BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Analisis Perancangan Sistem

Aplikasi IRP Modul Penerimaan Asset merupakan suatu aplikasi yang memanagement asset-asset yang ada pada PT. Dirgantara Indonesia. Dengan aplikasi ini, diharapkan proses yang menyangkut asset-asset yang ada pada PT. Dirgantara Indonesia seperti proses penerimaan, peminjaman, pengembalian, penghapusan, pemindahan asset dapat dilakukan dengan efektif dan efesien.

Telah disebutkan pada batasan system pada bab sebelumnya, bahwa kami hanya mengerjakan proses penerimaan asset-asset selama melakukan kerja praktek di PT. Dirgantara Indonesia. Proses penerimaan asset adalah suatu proses dimana asset-asset yang ada pada PT. Dirgantara Indonesia dimanagement untuk nantinya asset-asset tersebut dimanipulasi kembali pada proses pengembalian, pemindahan dan penghapusan asset.

Proses management tersebut meliputi Proses Penambahan Asset, Pencarian Asset, Pengeditan Asset. Proses Penambahan Asset meliputi pengkodean ulang Asset yang, penginputan attribut dari Asset, penginputan kepemilikan Asset dan waktu penerimaan. Proses Pencarian Asset meliputi proses pencarian Asset berdasarkan Kode Asset dan Nama Asset. Proses Pengeditan Asset meliputi proses modifikasi attribut-attribut yang ada pada Asset.

3.1.1. Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk mendevelop aplikasi IRP modul Penerimaan Asset adalah :

a. Personal Computer (PC) dengan spesifikasi minimal:
    1. Processor Pentium 4
    2. RAM 512MB
    3. Hardisk 20GB
    4. Card Video Onboard
b. Perangkat Jaringan Komputer

3.1.2. Spesifikasi Perangkat Lunak

Spesifikasi Perangkat Lunak yang digunakan dalam proses development aplikasi IRP modul Penerimaan Asset adalah :

Table 1 Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Jenis Perangkat Lunak	Workstation
1.	Sistem Operasi	Windows XP
2.	Development Tools	Notepad++ Xampp 1.6
3.	RDBMS	PostgresSQL/ Maestro postgresSQL
4	Programming Environment	Zend Framework

3.2. Pemodelan Sistem

3.2.1. Identifikasi Actor

Pada aplikasi IRP Modul Penerimaan Asset yang merupakan potongan aplikasi (modul) dari sistem informasi pada PT Dirgantara Indonesia. Oleh sebab itu, use case disini hanyalah use case ketika admin / user melakukan proses Penerimaan Asset. Berikut adalah indentifikasi Use Case pada Modul Penerimaan Asset.

Table 2 Identifikasi Actor

NO	Actor	Description
1	Admin / User	Admin dapat melakukan penambahan asset, pengeditan asset, dan pencarian asset.

3.2.2. Identifikasi Use Case

Berikut adalah identifikasi Use Case pada aplikasi IRP Modul Penerimaan Asset.

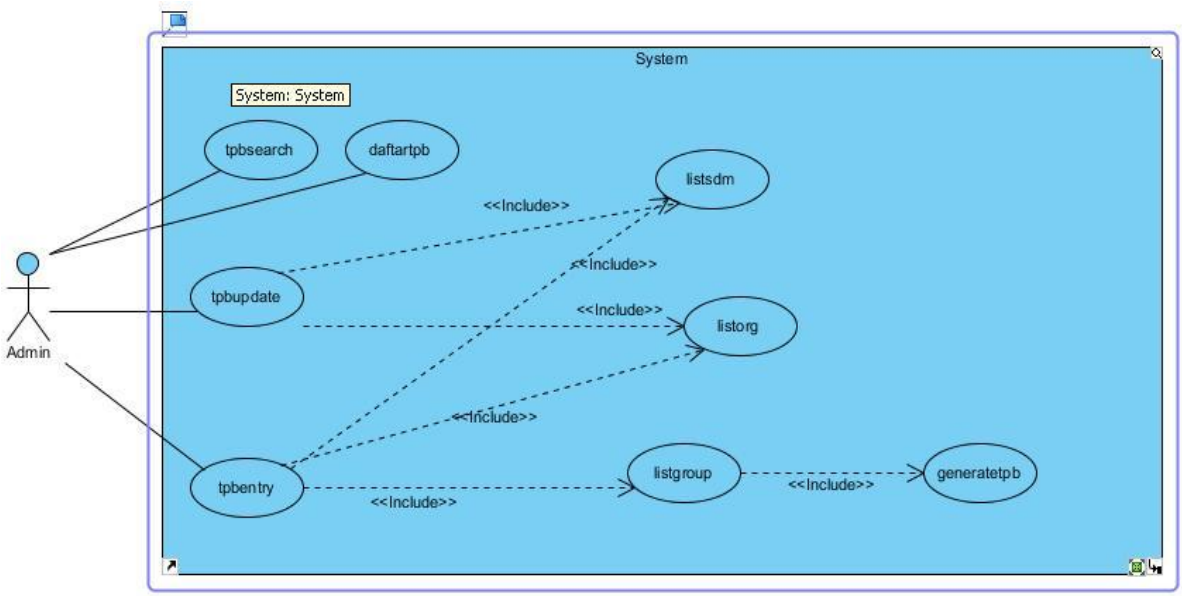
Table 3 Identifikasi Use Case

NO	Nama Use Case	Description
1	DaftarTpb	Admin dapat melihat list / kumpulan asset-asset
2	Tpbentry	Admin melakukan proses penambahan penerimaan asset
3	Tpbupdate	Admin melakukan proses pengeditan penerimaan asset
4	Tpbsearch	Admin melakukan proses pencarian penerimaan asset
5	Listgroup	Admin melakukan pemilihan asset yang telah terkategori berdasarkan group pada proses penambahan penerimaan asset saja
6	Listorg	Admin melakukan pemilihan organisasi atau lembaga pada proses penambahan penerimaan

		asset dan pengeditan penerimaan asset
7	Listsdm	Admin melakukan pemilihan karyawan / pekerja pada proses penambahan dan pengeditan penerimaan asset

3.2.3. Use Case Diagram

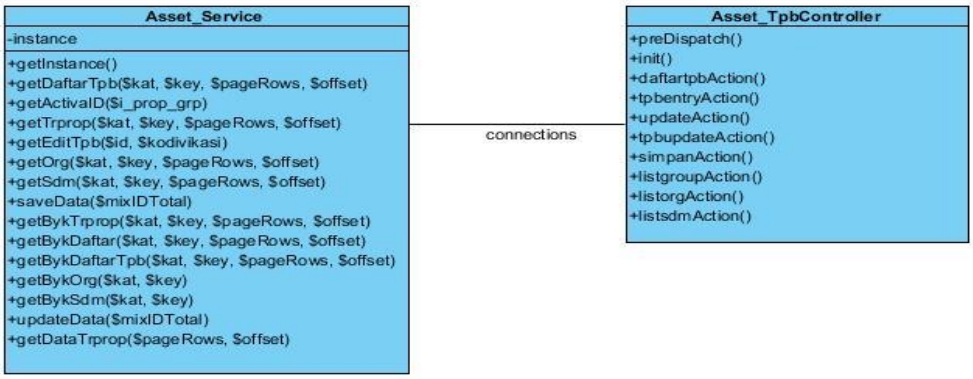
Berikut adalah diagram Use Case pada aplikasi IRP modul Penerimaan Asset.



Gambar 1 Diagram Use Case

3.2.4. Class Diagram

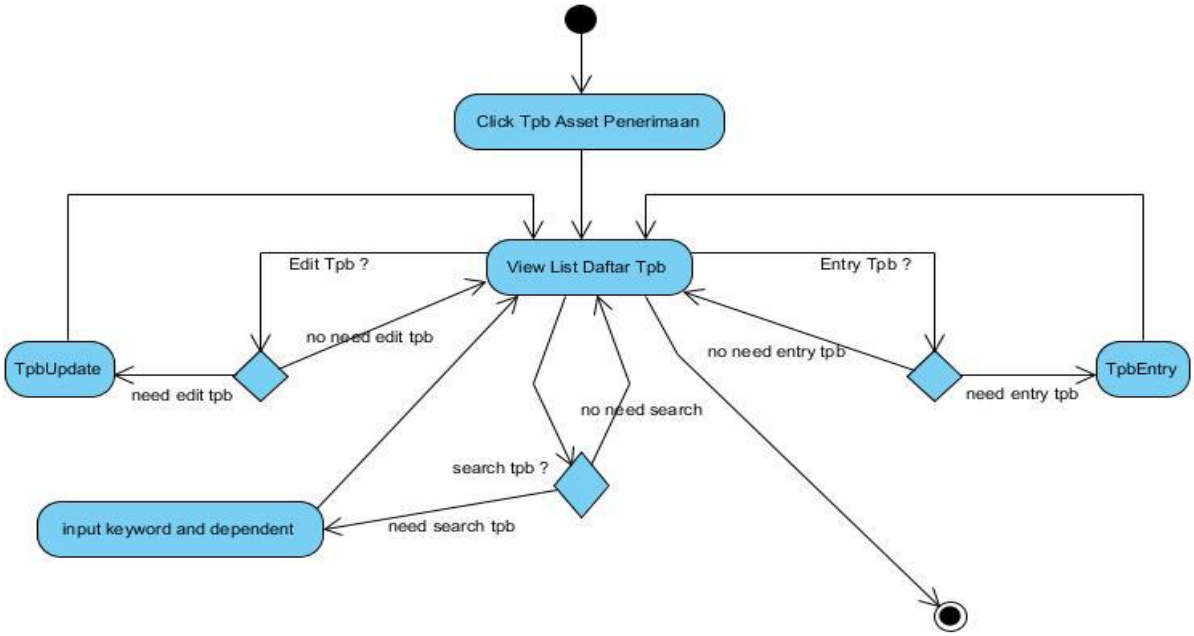
Berikut adalah Class Diagram dari Aplikasi ini **IRP Modul Penerimaan Asset**.



Gambar 2 Class Diagram

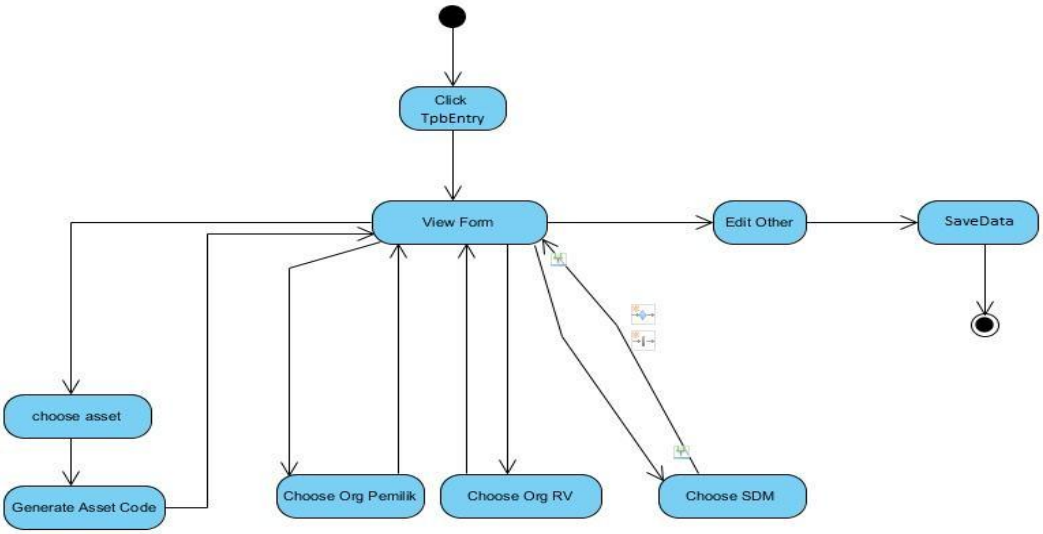
3.2.5. Activity Diagram

Berikut adalah Diagram Activity dari Aplikasi IRP Modul Penerimaan Asset. Pada gambar dibawah ini merupakan Activity Utama dari Modul Penerimaan Asset.



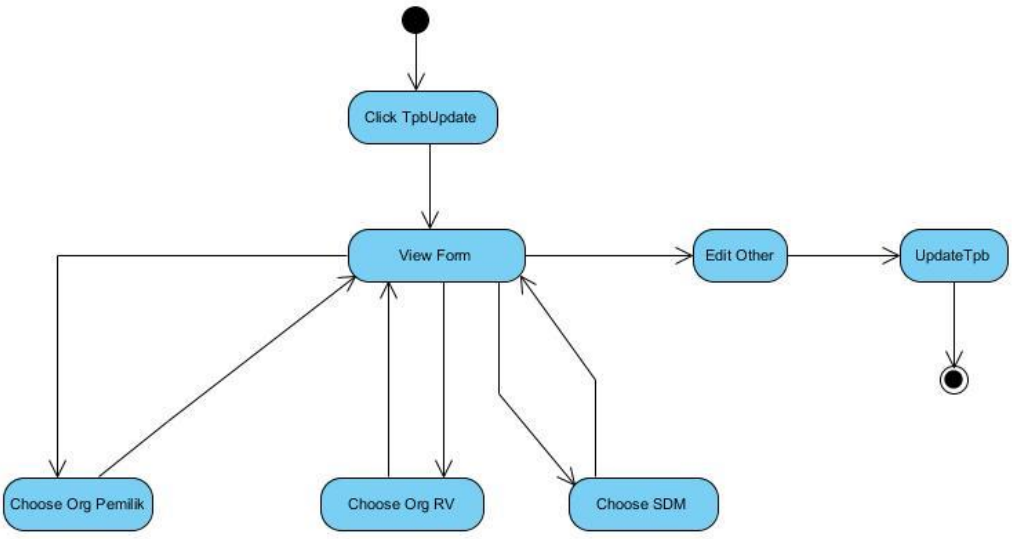
Gambar 3 Activity Diagram Tpb Asset Penerimaan

Lalu Gambar dibawah ini adalah Activity Diagram saat menambah Asset (TpbEntry).



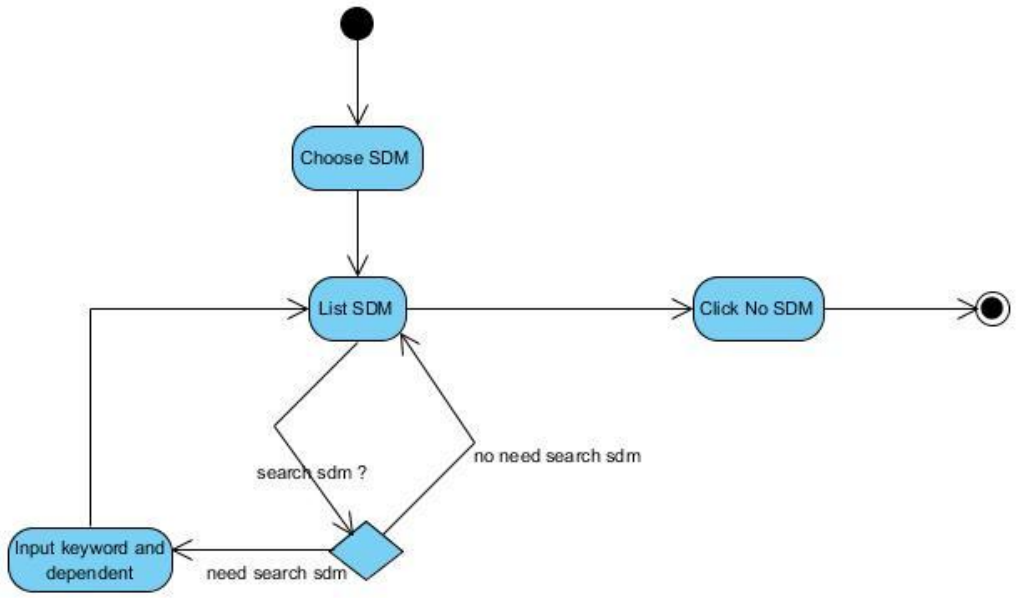
Gambar 4 Activity Diagram TpbEntry

Lalu pada gambar dibawah ini adalah Activity Diagram dari proses Update Asset atau disebut (TpbUpdate).



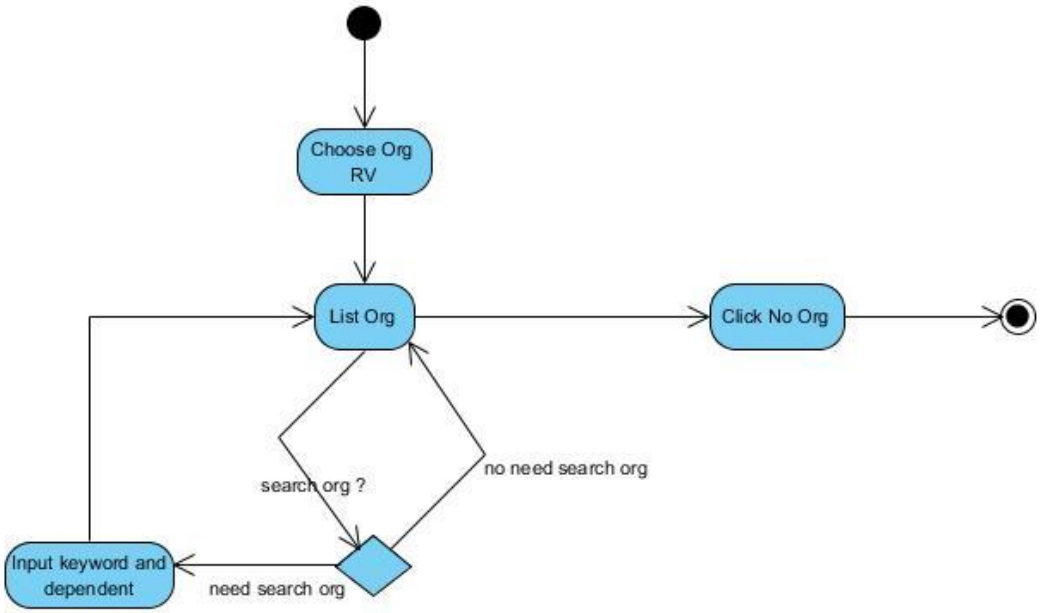
Gambar 5 Activity Diagram TpbUpdate

Berikut adalah Activity Diagram dari proses Memilih SDM (Choose SDM).



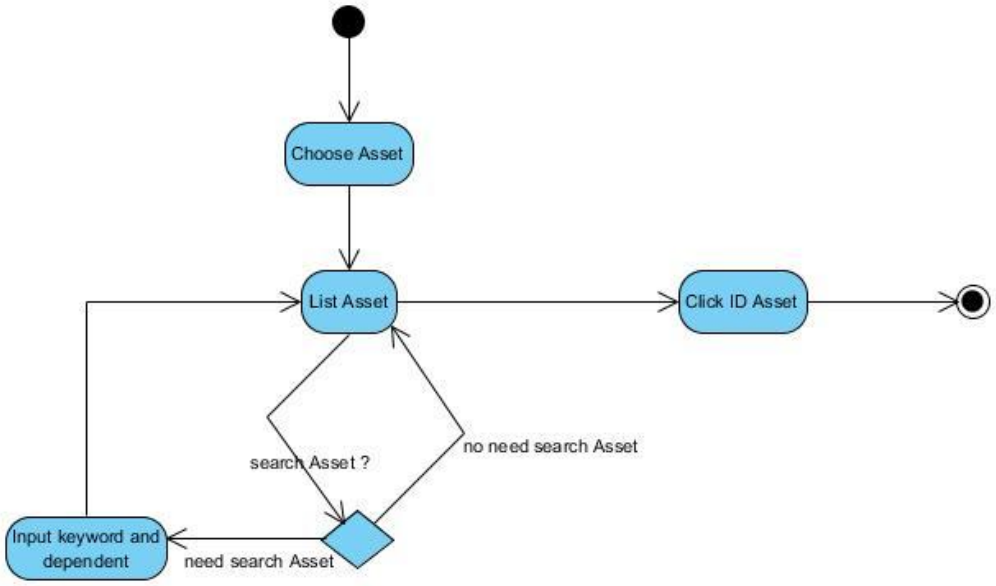
Gambar 6 Activity Diagram Choose SDM

Berikut adalah gambar proses memilih Organisasi Peneriman (RV) / Choose Org.



Gambar 7 Activity Diagram Choose Org RV

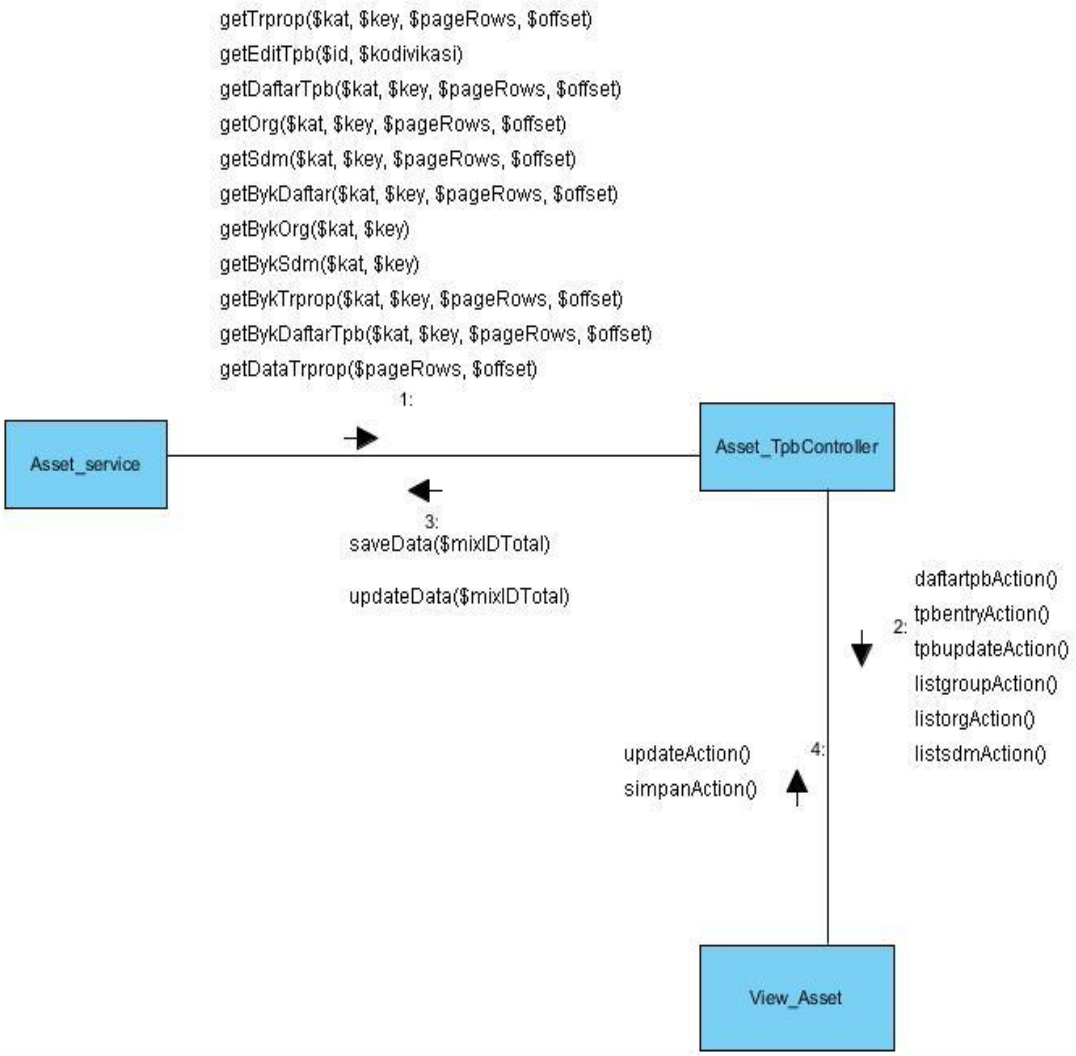
Berikut adalah gambar proses memilih Asset (Choose Asset).



Gambar 8 Activity Diagram Choose Asset

3.2.6. Collaboration / Communication Diagram

Berikut adalah diagram Collaboration / Communication aplikasi IRP Modul Penerimaan Asset.

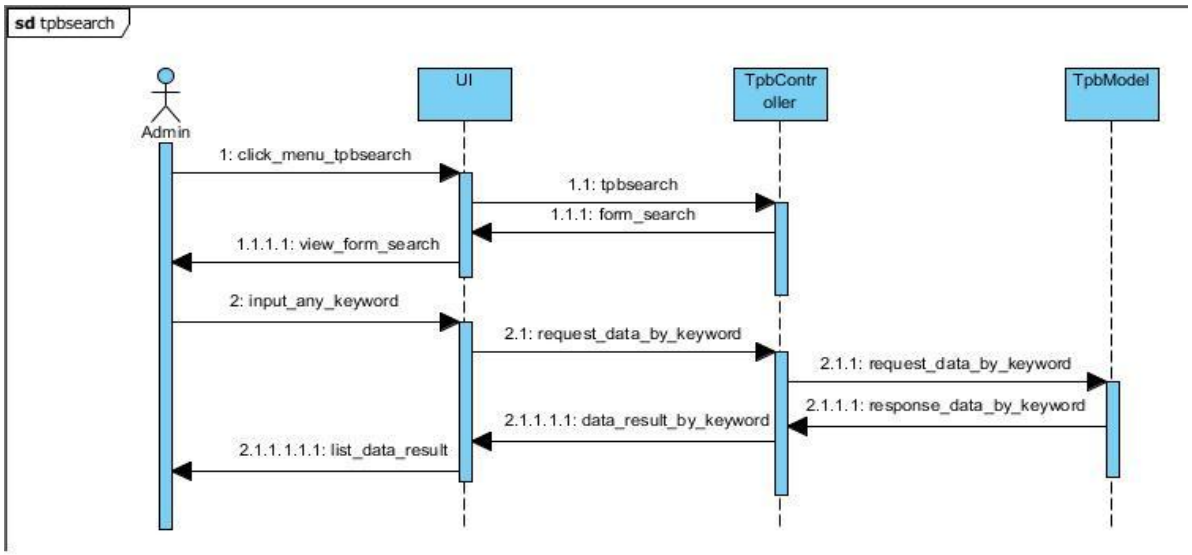


Gambar 9 Collaboration Diagram

3.2.7. Sequence Diagram

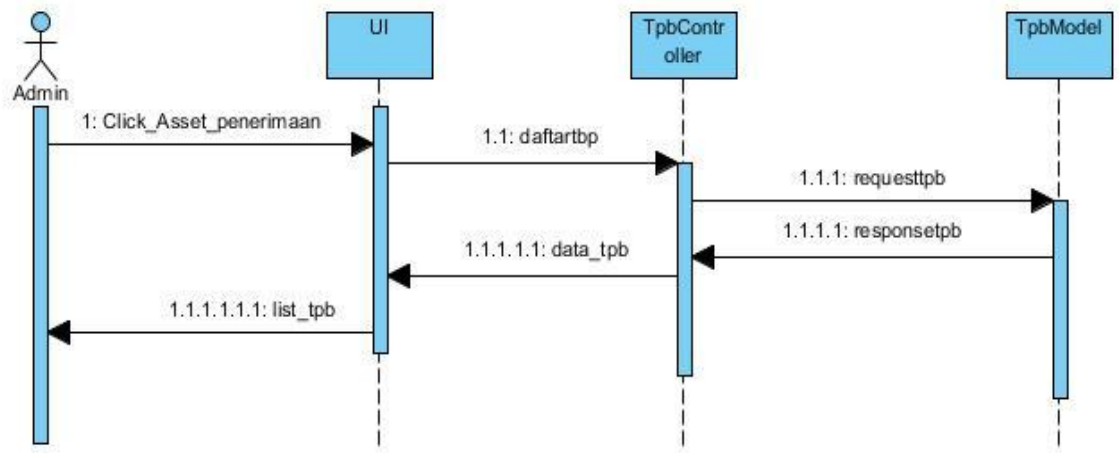
Berikut adalah diagram Sequence pada aplikasi IRP modul Penerimaan Asset

1. TpbSearch



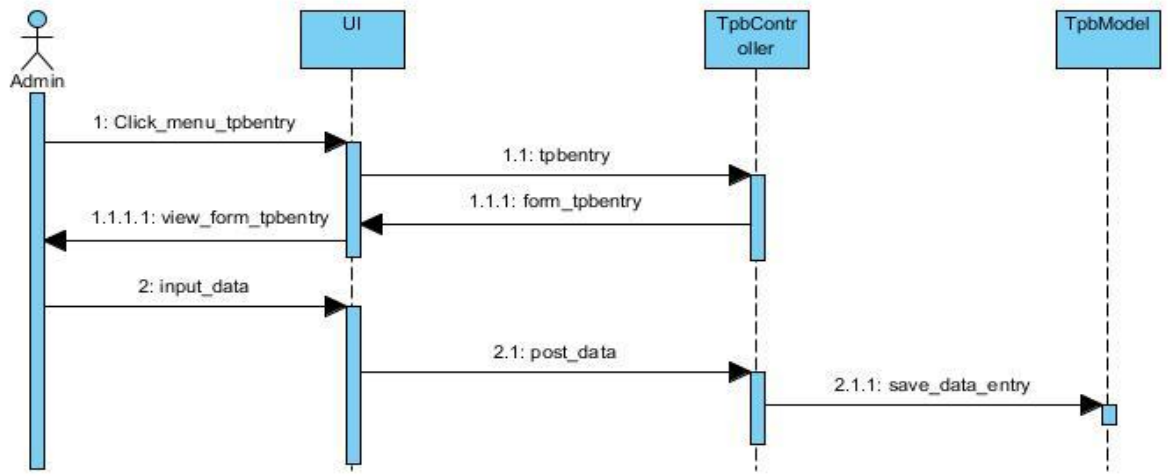
Gambar 10 Sequence Diagram TpbSearch

2. DaftarTpb



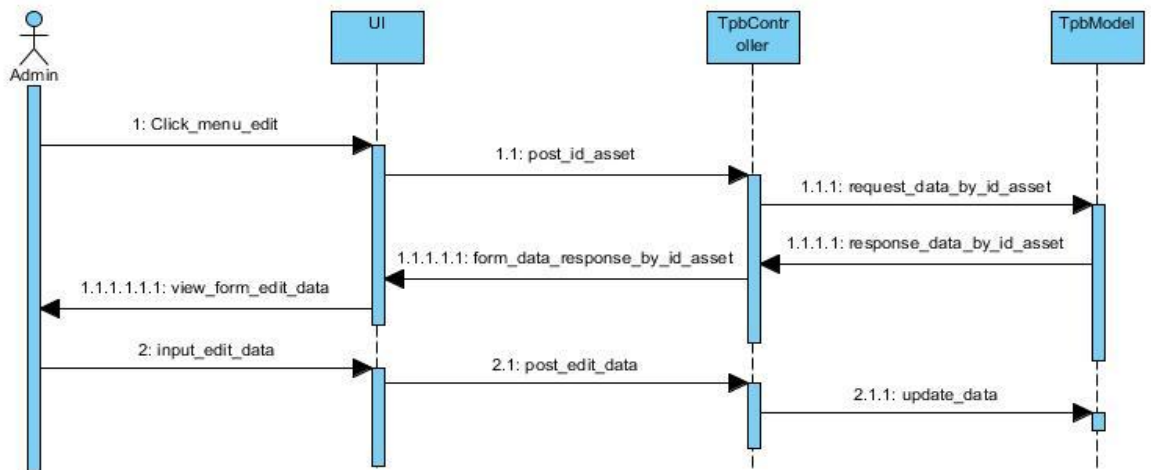
Gambar 11 Sequense Diagram DaftarTpb

3. TpbEntry



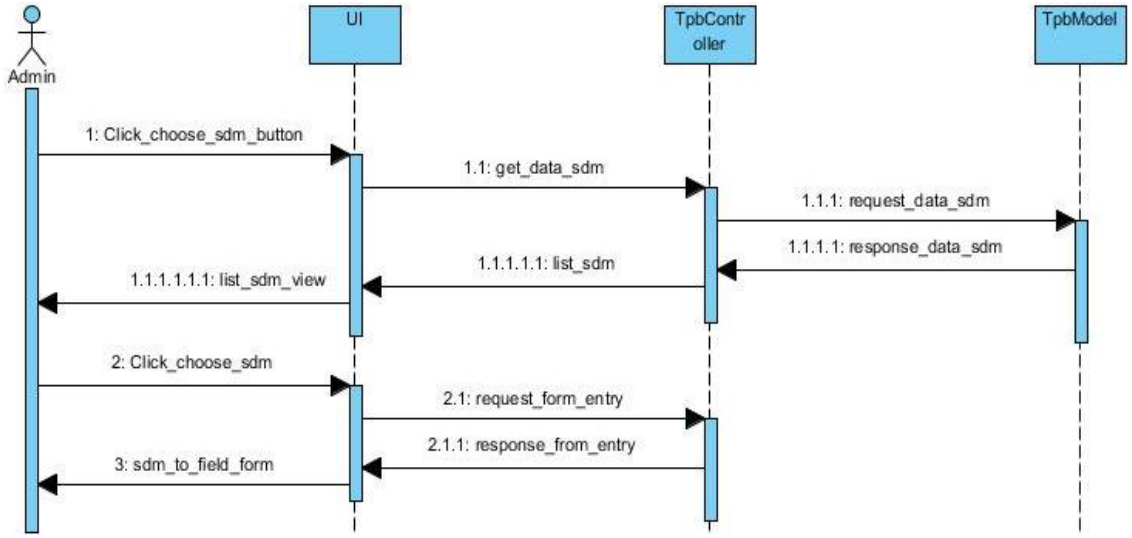
Gambar 12 Sequense Diagram Tpb Entry

4. TpbUpdate



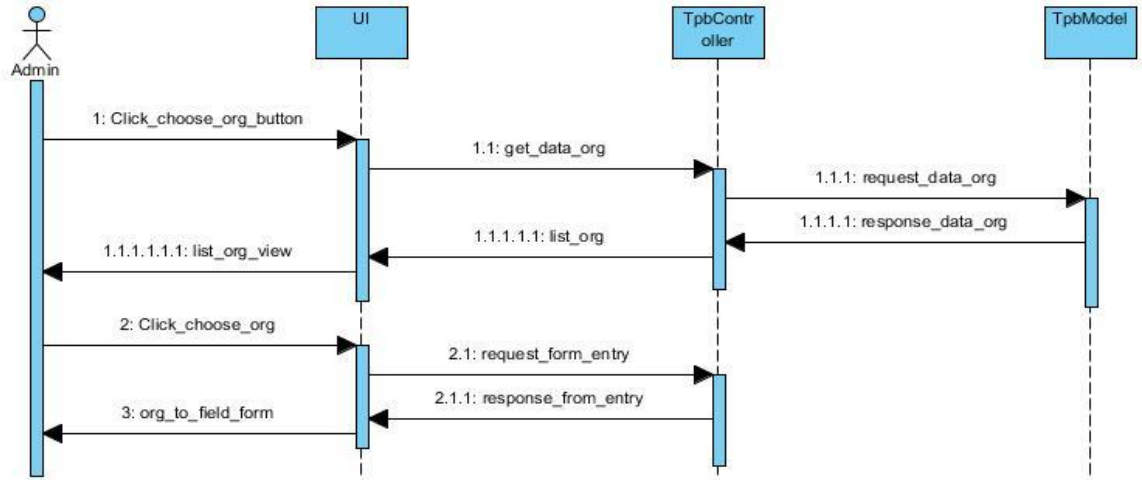
Gambar 13 Sequense Diagram TpbUpdate

5. listSdm



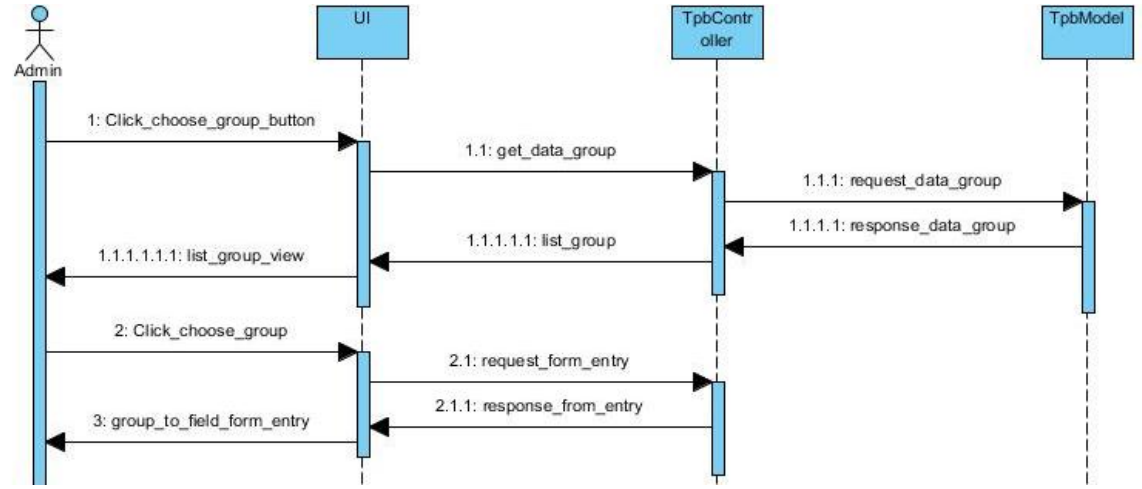
Gambar 14 Sequense Diagram ListSdm

6. listOrg



Gambar 15 Sequense Diagram ListOrg

7. listGroup



Gambar 16 Sequense Diagram ListGroup

3.2.8. Deskripsi Tabel

Pada aplikasi IRP modul Penerimaan Asset, terdapat beberapa table yang berkaitan diantaranya:

Table irp.tmpropphy

Fungsi :

Table ini memiliki fungsi untuk menyimpan data asset penerimaan. Jadi apabila user atau admin menambah asset maka asset tersebut akan disimpan pada table ini.

Jenis : Table Induk

Primary Key : i_prop_old

Table 4 Table irp.tmpropphy

No	Field	Type	Null
1	i_prop_old	varchar(20)	NO
2	i_inven_old	numeric(6)	NO
3	i_inven_new	char(12)	NO
4	i_prop_grp	varchar(8)	NO
5	i_prop_new	char(18)	NO
6	c_org_loan	varchar(6)	NO

7	c_org_own	varchar(6)	NO
8	i_prop_id	char(13)	YES
9	e_prop_seqitem	varchar(100)	YES
10	n_prop_merk	varchar(50)	YES
11	n_prop_typ	varchar(50)	YES
12	i_part	varchar(40)	YES
13	i_prop_ser	varchar(20)	YES
14	i_prop_chasis	varchar(20)	YES
15	i_prop_mach	varchar(20)	YES
16	i_prop_bpkb	varchar(20)	YES
17	i_prop_stnk	varchar(20)	YES
18	i_prop_police	char(10)	YES
19	q_prop_area	numeric(16,2)	YES
20	c_part_uom	char(2)	YES
21	i_prop_madeof	char(13)	YES
22	c_org_rv	varchar(6)	YES
23	i_rec	varchar(50)	YES
24	d_rec	Date	YES
25	c_pgm	char(2)	YES

26	i_bldg_loc	varchar(25)	YES
27	i_bldg_locbin	varchar(8)	YES
28	i_emp_usage	char(6)	YES
29	n_emp_usage	varchar(30)	YES
30	i_prop_nomet	char(9)	YES
31	d_prop_insp	Date	YES
32	d_prop_nextinsp	Date	YES
33	c_prop_cond	char(3)	YES
34	d_prop_achieve	Date	YES
35	i_prop_bap	varchar(50)	YES
36	d_prop_bap	Date	YES
37	i_prop_kom	varchar(20)	YES
38	d_prop_kom	Date	YES
39	i_prop_bam	varchar(13)	YES
40	d_prop_bam	Date	YES
41	i_prop_invno	varchar(13)	YES
42	q_calib_cycle	numeric(3)	YES
43	q_calib_accuracy	numeric(9,4)	YES
44	c_calib_uomacc	varchar(5)	YES

45	q_calib_lowcap	numeric(9,4)	YES
46	q_calib_highcap	numeric(9,4)	YES
47	c_calib_uomcap	varchar(5)	YES
48	i_prop_index	varchar(2)	YES
49	c_prop_loanstat	varchar(3)	YES
50	q_calib_mindev	numeric(9,4)	YES
51	q_calib_maxdev	numeric(9,4)	YES
52	c_calib_uomdev	varchar(5)	YES
53	c_prop_metclass	varchar(1)	YES
54	c_prop_aktstat	varchar(5)	YES
55	i_entry	char(6)	YES
56	d_entry	Date	YES

Table monirp.trorg

Fungsi :

Table ini memiliki fungsi yaitu menyimpan data-data organisasi atau lembaga seperti nama organisasi, manager yang mengepalai tiap organisasi yang ada pada perusahaan tersebut.

Jenis : Table Induk

Primary Key : c_org_cur

Table 5 Table monirp.trorg

NO	Field	Type	Null
1	c_org_cur	char(6)	NO
2	n_org	char(50)	YES
3	i_emp_mngr	char(6)	YES
4	c_org_grade	char(10)	YES
5	c_org_echl	char(2)	YES
6	n_org_short	char(25)	YES
7	c_org_costpool	varchar(3)	YES
8	c_org_subpool	varchar(3)	YES
9	c_pgm	char(2)	YES
10	i_entry	char(7)	YES
11	d_entry	Date	YES
12	c_org_corporate	char(2)	YES

Table irp.tmpropno

Fungsi :

Table ini memiliki fungsi menyimpan data-data asset berdasarkan group asset tersebut ada atau bisa disebut sebagai table kategori dari asset-asset pada perusahaan

Jenis : Table Induk

Primary Key :

Table 6 Table irp.tmpropno

NO	Field	Type	Null
1	c_prop	char(3)	NO
2	c_prop_grpsub	char(2)	NO
3	c_prop_grpsubsub	char(3)	NO
4	i_prop_grp	char(8)	NO
5	e_prop	varchar(100)	YES
6	e_prop_grpsub	varchar(100)	YES
7	e_prop_grpsubsub	varchar(100)	YES
8	i_prop_grplastno	numeric(5)	YES
9	i_entry	char(6)	Yes
10	d_entry	Date	YES

Table sdm.tprrmempii

Fungsi :

Table ini memiliki fungsi untuk menyimpan data-data karyawan yang bekerja pada perusahaan tersebut.

Jenis : Table Induk

Primary Key : i_emp

Table 7 Table sdm.tprrmempii

NO	Field	Type	Null
1	i_emp	char(6)	NO
2	n_emp	char(20)	YES
3	d_emp_birth	Date	YES
4	a_emp_birth	char(15)	YES
5	c_emp_sex	Char(1)	YES
6	d_emp_fstiptn	Date	YES
7	c_sal_lvl	numeric(10)	YES
8	c_emp_rayon	Char	YES
9	c_org	char(5)	Yes
10	c_pos_grp	char(3)	Yes
11	c_emp_stat	char(2)	YES
12	c_emp_duedate	Char	YES
13	c_emp_ind	Char	YES
14	d_emp_updt	Date	YES
15	c_org_cur	char(6)	YES
16	c_job_dir	Char	YES
17	q_sal_lvlyear	numeric(10)	YES
18	c_pos_grpf	char(3)	YES
19	c_fam_allow	Char	YES

20	c_vac_type	Char	YES
21	q_child_allow	numeric(10)	YES
22	c_fb_trsitallow	Char	YES
23	c_educ_lvl	char(2)	YES
24	c_job	char(7)	YES
25	c_educ_subj	numeric(10)	YES

3.3. Tahap Implementasi

Setelah kami menuliskan table-table yang berkaitan dengan implementasi aplikasi IRP modul Penerimaan, tahap selanjutnya adalah proses impementasi dan design. Karena baris kode terlalu panjang, maka kami akan lampirkan soucecode pada halaman lampiran. Namun disini kami akan menjelaskan fungsi dari tiap file yang kami tulis.

1. Asset_Service.php, merupakan file yang berisi code PHP untuk manipulasi pada database. Dalam hal ini, file Asset_Service.php merupakan Model pada paradigma pemrograman MVC (Model View Controller).
2. TpbController.php, merupakan file yang berisi code PHP untuk mengontrol hubungan antara Model dan View. File TpbController.php meruplakan Controller pada paradigma pemrograman MVC (Model View Controller).
3. daftartpb.phtml, merupakan file yang berisi code PHP untuk menampilkan asset-asset yang ada pada database. Dalam hal ini, file daftaratpb.phtml merupakan View pada paradigma pemrograman MVC.
4. tpbentry.phtml, merupakan file yang berisi code PHP untuk form mengisian asset-asset baru yang nantinya dimasukan pada database. File ini merupakan View.

5. tpbupdate.phtml, merupakan file yang berisi code PHP untuk form pengeditan asset-asset yang dipilih oleh user dari database. File ini merupakan View.
6. listorg.phtml, merupakan file yang berisi code PHP untuk menampilkan list gedung organisasi dari tempat asset tersebut.
7. listgroup.phtml, merupakan file yang berisi code PHP untuk menampilkan list group atau pengelompokan asset.
8. listsdm.phtml, merupakan file yang berisi code PHP untuk menampilkan list karyawan pada PT. Dirgantara Indonesia.

Setelah kami selesai melakukan pengkodean atau implementasi aplikasi IRP Modul Penerimaan, kini saatnya kami mencoba menjelaskan proses awal aplikasi ini digunakan. Berikut adalah screenshot dari aplikasi yang kami buat.

1. Tampilan awal aplikasi ini seperti pada gambar dibawah ini.



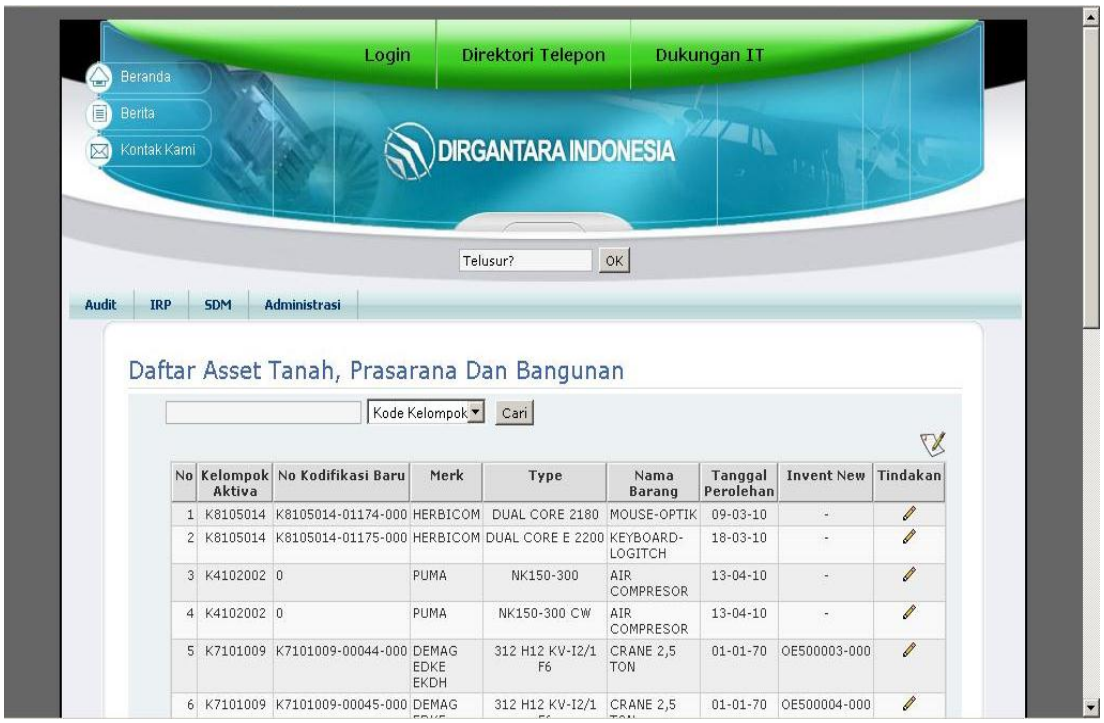
Gambar 17 Impementasi Layout Utama

2. Lalu memilih Menu IRP Asset Penerimaan.



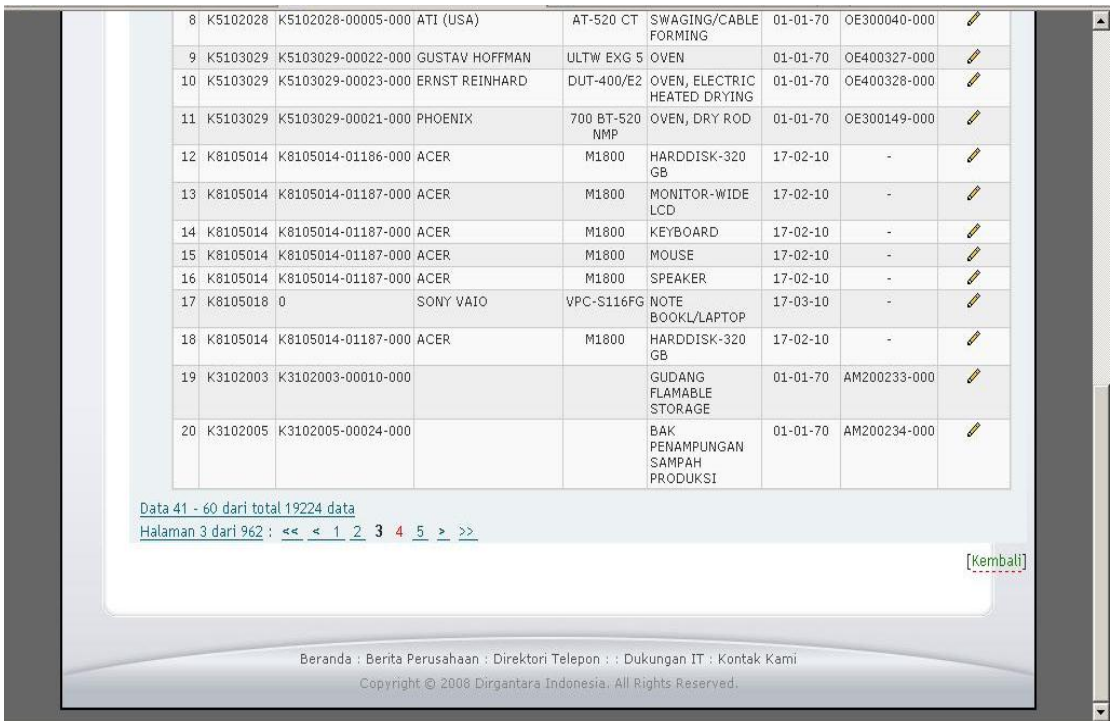
Gambar 18 Impementasi Layout Menu Penerimaan Asset

3. Lalu tampilan setelah memilih menu Asset Penerimaan seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 19 Impementasi Layout Daftar Penerimaan Asset

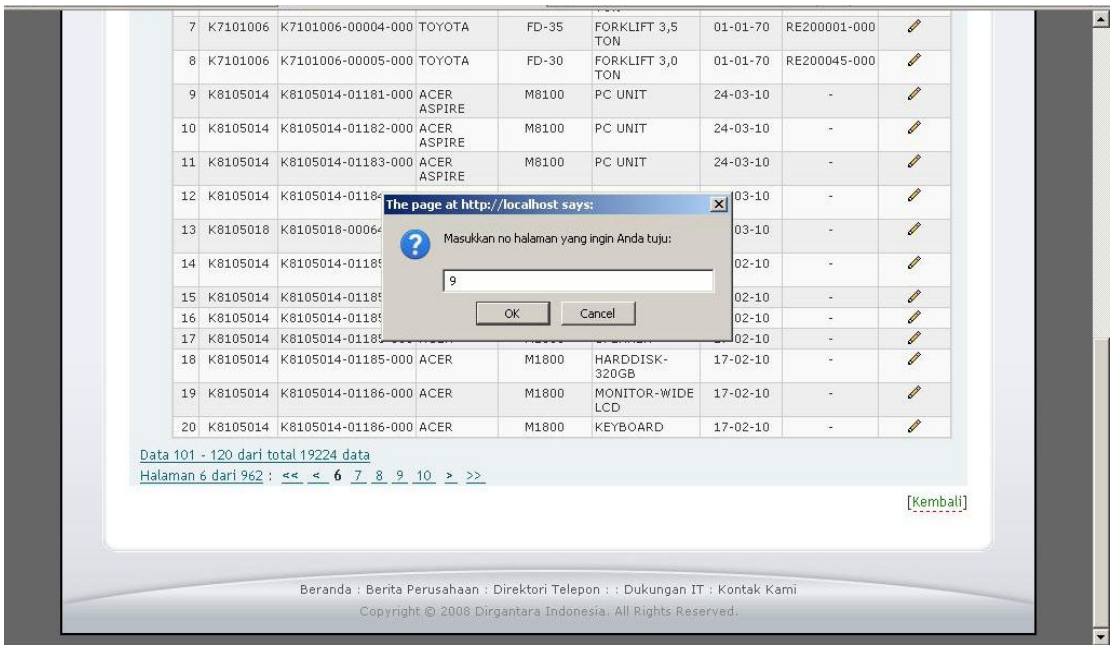
4. Pada halaman ini, terdapat pagination yang telah kami setting untuk memudahkan user dalam melihat list asset yang terlalu banyak.



8	K5102028	K5102028-00005-000	ATI (USA)	AT-520 CT	SWAGING/CABLE FORMING	01-01-70	OE300040-000	
9	K5103029	K5103029-00022-000	GUSTAV HOFFMAN	ULTW EXG 5	OVEN	01-01-70	OE400327-000	
10	K5103029	K5103029-00023-000	ERNST REINHARD	DUT-400/E2	OVEN, ELECTRIC HEATED DRYING	01-01-70	OE400328-000	
11	K5103029	K5103029-00021-000	PHOENIX	700 BT-520 NMP	OVEN, DRY ROD	01-01-70	OE300149-000	
12	K8105014	K8105014-01186-000	ACER	M1800	HARDDISK-320 GB	17-02-10	-	
13	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	MONITOR-WIDE LCD	17-02-10	-	
14	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	KEYBOARD	17-02-10	-	
15	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	MOUSE	17-02-10	-	
16	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	SPEAKER	17-02-10	-	
17	K8105018	0	SONY VAIO	VPC-S116FG	NOTE BOOKL/LAPTOP	17-03-10	-	
18	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	HARDDISK-320 GB	17-02-10	-	
19	K3102003	K3102003-00010-000			GUDANG FLAMABLE STORAGE	01-01-70	AM200233-000	
20	K3102005	K3102005-00024-000			BAK PENAMPUNGAN SAMPAH PRODUKSI	01-01-70	AM200234-000	

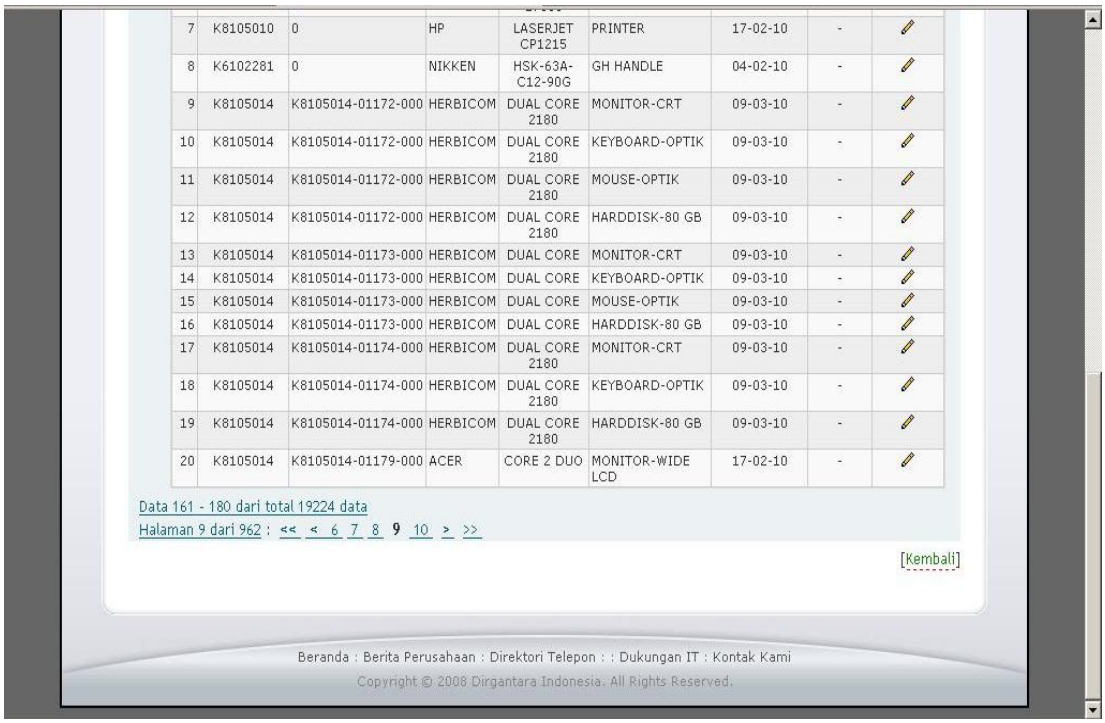
Gambar 20 Impementasi Layout Pagination Penerimaan Asset

User juga dimudahkan untuk pindah dengan mudah dari halaman satu ke halaman lain.



Gambar 21 Impementasi Layout Link Pagination Penerimaan Asset

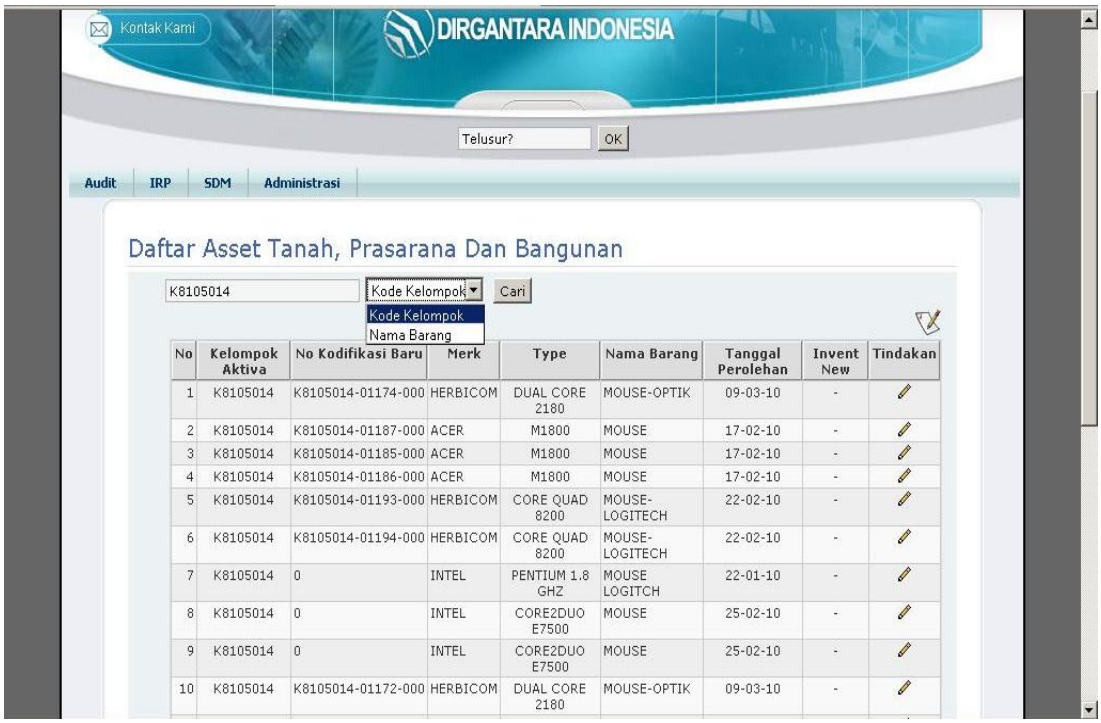
Hasil dari proses diatas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 22 Impementasi Layout Result Link Pagination Penerimaan Asset

5. User dapat juga melakukan pencarian berdasarkan Nama Barang atau Kode Kelompok

   User mencari berdasarkan kode kelompok



No	Kelompok Aktiva	No Kodifikasi Baru	Merk	Type	Nama Barang	Tanggal Perolehan	Invent New	Tindakan
1	K8105014	K8105014-01174-000	HERBICOM	DUAL CORE 2180	MOUSE-OPTIK	09-03-10	-	
2	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	MOUSE	17-02-10	-	
3	K8105014	K8105014-01185-000	ACER	M1800	MOUSE	17-02-10	-	
4	K8105014	K8105014-01186-000	ACER	M1800	MOUSE	17-02-10	-	
5	K8105014	K8105014-01193-000	HERBICOM	CORE QUAD 8200	MOUSE-LOGITECH	22-02-10	-	
6	K8105014	K8105014-01194-000	HERBICOM	CORE QUAD 8200	MOUSE-LOGITECH	22-02-10	-	
7	K8105014	0	INTEL	PENTIUM 1.8 GHZ	MOUSE LOGITCH	22-01-10	-	
8	K8105014	0	INTEL	CORE2DUO E7500	MOUSE	25-02-10	-	
9	K8105014	0	INTEL	CORE2DUO E7500	MOUSE	25-02-10	-	
10	K8105014	K8105014-01172-000	HERBICOM	DUAL CORE 2180	MOUSE-OPTIK	09-03-10	-	

Gambar 23 Impementasi Layout Searching Penerimaan Asset

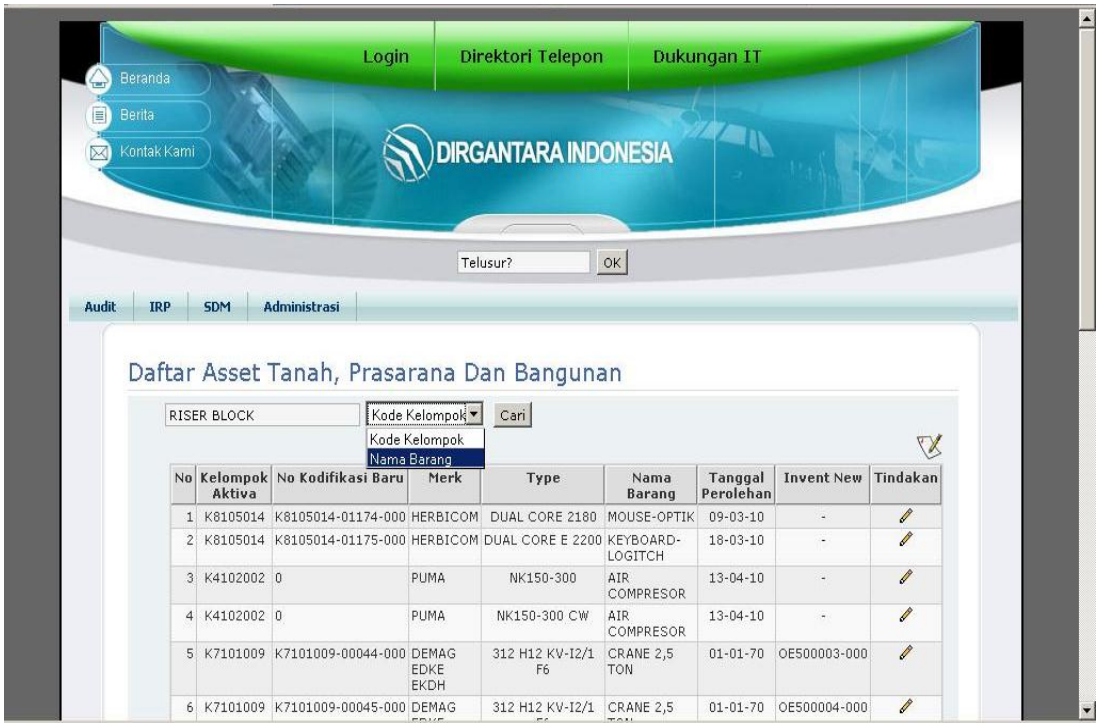
Hasilnya nampak pada gambar di bawah ini.



No	Kelompok Aktiva	No Kodifikasi Baru	Merk	Type	Nama Barang	Tanggal Perolehan	Invent New	Tindakan
1	K8105014	K8105014-01174-000	HERBICOM	DUAL CORE 2180	MOUSE-OPTIK	09-03-10	-	
2	K8105014	K8105014-01175-000	HERBICOM	DUAL CORE E 2200	KEYBOARD-LOGITCH	18-03-10	-	
3	K8105014	K8105014-01168-000	ALFA ORIENT	DUAL CORE E2200	HARDDISK-80 GB SEAGATE SATA	02-12-09	-	
4	K8105014	K8105014-01186-000	ACER	M1800	HARDDISK-320 GB	17-02-10	-	
5	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	MONITOR-WIDE LCD	17-02-10	-	
6	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	KEYBOARD	17-02-10	-	
7	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	MOUSE	17-02-10	-	
8	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	SPEAKER	17-02-10	-	
9	K8105014	K8105014-01187-000	ACER	M1800	HARDDISK-320 GB	17-02-10	-	
10	K8105014	K8105014-01181-000	ACER ASPIRE	M8100	PC UNIT	24-03-10	-	
11	K8105014	K8105014-01182-000	ACER ASPIRE	M8100	PC UNIT	24-03-10	-	
12	K8105014	K8105014-01183-000	ACER ASPIRE	M8100	PC UNIT	24-03-10	-	
13	K8105014	K8105014-01184-000	ACER ASPIRE	M8100	PC UNIT	24-03-10	-	
14	K8105014	K8105014-01185-000	ACER	M1800	MONITOR-WIDE LCD	17-02-10	-	
15	K8105014	K8105014-01185-000	ACER	M1800	KEYBOARD	17-02-10	-	
16	K8105014	K8105014-01185-000	ACER	M1800	MOUSE	17-02-10	-	
17	K8105014	K8105014-01185-000	ACER	M1800	SPEAKER	17-02-10	-	

Gambar 24 Impementasi Layout Result Searching Penerimaan Asset

User mencari berdasarkan nama barang.



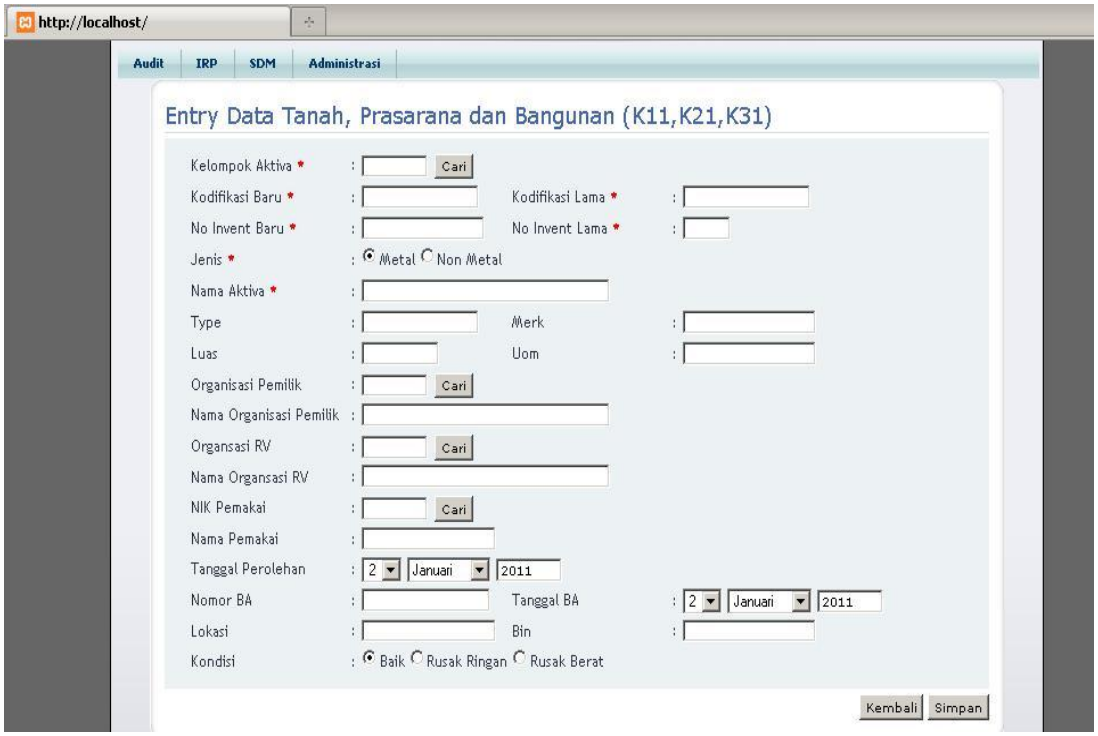
Gambar 25 Impementasi Layout Searching by Nama Barang

Hasil dari pencarian berdasarkan barang.



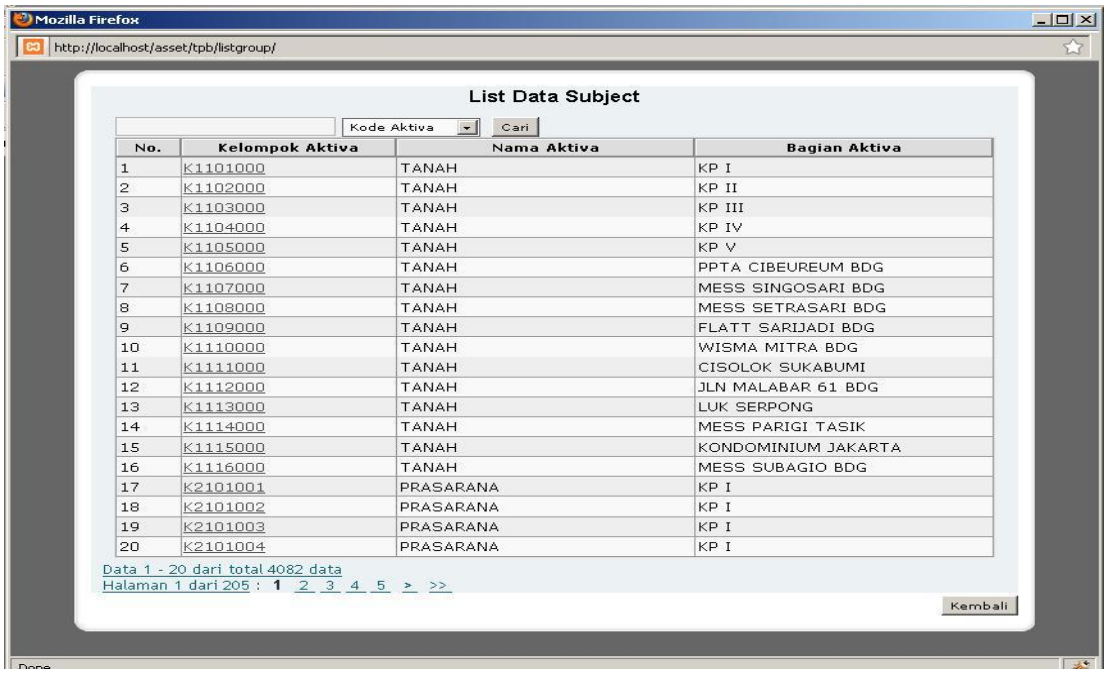
Gambar 26 Impementasi Layout Result Seaching by Nama Barang

6. User dapat menambah asset baru dengan menekan icon disebelah kanan. Lalu tampilan awal seperti gambar pada dibawah ini.



Gambar 27 Impementasi Layout Tambah Penerimaaan Asset

7. Setelah itu user memilih kelompok Asset atau aktiva dengan menekan tombol cari. Tampilan awal setelah user menekan tombol cari pada field Aktiva.



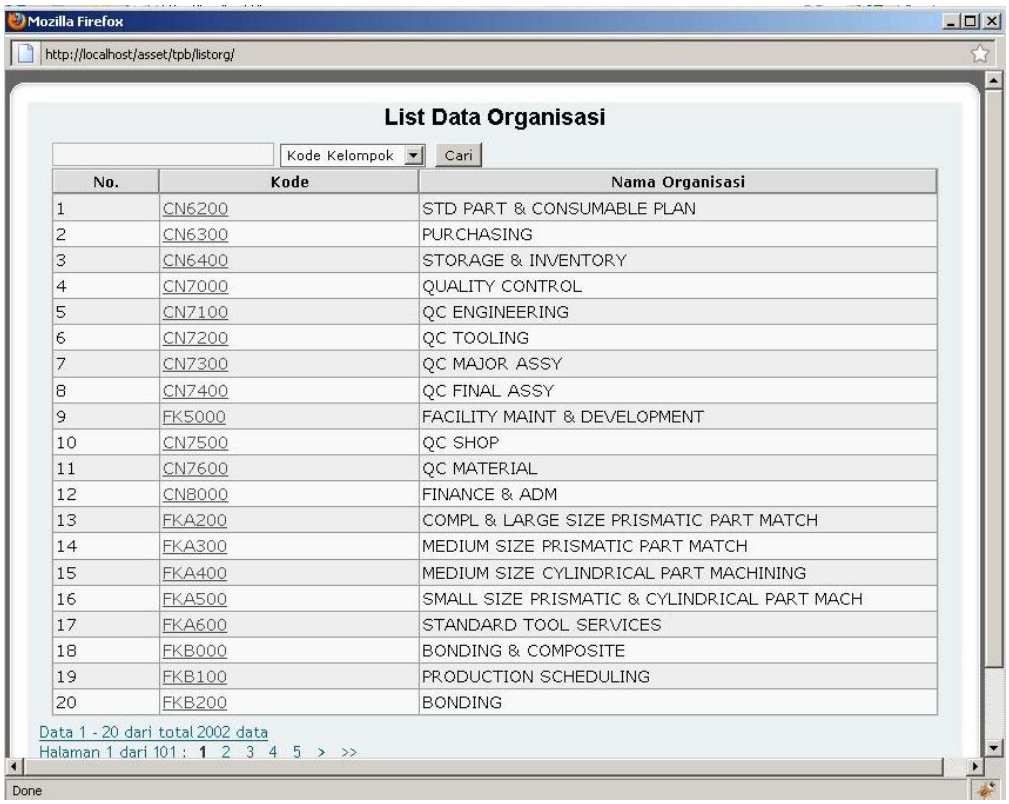
Gambar 28 Impementasi Layout Memilih Kategori Aktiva

Lihat terdapat pagination dan proses pencarian yang telah kami sediakan. Dan apabila user menekan kode Kelompok Aktiva, maka secara otomatis data yang dipilih user akan masuk ke form tambah dari asset.



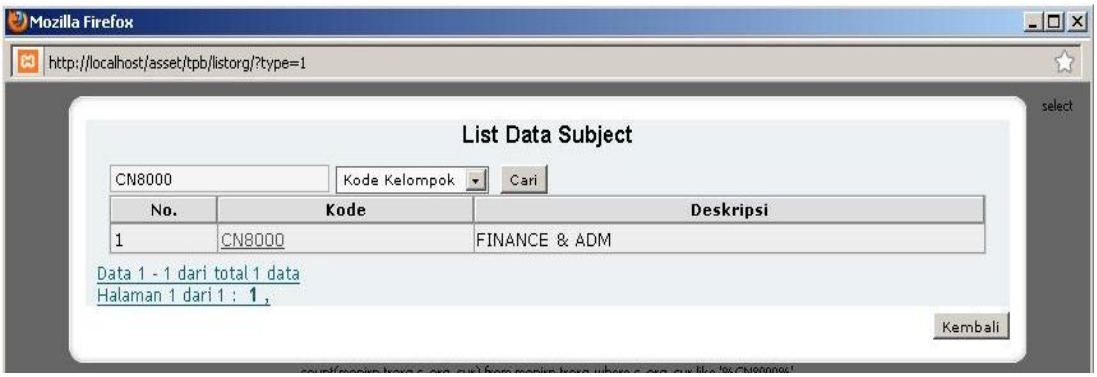
Gambar 29 Impementasi Layout Hasil Pemilihan Aktiva

Setelah memasukan field lain, User lalu memilih siapakah organisasi pemilik dari asset yang telah dipilih dengan menekan tombol Cari. Tampilan list Organisasi pemilik seperti gambar dibawah ini.



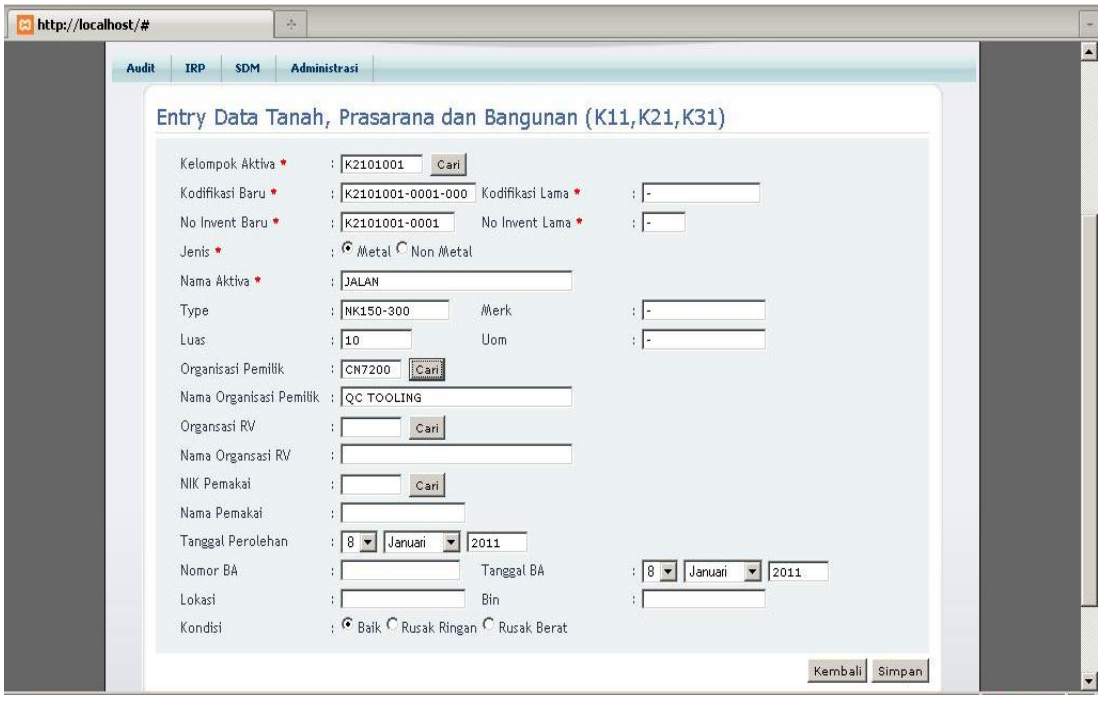
Gambar 30 Impementasi Layout Memilih Organisasi Penerimaan Asset

Pada proses ini pula, user dapat melakukan pencarian Organsisasi berdasarkan Kode Kelompok dan Deskripsi Organisasi.



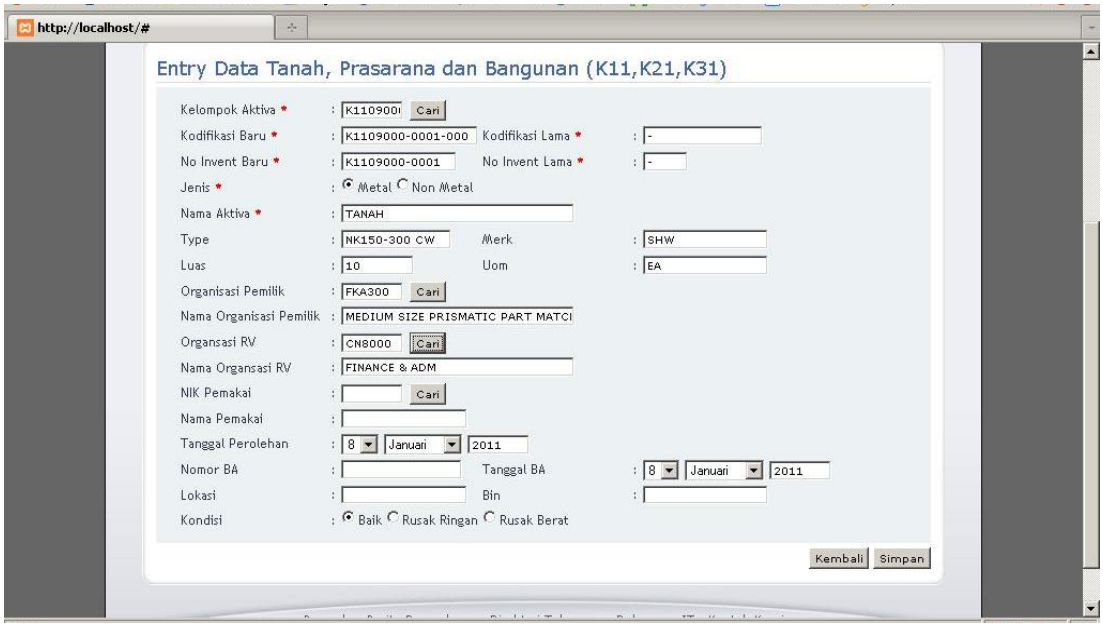
Gambar 31 Impementasi Layout Pencarian Organisasi

Setelah itu, User menekan Kode kelompok, lalu secara otomatis akan masuk ke form tambah kembali.



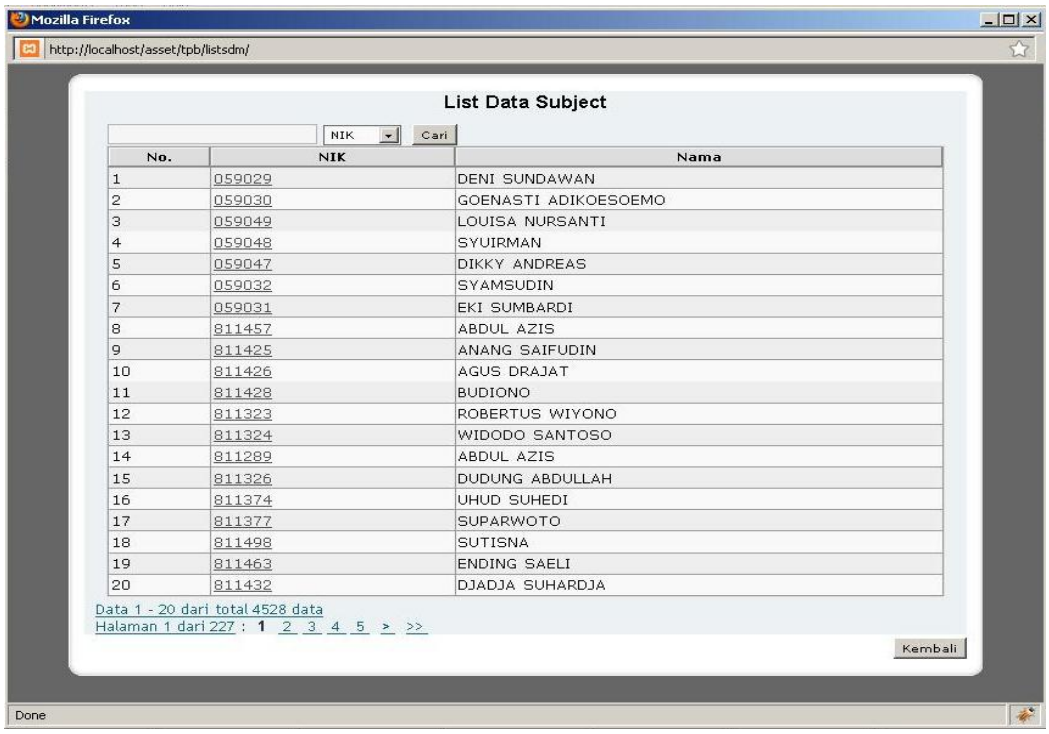
Gambar 32 Impementasi Layout Hasil Memilih Organisasi

8. Setelah itu, User kini memasukan Organisasi Penerima dari Asset. Sama seperti halnya melakukan proses memilih Organisasi pemilik, setelah User memilih organisasi penerima tampilan nya seperti gambar dibawah ini.



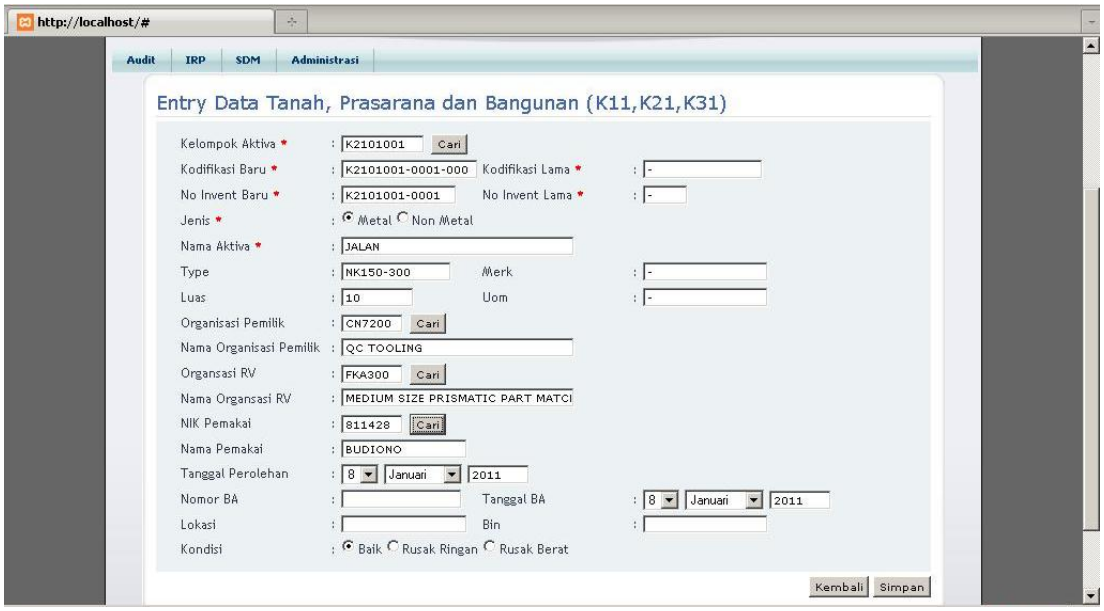
Gambar 33 Impementasi Layout Hasil Memilih Organisasi Penerima

9. Setelah itu, user memilih karyawan yang menggunakan asset ini dengan menekan tombol Cari disamping field NIK Pemakai.



Gambar 34 Impementasi Layout Memilih Karyawan / SDM

Apabila user menekan tombol NIK, maka secara otomatis akan kembali ke form tambah asset dan field dari NIK Pemakai akan terisi sesuai dengan yang dipilih user.

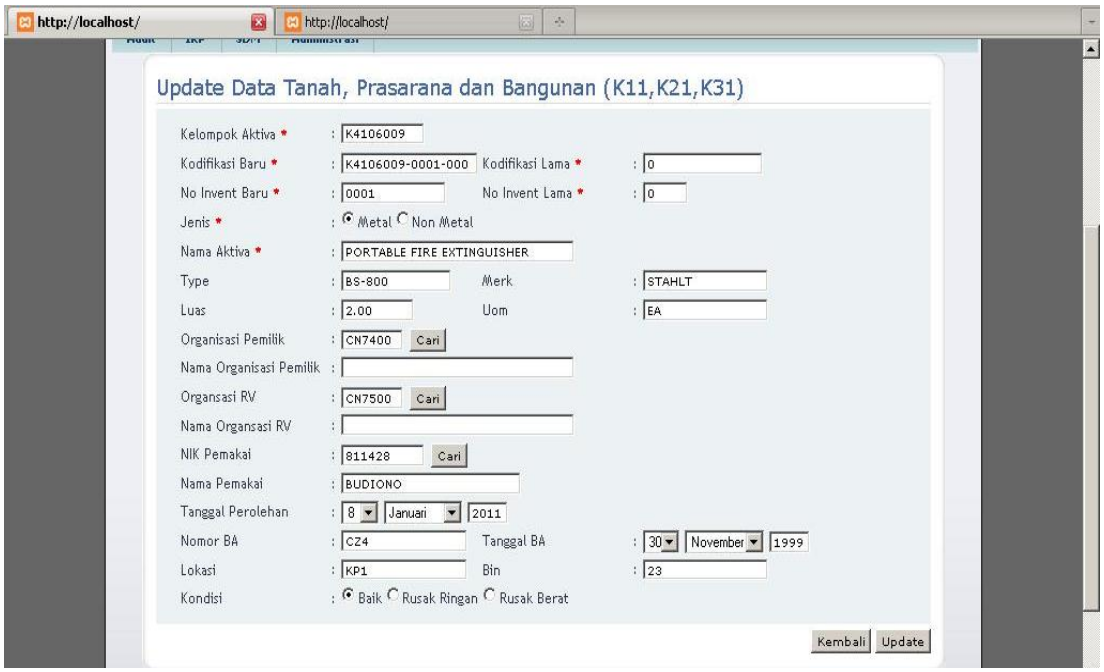


Gambar 35 Impementasi Layout Hasil Pemilihan Karyawan

Setelah mengisi field lainnya, dan menekan tombol Simpan, maka data yang dimasukan akan muncul informasi bahwa data telah tersimpan.

Begitulah proses penambahan asset pada IRP Asset modul Penerimaan.

10. Selain itu, user juga dapat melakukan pengeditan dari data Asset yang ditambah. Berikut adalah tampilah saat melakukan pengeditan.



Gambar 36 Impementasi Layout Pengeditan Penerimaan Asset

Lalu misalkan user mengedit nama pemakai asset tersebut. User cukup menekan tombol cari disamping field Nik Pemakai lalu memilih karyawan yang memakai asset tersebut.