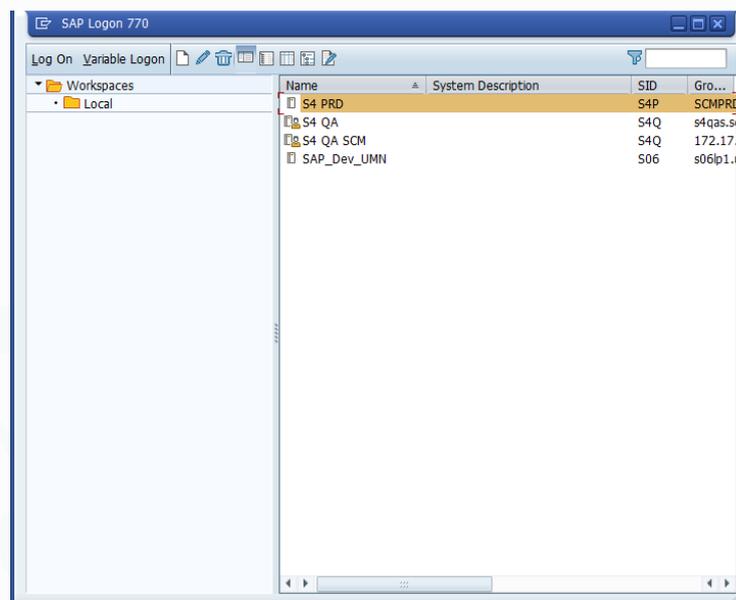
Pada isi isi dari *file preload* dan *file postload* untuk modul tertentu, kita dapat mengetahui berapa banyak total data yang dilampirkan dan juga *file preload* yang belum ditanda tangani oleh pihak *vendor*. *File preload* ini berfungsi untuk melakukan konfirmasi kepada *user* apakah file yang terlampir sudah benar atau belum sehingga dapat melakukan migrasi data dengan persetujuan *user*. Sedangkan, *file postload* berguna untuk memberikan notifikasi bahwa data yang terlampir tersebut sudah diupdate kedalam sistem SAP.

3.2.2.5 mapping data dan update data bank data vendor

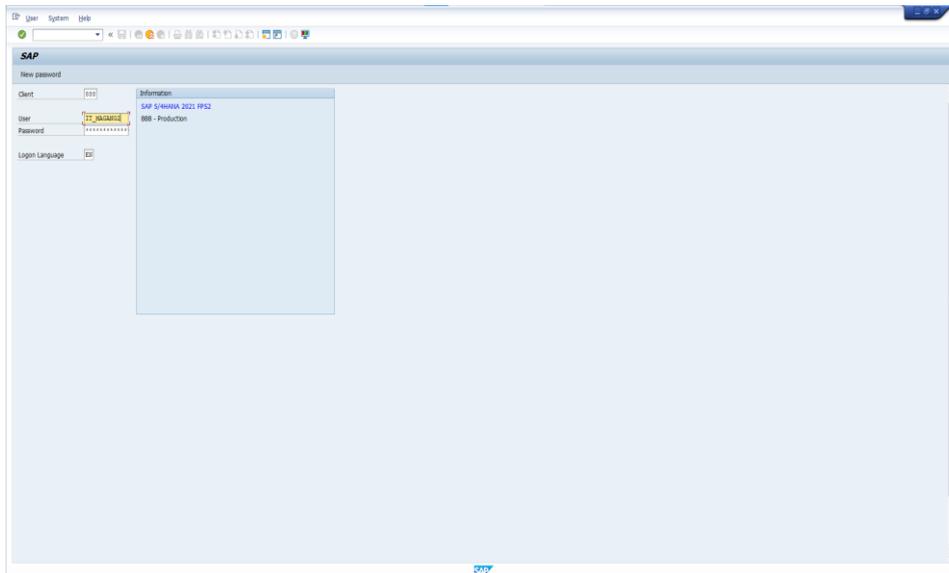
Pekerjaan melakukan *mapping data update data* terkait bank data vendor berguna untuk membantu user dalam melakukan update bank data vendor. Dalam proses migrasi data yang dilakukan tentu harus melakukan penyesuaian terhadap data yang sudah terupdate pada sistem SAP ECC terdahulu. Data tersebut tentu harus dilakukan perubahan format data sehingga dapat sesuai dengan sistem SAP S/4HANA Pekerjaan tersebut

dilakukan menggunakan *software* Microsoft Excel dan juga SAP. Sebelum melakukan konfigurasi *master data* yang ada didalam *server client production*, tentu harus melakukan *mapping data* yang akan berguna menjadi acuan *data* dalam melakukan *edit* dan juga *update master data* terkait *bank data vendor*. Pada penugasan ini, memerlukan akses TCODE BP. TCODE BP sendiri berguna untuk melakukan manajemen terkait mitra bisnis, didalam TCODE BP ini sendiri menyimpan berbagai informasi dasar seperti nama, alamat, kontak, dan detail organisasi serta informasi yang cukup detail seperti *bank data vendor* ini. Gambar 3.6 menampilkan tampilan TCODE BP setelah melakukan pencarian nomor *supplier* yang akan dilakukan *update*.

Untuk dapat mengakses TCODE BP tentu memerlukan pemilihan *server client* SAP dan juga melakukan *login* menggunakan *user ID* yang diberikan oleh mentor. Gambar 3.6 dan gambar 3.7 merupakan lampiran server client sistem SAP yang digunakan didalam pengerjaan yang diberikan dan juga proses *login* menggunakan *user ID* yang telah diberikan.

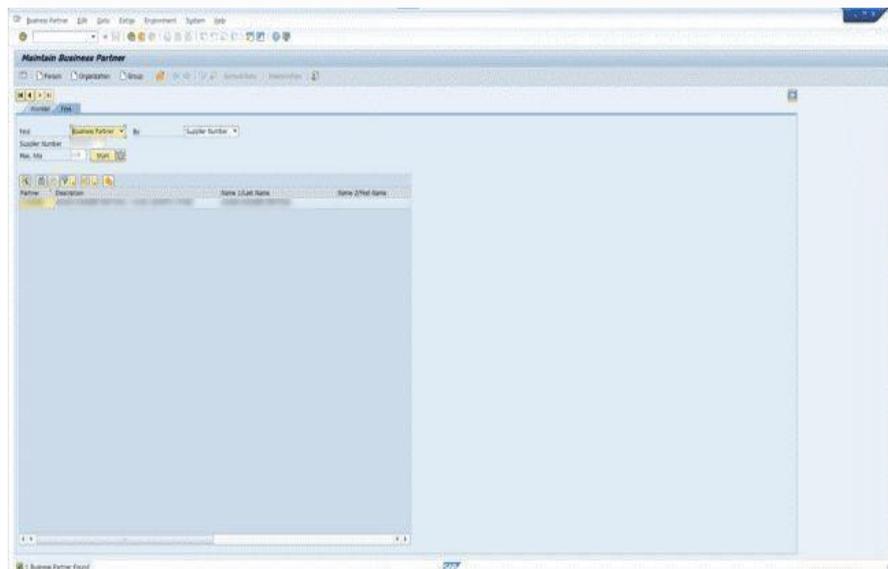


Gambar 3.6 List Server Client SAP



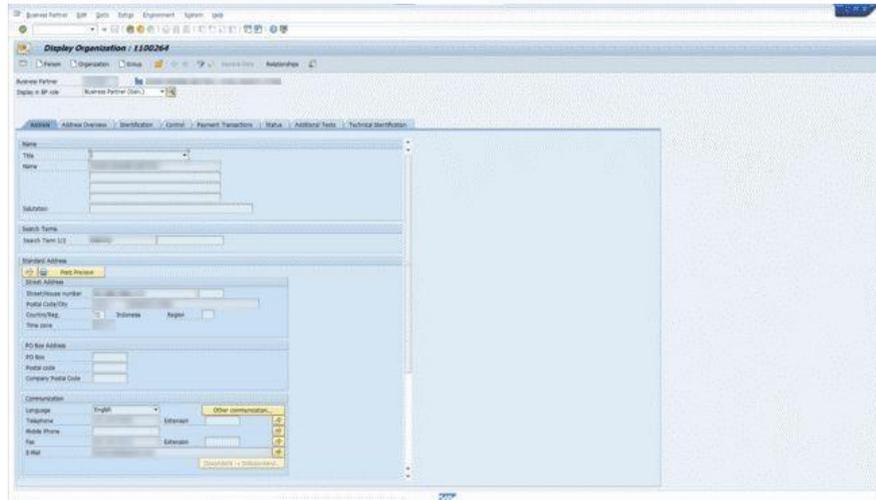
Gambar 3.7 Login User ID SAP

Gambar 3.8 merupakan Tampilan awal jika sudah berhasil mengakses TCODE TCODE BP setelah berhasil melakukan pencarian dan *filtering* terkait *supplier number* yang akan dikonfigurasi, maka *edit* dan *update* data terkait *bank data vendor* dapat langsung dilakukan.



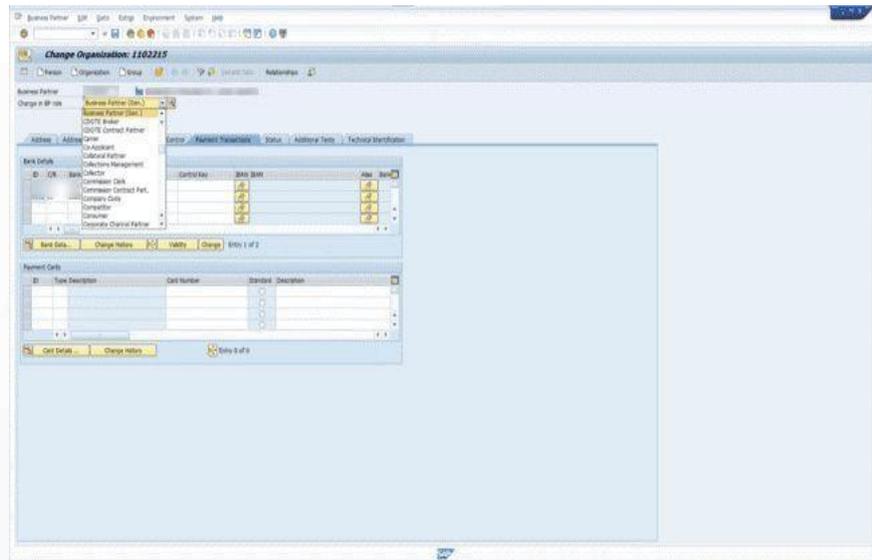
Gambar 3.8 Tampilan TCODE BP Setelah Menginput Supplier Number

Tampilan pada gambar 3.9 merupakan tampilan awal setelah mengakses informasi detail dari *supplier*, untuk melakukan konfigurasi *master data bank data vendor* langsung dapat memilih menu *payment transactions*.



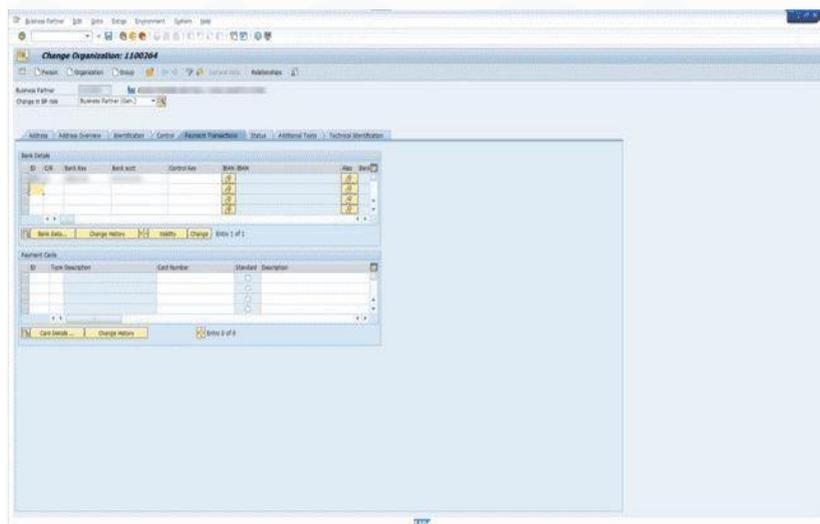
Gambar 3.9 Tampilan Display Detail Supplier

Sebelum melakukan *edit* dan *update bank data vendor*, diperlukan perubahan role menjadi (*Business Partner Gen.*). Perubahan dari role tersebut berfungsi untuk memungkinkan pengguna dalam mengelompokkan mitra bisnis dengan karakteristik yang serupa didalam kategori yang telah ditentukan.



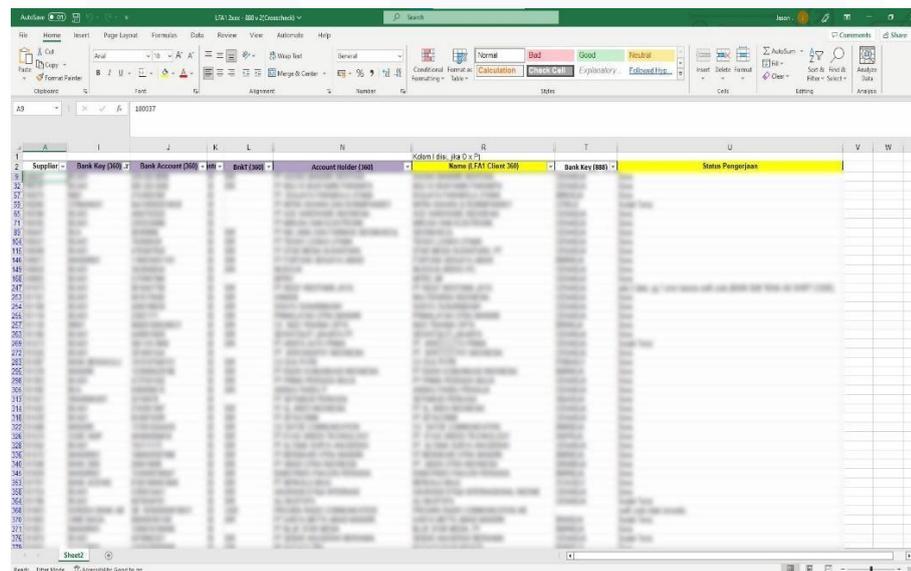
Gambar 3.10 Mengubah Role Pada Menu Payment Transactions

Setelah selesai dalam melakukan perubahan *role* melakukan *update data* sesuai dengan format yang telah ditentukan, format tersebut harus sesuai supaya dapat *terupdate* baik didalam sistem SAP. Format yang telah ditentukan untuk *bank data vendor* adalah *ID, Country, Bank Account, Bank Key, Kurs* yang digunakan, serta *Account Holder*.



Gambar 3.11 Mengupdate Data Sesuai Dengan Format yang Ditentukan

Gambar 3.12 dan gambar 3.13 Berikut merupakan *mapping data* terkait bank data vendor. Hasil dari *mapping data* yang dilakukan berguna untuk menjadi acuan dalam pengisian data didalam sistem SAP. Terdapat juga beberapa *data double* yang berkondisikan dimana supplier memiliki lebih dari 1 akun bank, maka dari itu harus juga mengecek nomor supplier didalam *mapping data double*.



Gambar 3.12 Hasil Mapping Data Bank Data Vendor



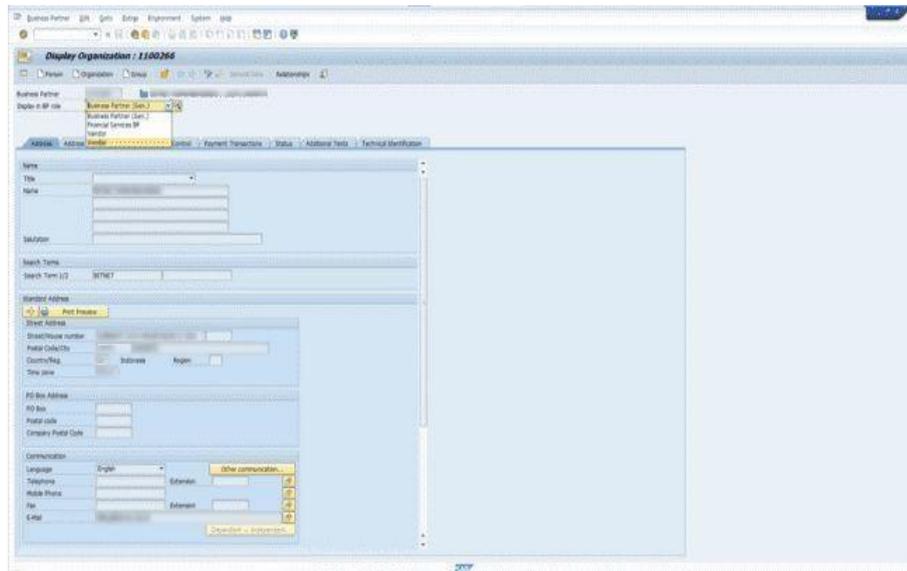
Gambar 3.13 Hasil Mapping Data Bank Data Vendor (Double)

setelah pengerjaan selesai dilakukan maka juga harus membuat *crosscheck data* yang terkait *bank data vendor* yang telah berhasil *update*.

3.2.2.6 mapping data dan update data withholding tax

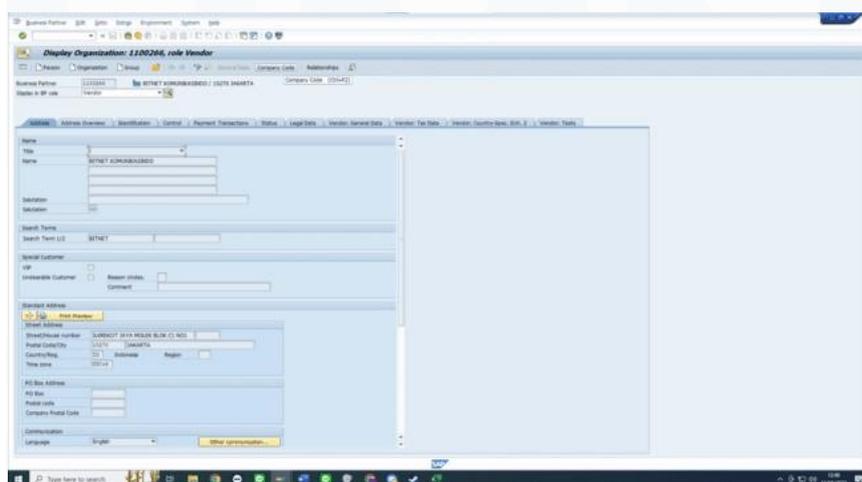
Dalam proses migrasi data yang dilakukan, terdapat beberapa data yang masih mengikuti format SAP ECC, tidak hanya terdapat juga data terkait *withholding tax* yang belum berhasil terinput oleh user. Maka dari itu, dengan adanya penugasan ini membantu melakukan migrasi data dalam sistem SAP. Dengan adanya data *withholding tax* ini maka ketika ingin melakukan *payment transactions* akan langsung dipotong dari *withholding tax* yang sesuai. Pengerjaan dari *mapping*, *edit*, dan *update master data* terkait *withholding tax* masih menggunakan TCODE BP yang sama dari pengerjaan *bank data vendor*, namun yang membedakan didalam pengerjaan ini adalah *role* yang digunakan dalam proses pengerjaan, serta menu dari *withholding tax* yang dapat diakses setelah melakukan *define company*.

Sebelum melakukan *edit* dan *update* terkait *withholding tax*, diperlukan perubahan *role* menjadi *vendor*. Perubahan *role* tersebut dapat dilihat dari tampilan pada gambar 3.14. Perubahan *role* menjadi *vendor* memiliki tujuan terkait dengan pengelolaan dan interaksi dengan *supplier*, antara lain yaitu membuat pengguna dapat mengelola data *supplier*, mencatat informasi detail mengenai *supplier*, dan sebagainya.



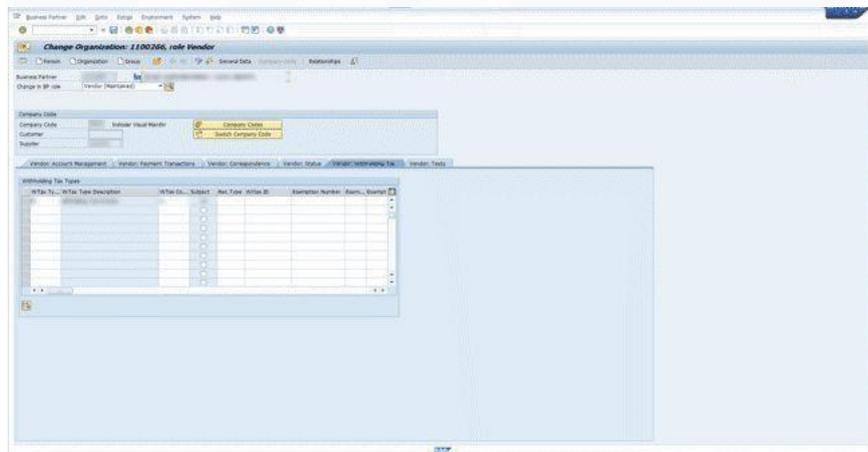
Gambar 3.14 Mengubah Role Menjadi Vendor

Setelah mengubah *role* menjadi *vendor*, kita cukup mengubah tampilan *general organization data* menjadi *company code* dengan mengklik *menu company code* seperti pada gambar 3.15. Perubahan menu menjadi *company code* berguna untuk memungkinkan pengguna dalam mengelola data khusus terkait unit bisnis yang bersifat independen didalam sistem SAP itu sendiri.



Gambar 3.15 Tampilan Setelah Mengubah ke Menu Company Code

Gambar 3.16 merupakan tampilan dimana, kita sudah dapat mengupdate *withholding tax*. Harus diingat, format *data* yang akan diupdate harus sesuai dengan ketentuan yang ada, sehingga data dapat terupdate dengan baik didalam sistem SAP. Setelah kita selesai mengupdate data, kita cukup mengklik tombol *save*. Format *data* yang digunakan didalam pengerjaan *withholding tax* ini adalah *withholding tax type*, *preferences*, dan *withholding tax code*.



Gambar 3.16 Tampilan Change Withholding Tax Supplier

Gambar 3.17 merupakan hasil *mapping data* yang menjadi acuan untuk pengerjaan *withholding tax*. Untuk *mapping data* tersebut menggunakan *function* VLOOKUP pada *microsoft excel* untuk mengambil beberapa data dari *file excel* yang berbeda. File excel tersebut, didapatkan dari *export data* menggunakan TCODE SE16. Gambar 3.17 diblur dikarenakan memiliki informasi mengenai *withholding tax* dari *supplier*.



A	B	C	AM	AN	AO	AP	AD	AO	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG
Supplier	County/Region Key	Name 1	Supplier Name (000)	Status (888 dan 000)	Match / not match	Match of Not Match (888 dan 000)	Withholding Tax Type (000)	Withholding Tax Code (000)									
1																	
25																	
37																	
43																	
105																	
125																	
215																	
245																	
265																	
415																	
461																	
474																	
355																	
322																	
302																	
302																	
772																	
806																	
853																	
905																	
908																	
912																	
922																	
979																	
979																	
992																	
1164																	
1164																	
1281																	
1328																	
1339																	
1343																	
1744																	
1764																	
1689																	
1642																	
1713																	

Gambar 3.17 Hasil Mapping Data Withholding Tax

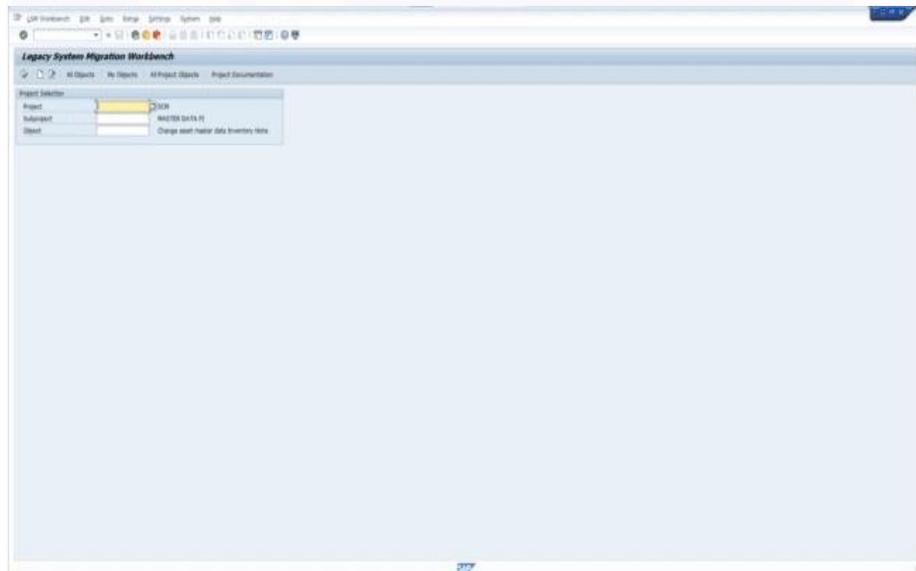
3.2.2.7 recon data production company SCTV dan IVM.

Tugas *recon data production* untuk SCTV dan IVM bertujuan untuk mengetahui *file* yang memiliki perbedaan data yang tidak sesuai. Hal tersebut dikarenakan adanya perpindahan data atau migrasi data yang dilakukan. Sebelumnya pihak SCM yang menggunakan SAP ECC beralih menjadi SAP S/4HANA. Hal tersebut tentunya membuat kompatibilitas data yang dimiliki tidak sepenuhnya sama. Maka dari itu, diperukan *recon data* terkait *data production* untuk *company* SCTV dan IVM untuk dapat menyesuaikan hal tersebut. Pengerjaan ini dapat diawali dengan melakukan *export data* dari sistem SAP. Langkah selanjutnya kita dapat melihat format *data* mana yang akan dijadikan acuan, format tersebut diberikan oleh senior melalui *email*.

3.2.2.8 mapping data dan update data inventory note

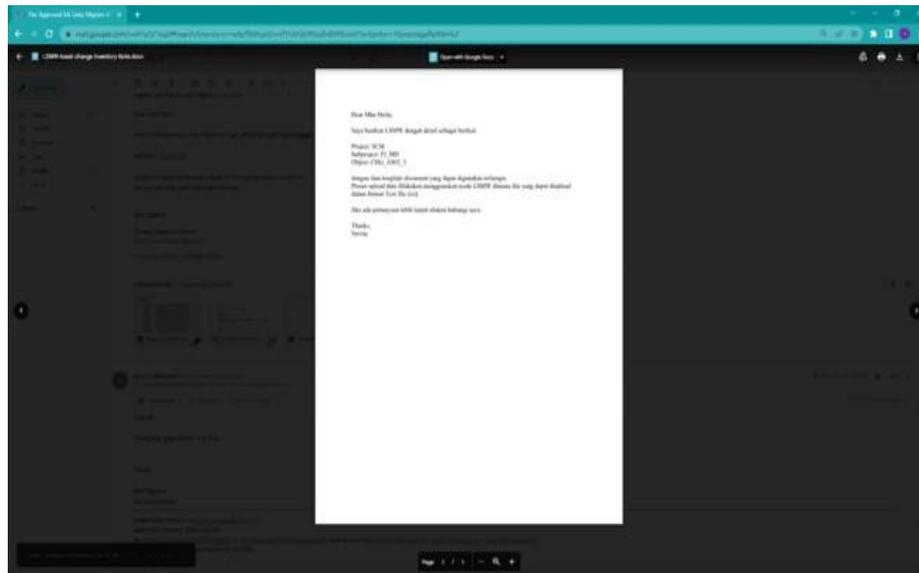
Tugas terkait *update inventory note* ini, bertujuan untuk membantu *user* terkait *edit data inventory note* yang masih menggunakan format SAP ECC dan juga melakukan *update data inventory note* pada *data* yang belum terinput oleh *user* ketika proses migrasi data. *Inventory note* sendiri memiliki kegunaan untuk membantu *user* dalam memberikan informasi tambahan terkait sebuah asset tertentu merupakan asset tetap ataupun asset yang masih *under construction*. Pengerjaan ini menggunakan TCODE

LSMW (*Legacy System Migration Workbench*). TCODE LSMW memiliki kegunaan untuk mengimpor dan mengkonversi data dari sistem yang sudah ada (*legacy system*) ke dalam sistem SAP. TCODE LSMW menyediakan alat yang kuat untuk memfasilitasi migrasi data dengan cara yang terstruktur dan terotomatisasi. Gambar 3.18 merupakan tampilan awal ketika kita sudah mengakses TCODE LSMW. Terdapat *project*, *subproject*, dan juga *object* yang dibutuhkan untuk dapat mengupdate sebuah data yang berskala besar secara spesifik.



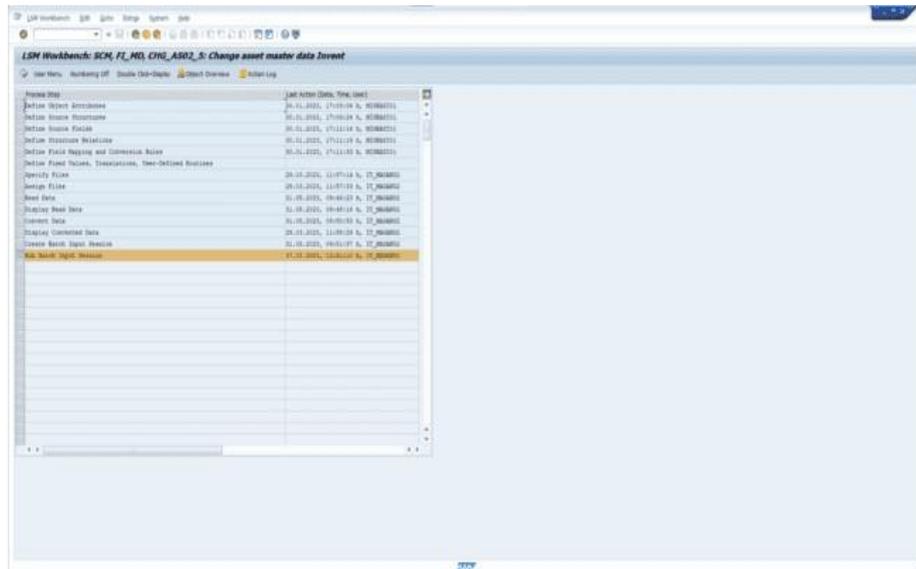
Gambar 3.18 Tampilan Input Project, Subproject, dan Object LSMW

Gambar 3.19 merupakan detail LSMW dengan *project*, *subproject*, dan juga *object* yang diberikan oleh mentor. Untuk dapat melakukan *update inventory note* menggunakan TCODE LSMW.



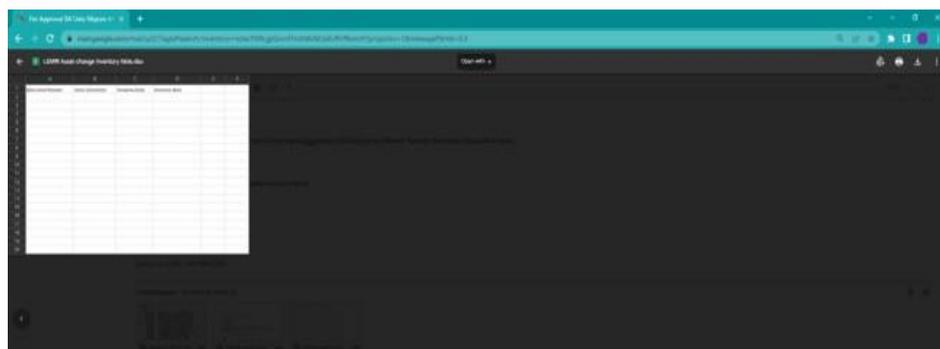
Gambar 3.19 Detail Project, Subproject, dan Object LSMW

Gambar 3.20 merupakan tampilan awal LSMW setelah sudah mengakses *project*, *subproject*, dan *object*. Pengerjaan melalui LSMW ini dapat dilakukan secara bertahap. Dimulai dari tahap *specify files* sampai *run batch input session*. Tahapan yang pertama yaitu menentukan file sumber data yang akan diimpor ke sistem SAP. Tahapan yang kedua yaitu assign files, berguna untuk menghubungkan file sumber yang telah ditentukan sebelumnya dengan struktur data sumber yang telah didefinisikan. Tahapan selanjutnya yaitu *read data*, membaca data dari file sumber yang telah ditentukan. Selanjutnya tahapan *convert data*. Tahap ini berguna untuk melakukan konversi data berdasarkan aturan konversi yang telah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya yaitu *create input batch session*, tahapan ini berguna untuk membuat sesi batch input yang akan digunakan untuk mengimpor data ke dalam sistem SAP. Terakhir, tahapan *run batch input session*. Tahapan ini menjalankan sesi batch input untuk mengimpor data yang telah dikonversi ke dalam sistem SAP. menjalankan sesi batch input untuk mengimpor data yang telah dikonversi ke dalam sistem SAP.



Gambar 3.20 Tampilan Awal LSMW

Gambar 3.21 merupakan lampiran dari Format yang ditentukan untuk pengerjaan terkait *inventory note*. Dimulai dari *main asset number*, *asset subnumber*, *company code*, dan juga *inventory note*.



Gambar 3.21 Template Format Inventory Note

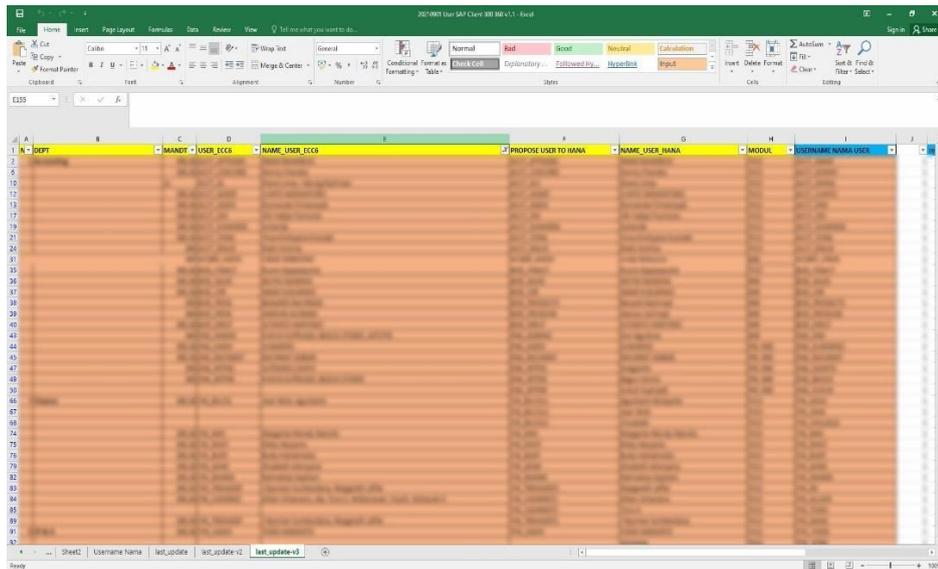
Data tersebut didapatkan dari hasil *mapping data*. *Mapping data* dilakukan menggunakan excel dengan *function vlookup* dari berbagai *file excel* lainnya yang diexport dari sistem SAP.

3.2.2.9 crosscheck data staff IT penerima merchandise

Pengerjaan *crosscheck staff IT* yang belum menerima dan mendapatkan *merchandise* ini, bertujuan untuk membantu mentor untuk mengetahui *staff IT* mana yang belum menerima dan mendapatkan *merchandise*. Pengerjaan tugas ini cukup *simple* karena hanya menggunakan Microsoft excel saja. Berikut merupakan hasil pengerjaan dari *crosscheck* yang dilakukan. Untuk pengerjaan ini, terdapat sebuah lampiran mengenai *data* para *staff IT* yang diberikan oleh mentor. Dengan memfilter dengan memberikan warna pada *list* orang yang sudah mendapatkan *merchandise* dan membuat *filter by color*. Pengerjaan *crosscheck data* ini berguna untuk membantu *mentor* dalam melakukan pengecekan kembali terkait *staff IT* yang belum mendapatkan *merchandise* terkait pelaksanaan data migrasi. Gambar 3.24 dan gambar 3.25 diblur dikarenakan mengandung informasi pribadi terkait *staff IT*.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: N. IDPPI, NAMA, USER ECCO, NAMA, USER ECCO, PROPOSE USER TO WANA, NAMA, USER WANA, MODUL, and PERFORMA WANA USER. The rows are color-coded: orange for staff who have received merchandise and blue for those who have not. The data is partially obscured by a watermark.

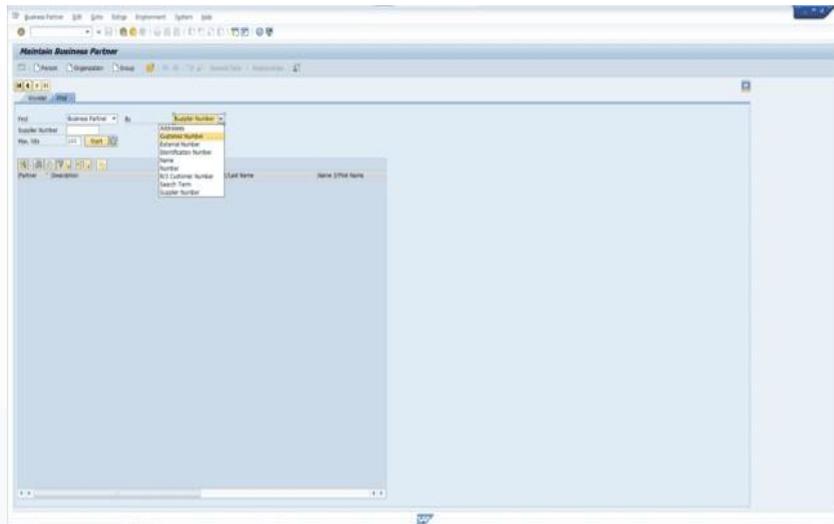
Gambar 3.24 Hasil Pengerjaan Crosscheck Data Staff IT (Merchandise)



Gambar 3.25 Hasil Crosscheck Staff IT Data Final

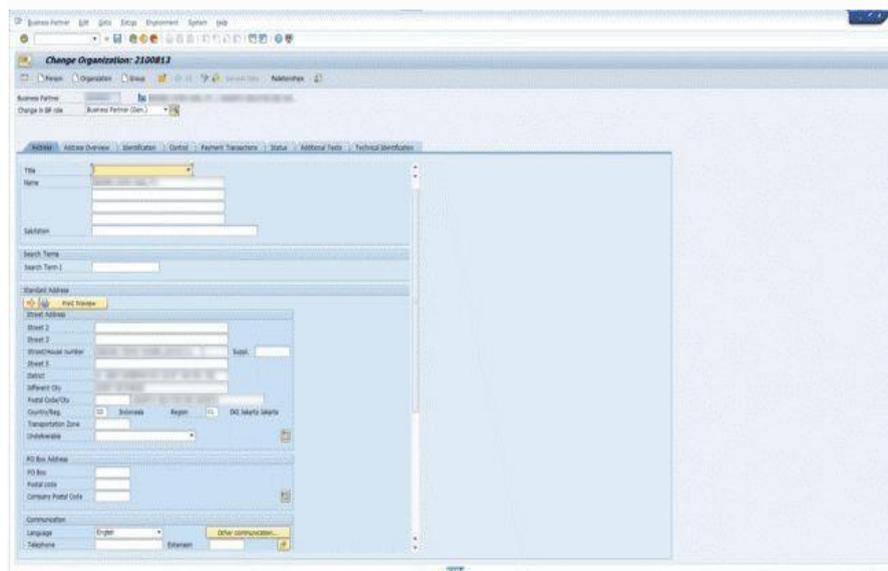
3.2.2.10 mapping data dan update date customer address

Pekerjaan mengenai *mapping data* dan *update data* terkait *customer address* berguna untuk membantu mentor dan *user* dalam memperbaharui format pendataan *customer* yang sesuai dengan SAP S4/HANA. Pekerjaan ini masih menggunakan TCODE yang sama dengan *bank data vendor* dan juga *withholding tax* tetapi, yang membedakannya yaitu penggantian *filter* yang awalnya *supplier number* menjadi *customer number*. Dengan adanya perubahan *filter* pencarian tersebut, dapat membantu dalam mengidentifikasi *customer* sehingga lebih mudah. Serta yang membedakannya adalah menu pengerjaan yang menggunakan menu *customer address*



Gambar 3.26 Perubahan Filter Menjadi Customer Number

Jika tampilan sudah sesuai dengan gambar 3.27, kita cukup mengupdate data dari address sesuai dengan mapping data yang telah dilakukan. Urutan data yang harus diperhatikan adalah *street/house number*, *district*, *different city*, dan *postal code/city*. Jika sudah kita dapat menekan tombol save.



Gambar 3.27 Tampilan Extend Data Customer dan Input Data Customer Address

Pengerjaan ini berguna untuk mengubah format dari *customer address* secara menjadi lebih spesifik dan sesuai dengan format yang telah ditentukan. Format tersebut harus berurutan sehingga dapat membantu dalam mengetahui alamat detail seperti *street/house number*, *district*, *different city*, dan *postal code/city*.

Gambar 3.28 berikut merupakan lampiran dari *mapping data* yang digunakan untuk mencari *customer number* didalam penggunaan sistem SAP.

Customer	Nama T	Created on	Created by
721	DIGITAL VISOR NUSANTARA	20/01/2023	FH_RBOOY
813	KIPRA CITRA ASIA, PT	20/01/2023	FH_RBOOY
821	WAWAN SETADI	23/01/2023	FH_RBOOY
822	PT SEBELAS BERANG JAYA	23/01/2023	FH_RBOOY
823	MURAH SIR ASTANTI	23/01/2023	FH_RBOOY
824	PT ERA PERSORAMA INDONESIA	23/01/2023	FH_RBOOY
825	CV SEMANGAT HERASI RDO	23/01/2023	FH_RBOOY
827	FACEBOOK MELADI LIMITED	02/02/2023	FH_RBOOY
828	PT KERETA API PADJASARA	14/02/2023	FH_RBOOY
829	PT BOGA PERDAMA JAYA	14/02/2023	FH_RBOOY
830	KARYA AKRIS RETAL	16/02/2023	FH_RBOOY
831	PT GRANA INTERFOOD BOSEV	16/02/2023	FH_RBOOY
832	KEZA CANTIN INDONESIA, P	16/02/2023	FH_RBOOY
833	TRI MITRA EKA KHATA, PT	01/03/2023	FH_MBG
834	SIWAHANA KERRY SATYA, PT	03/03/2023	FH_RBOOY
835	EXCIT TELECOMBANGKAS NUSA	06/03/2023	FH_RBOOY
836	CITRA INFO MEDATEC, PT	28/02/2023	FH_RBOOY
837	THE FOOTBALL ASSOCIATION	06/03/2023	FH_RBOOY
838	MUHAMMAD FAREL ABRINOWO	15/03/2023	FH_RBOOY
839	IDE UTARA INDONESIA, PT	04/04/2023	FH_RBOOY
840	NET MEDIATAMA TELEVISI, P	04/04/2023	FH_RBOOY
841	MUCH RISMAI GUNILAR	14/03/2023	FH_RBOOY
842	SELARSA RAYA NUSA, PTE	09/03/2023	FH_RBOOY
843	KA MERY AMALYA	23/03/2023	FH_RBOOY
844	JONAH PRABHODO	23/03/2023	FH_RBOOY
845	KOMIS PENYIARAN INDONESIA	27/03/2023	FH_RBOOY
879	KHARISMA STARVISION PLUS	20/02/2023	FH_MBG
880	ENI SUGANTI	09/03/2023	FH_RBOOY
881	AGUS SULISTAWANI	09/03/2023	FH_RBOOY
882	KAROK SUKAWATIARA	09/03/2023	FH_RBOOY
883	TRI MITRA EKA KHATA, PTE	01/03/2023	FH_MBG
885	BRAMANTYO HEDAR AGUS RWI	31/01/2023	FH_RBOOY
886	SINGTEL DIGITAL MEDIA PTE	31/01/2023	FH_RBOOY
887	GLANG DIRGAHARI	31/01/2023	FH_RBOOY
1034	KOSMA TRIGA JAYA, PT	01/02/2023	FH_MBG
1078	SUKOREJO KUDAH TEXTILE, P	06/02/2023	F_STEF
1093	ASIA HANITA PRAJA, PT	24/02/2023	F_MGRAB
1146	KAPUK SAKTI SEJAHTERA, CV	25/01/2023	F_YULUS
1147	SEMUT NEMAH PARIWASARA, PT	16/03/2023	FH_RBOOY
1148	BIRANG CANYA INTERBANDU	23/03/2023	FH_MBG
1149	KALLIRA MEDIA KOMUNIKASI	23/03/2023	FH_MBG
1150	PURTA INILAM PHILA MANDESI	23/03/2023	FH_MBG

Gambar 3.28 List Customer Number

3.2.2.11 mapping data dan update data investment order

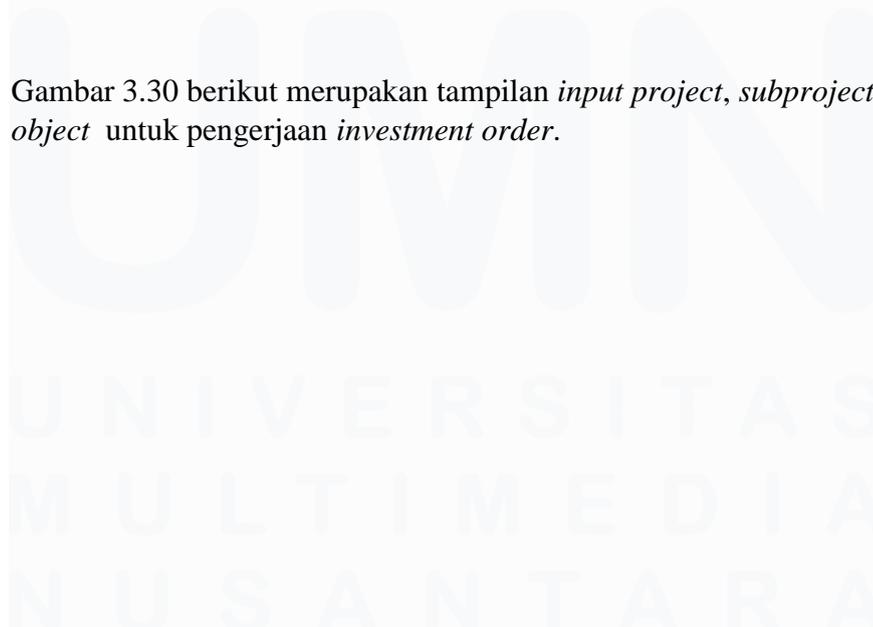
Pekerjaan *mapping data* dan juga *update data* terkait *investment order*, berguna untuk membantu senior dan mentor untuk melakukan update terkait *investment order* untuk memenuhi kebutuhan *user*. Proses pengerjaan *update investment order* ini, masih sama dengan pengerjaan terkait terkait *inventory note*, yaitu menggunakan TCODE LSMW, yang menjadi

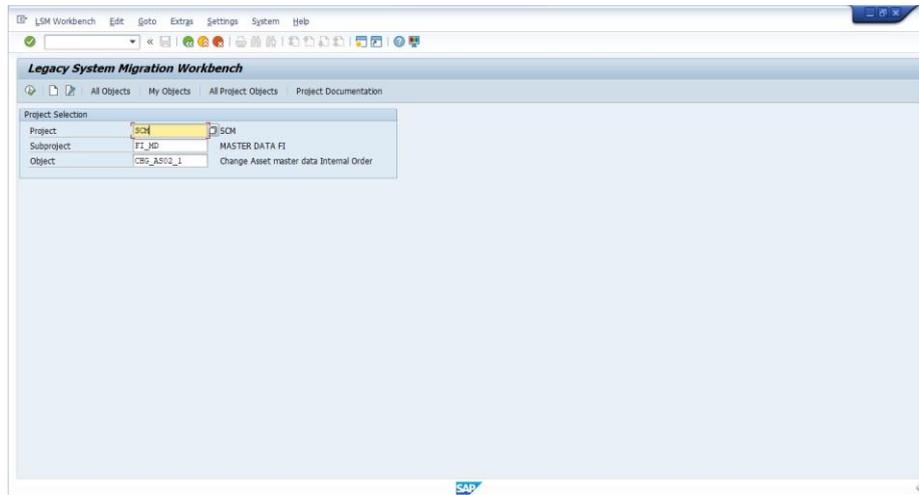
pembedaannya yaitu detail dari LSMW seperti *project*, *subproject*, dan *object*, serta format data yang berbeda. *Investment Order* sendiri berguna untuk melakukan *monitoring budget* terkait *asset* yang dimiliki oleh perusahaan. Gambar 3.29 merupakan lampiran terkait detail *project*, *subproject*, dan juga *object* yang berguna untuk mengakses LSMW terkait *investment order*.



Gambar 3.29 Detail Subprojdaadaect, Project, dan Object LSMW

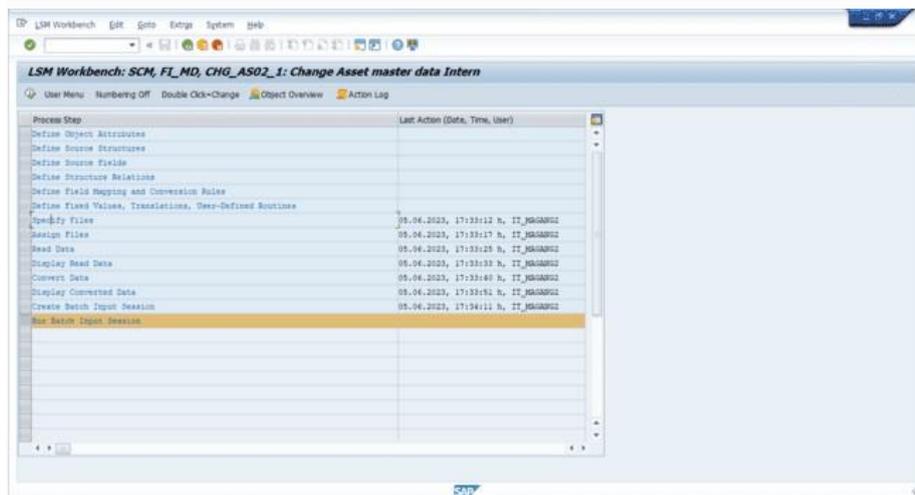
Gambar 3.30 berikut merupakan tampilan *input project*, *subproject*, dan *object* untuk pengerjaan *investment order*.





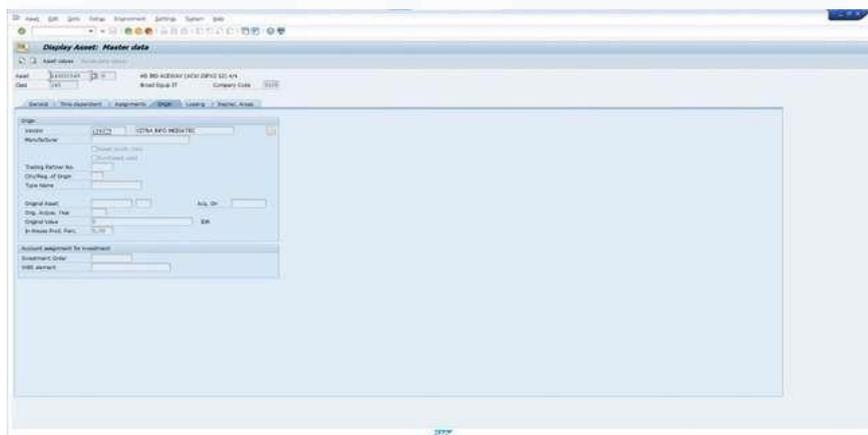
Gambar 3.30 Tampilan Input Project, Subproject, dan Object

Gambar 3.31 merupakan tampilan awal dari LSMW. Seperti pengerjaan *inventory note*. Proses pengerjaan *update investment order* juga tentunya memiliki tahapan yang dimulai dari *specify files* sampai *run batch input session*.

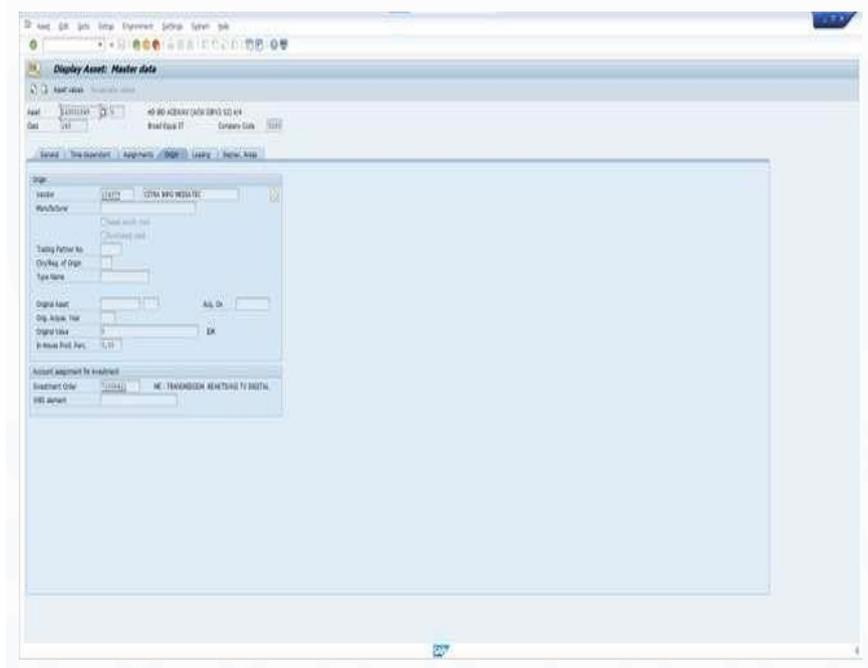


Gambar 3.31 Tampilan Pilihan Menu Tahapan LSMW

Setelah berhasil melakukan tahapan lengkap dari LSMW, kita dapat langsung mengakses TCODE AS03 dan masukan *asset mainnumber*, *subnumber*, serta *company code* dari *data* yang telah kita *update*. Hal ini bertujuan untuk mengecek kembali apakah *data* sudah terupdate dengan benar atau belum. Gambar 3.29 merupakan tampilan sebelum dan sesudah dari update IO pada tampilan AS03.

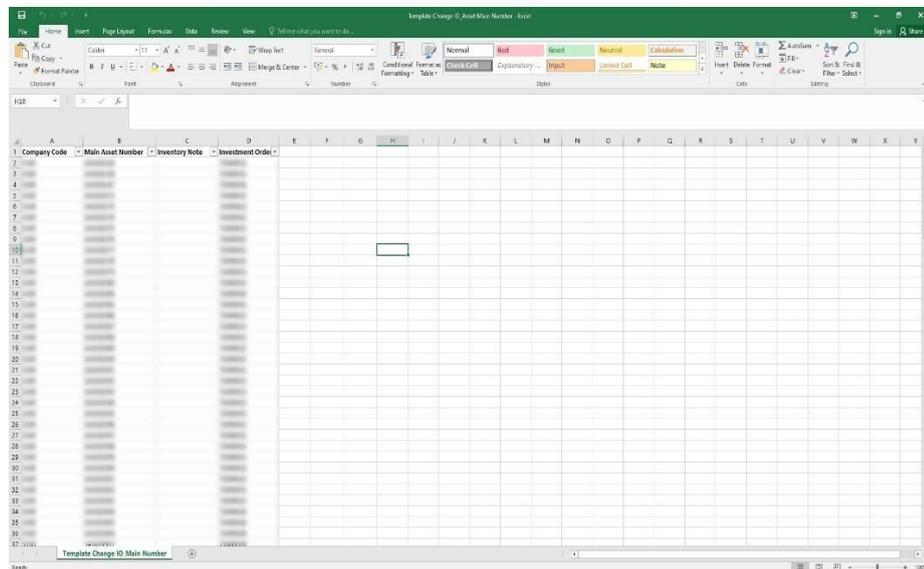


Gambar 3.32 Tampilan AS03 Sebelum di Update



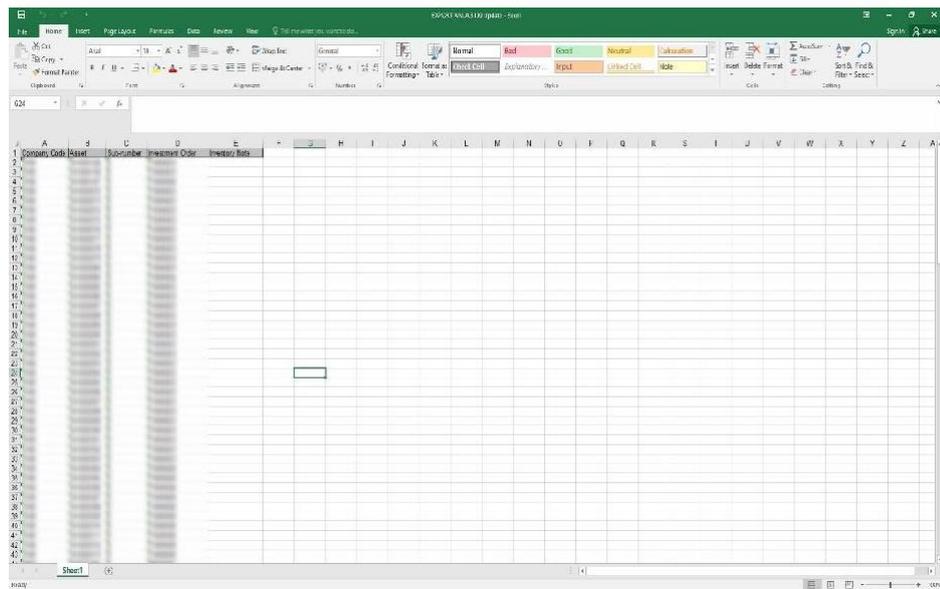
Gambar 3.33 Tampilan AS03 Setelah di Update

Gambar 3.34 berikut merupakan lampiran format *data* yang menjadi panduan pengerjaan dari pengerjaan terkait *investment order* :



Gambar 3.34 Format Data Investment Order

Berikut merupakan hasil *mapping data* yang menjadi acuan dasar pengerjaan terkait *investment order* :



Gambar 3.35 Hasil Mapping Data Investment Order

3.2.2.12 konfigurasi validasi *input GL*

Pekerjaan konfigurasi validasi ini berguna untuk membantu *user* dalam memvalidasi *error* yang terdapat dalam penggunaan *transaction code*. Berikut merupakan langkah pengerjaan dari konfigurasi validasi *input GL*, dimana jika *user* ingin melakukan *input GL* dengan biaya tertentu, maka harus menggunakan klasifikasi *cost center* tertentu, jika tidak maka akan terdapat notifikasi terkait kesalahan *input*. Pekerjaan ini menggunakan TCODE GGB0, TCODE GGB0 sendiri berguna untuk mengatur dan mengonfigurasi program validasi atau validasi khusus dalam modul SAP FI. Pada pengerjaan ini, tentunya perlu memahami *hierarchy data* yang terdapat didalam sistem SAP PT SCM. Pengerjaan ini cukup dilakukan dengan mengganti isi dari tabel *prerequisite* yang berada didalam *document header*. Tabel *prerequisite* sendiri memiliki fungsi untuk sebagai syarat atau persyaratan sebelum menjalankan atau memproses suatu transaksi atau fungsi tertentu dalam sistem SAP.

Untuk pengubahan isi tabel *prerequisite* itu sendiri, dapat mengcopy seluruh isi *text* yang berada didalam *table prerequisite* kedalam Microsoft word. Jika sudah selesai mengcopy *text* dari *table prerequisite* pada *folder step 015* dengan keterangan validasi kepala lima. Langkah selanjutnya yaitu memilih *folder step 024* dengan keterangan (3500) validasi kepala lima. Jika sudah, kita dapat langsung mengcopy seluruh isi *text* yang berada didalam *table prerequisite* kedalam Microsoft word. Jika sudah maka kita harus membandingkan perbedaan dari kedua isi *text prerequisite* dari kedua *folder step 015* dan *024*. Jika sudah maka kita dapat langsung melakukan konfigurasi dengan menyamakan isi *text* yang berbeda tersebut dengan format yang sesuai. Terkait pengerjaan ini, lampiran gambar pengerjaan tidak tersedia dikarenakan tidak mendapatkan izin untuk menampilkan *hierarchy data*.

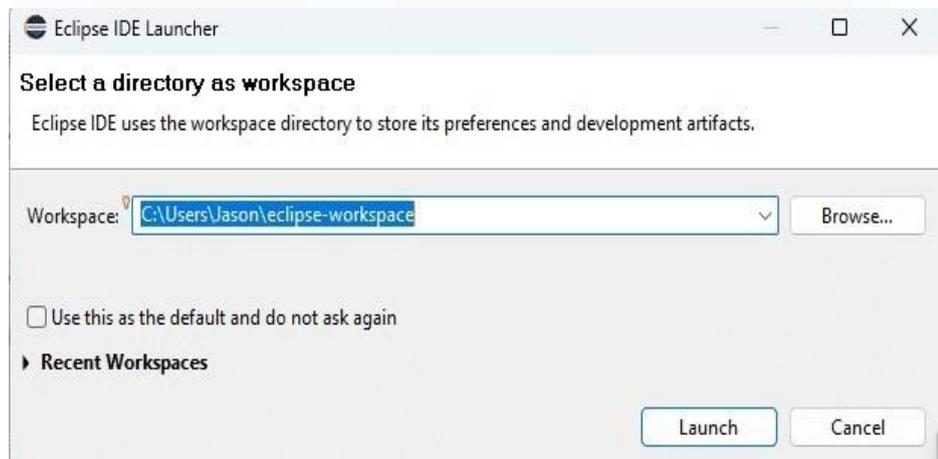
3.2.2.13 konfigurasi notifikasi *message error* (*document date* > *posting date*)

Pengerjaan dari konfigurasi notifikasi *message error* ini memiliki tujuan untuk membuat sebuah notifikasi *message error* ketika *user* membuat *document date* lebih besar daripada *posting date*. Cara pengerjaannya masih menggunakan TCODE GGB0 tetapi, yang membedakannya dengan pengerjaan konfigurasi validasi *input GL* adalah pengerjaan ini dilakukan didalam *line item* pada *data hierarchy*, dan juga memerlukan *transport form* dikarenakan diperlukan pembuatan di *server client testing* terlebih dahulu. Untuk pengerjaan konfigurasi ini, memerlukan pengecekan ulang terkait isi dari *table prerequisite* yang ada didalam *hierarchy data line item*. Yang perlu dilihat adalah apakah isi *table* tersebut sudah sesuai dengan *table BKPF* atau belum. Jika sudah sesuai, maka kita dapat langsung menambahkan *message error* didalam menu *check* untuk memberikan *message error* menggunakan ABAP programming language untuk membuat *logical function* bahwa *document date* tidak boleh lebih besar daripada *posting date*. lampiran gambar pengerjaan tidak tersedia dikarenakan tidak mendapatkan izin untuk menampilkan *hierarchy data*.

3.2.2.14 Mempelajari dan mempraktekan pembuatan CDS

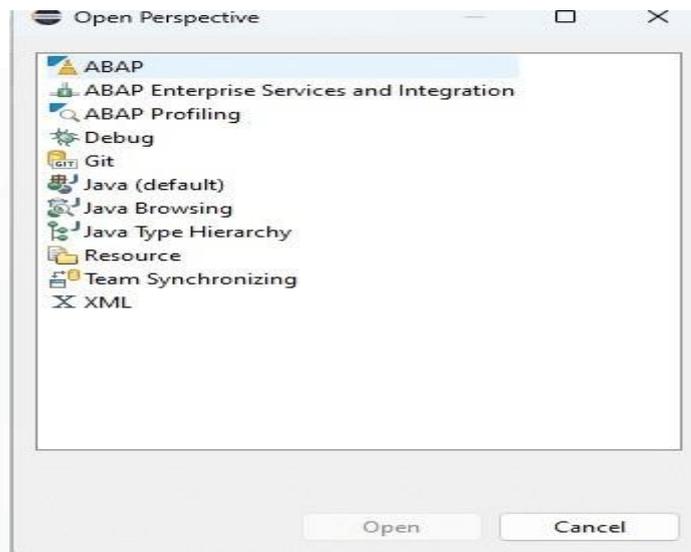
Mempelajari dan mempraktikan secara mandiri cara membuat CDS menggunakan ABAP *development tools*, yang dikoneksikan dengan server SAP menggunakan Eclipse IDE. ABAP *development tools* sendiri memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai tugas terkait pengembangan aplikasi didalam sistem SAP. Tujuan dari pembelajaran ini adalah supaya dapat mengerti kegunaan dari CDS *view*. CDS *view* sendiri berguna untuk membuat tampilan atau struktur data yang didefinisikan secara sentral. CDS View adalah entitas logis yang memungkinkan penggunaan data dari berbagai sumber, termasuk tabel dan tampilan yang ada, dan menggabungkannya menjadi satu tampilan yang terdefinisi dengan baik.

Dalam pengerjaan ini tentu memerlukan instalasi dari ECLIPSE IDE dan juga ABAP *development tools*. Setelah menginstall Eclipse IDE dan juga menginstall ABAP *development tools* kita dapat langsung mengkoneksikan dengan *local workshop* yang terdapat pada *device* pribadi seperti pada gambar 3.36.

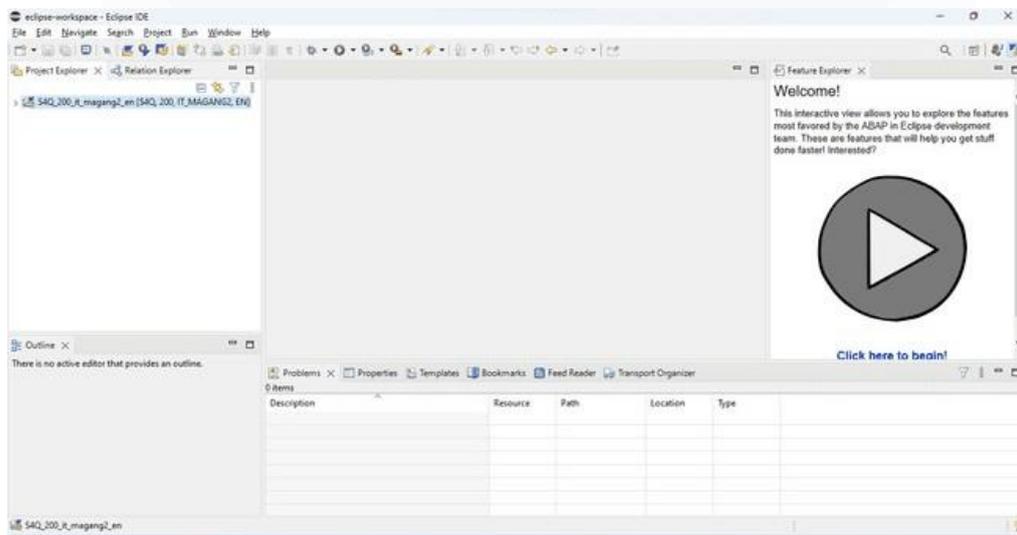


Gambar 3.36 Tampilan Launch Eclipse IDE

Langkah selanjutnya adalah mengganti *perspective* yang awalnya Java menjadi ABAP. Caranya yaitu pilih menu *window > perspective > Open Perspective > Other > ABAP* seperti tampilan pada gambar 3.37.

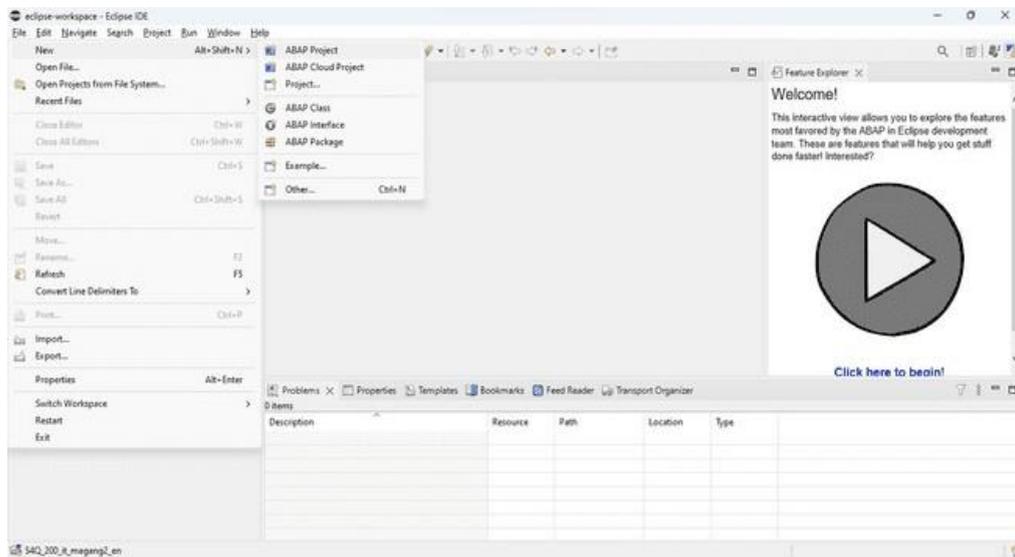


Gambar 3.37 Pilihan Perspective ABAP Pada Eclipse IDE



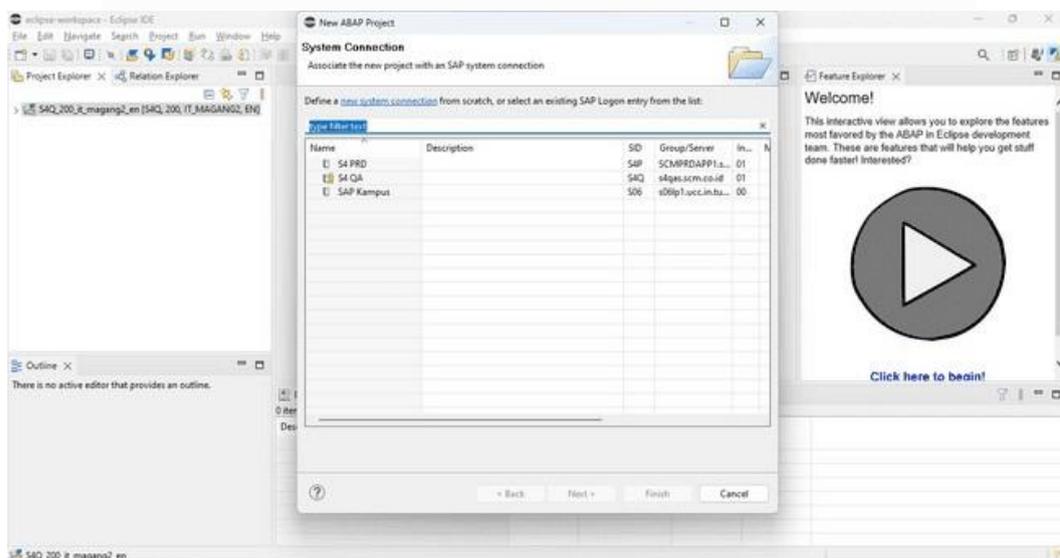
Gambar 3.38 Tampilan Awal Perspective ABAP

Langkah selanjutnya yaitu membuat *project* ABAP yang baru. Yaitu dengan memilih menu *file > new > ABAP Project* seperti tampilan pada gambar 3.39.



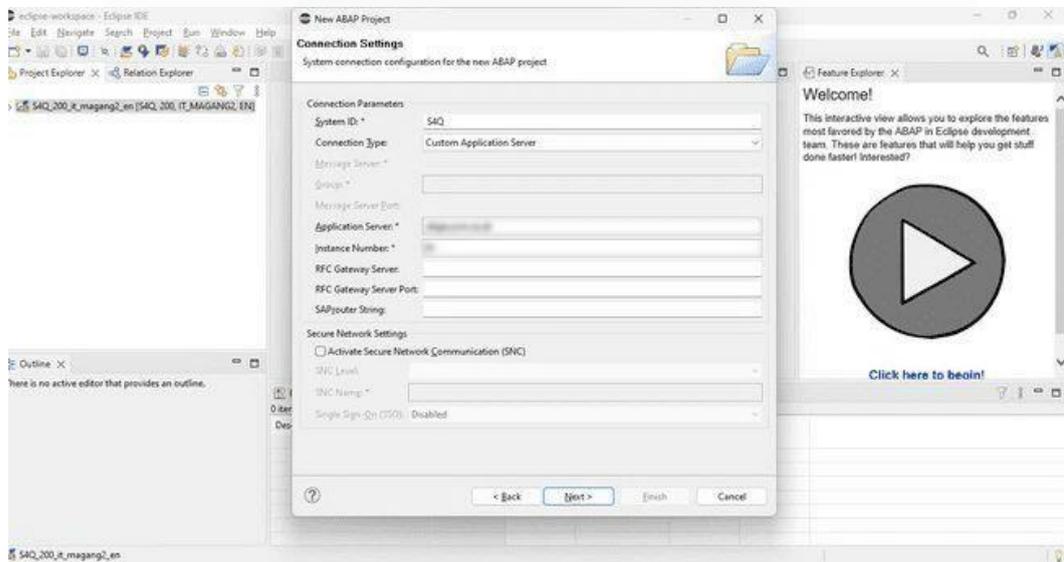
Gambar 3.39 Pilihan New ABAP Project

Setelah membuat proyek ABAP yang baru, maka kita dapat langsung mengkoneksikan dengan *client server* SAP yang sudah dikonfigurasi pada *software* SAP. Pada kasus ini karena masih dalam tahap pembelajaran dan masih belum diimplementasikan, maka *client server* yang dipilih adalah QA (*Testing*).



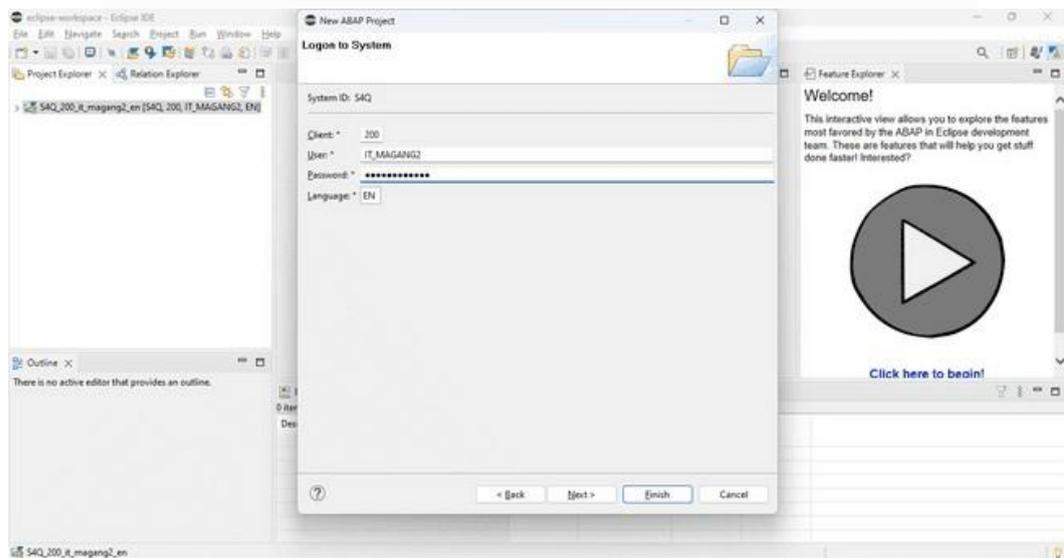
Gambar 3.40 List Client Server SAP

Selanjutnya pada tampilan ini, kita harus memastikan apakah semua koneksi *client server* SAP yang dituju sudah sesuai atau belum seperti tampilan pada gambar 3.41.



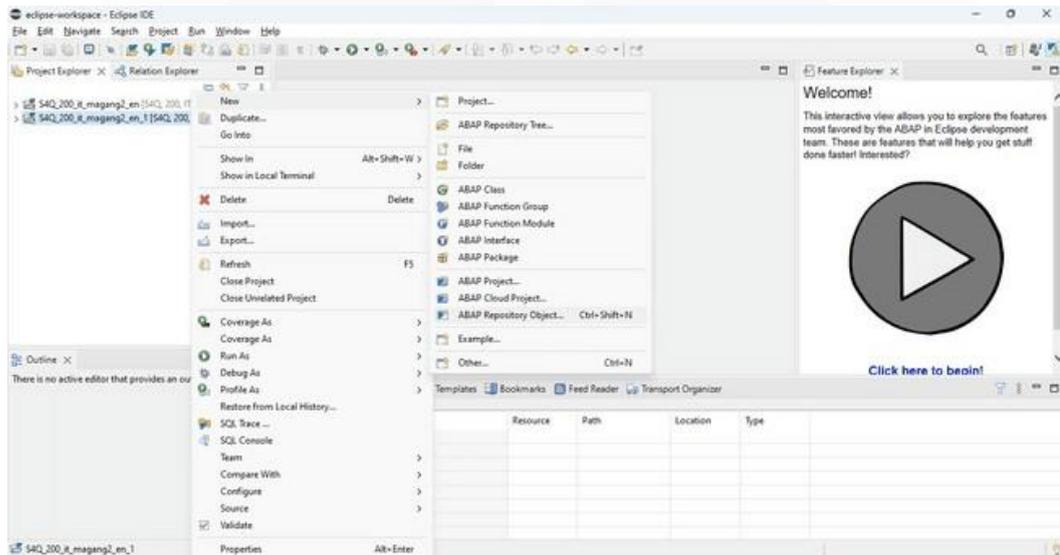
Gambar 3.41 Tampilan Detail Client Server SAP

Setelah koneksi *client server* SAP sudah sesuai, maka langkah selanjutnya adalah melakukan *login ID user*.



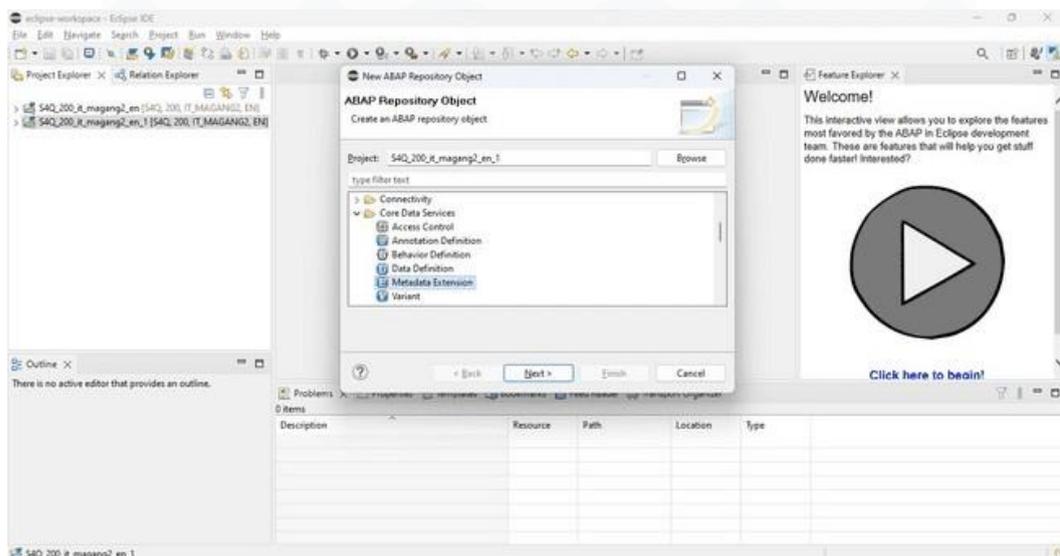
Gambar 3.42 Tampilan Login ID User

Setelah berhasil melakukan *login*, langkah selanjutnya yaitu membuat sebuah *ABAP repository object* yang baru. Caranya yaitu klik kanan pada *ABAP project* yang dibuat sebelumnya > *new* > *ABAP repository object*.



Gambar 3.43 Tampilan Pembuatan ABAP Repository Object

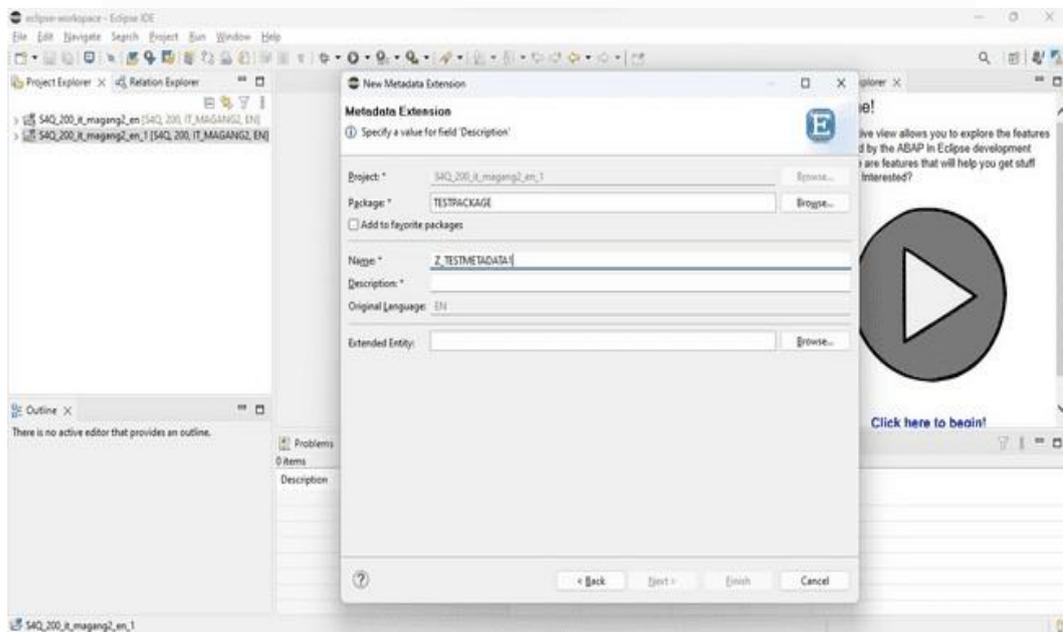
Langkah selanjutnya adalah, kita dapat membuat langsung *metadata extension* dengan memilih folder *core data service* pada *ABAP repository object*.



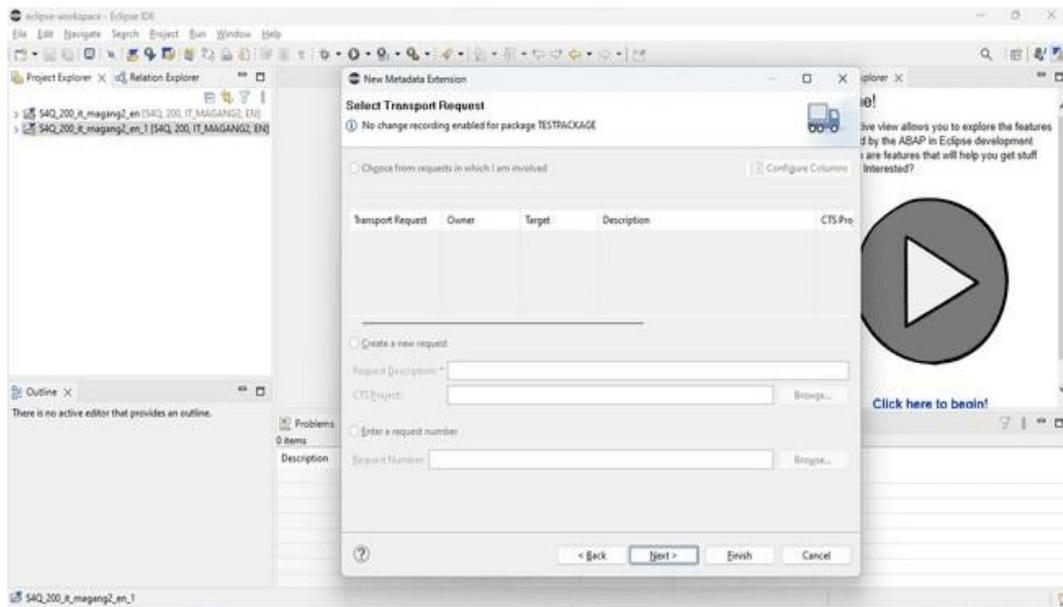
Gambar 3.44 Tampilan Pilihan Metadata Extension

Langkah selanjutnya yaitu kita dapat memasukan *package* yang telah dibuat dan juga nama dari *metadata extension* tersebut, untuk deskripsi bersifat *optional*. Setelah itu, kita dapat langsung mengklik tombol *next* dan *finish*. Kegunaan dari *pacakage* yang akan digunakan didalam pembuatan CDS ini adalah memungkinkan pengembang untuk mengorganisir dan mengelompokkan CDS dan objek pengembangan lainnya dalam hierarki yang terstruktur, membantu membuat package untuk CDS view, CDS entity, atau objek pengembangan lainnya yang berkaitan, sehingga memudahkan dalam mencari, mengelola, dan memahami objek-objek tersebut.

Nama dari *metadata extension* yang akan dibuat diharuskan diutamakan menggunakan awalan huruf Z. Hal tersebut dikarenakan dengan adanya huruf awalan Z dapat memberikan informasi bahwa *metadata extension* yang dibuat merupakan hasil *custom* dari pengembang.



Gambar 3.45 Tampilan Input Package dan Metadata Extension Name



Gambar 3.46 Tampilan Konfirmasi

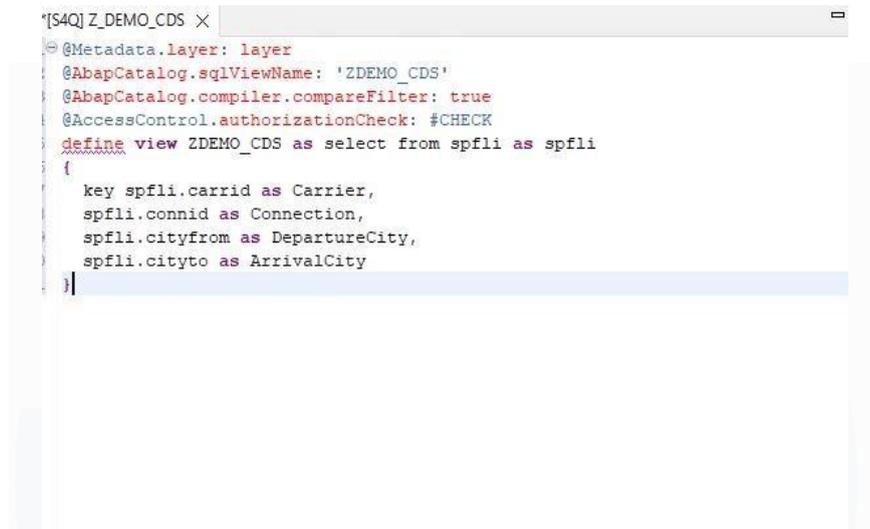
Setelah itu kita dapat langsung mengetikkan *code* untuk membuat CDS. Karena masih dalam tahap pembelajaran, implementasi CDS ini belum dapat dilakukan didalam *client server production*. Serta, *code* yang dibuat masih sangat *simple*. Setelahnya kita dapat langsung mengsave CDS tersebut. CDS tersebut akan dapat membuat sebuah *view* yang dapat diambil dari *table* “SPFLI” yang ada di SAP. Dengan adanya CDS *view* tentu tampilan akan menjadi lebih baik dan lebih mudah untuk digunakan oleh para *user*.

Berikut merupakan penjelasan dari setiap *line code* yang terdapat pada gambar 3.42. Pertama yaitu

1. `@Metadata.layer.layer`: `layer` : berfungsi untuk menentukan lapisan *metadata* yang akan digunakan untuk CDS *view* tersebut. *Metadata* itu

sendiri berguna untuk menentukan struktur, definisi, dan juga atribut dari CDS *view* yang akan dibuat.

2. @AbapCatalog.sqlViewName: 'ZDEMO_CDS' : berfungsi untuk menentukan nama view yang akan dihasilkan dari CDS view yang dibuat. contohnya ZDEMO_CDS.
3. @AbapCatalog.compiler.compareFilter: true : berfungsi untuk menunjukkan bahwa diperlukannya pengecekan izin akses yang diperlukan untuk mengakses dan juga membuat CDS view ini.
4. @AccessControl.authorizationCheck : berfungsi untuk menunjukkan bahwa diperlukannya pengecekan izin akses yang diperlukan untuk mengakses dan membuat CDS *view* ini.
5. define view ZDEMO_CDS as select from spfli as spfli : berfungsi untuk mendefinisikan cds view untuk dapat menentukan sumber data dari table spfli serta aliasnya. mengacu pada persyaratan atau kondisi yang harus terpenuhi sebelum sebuah tabel dapat digunakan atau dimanipulasi dalam sistem SAP. Ini berarti ada beberapa langkah atau konfigurasi yang perlu diselesaikan sebelum sebuah tabel dapat digunakan secara efektif.
6. Sisa *code* yang dibawah menunjukkan atribut data yang digunakan dalam pembuatan CDS *view*.



```
*[S4Q] Z_DEMO_CDS X
@Metadata.layer: layer
@AbapCatalog.sqlViewName: 'ZDEMO_CDS'
@AbapCatalog.compiler.compareFilter: true
@AccessControl.authorizationCheck: #CHECK
define view ZDEMO_CDS as select from spfli as spfli
{
  key spfli.carrid as Carrier,
  spfli.connid as Connection,
  spfli.cityfrom as DepartureCity,
  spfli.cityto as ArrivalCity
}
```

Gambar 3.47 Tampilan Code CDS

3.3 Kendala yang Ditemukan

Dalam pelaksanaan kerja magang yang dilakukan sebagai SAP di PT Surya Citra Media, Tbk. Tentunya terdapat beberapa kendala yang dapat menghambat pekerjaan, berikut merupakan beberapa kendala yang ditemukan selama pelaksanaan kerja magang :

1. Dalam penggunaan *software* SAP terdapat berbagai *error code*. *Error code* tersebut dapat dikarenakan dalam konfigurasi sistem pada SAP, *bug* pada program, dan permasalahan pada koneksi jaringan antara klien dan server SAP.
2. Terdapat permasalahan terkait perizinan dan otorisasi dalam penggunaan sistem SAP. Hal tersebut tentunya dapat memperhambat kinerja dalam melaksanakan pekerjaan yang diberikan, dikarenakan harus menunggu konfirmasi terkait penerimaan izin otorisasi.

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Dari kendala yang dialami tersebut, maka berikut merupakan solusi atas kendala yang telah ditemukan, yaitu :

1. Solusi untuk mengatasi permasalahan seperti *error code* dalam penggunaan software SAP dapat dilakukan melalui dua cara. Cara yang pertama yaitu mencari solusi permasalahan dari *error code* tersebut secara mandiri, dapat melakukan pencarian secara online baik melalui *SAP Help Portal*, youtube, dan forum diskusi bagi para pengguna sistem SAP. Cara yang kedua yaitu menyanyakan secara langsung kepada mentor atau senior yang lebih berpengalaman.
2. Seperti yang diketahui, sistem SAP membantu mengelola data yang berkaitan dengan proses bisnis perusahaan yang bersifat penting seperti informasi mengenai *customer*, *vendor*, *client*, *business partner*, keuangan, persediaan, dan sebagainya. Maka dari itu tentunya sistem SAP memerlukan keamanan yang cukup, agar dapat melindungi kerahasiaan dan integritas data yang telah tersimpan. Maka dari itu, solusi atas permasalahan terkait otorisasi dan hak perizinan dapat diatasi dengan meminta otorisasi kepada ibu Astrian Meitasari dengan menjelaskan tujuan dan akses terkait pekerjaan yang akan dilakukan.