

HASIL PENELITIAN

**SISTEM INFORMASI INVENTARIS ASET PADA BAGIAN UMUM
SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN KOLAKA**



ELSA RIDWAN

16121216

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA
KOLAKA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

HASIL PENELITIAN

**SISTEM INFORMASI INVENTARIS ASET PADA BAGIAN UMUM
SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN KOLAKA**

Diusulkan oleh

Elsa Ridwan

16121216

Telah disetujui

Pada tanggal 2021

Pembimbing I

Noorhasanah. Z,S.Si., M.Eng

NIDN.0925067802

Pembimbing II

Rasmiati Rasyid, S.kom.,M.Cs.

NIDN.0006038706

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT karena atas berkat rahmat dan hidayahnya akhirnya penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka” sebagai syarat untuk mendapatkan program Sarjana Strata Satu (S-1) Pada Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Perjalanan panjang yang telah penulis lalui selama menyelesaikan proposal ini. Banyak hambatan yang dialami dalam penyusunannya namun berkat dorongan, bimbingan, motivasi dan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. ALLAH SWT yang telah memberikan nikmat yang tak terhingga kepada penulis.
2. Kepada kedua orang tuaku dan saudaraku yang telah memberikan semangat, harapan, motivasi dan selalu mendoakan penulis hingga saat ini.
3. Bapak, Dr.Azhari,S.,STP,M.Si, Selaku Rektor Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
4. Bapak, Qammaddin,S.kom.,M.Kom Selaku Dekan Fakutlas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
5. Bapak Anjar pradipta,M.kom, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
6. Ibu Noorhasanah. Z,S.Si.,M.Eng Selaku pembimbing I yang membantu penulis menyelesaikan proposal.
7. Ibu Rasmiati Rasyid,S.kom.,M.Cs, Selaku pembimbing II yang membantu penulis menyelesaikan proposal.
8. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang telah memeberika ilmu kepada penulis.
9. Kepada seluruh sahabat-sahabatku yang telah memberikan bantuan yang luar biasa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam isi proposal ini. Hal ini tidak terlepas dari kata-kata yang mungkin tidak berkenan dan perlu untuk diperhatikan kembali. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kepada bapak/ibu untuk mengoreksi demi kesempurnaan penulisan.

Kolaka, 2021

Elsa Ridwan
16121216

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3

BAB II LANDASAN TEORI 4

2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem	7
2.2.2 Informasi	12
2.2.3 Sistem Informasi	14
2.2.4 Inventaris	16
2.2.5 Metode Penyusutan Aset.....	16
2.2.6 Aset.....	17
2.2.7 Kartu Inventaris Barang	18
2.2.8 Mutasi.....	19
2.2.9 Basis Data	19
2.2.10 Metode Pengembangan Sistem	20
2.2.11 UML	23
2.2.12 Pemrograman WEB.....	27
2.2.13 <i>Black-box</i>	29

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Teknik Pengumpulan Data	31
3.2 Sumber Dan Jenis Data	32
3.3 Metode Pengembangan Sistem	32
3.4 Tempat Dan Waktu Penelitian	33
3.5 Perangkat Yang Digunakan.....	34
3.5.1 <i>Spesifikasi Hardware</i>	34
3.5.2 <i>Spesifikasi Software</i>	34

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis	35
4.1.1 Analisis Sistem	35
4.1.2 Analisis Metode Garis Lurus	36
4.2 Perancangan Basis Data	36
4.2.1 Struktur Tabel.....	36
4.2.2 Relasi Antar Tabel.....	42
4.3 Perancangan Sistem	42
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	43
4.3.2 <i>Activity Diagram</i>	47
4.3.3 <i>Sequence Diagram</i>	48
4.4 Implementasi Sistem.....	55
4.5 Pengujian Sistem.....	70
4.5.1 Pengujian Sistem Pada Halaman Login	70
4.5.2 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Pengurus Barang	71
4.5.3 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Bidang Aset.....	73
4.6 Evaluasi Sistem.....	74

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Elemen-Elemen Sistem	8
Gambar 2.2	Karakteristik Sistem	10
Gambar 2.3	Bentuk Umum Sistem	11
Gambar 2.4	Siklus Informasi	13
Gambar 2.5	Klasifikasi Aset	18
Gambar.2.6	Alur Prototype	21
Gambar.2.7	Pengujian Black box	30
Gambar 4.1	Relasi Antar Tabel.....	42
Gambar 4.2	<i>Use Case Diagram</i>	43
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i>	47
Gambar 4.4	<i>Sequence Diagram</i> Login.....	48
Gambar 4.5	<i>Sequence Diagram</i> Input Aset Tanah.....	49
Gambar 4.6	<i>Sequence Diagram</i> Form Input Aset Peralatan dan Mesin	50
Gambar 4.7	<i>Sequence Diagram</i> Form Input Aset Gedung dan Bangunan	51
Gambar 4.8	<i>Sequence Diagram</i> Form Input Aset Jalan, Irigasi dan jaringan	52
Gambar 4.9	<i>Sequence Diagram</i> Form Input Aset Tetap Lainnya.....	53
Gambar 4.10	<i>Sequence Diagram</i> Form Penyusutan Aset.....	54
Gambar 4.11	<i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan	55
Gambar 4.12	Halaman Login.....	55
Gambar 4.13	Halaman Utama Pengurus Barang	56
Gambar 4.14	Halaman Input KIB A	57
Gambar 4.15	Halaman Input KIB B	59
Gambar 4.16	Halaman Input KIB C	60
Gambar 4.17	Halaman Input KIB D	61
Gambar 4.18	Halaman Input KIB E.....	63
Gambar 4.19	Halaman User Pengurus Barang	64
Gambar 4.20	Halaman Utama Bidang Aset.....	64
Gambar 4.21	Halaman Penyusutan Aset.....	65
Gambar 4.22	Halaman Mutasi Aset	66
Gambar 4.22	Halaman Input User	67
Gambar 4.23	KIB A	67
Gambar 4.24	KIB B	68
Gambar 4.25	KIB C	68
Gambar 4.26	KIB D	68
Gambar 4.27	KIB E	69
Gambar 4.28	Rekap Inventaris.....	69
Gambar 4.29	Laporan Mutasi Aset	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tinjauan Pustaka.....	4
Tabel 2.2	<i>Simbol Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.3	<i>Simbol Activity Diagram</i>	24
Tabel 2.4	<i>Simbol Sequence Diagram</i>	25
Tabel 2.5	<i>Multiplicity Class Diagram</i>	27
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian	34
Tabel 4.1	Tabel KIB A.....	37
Tabel 4.2	Tabel KIB B.....	38
Tabel 4.3	Tabel KIB C	38
Tabel 4.4	Tabel KIB D.....	39
Tabel 4.5	Tabel KIB E	40
Tabel 4.6	Tabel Penyusutan	41
Tabel 4.7	Tabel User	41
Tabel 4.8	<i>Scenario Use Case Login</i>	43
Tabel 4.9	<i>Scenario Use Case Input Data Aset</i>	44
Tabel 4.10	<i>Scenario Use Case Memosting Aset</i>	45
Tabel 4.11	<i>Scenario Use Case Penyusutan Aset</i>	45
Tabel 4.12	<i>Scenario Use Case Mutasi Aset</i>	46
Tabel 4.13	<i>Scenario Use Case Penghapusan Aset</i>	46
Tabel 4.14	<i>Scenario Use Case Cetak Laporan</i>	47
Tabel 4.15	Pengujian Sistem Pada Halaman Login.....	70
Tabel 4.16	Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Pengurus Barang	71
Tabel 4.17	Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Bidang Aset.....	73
Tabel 4.18	Kuisisioner Sistem Pada Pengurus Barang dan Bidang Aset	74
Tabel 4.19	Rekap Kuisisioner Sistem Pada Pengurus Barang dan Bidang Aset..	75

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Bagian Umum Sekretariat Daerah terletak pada gedung Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka. Bagian Umum merupakan bagian dari SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah), dimana masing-masing bagian umum memiliki data aset diantaranya Rujab Bupati, Rujab Wakil, Rujab Sekda, dan Kantor Bupati.

Aset merupakan suatu potensi bernilai yang dimiliki oleh setiap daerah. Aset mempunyai 3 jenis, meliputi aset keuangan, aset berwujud dan aset tidak berwujud. Aset berwujud di bagi menjadi 2, yaitu aset tetap dan aset tidak tetap. Aset tetap adalah semua aset tidak cepat habis yang memiliki waktu ekonomis lebih dari satu tahun atau dalam kurun waktu yang lama. Aset tetap tersebut dikategorikan menjadi dua, yaitu aset bergerak dan aset tidak bergerak. Aset bergerak contohnya; mobil, motor, truk, dan lain-lain. Sedangkan aset tidak bergerak; gedung, jalan, tanah, irigasi, dan lain-lain.

Sejauh ini, Aset pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka dikelola dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Office Excel dalam bentuk daftar inventaris aset. Pendataan aset barang menggunakan Microsoft Office Excel memiliki masalah antara lain membutuhkan waktu lama untuk memilih data aset yang telah habis masa manfaatnya dan keamanan data tidak terjamin dan memungkinkan adanya perubahan data yang dilakukan oleh pihak yang tidak berhak serta memiliki keterbatasan-keterbatasan yaitu, kesulitan dalam melakukan operasi perhitungan yang kompleks seperti (penghitungan penyusutan (*depresiasi*), penghitungan nilai aset, serta boros waktu dan tenaga untuk pengelolaan aset. Di samping itu sering muncul persoalan ketika pihak manajemen ingin mengetahui jumlah aset barang berdasarkan kategori, asal pendanaan, harga beli, tanggal pembelian, letak barang, kondisi barang, perpindahan barang, penambahan barang, dan informasi perubahan barang karena perbaikan (*maintenance*) atau penggantian sparepart, karena update data tidak dilakukan setiap saat.

Melihat permasalahan diatas, solusi yang ditawarkan adalah membuat sistem informasi pengelolaan data aset menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*, dengan metode pengembangan *Prototype* dan menggunakan metode perhitungan penyusutan Garis Lurus (*Straight Line*).

Diharapkan adanya aplikasi sistem informasi inventaris aset berbasis *web*, dapat memberi kemudahan dalam mengetahui informasi tentang data barang dalam mendukung kinerja dan pelayanan pada bagian umum sekretariat daerah kabupaten kolaka.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka”.

1.2 Rumusan Masalah

Membutuhkan waktu lama dalam proses pencarian data aset tetap yang telah habis masa manfaatnya, serta keamanan data tidak terjamin dan memungkinkan adanya perubahan data yang dilakukan oleh pihak yang tidak berhak.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi yang telah dijelaskan diatas dan untuk menghindari cakupan masalah yang terlalu luas, maka penulis membatasi permasalahan yaitu:

1. Sistem Informasi Inventaris Aset ini hanya dipergunakan untuk penyusutan data aset dan Penyimpanan data aset.
2. Aplikasi Inventaris Aset hanya terkait antara pengurus barang bagian umum dan bidang Aset.

1.4 Tujuan Penelitian

Membangun sebuah aplikasi yang dapat mengolah data Aset mulai dari penginputan, pencarian, rekapitulasi, serta penghapusan data Aset.

1.5 Manfaat Penelitian

Tersedianya suatu aplikasi berbasis *web* yang dapat memberikan kemudahan pengurus barang aset bagian umum sekretariat daerah dalam mengolah data inventaris aset.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini akan di cantumkan hasil penelitian terdahulu oleh yang pernah penulis baca.

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

No	Peneliti	Judul	Hasil
1	(Winata & Rahayu, 2019)	Sistem informasi manajemen Aset IT di PT. NISSIN FOODS INDONESIA	Membantu tim IT membuat sistem terkomputerisasi untuk mengurangi kesalahan data karena factor human error.
2	(Durahman & Munir, 2019)	Sistem informasi inventaris data barang di pt. nata bersaudara sejahtera menggunakan metode garis lurus.	Membantu PT. Nata Bersaudara Sejahtera. meningkatkan keamanan dalam hal penyimpanan sistem informasi inventaris data barang.

3	(Eko Purwanto, Indra Hastuti, 2019)	Prototipe sistem informasi biaya penyusutan aset tetap menggunakan metode garis lurus dan penentuan akhir masa manfaat dalam manajemen aset	Menghasilkan laporan data aset di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, dalam melakukan pembaharuan, pencarian, pencetakan dan back-up data aset.
4	(Erwin Yulianto, 2018)	Manajemen pengelolaan aset tetap perkantoran menggunakan metode penyusutan straight line	Memudahkan proses manajemen aset pada PT Suwanda Karya Mandiri dengan mengkomputerisasi pengolahan data aset mulai dari proses pengadaan, pemeliharaan dan penghapusan sehingga semua proses manajemen aset dapat didokumentasikan secara paperless.
5	(Ade Putra, 2016)	Pengolahan data manajemen aset kantor bappedaProvinsi riau dengan metode straight line dan multi attribute utility theory.	Membantu Kantor Bappeda Provinsi Riau dalam menentukan penyusutan aset, nilai aset dan penghapusan aset.

Sebagai pertimbangan dalam penelitian ini akan di cantumkan beberapa hasil penelitian terlebih dahulu yaitu:

(Winata & Rahayu, 2019) “Sistem informasi manajemen Aset IT di PT. NISSIN FOODS INDONESIA)” untuk membangun sistem monitoring agar proses pemantauan terhadap data pendistribusian perangkat kepada karyawan akurat dan sesuai dengan fakta di lapangan. Sasaran pengguna sistem ini adalah manajer yang memiliki tanggung jawab untuk mengelola dan memantau data aset yang ada di perusahaan.

(Durahman & Munir, 2019) “Sistem informasi inventaris data barang di pt. nata bersaudara sejahtera menggunakan metode garis lurus” Memiliki tujuan untuk mengetahui cara kerja dari sistem yang telah dibuat tersebut, proses masukan dan keluaran agar sesuai dengan target yang diharapkan. proses pengujian dari sistem hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat yaitu berupa pembuatan perangkat lunak dan perangkat keras. Pengujian ini meliputi percobaan pada setiap spesifikasi minimal yang dapat digunakan dan pengujian terhadap system yang sudah dibuat berdasarkan rancangannya yang diharapkan dapat berjalan sesuai dengan yang sudah direncanakan.

(Eko Purwanto, Indra Hastuti, 2019) “Prototipe sistem informasi biaya penyusutan aset tetap menggunakan metode garis lurus dan penentuan akhir masa manfaat dalam manajemen aset” Memiliki tujuan untuk membuat suatu program aplikasi yang mempunyai keamanan data dan sistem kerja yang lebih baik sehingga dapat menangani laporan Aset tetap secara tepat, akurat dan mengurangi kesalahan.

(Erwin Yulianto, 2018)“Manajemen pengelolaan aset tetap perkantoran menggunakan metode penyusutan *straight line*” Memiliki tujuan untuk memudahkan proses manajemen aset pada PT Suwanda Karya Mandiri dengan mengkomputerisasi pengolahan data aset mulai dari proses pengadaan, pemeliharaan dan penghapusan sehingga semua proses manajemen aset dapat didokumentasikan secara paperless.

(Ade Putra, 2016) “Pengolahan data manajemen aset Kantor Bappeda Provinsi Riau dengan metode *straight line* dan multi *attribute utility theory*”

Memiliki tujuan untuk mempermudah dalam mewujudkan tertib administrasi pengelolaan aset, tertib dokumen aset berkaitan dengan upaya penyediaan dan pendataan data-data atau dokumen yang menyertai keberadaan aset Kantor Bappeda Provinsi Riau.

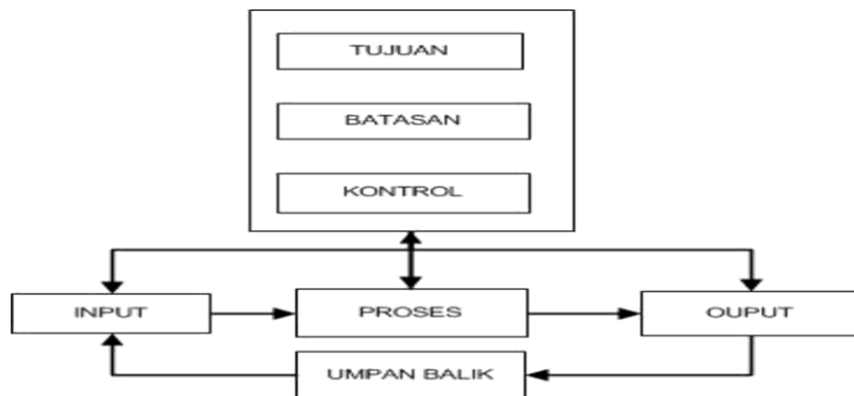
Dari beberapa hasil penelitian terdahulu yang dicantumkan di atas peneliti mengambil judul “Sistem informasi inventaris aset pada bagian umum sekretariat daerah kabupaten kolaka” Memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya diantaranya adalah aplikasi bisa secara otomatis menghitung penyusutan aset kemudian bisa membuat laporan secara langsung.

2.2 LANDASAN TEORI

2.2.1 Sistem

Sistem pada umumnya kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berinteraksi antara sub sistem yang satu dengan sub sistem yang lain dalam mencapai tujuan yang sama. Dewasa ini ada dua pendekatan yang digunakan dalam mengartikan sistem yaitu kelompok yang lebih menekankan pada prosedurnya dan kelompok yang menekankan pada komponen-komponen atau elemennya (Jogianto,2005:101). Selain itu definisi dari sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat pengambilan keputusan. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan (Anggiaddisini, 2015). Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen yang saling terkait yang berfungsi untuk suatu tujuan tertentu.

Adapun elemen-elemen yang dimaksud yaitu menurut (Kristanto, 2008) “ Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi: tujuan sistem, batasan sistem, control, input, proses, output, dan umpan balik”. Hubungan antara Elemen-elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1Elemen-Elemen Sistem (Sumber Kristanto (2008))

A. Karakteristik Sistem

Menurut Sutabri (2012), model umum sebuah sistem terdiri dari input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Selain itu, sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1). Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-Komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan Supra sistem.

2). Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3). Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan *energy* bagi sistem tersebut, yang demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4). Penghubung Sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya yang mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5). Masukan Sistem (*Input*)

Energy yang di masukkan kedalam sistem di sebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, didalam suatu unit sistem komputer, “program” adalah *maintenanced input* yang di gunakan untuk mengoperasikan komputer. Sementara “data” adalah *signal input* yang akan di olah menjadi informasi.

6). Keluaran Sistem (*output*)

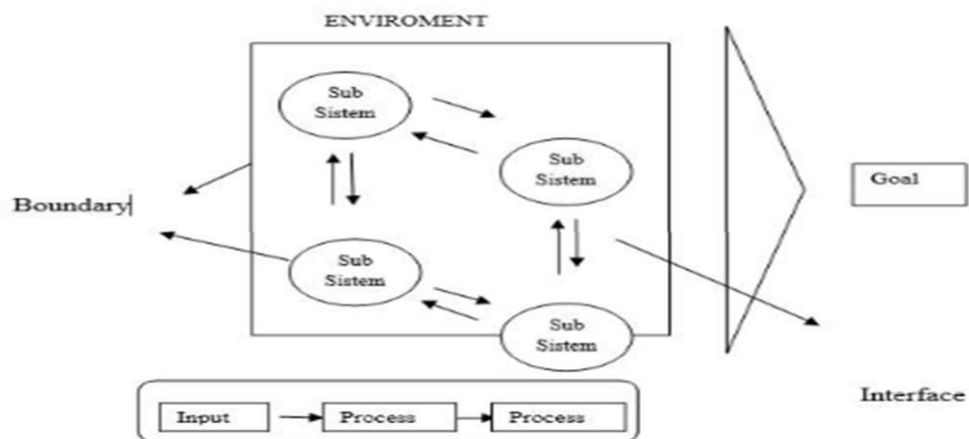
Hasil dari energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, dimana ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal yang merupakan input bagi subsistem lainnya.

7). Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

8). Sasaran Sistem (*Objective*)

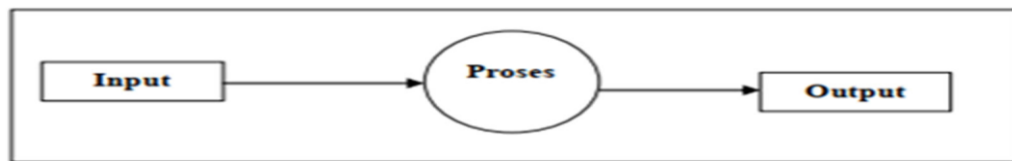
Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministic*. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenal sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.



Gambar 2.2Karakteristik Sistem (Jogiyanto (2005))

B. Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari sistem terdiri atas masukan (*input*), proses, dan keluaran (*output*). Dalam bentuk umum sistem ini bias melakukan satu atau lebih masukan yang akan diproses dan menghasilkan keluaran sesuai yang direncanakan sebelumnya. Gambaran umum mengenai sistem di tunjukkan pada gambar berikut ini :



Gambar 2.3 Bentuk Umum Sistem

[Sumber: Zulkifli Amsyah, 2001: 27]

C. Klasifikasi Sistem

Menurut kusrini dkk (2007) mengatakan bahwa suatu sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- (1) Sistem abstrak dan sistem fisik
 - a). Sistem Abstrak
Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau gagasan yang tidak tampak secara fisik.
 - b). Sistem fisik
Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.
- (2) Sistem alamiah dan sistem buatan manusia.
 - a). Sistem alamiah
Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam.
 - b). Sistem buatan manusia
Sistem buatan manusia adalah sistem yang di rancang oleh manusia.
- (3) Sistem tertutup dan sistem terbuka
 - a). Sistem Tertutup
Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luar atau otomatis.
 - b). Sistem terbuka
Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dapat terpengaruh dengan keadaan lingkungan luarnya.

2.2.2 Informasi

A. Definisi Informasi

Informasi merupakan segala yang sangat umum dan kita juga sering mendengar yang di katakan banyak orang seperti informasinya kurang lengkap, tidak ada informasi, informasi cukup akurat dan lain-lain. Sudah banyak para ahli yang mendefinisikan sebuah sistem informasi diantaranya adalah Gordon B. Davis dalam buku Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013) mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat di pahami dalam keputusan maupun yang akan datang.

Menurut Marshall B.Romney (2014) informasi adalah data yang telah dikelola dan di proses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diolah agar bermanfaat dalam pengambilan keputusan bagi penggunanya.

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, berikut siklus informasi atau siklus pengolahan data sebagai berikut:

B. Fungsi dan Siklus Informasi

Berikut fungsi dan siklus informasi:

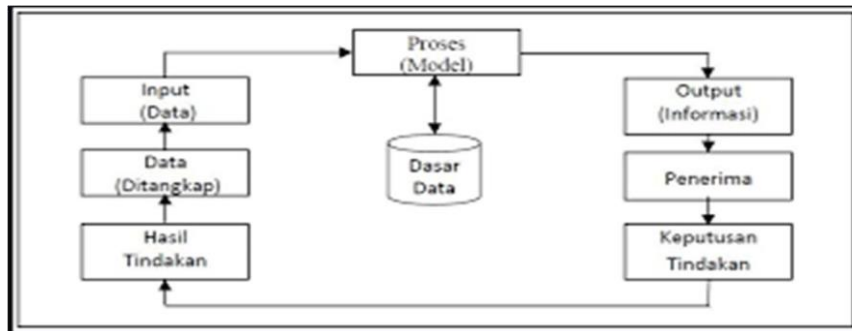
1) Fungsi Informasi

Fungsi Utamanya yaitu untuk menambah pengetahuan dan mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Fungsi informasi tidak mengarahkan pengambilan keputusan mengenai apa yang harus di lakukan, tetapi untuk mengurangi keanekaragaman dan ketidakpastian yang menyebabkan diambilnya suatu keputusan yang baik, (jogiyanto H.M 2010).

2) Siklus Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012) Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses tertentu. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat

sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini di sebut dengan siklus informasi (*information cycle*) atau disebut juga siklus pengolahan data (*data processing cycle*). Adapun siklus informasi sebagai berikut:



Gambar 2.4 Siklus Informasi

[Sumber:Sutabri, Tata.2012. Analisis Sistem Informasi]

Informasi adalah suatu hal yang sangat penting bagi manager didalam pengambilan keputusan. Sistem informasi difokuskan untuk menganalisa, merancang,dan membangun sebuah sistem yang sesuai dan dapat membantu organisasi dlam melakukan pekerjaannya,agar lebih efektif dan efisien.

C. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal yaitu:

1. Akurat (*Accurate*).

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias untuk menyesatkan, akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat pada waktunya (*Timeliness*)

Berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.

3. Relevan (*Relevance*)

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainnya komponen keakuratan suatu informasi.

D. Nilai informasi

Menurut Tata Sutabri (2005) Nilai informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya.

Berdasarkan definisi nilai informasi diatas, maka penyusutan pengumpulan bahwa nilai informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi di katakana bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan oleh Satsinger dkk (2012) bahwa sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan *output* dari setiap informasi yang dibutuhkan dalam proses bisnis serta aplikasi yang digunakan melalui perangkat lunak, *database* dan bahkan proses manual yang terkait.

Menurut Gelinas dkk (2012) sistem informasi adalah sistem yang dibuat secara umum berdasarkan seperangkat komputer dan komponen manual yang dapat dikumpulkan, disimpan dan diolah untuk menyediakan output kepada user.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kombinasi berasal dari komponen-komponen yang terkait dengan *hardware*, *software*, *people*, dan *network* berdasarkan seperangkat komputer dan menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan.

A. Komponen Sistem Informasi

Tata Sutabri (2012) mengemukakan bahwa “Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*Building Block*), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran”. Blok bangunan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. **Blok Masukan (*Input Block*)**
Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi, mewakili metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan di masukkan,yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. **Blok Model (*Model Block*)**
Blok yang berisi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tentu menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. **Blok Keluaran (*Output Block*)**
Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna bagi pemakai sistem
4. **Blok Teknologi (*Technology Block*)**
Teknologi adalah *Tool Box* dalam sistem informasi, teknologi di gunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirim keluaran dan membantu pengendalian dan sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).
5. **Blok Basis Data (*Database Block*)**
Basis data merupakan kumpulan data yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut *Database Management Sistem (DBMS)*.
6. **Blok Kendali (*Control Block*)**
Agar sistem informasi berjalan sesuai yang diinginkan, maka perlu diterapkan pengendalian-pengendalian didalamnya. Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi. Beberapa pengendalian dirancang dan di terapkan untuk meyakinkan, bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dpat dicegah ataupun jika terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung di atasi dengan cepat.

B. Kegiatan Sistem Informasi

selain komponen-komponen yang terdapat dalam sistem informasi, sistem informasi juga memiliki beberapa kegiatan adalah sebagai berikut:

- a). Input, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data yang akan diproses.
- b). Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
- c). Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan
- d). Kontrol, suatu aktifitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.2.4 Inventaris

Menurut Peraturan Pemerintah (PP)No.27 Tahun 2014, “Inventarisasi adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan Barang Milik Negara / Daerah”.

Inventarisasi merupakan proses mengelola pengadaan atau persediaan barang yang dimiliki oleh suatu kantor atau perusahaan dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Tanpa adanya inventori suatu kegiatan usaha tidak akan terlaksana, untuk itu keberadaan inventori sangat penting.

Inventaris kantor sangatlah penting bagi kelangsungan sebuah instansi. Apabila salah satu atau beberapa perlengkapan mengalami gangguan, maka pasti akan menghambat jalannya roda perekonomian perusahaan yang biasanya berupa tidak teraturnya keorganisasian sebuah inventaris kantor atau kurangnya sebuah sistem dalam menginventaris perlengkapan kantor (Wahana, 2007 :37).

2.2.5 Metode Penyusutan Aset

Metode penyusutan aset yang digunakan adalah Metode Garis Lurus. Dalam metode garis lurus (*Straight Line Method*) lebih melihat aspek waktu daripada aspek kegunaan. Metode ini paling banyak diterapkan karena paling mudah diaplikasikan dalam akuntansi. Dalam metode penyusutan garis lurus, beban

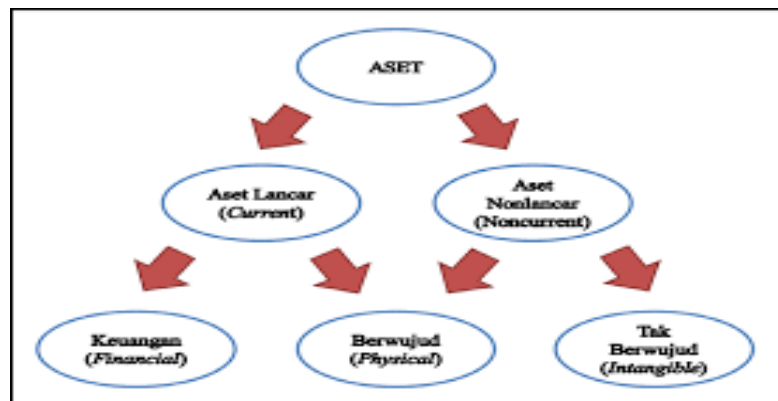
penyusutan untuk tiap tahun nilainya sama besar dan tidak dipengaruhi dengan hasil atau output yang diproduksi (Mulyadi, 2011).

Metode garis lurus mempertimbangkan penyusutan sebagai fungsi dari waktu, bukan fungsi dari penggunaan metode ini telah di gunakan secara luas dalam prakteknya disebabkan kemudahannya dan secara konseptual merupakan prosedur yang paling sesuai untuk menghitung penyusutan aset. Rumus metode garis lurus ditunjukkan pada rumus:

$$\text{penyusutan/th} = \frac{\text{Biaya Perolehan Aset Tetap - Nilai Residu}}{\text{Estimasi Masa Kegunaan}}$$

2.2.6 Aset

Menurut peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2005 tentang standar akuntansi pemerintahan, aset di klasifikasikan kedalam aset lancar (*current asset*) dan aset nonlancar (*noncurrent asset*). Suatu aset di klasifikasikan sebagai aset lancar jika dapat direalisasikan atau dimiliki untuk dipakai atau dijual dalam waktu dua belas bulan sejak tanggal pelaporan. Aset yang tidak dapat di masukkan dalam kriteria tersebut di klasifikasikan sebagai aset non lancar. Aset lancar meliputi kas dan setara kas, investasi jangka pendek, piutang dan persediaan. Aset non lancar diklasifikasikan menjadi investasi jangka panjang, aset tetap, dana cadangan dan aset lainnya meliputi aset tak berwujud dan aset kerja sama dan kemitraan. Aset tetap meliputi tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, jalan irigasi, dan jaringan dan aset tetap lainnya dari klasifikasi aset tersebut, maka dapat dibuat skema ringkasannya seperti pada Gambar 2.5



Gambar 2.5. Klasifikasi Aset

(Sumber: Hidayat,2011)

2.2.7 Kartu Inventaris Barang (KIB)

Kartu Inventaris Barang (KIB) Merupakan kartu dimana tercatat barang – barang inventaris secara tersendiri atau kumpulan / kolektif dilengkapi data asal, volume, kapasitas, merk, type, nilai / harga dan data lain mengenai barang tersebut, yang diperlukan untuk inventaris maupun tujuan lain dan dipergunakan selama barang itu belum di hapus.

Kartu inventaris barang terdiri dari :

- a. Kartu Inventaris Tanah (KIB A)
Dipergunakan untuk mencatat setiap tanah yang dimiliki oleh pemerintah daerah
- b. Kartu Inventaris Peralatan dan Mesin (KIB B)
Dipergunakan untuk mencatat seluruh peralatan dan mesin yang dimiliki oleh pemerintah daerah.
- c. Kartu Inventaris Gedung dan Bangunan (KIB C)
Dipergunakan untuk mencatat seluruh gedung dan bangunan yang dimiliki oleh pemerintah daerah.
- d. Kartu Inventaris Jalan, Irigasi dan jaringan (KIB D)
Dipergunakan untuk mencatat seluruh jalan, irigasi dan jaringan yang dimiliki oleh pemerintah daerah

e. Kartu Inventaris Lainnya (KIB E)

Dipergunakan untuk mencatat alat bengkel, alat kantor dan alat rumah tangga, alat studio, alat kedokteran, alat laboratorium, buku perpustakaan

2.2.8 Mutasi

Menurut Hasibuan, (2013) Mutasi adalah suatu perubahan posisi / jabatan / tempat / pekerjaan yang dilakukan baik secara horizontal maupun vertical (promosi / demosi) di dalam satu organisasi. Dasarnya mutasi termasuk dalam fungsi karyawan, karena tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja dalam perusahaan tersebut.

Menurut Nitisemito (2002) Mutasi aset adalah proses perpindahan aset dari pemegang aset menuju pemegang aset lainnya, baik itu dalam wilayah yang sama maupun wilayah yang berbeda. Dengan adanya mutasi aset, maka secara otomatis jumlah aset di tempat asal akan berkurang dan begitu juga sebaliknya. Untuk mengontrol mutasi aset, diperlukan suatu laporan agar jumlah aset yang ada memiliki jumlah yang seharusnya.

2.2.9 Basis Data

Menurut Indrajani (2015), basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan di desain untuk mendapatkan data yang di butuhkan oleh suatu organisasi.

Menurut Connolly dkk (2010), *database* adalah sekumpulan data tersebar yang berhubungan secara logis, dan penjelasan dari data ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi.

Definisi diatas dapat menggambarkan pada kita bahwa basis data mempunyai beberapa kriteria penting yang harus di penuhi yaitu:

- a. Berorientasi data dan bukan berorientasi program.
- b. Dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis datanya.
- c. Dapat di kembangkan dengan mudah, baik volume maupun strukturnya.
- d. Dapat memenuhi kebutuhan sistem-sistem baru secara mudah.
- e. Dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda.

2.2.10 Metode Pengembangan Sistem

a. Pengertian *Prototype*

Metode *prototype* merupakan sebuah metode pengembangan sistem dimana inti tahapannya adalah komunikasi. Pengembang dan user saling berinteraksi untuk menemukan solusi permasalahan, kemudian pengembang membuat rancangan secara cepat berdasarkan solusi yang telah dibahas pada tahap komunikasi, dan pada tahap akhir, pengembang dan user melakukan uji coba untuk mengetahui apakah solusi yang digunakan telah efektif dalam menyelesaikan masalah, jika masih kurang maka kembali ke tahap komunikasi dan perancangan, jika telah efektif maka solusi dapat digunakan dan dilanjutkan.

b. Tujuan *Prototype*

Tujuan utama dalam pembuatan *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Proses revisi dan pengujian terhadap produk dilakukan secara terus menerus, sehingga didapatkan produk yang sesuai dengan yang diinginkan oleh user. Proses testing dan revisi dapat dilakukan baik secara keseluruhan maupun partikal pada bagian dari produk.
2. Proses pengujian harus memiliki perbandingan baku (*benchmark*) sehingga menghasilkan produk yang secara empiris sehingga menghindari kegagalan produk atau terjadi perbedaan persepsi antara developer atau user.
3. Dengan proses testing dan komunikasi yang terus menerus antara user dan develover diharapkan dihasilkan produk yang user-friendly

c. Manfaat *Prototype*

Manfaat *prototype* dalam pembuatan suatu *software* yaitu :

1. Mempermudah kita dalam membuat alur masalah
2. Rancangan awal dalam pembuatan program dibuat, menjadikan gambaran aplikasi yang dibuat menjadi lebih terorganisasi.
3. Apabila terjadi suatu kesalahan, kita dapat melihat kembali *prototype* sebelumnya dan mengubahnya.

Dalam pembuatan *prototype* untuk suatu sistem memiliki beberapa keuntungan sebagai berikut :

1. Menghasilkan syarat yang lebih baik dari produksi yang dihasilkan oleh metode ‘spesifikasi tulisan’.
2. User dapat mempertimbangkan sedikit perubahan selama masih bentuk *prototype*.
3. Memberikan hasil yang lebih akurat daripada perkiraan sebelumnya, karena fungsi yang diinginkan dan kerumitannya sudah dapat diketahui dengan baik.
4. User merasa puas, karena user dapat mengenal melalui komputer. Dengan melakukan *prototype* (dengan analisis yang sudah ada), user belajar mengenai komputer dan aplikasi yang akan dibuatkan untuknya. Selain itu, user terlibat langsung dari awal dan memotivasi semangat untuk mendukung analisis selama proyek berlangsung.

Dengan pengumpulan kebutuhan data yang diperlukan, kemudian membuat sebuah rancangan cepat yang selanjutnya akan dievaluasi kembali sebelum diproduksi secara benar. Model *prototype* dapat digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak (Herpendi, 2017).

Gambar.2.6 Alur *Prototype*

Berikut adalah tahapan *prototype*:

1. Komunikasi (*Communication*), yaitu melakukan wawancara untuk mengumpulkan kebutuhan data yang diperlukan dalam pengembangan project.
2. Perencanaan secara cepat (*quick plain*), yaitu pembuatan desain sistem untuk selanjutnya dikembangkan kembali nantinya jika tidak sesuai yang diinginkan.
3. Pemodelan perancangan secara cepat (*Modeling quick design*), yaitu analisis membuat perancangan sistem untuk mengembangkan *prototype* dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), dan *Flowchart* sebagai dasar perancangan sistem.
4. Pembentukan *prototype* (*Construction Of Prototype*), yaitu tahapan yang dilakukan setelah tahapan analisis dan perancangan. Bagian ini akan dijelaskan kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap pengkodean (*Coding*), sistem operasional, implementasi pembuatan program (*Programing*), dan pengujian (*Testing*).
5. Penyerahan sistem dan umpan balik (*Devloymet Delivery and Feedback*), yaitu melakukan uji coba terhadap beberapa calon pengguna sehingga dapat ditentukan apakah sistem baru dapat diterima. Tahapan ini pemakai memberikan masukan kepada analis apakah sistem dapat diterima oleh pengguna aplikasi, jika tidak, langkah 4 dan 5 diulangi.

2.2.11 UML

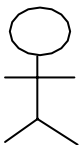
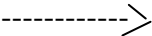


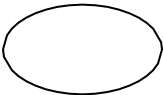
Menurut Windu Gata, Grace (2013:4), *Unified Modeling Language (UML)* Adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun perangkat lunak. *UML* merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan *UML* adalah sebagai berikut:

a. *Use case diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* yaitu:





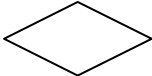
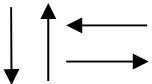
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>Use Case</i> .
2		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>Use Case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
3		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.

b. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Activity Diagram* yaitu:




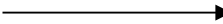
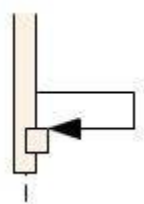
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram



No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		Activity Final Node	Bagaimana objek di bentuk atau diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol yang lainnya

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *Use Case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram* yaitu :

Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Entity Class</i>	Merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.
	<i>Boundary Class</i>	Berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak.
	<i>Control Class</i>	Suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek.
	<i>Message</i>	Simbol mengirim pesan antar class.
	<i>Recursive</i>	Menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.

	<i>Activation</i>	Mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.
	<i>Lifeline</i>	Garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>Lifeline</i> terdapat <i>activation</i> .

d. *Class Diagram*

Class Diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class diagram* juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. *Class diagram* secara khas meliputi : Kelas (*Class*), Relasi *Assosiation*, *Generalitation* dan *Aggregation*, atribut (*Atributes*), operasi (*operation/method*) dan *visibility*, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau attribut. Hubungan antar kelas mempunyai keterangan yang disebut dengan *Multiplicity* atau *Cardinality*.

Tabel 2.5 Multiplicity Class Diagram

<i>Multiplicity</i>	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	Satu atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimal 4

2.2.12 Pemrograman Web

a. *HyperText Markup Language (HTML)*

HTML adalah singkatan dari *HyperText Markup Language* adalah salah satu bahasa pemrograman *Web design* dan juga biasa disebut *script* untuk menyusun dokumen-dokumen *Web*.

HTML atau *HyperText Markup Language*, adalah suatu cara memberikan tanda yang memberikan perintah kepada *Browser* bagaimana struktur dari dokumen kita, bagaimana *heading-nya*, bagaimana paragrafnya, bagaimana suatu teks akan ditampilkan, dan lainnya.

Elisabeth & Eric (2012), Dengan informasi yang diberikan, *browsers* dibangun dengan perintah dasar bagaimana menampilkan setiap elemen yang ada.

b. *PHP (Hypertext Preprocessor)*

Menurut Sibero (2013), mengemukakan bahwa “PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode di jalankan”. PHP merupakan singkatan dari *HyperText Processor*, dan merupakan bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML sekaligus bekerja disisi *server (server-side HTML embedded scripting)*”.

PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. PHP digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan *Web* yang disisipkan pada dokumen HTML. Penggunaan PHP memungkinkan PHP memungkinkan *Web* dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs *Web* menjadi lebih mudah dan efisien. PHP ditulis menggunakan bahasa C. PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa sript sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari *form*, Menghasilkan isi halaman *web* dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih dari kemampuan CGI, PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (*HyperText Markup Language*). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah gambar, file PDF, dan movie flas. PHP juga menghasilkan teks seperti HMTML dan file XML lainnya.

Beberapa kelebihan dari php menurut Saputra dan Agustin (2012:4) antara Lain:

- a. Mudah dipelajari.
- b. Mampu lintas platform.
- c. *Free* (gratis). Bersifat *open source*
- d. PHP memiliki tingkat akses yang cepat
- e. Didukung oleh beberapa macam *web* server.
- f. Mendukung *database*.

c. **MYSQL**

MySQL adalah *Software Relational Database Management Sistem* (RDBMS). MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain portabilitas yang tinggi, open source, multi-user, dan lain-lain.

MySQL memiliki beberapa kelebihan dan keuntungan dibandingkan dengan *database* yang lain menurut Wahana (2010:7) diantaranya:

- a. MySQL mempunyai performa yang tinggi tapi simpel.
- b. *Database* MySQL mengetahui bahasa SQL (*Structured Query Language*).
- c. *Database* MySQL dapat di akses dari semua tempat di internet dengan hak akses tertentu.

d. **Prototype**

Prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Metode ini memberikan ide bagi analis sistem atau pemrogram untuk menyajikan gambaran yang lengkap (Oetomo, 2002).

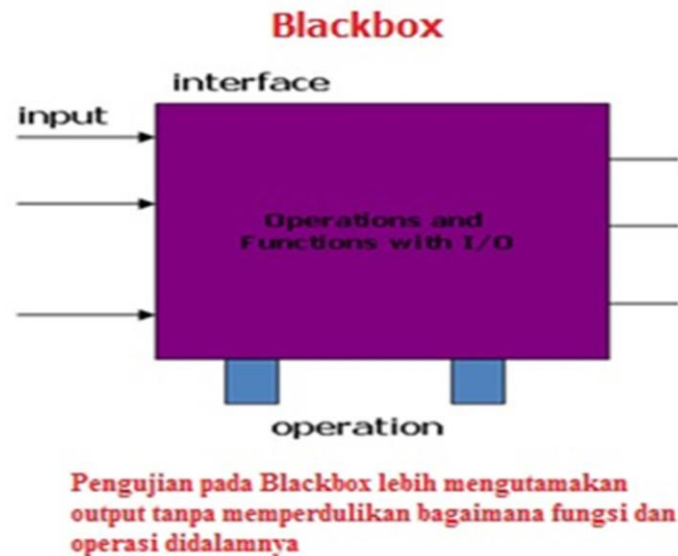
2.2.13 **Black-box**

Menurut Pressman (2010), *black-box testing* juga disebut pengujian tingkah laku, memusat pada kebutuhan fungsional perangkat lunak. Teknik pengujian *blackbox* memungkinkan memperoleh serangkaian kondisi masukan yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi adalah fungsi tidak benar atau hilang, kesalahan antar muka, kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data), kesalahan performasi, kesalahan inisialisasi, dan akhir program.

Pengujian *Black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

- a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang,
- b. Kesalahan *Interface*,

- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal,
- d. Kesalahan kinerja,
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.



Gambar 2.7 Pengujian *Black box* (pressman, 2005)

Tidak seperti pengujian *white-box*, yang dilakukan pada saat awal proses pengujian, pengujian *Black-box* cenderung di aplikasikan selama tahap akhir pengujian. Karena pengujian *Black-box* memperhatikan struktur kontrol, maka perhatian berfokus pada domain informasi. Pengujian di desain untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Bagaimana validasi fungsional diuji?
2. Kelas input apa yang akan membuat test case menjadi baik?
3. Apakah sistem sangat sensitif terhadap harga input tertentu?
4. Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi?
5. Kecepatan data apa dan volume data apa yang akan dapat di tolerir oleh sistem?
6. Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap operasi sistem

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk melengkapi dan mendukung materi dalam uraian pembahasan, dibutuhkan sejumlah data atau informasi yang berkaitan dengan penelitian ini. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian guna mendapatkan data yang *real* sesuai referensi yang diperlukan. Esensial dalam metode ini bertujuan untuk melengkapi proses penelitian selanjutnya. Adapun metode pengumpulan data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Pengamatan yang dilakukan secara langsung pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan, dan tidak lupa melakukan pengambilan dokumentasi untuk arsip kita pada saat pembuktian proses kerja yang sedang berjalan sebagai pembanding apakah sistem yang kita buat akan lebih baik dan membantu para user yang akan menggunakan program kita.

b. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan mengadakan Tanya jawab langsung dengan pengurus barang Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka. Dalam wawancara yang dilakukan, penulis mengumpulkan beberapa data dan informasi yang berhubungan dengan penelitian ini berupa data inventaris aset.

c. Studi literatur

Mengumpulkan informasi yang sebanyak-banyaknya dengan cara mencari referensi-referensi yang relevan dengan objek penelitian. Suber-sumber kepustakaan yang dimaksud di peroleh dari: buku, jurnal, hasil-hasil peneltian sejenis, dan internet.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

a. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap masalah apa yang sedang terjadi Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka. Analisis permasalahan dilakukan dengan studi literatur, wawancara dengan pengurus barang Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka. Selain melakukan analisis permasalahan, dilakukan juga analisis kebutuhan, analisis kebutuhan ini nantinya dijadikan sebagai alat bantu yang digunakan dalam proses pembuatan *prototype* hingga menjadi aplikasi final.

b. Membangun Prototyping

Setelah analisis kebutuhan sistem telah dilakukan, pada tahap ini dilakukan identifikasi kembali kebutuhan sistem tersebut. Apabila kebutuhan sistem telah teridentifikasi dengan baik, dapat dilakukan proses selanjutnya yaitu pembuatan *user interface prototype*. *User interface prototype* ini adalah tampilan dan interaksi tentang aplikasi yang dibangun.

c. Evaluasi Prototyping

Evaluasi ini dilakukan oleh Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka. apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2, dan 3.

d. Mengkodekan sistem

Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

e. Pengujian program

Pengujian fokus pada perangkat lunak atau sistem secara logika dan fungsionalitas dan memastikan semua bagian sudah diuji dan berjalan dengan benar. Hal ini untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan rencana yang diinginkan, pengujian ini menggunakan *Black box testing*.

f. Evaluasi sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah ke 7 dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.

g. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah di uji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

3.3. Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat atau lokasi Pengembangan dilakukan oleh Penulis dalam penelitian ini adalah Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka, Jl. Pemuda Kel. Laloeha Kab. Kolaka. Sedangkan rentang waktu yang dilakukan dalam penelitian ini sekitar 3 bulan, terhitung sejak bulan Januari, hingga Maret 2021. Dimana rentang waktu tersebut dialokasikan untuk penelitian yang di lakukan oleh penulis. Lebih rinci lagi dapat digambarkan pada tabel berikut :

Tabel. 3.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai												
2	Membangun <i>Prototyping</i>												
3	Evaluasi <i>Prototyping</i>												
4	Mengkodekan sistem												
5	Pengujian program												
6	Evaluasi sistem												
7	Menggunakan sistem												

3.4. Perangkat Yang Digunakan

3.4.1. Spesifikasi Hardware

- 1) Leptop Acer
- 2) Printer Canon EPSON L310
- 3) Flashdisk Toshiba 32GB

3.4.2. Spesifikasi Software

- 1) Microsoft Office 2019
- 2) Google Chrome
- 3) Sistem Operasi Windows10
- 4) Sublime Text 3
- 5) Visio 2019

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis

4.1.1 Analisis Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap masalah apa yang sedang terjadi pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka. Analisis permasalahan dilakukan dengan studi literatur, wawancara dengan pihak staff Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka. Sejauh ini, Aset pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka dikelola dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Office Excel dalam bentuk daftar inventaris aset. Pendataan aset barang menggunakan Microsoft Office Excel memiliki masalah antara lain membutuhkan waktu lama untuk memilih data aset yang telah habis masa manfaatnya dan keamanan data tidak terjamin dan memungkinkan adanya perubahan data yang dilakukan oleh pihak yang tidak berhak serta memiliki keterbatasan-keterbatasan yaitu, kesulitan dalam melakukan operasi perhitungan yang kompleks seperti (penghitungan penyusutan (depresiasi), penghitungan nilai aset, serta boros waktu dan tenaga untuk pengelolaan aset. Di samping itu sering muncul persoalan ketika pihak manajemen ingin mengetahui jumlah aset barang berdasarkan kategori, asal pendanaan, harga beli, tanggal pembelian, letak barang, kondisi barang, perpindahan barang, penambahan barang, dan informasi perubahan barang karena perbaikan (maintenance) atau penggantian sparepart, karena update data tidak dilakukan setiap saat. Sehingga dibutuhkan sistem informasi pengelolaan data aset menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, dengan metode pengembangan *Prototype* serta menggunakan metode perhitungan penyusutan Garis Lurus (*Straight Line*) yang dapat melakukan pencarian data aset lebih mudah dibandingkan dengan sistem sebelumnya dan dapat melakukan pencarian aset dengan baik serta menghasilkan laporan berupa kartu inventaris dan rekapan kartu inventaris aset, data aset juga akan lebih aman karena telah tersimpan ke dalam sistem yang membutuhkan akses login.

4.1.2 Analisis Metode Garis Lurus

Metode penyusutan aset yang digunakan adalah Metode Garis Lurus. Dalam metode garis lurus (Straight Line Method) lebih melihat aspek waktu daripada aspek kegunaan. Metode ini paling banyak diterapkan karena paling mudah diaplikasikan dalam akuntansi. Dalam metode penyusutan garis lurus, beban penyusutan untuk tiap tahun nilainya sama besar dan tidak dipengaruhi dengan hasil atau output yang diproduksi. Rumus metode garis lurus ditunjukkan pada rumus:

$$\text{penyusutan/th} = \frac{\text{Biaya Perolehan Aset Tetap} - \text{Nilai Residu}}{\text{Estimasi Masa Kegunaan}}$$

Contoh Perhitungan:

Diketahui nilai suatu aset adalah Rp. 50.000.000. Jika nilai residu dari asetnya adalah 10.0000 dengan estimasi masa kegunaan lima tahun. Maka hitunglah nilai penyusutan aset ?

Dik :

Biaya Perolehan Aset Tetap = Rp.50.000.000

Nilai Residu = Rp. 10.000.000

Estimasi Masa Kegunaan = 5 Tahun

Peny:

$$\text{penyusutan/th} = \frac{\text{Biaya Perolehan Aset Tetap} - \text{Nilai Residu}}{\text{Estimasi Masa Kegunaan}}$$

$$\text{penyusutan/th} = \frac{50.000.000 - 10.000.000}{5}$$

$$\text{penyusutan/th} = \frac{40.000.000}{5}$$

$$\text{penyusutan/th} = 8.000.000$$

Jadi penyusutan aset yang terjadi tiap aset adalah sebesar Rp. 8.000.000

4.2 Perancangan Basis Data

4.2.1 Struktur Tabel

a. Tabel KIB A

Nama Tabel : kib_a

Primary Key : id_kib_a

Keterangan : Berisikan data data inventaris aset tanah

Tabel KIB A merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data data inventaris aset tanah. Tabel KIB A terdiri dari id_kib_a, nama_kib_a, no_barang_kib_a, no_regis_kib_a, luas_kib_a, alamat_kib_a, hak_kib_a, tanggal_ser_kib_a, no_ser_kib_a, penggunaan_kib_a, asal_kib_a, saldo_kib_a, ket_kib_a, tahun_kib_a dan status_kib_a. *Primary key* dari tabel KIB A adalah id_kib_a

Tabel 4.1 Tabel KIB A

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_kib_a	Int	11	ID KIB A
Nama_kib_a	Varchar	100	Nama Barang
No_barang_kib_a	Varchar	20	Nomor Barang
No_regis_kib_a	Varchar	20	No registrasi
Luas_kib_a	Varchart	20	Luas barang
Alamat_Kib_a	Text		Alamat/letak
Hak_kib_a	Varchar	20	Hak aset
Tanggal_ser_kib_a	Date		Tanggal sertifikat
No_ser_kib_a	Varchar	20	Nomor sertifikat
Penggunaan_kib_a	Varchar	50	Penggunaan
Asal_kib_a	Varchar	20	Asal usul dana
Saldo_kib_a	Int	11	Saldo asset
Ket_kib_a	Text		Keterangan
Tahun_kib_a	Int	11	Tahun anggaran
Status_kib_a	Varchar	20	Status posting

b. Tabel KIB B

Nama Tabel : kib_b

Primary Key : id_kib_b

Keterangan : Berisikan data data inventaris aset peralatan dan mesin

Tabel KIB B merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data data inventaris aset peralatan dan mesin. Tabel KIB B terdiri dari id_kib_b, nama_kib_b, jml_kib_b, satuan_kib_b, merk_kib_b, ukuran_kib_b, bahan_kib_b, tahun_kib_b, no_pabrik_kib_b, no_bpkb_kib_b, no_mesin_kib_b, no_rangka_kib_b, no_polisi_kib_b, asal_kib_b, saldo_kib_b, ket_kib_b, tahun_kib_b dan status_kib_b. *Primary key* dari tabel KIB B adalah id_kib_b

Tabel 4.2 Tabel KIB B

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_kib_b	Int	11	ID KIB B
Nama_kib_b	Varchar	100	Nama Barang
jml_kib_b	Int	11	Jumlah barang
Satuan_kib_b	Varchar	20	Satuan
Merk_kib_b	Varchart	20	Merk
Ukuran_kib_b	Varchar	20	Ukuran
Bahan_kib_b	Varchar	20	Bahan
No_pabrik_kib_b	Varchar	20	Nomor pabrik
No_rangka_kib_b	Varchar	20	Nomor rangka
No_mesin_kib_b	Varchar	20	Nomor mesin
No_polisi_kib_b	Varchar	20	Nomor polisi
No_bpkb_kib_b	Varchar	20	Nomor BPKB
Asal_kib_b	Varchar	20	Asal usul dana
Saldo_kib_b	Int	11	Saldo asset
Ket_kib_b	Text		Keterangan
Tahun_kib_b	Int	11	Tahun anggaran
Status_kib_b	Varchar	20	Status posting

c. Tabel KIB C

Nama Tabel : kib_c

Primary Key : id_kib_c

Keterangan : Berisikan data data inventaris aset gedung dan bangunan

Tabel KIB C merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data data inventaris aset gedung dan bangunan. Tabel KIB C terdiri dari id_kib_c, nama_kib_c, no_barang_kib_c, no_regis_kib_c, kondisi_kib_c, bertingkat_kib_c, beton_kib_c, luas_lantai_kib_c, alamat_kib_c, tanggal_kib_c, no_gedung_kib_c, luas_kib_c, status_tanah_kin_c, kode_tanah_kib_c, asal_kib_c, saldo_kib_c, ket_kib_c, tahun_kib_c dan status_kib_c. *Primary key* dari tabel KIB C adalah id_kib_c

Tabel 4.3 Tabel KIB C

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_kib_c	Int	11	ID KIB C
Nama_kib_c	Varchar	100	Nama Barang
No_barang_kib_c	Varchar	20	Nomor Barang
No_regis_kib_c	Varchar	20	No registrasi
kondisi_kib_c	Varchar	20	Kondisi bangunan
bertingkat_Kib_c	Varchar	20	Bertingkat

beton_kib_c	Varchar	20	Beton
Luas_lantai_kib_c	Varchar	20	Luas lantai
Alamat_kib_c	Text		Alamat
tanggal_kib_c	Date		Tanggal dokumen
No_gedung_kib_c	Varchar	20	Nomor dokumen
Luas_kib_c	Varchar	20	Luas bangunan
Status_tanah_kib_c	Varchar	20	Status ranah
Kode_tanah_kib_c	Varchar	20	Kode tanah
Asal_kib_c	Varchar	20	Asal usul dana
Saldo_kib_c	Int	11	Saldo asset
Ket_kib_c	Text		Keterangan
Tahun_kib_c	Int	11	Tahun anggaran
Status_kib_c	Varchar	20	Status posting

d. KIB D

Nama Tabel : kib_d

Primary Key : id_kib_d

Keterangan : Berisikan data data inventaris aset jalan, irigasi dan jaringan

Tabel KIB D merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data data inventaris aset jalan, irigasi dan jaringan. Tabel KIB D terdiri dari id_kib_d, nama_kib_d, no_barang_kib_d, no_regis_kib_d, konstruksi_kib_d, panjang_kib_d, lebar_kib_d, luas_kib_d, alamat_kib_d, tanggal_kib_d, no_gedung_kib_d, status_tanah_kin_d, no_kode_tanah_kib_d, asal_kib_d, saldo_kib_d, ket_kib_d, tahun_kib_d dan status_kib_d. *Primary key* dari tabel KIB D adalah id_kib_d

Tabel 4.4 Tabel KIB D

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_kib_d	Int	11	ID KIB D
Nama_kib_d	Varchar	100	Nama Barang
No_barang_kib_d	Varchar	20	Nomor Barang
No_regis_kib_d	Varchar	20	No registrasi
konstruksi_kib_d	Varchar	20	Konstruksi
panjang_Kib_d	Varchar	20	Panjang
lebar_kib_d	Varchar	20	Lebar
Luas_kib_d	Varchar	20	Luas
Alamat_kib_d	Text		Alamat
tanggal_kib_d	Date		Tanggal dokumen
No_gedung_kib_d	Varchar	20	Nomor dokumen
Status_tanah_kib_d	Varchar	20	Status ranah

Kode_tanah_kib_d	Varchar	20	Kode tanah
Asal_kib_d	Varchar	20	Asal usul dana
Saldo_kib_d	Int	11	Saldo asset
Ket_kib_d	Text		Keterangan
Tahun_kib_d	Int	11	Tahun anggaran
Status_kib_d	Varchar	20	Status posting

e. KIB E

Nama Tabel : kib_e

Primary Key : id_kib_e

Keterangan : Berisikan data data inventaris aset tetap lainnya

Tabel KIB E merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data data inventaris aset tetap lainnya. Tabel KIB E terdiri dari id_kib_e, nama_kib_e, no_barang_kib_e, no_regis_kib_e, judul_kib_e, spesifikasi_kib_e, asal_daerah_kib_e, pencipta_kib_e, bahan_kib_e, jenis_kib_e, ukuran_kib_e, jumlah_kib_e, asal_kib_e, saldo_kib_e, ket_kib_e, tahun_kib_e dan status_kib_e. *Primary key* dari tabel KIB E adalah id_kib_e.

Tabel 4.5 Tabel KIB E

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_kib_e	Int	11	ID KIB E
Nama_kib_e	Varchar	100	Nama Barang
No_barang_kib_e	Varchar	20	Nomor Barang
No_regis_kib_e	Varchar	20	No registrasi
judul_kib_e	Varchar	100	Judul
spesifikasi_Kib_e	Varchar	100	Spesifikasi
Asal_daerah_kib_e	Varchar	50	Asal daerah
pencipta_kib_e	Varchar	50	Pencipta
bahan_kib_e	Varchar	20	Bahan
jenis_kib_e	Varchar	20	Jenis
ukuran_kib_e	Varchar	20	Ukuran
jumlah_kib_e	Int	11	Jumlah
Asal_kib_e	Varchar	20	Asal usul dana
Saldo_kib_e	Int	11	Saldo asset
Ket_kib_e	Text		Keterangan
Tahun_kib_e	Int	11	Tahun anggaran
Status_kib_e	Varchar	20	Status posting

f. Tabel Penyusutan

Nama Tabel : tb_penyusutan

Primary Key : id_penyusutan

Keterangan : Berisikan data data penyusutan aset

Tabel penyusutan merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data data penyusutan aset. Tabel penyusutan terdiri dari id_penyusutan, kode_kib, jenis, nilai_residu dan umur. Primary key dari tabel penyusutan adalah id_penyusutan

Tabel 4.6 Tabel Penyusutan

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_penyusutan	Int	11	Id penyusutan
Kode_kib	Int	11	Kode_kib/id_kib
Jenis	Varchar	20	Jenis
Nilai_residu	Int	11	Nilai residu
Umur	Int	11	Umur aset

g. Tabel User

Nama Tabel : tb_user

Primary Key : id_user

Keterangan : Berisikan data data admin

Tabel user merupakan sebuah tabel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data data admin. Tabel user terdiri dari id_user, user dan pass.

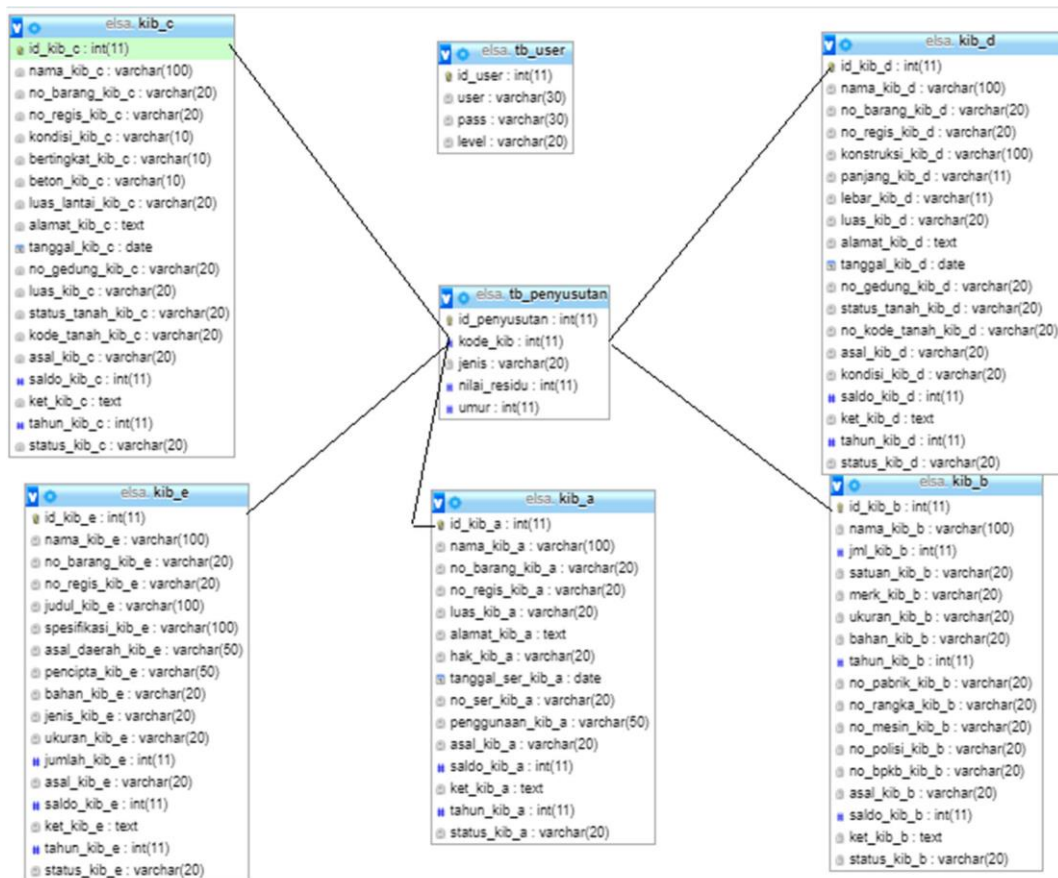
Primary key dari tabel user adalah id_user

Tabel 4.7 Tabel User

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_user	Int	11	Id user
User	Varchar	20	Username
Pass	Varchar	20	Password
Level	Varchar	20	Level user

4.2.2 Relasi Antar Tabel

Relasi adalah kumpulan dari file – file yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya sehingga mudah untuk mendapatkan informasi dengan cepat. Dengan relasi yang telah dijabarkan di bawah ini dapat menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan.



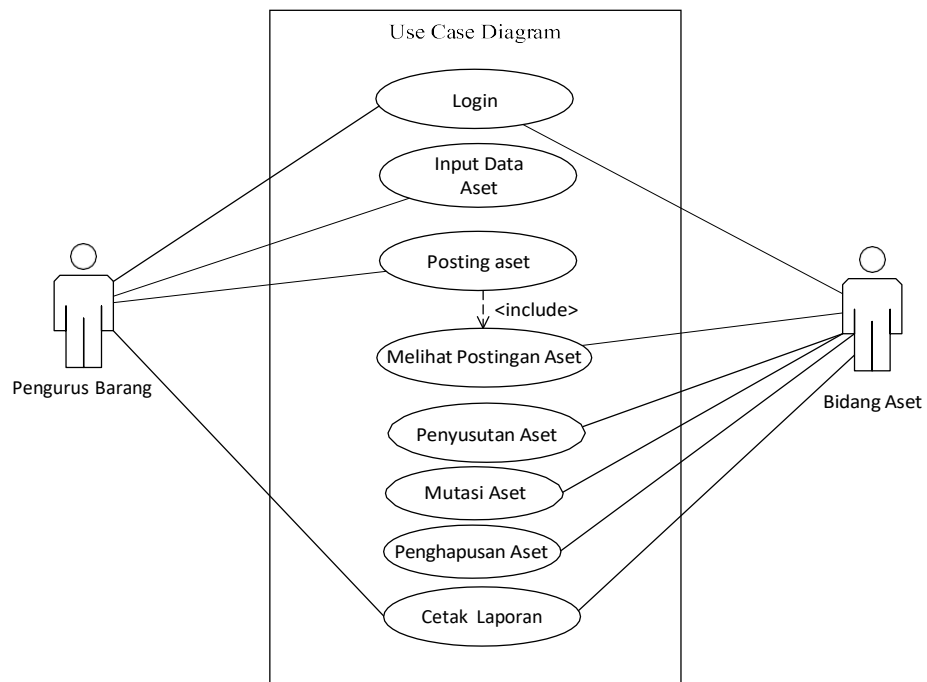
Gambar 4.1 Relasi Antar Tabel

Pada gambar 4.1 relasi antar tabel, terdapat enam tabel yang saling berelasi dan satu tabel yang tidak berelasi dengan tabel apapun, diantaranya adalah tabel *tb_penyusutan* yang berelasi dengan tabel *kib_a*, *kib_b*, *kib_c*, *kib_d* dan *kib_e*.

4.3 Perancangan Sistem

Untuk memudahkan peneliti membangun sistem dibutuhkan beberapa rancangan meliputi pembuatan desain dan rancangan sistem menggunakan terdiri *usecase diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

4.3.1. Use Case Diagram



Gambar 4.2 Use Case Diagram

Pada gambar *use case diagram*, pengurus barang harus melakukan login terlebih dahulu setelah itu dapat menginput data aset, memosting data aset dan mencetak laporan sedangkan bidang aset harus melakukan login terlebih dahulu setelah itu ia dapat melihat postingan aset dan melakukan analisis berupa penyusutan aset, mutasi aset dan penghapusan aset. Bidang aset juga dapat mencetak laporan.

4.3.1.1 Scenario Use Case Login

Aktor : Pengurus barang/bidang aset

Tujuan : Verifikasi Login

Deskripsi : Form login digunakan untuk mengelola data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman website.

Tabel 4.8 Scenario Use Case Login

Aktor	Sistem
1. Aktor menginput alamat website	
	2. Sistem menampilkan form login

	3. Sistem meminta memasukkan data username dan password
4. Memasukkan username, password dan tahun anggaran	
	5. Sistem memverifikasi data username dan password
	6. Sistem akan menampilkan halaman utama

4.3.1.2 Scenario Use Case Input Data Aset

Aktor : Pengurus barang

Tujuan : Menginput data

Deskripsi : Form input data digunakan untuk mengelola data dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman website

Tabel 4.9 Scenario Use Case Input Data Aset

Aktor	Sistem
1. Pengurus barang menekan tombol tambah data	
	2. Sistem menampilkan form tambah data
	3. Sistem meminta memasukkan data dengan lengkap
4. Memasukkan data dengan lengkap	
	5. Sistem akan mengecek kelengkapan data
	6. Sistem akan menyimpan data ke dalam databse

4.3.1.3 Scenario Use Case Memosting Aset

Aktor : pengurus barang

Tujuan : Memosing aset

Deskripsi : Form memosting aset digunakan untuk mengelola data data asset agar dapat dilihat oleh bidang aset.

Tabel 4.10 Scenario Use Case Memosting Aset

Aktor	Sistem
1. Pengurus barang mengubah status aset dengan menekan salah satu tombol posting	
	2. Sistem akan mengubah status posting sesuai dengan pilihan pengurus barang pada <i>database</i>

4.3.1.4 Scenario Use Case Penyusutan Aset

Aktor : Bidang aset

Tujuan : Menyusutkan Nilai Aset

Deskripsi : Form laporan digunakan untuk menyusutkan nilai aset

Tabel 4.11 Scenario Use Case Penyusutan Aset

Aktor	Sistem
1. Bidang aset menekan tombol penyusutan	
	2. Sistem akan menampilkan halaman penyusutan
3. Menginput nilai residu dan umur aset	
	4. Sistem akan mengkalkulasikan nilai penyusutan aset sesuai dengan inputan yang telah dilakukan bidang aset.

4.3.1.5 Scenario Use Case Mutasi Aset

Aktor : Mutasi aset

Tujuan : Mutasi Aset

Deskripsi : Form mutasi digunakan untuk memutasi aset

Tabel 4.12 Scenario Use Case Mutasi Aset

Aktor	Sistem
1. Bidang asset menekan tombol mutasi	
	2. Sistem akan menampilkan halaman mutase aset
3. Menginput lokasi mutasi aset selanjutnya	
	4. Sistem akan menyimpan data mutase asset pada <i>database</i> .

4.3.1.6 Scenario Use Case Penghapusan Aset

Aktor : Penghapusan aset

Tujuan : Penghapusan Aset

Deskripsi : Form penghapusan digunakan untuk menghapus aset

Tabel 4.13 Scenario Use Case Penghapusan Aset

Aktor	Sistem
1. Bidang asset menekan tombol hapus	
	2. Sistem akan menghapus aset pada <i>database</i> .

4.3.1.7 Scenario Use Case Cetak Laporan

Aktor : Pengurus barang/bidang aset

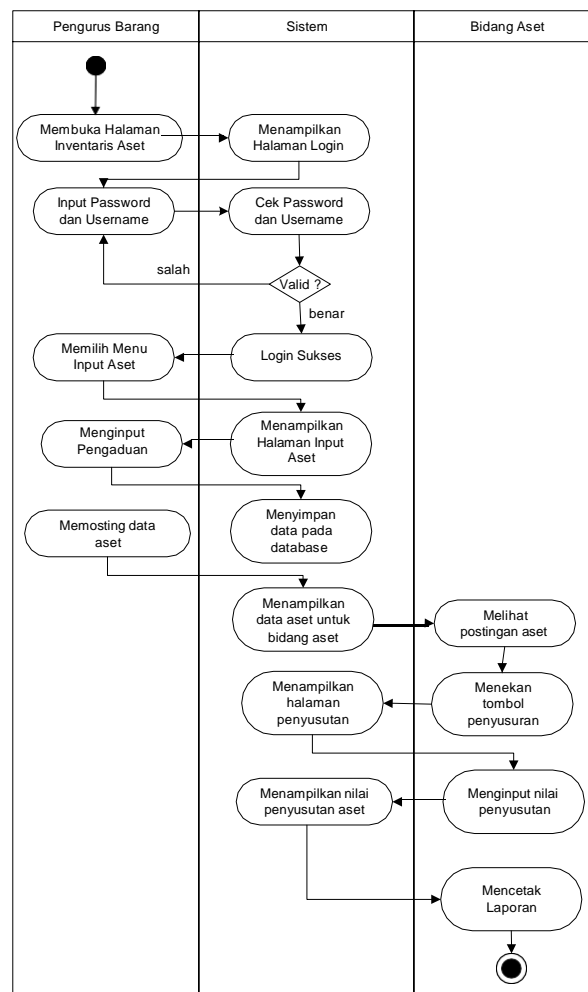
Tujuan : Mencetak laporan

Deskripsi : Form laporan digunakan untuk mencetak laporan

Tabel 4.14 *Scenario Use Case* Cetak Laporan

Aktor	Sistem
3. Actor memilih laporan yang akan dicetak	
	4. Sistem akan menampilkan preview laporan yang siap dicetak

4.3.2. Activity Diagram

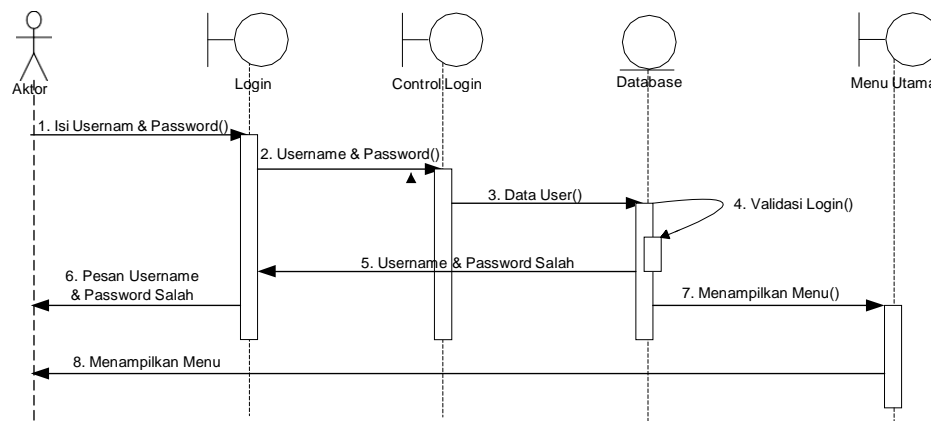
Gambar 4.3 *Activity Diagram*

Activity Diagram bermaksud untuk menunjukkan urutan aktivitas dalam berjalan atau mengoperasikan sistem. Aktivitas dilakukan dimulai dari pengurus barang yang membuka halaman inventaris aset dan sistem akan menampilkan halaman login, pengurus barang kemudian memasukkan username dan password

kemudian sistem akan memvalidasi username dan password pada database jika tidak ada maka sistem akan meminta pengurus barang untuk memasukkan username dan password lagi dan jika ada maka sistem akan menampilkan halaman utama. Setelah itu pengurus barang dapat menginput data aset dan akan tersimpan ke dalam *database*. Pengurus barang juga dapat mengubah status posing aset agar bidang aset dapat melihat data asset. Bidang asset kemudian dapat melakukan penyusutan aset dan mencetak laporan

4.3.3. Sequence Diagram

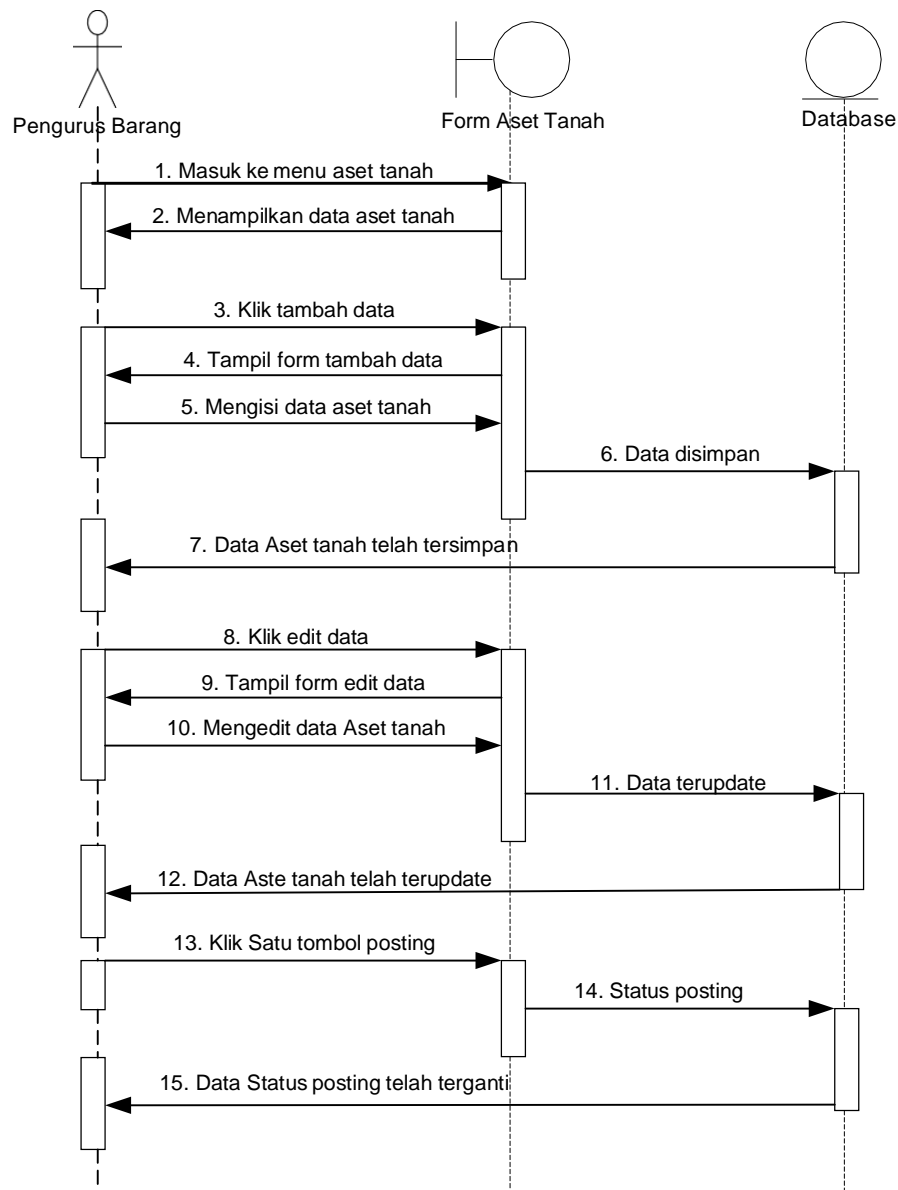
4.3.3.1 Sequence Diagram Login



Gambar 4.4 Sequence Diagram Login

Pada *sequence diagram* login, aktor menginput username dan password, kemudian username dan password akan dicek. Setelah dicek sistem akan menampilkan pesan username dan password salah jika username dan passowrd yang diinput admin salah maka sistem akan menampilkan pesan username dan password salah dan sebaliknya sistem akan menampilkan halaman menu utama.

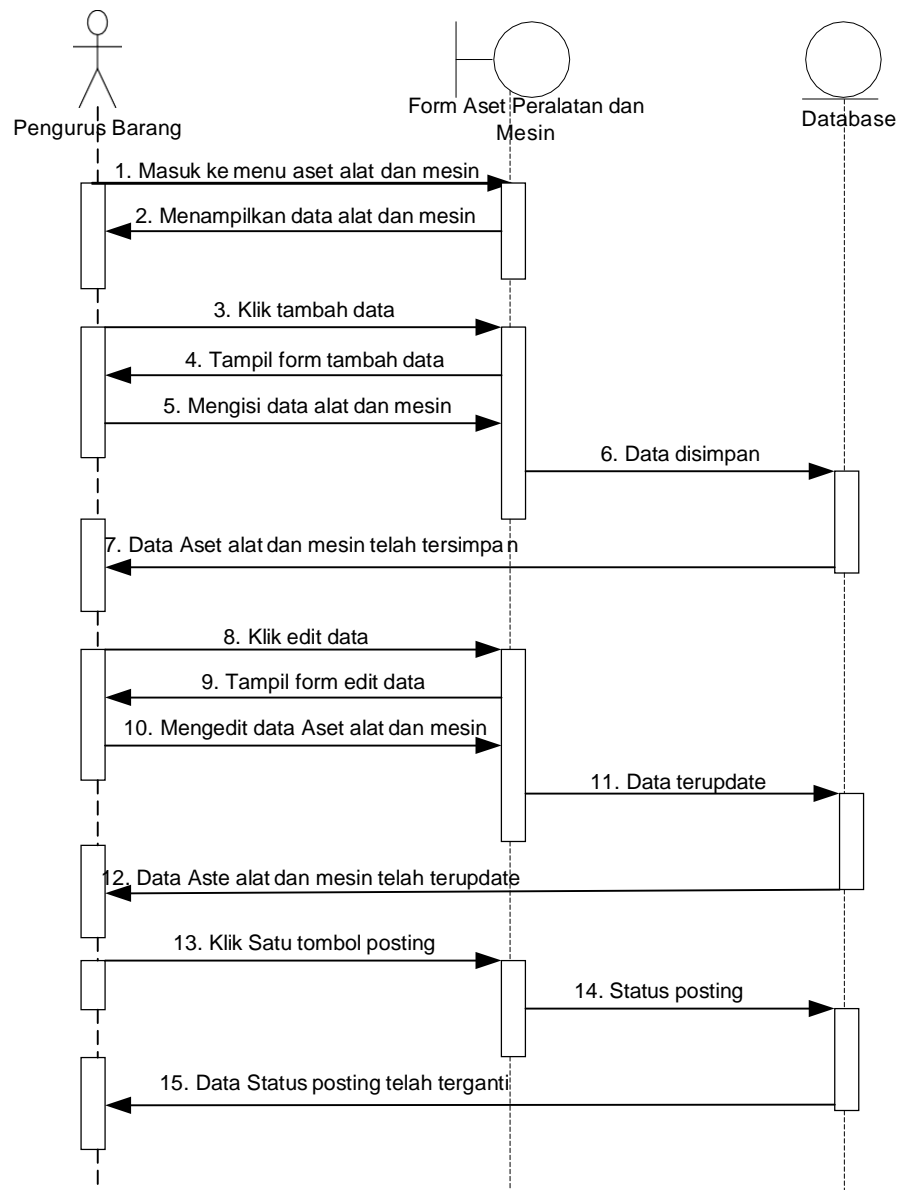
4.3.3.2 Sequence Diagram Input Aset Tanah



Gambar 4.5 Sequence Diagram Input Aset Tanah

Pada *sequence diagram* input aset tanah, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset tanah, untuk menambah aset tanah, pengurus barang perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aset tanah yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset tanah, pengurus barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset tanah yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk untuk memosting data asset tanah, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting.

4.3.3.3 Sequence Diagram Form Input Aset Peralatan dan Mesin

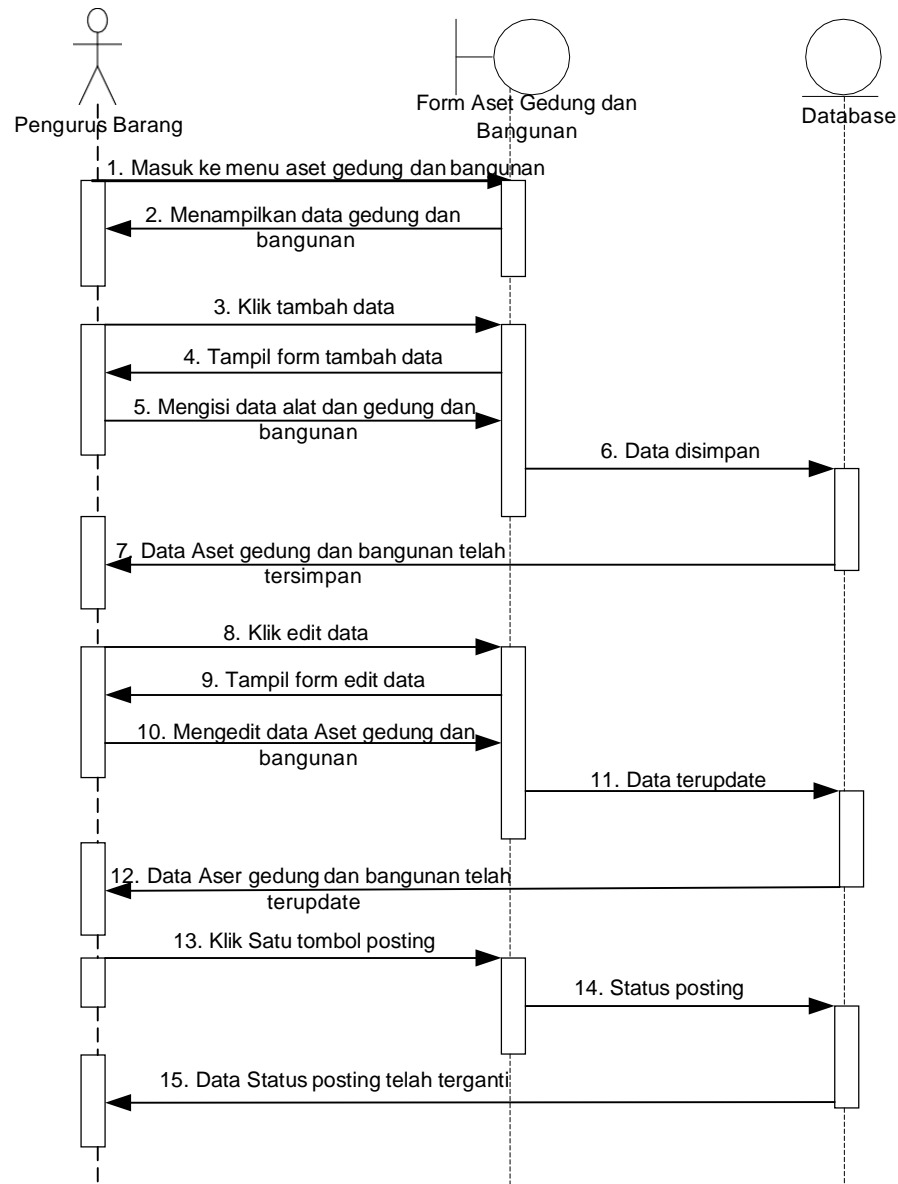


Gambar 4.6 *Sequence Diagram* Form Input Aset Peralatan dan Mesin

Pada *sequence diagram* input aset peralatan dan mesin, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset peralatan dan mesin, untuk menambah aset peralatan dan mesin, pengurus barang perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aset peralatan dan mesin yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset peralatan dan mesin, pengurus barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset peralatan dan mesin yang

akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk untuk memosting data aset peralatan dan mesin, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting.

4.3.3.4 Sequence Diagram Form Input Aset Gedung dan Bangunan

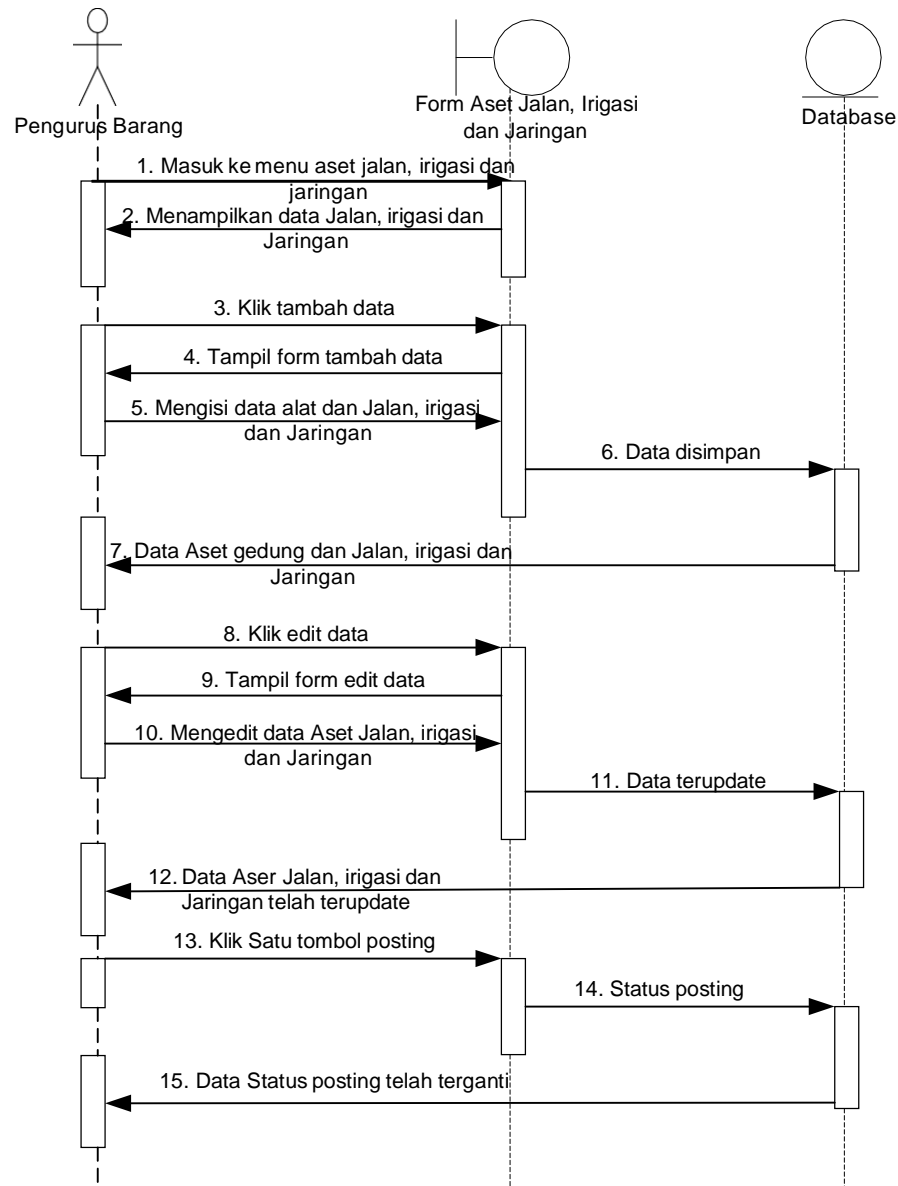


Gambar 4.7 Sequence Diagram Form Input aset Gedung dan Bangunan

Pada *sequence diagram* input aset gedung dan bangunan, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset gedung dan bangunan, untuk menambah aset gedung dan bangunan, pengurus barang perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aset gedung dan bangunan yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset gedung dan bangunan, pengurus

barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset gedung dan bangunan yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk untuk memosting data aset gedung dan bangunan, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting

4.3.3.5 Sequence Diagram Form Input Aset Jalan, Irigasi dan Jaringan

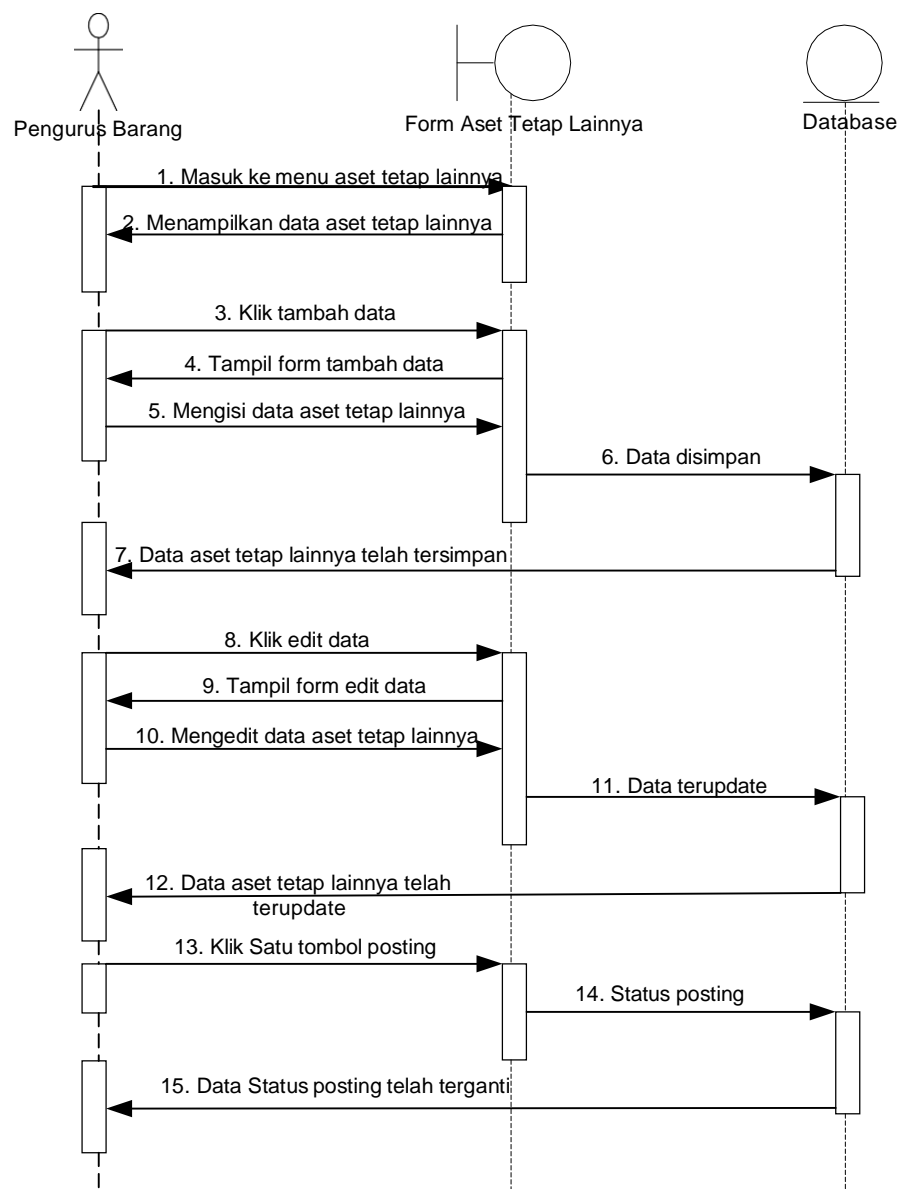


Gambar 4.8 Sequence Diagram Form Input Aset Jalan, Irigasi dan jaringan

Pada *sequence diagram* input aset jalan, irigasi dan jaringan, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset jalan, irigasi dan jaringan, untuk menambah aset jalan, irigasi dan jaringan, pengurus barang perlu menekan

tombol tambah data dan menginput data aset jalan, irigasi dan jaringan yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset jalan, irigasi dan jaringan, pengurus barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset jalan, irigasi dan jaringan yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk untuk memosting data aset jalan, irigasi dan jaringan, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting.

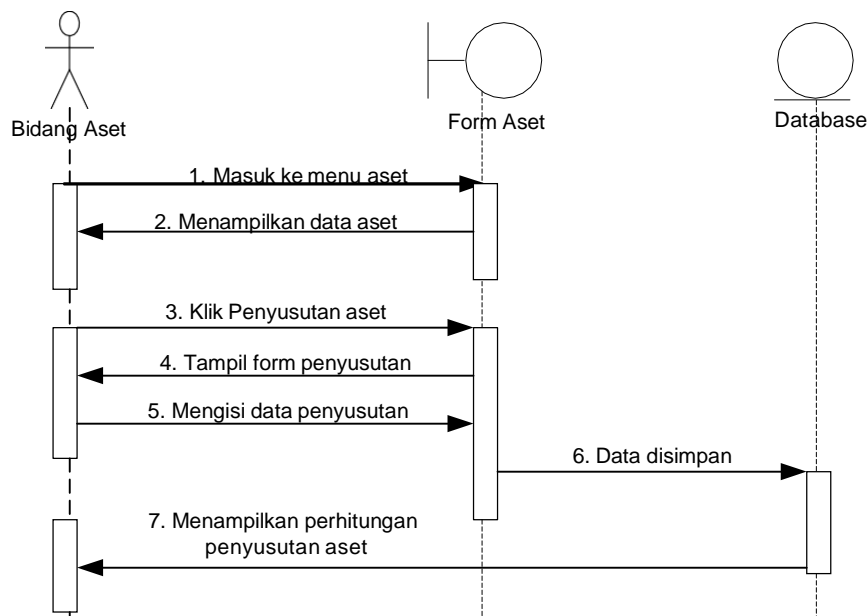
4.3.3.6 Sequence Diagram Form Input Aset Tetap Lainnya



Gambar 4.9 Sequence Diagram Form Input Aset Tetap Lainnya

Pada *sequence diagram* input aset tetap lainnya, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset tetap lainnya, untuk menambah aset tetap lainnya, pengurus barang perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aset tetap lainnya yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset tetap lainnya, pengurus barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset tetap lainnya yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk memosting data asset tetap lainnya, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting.

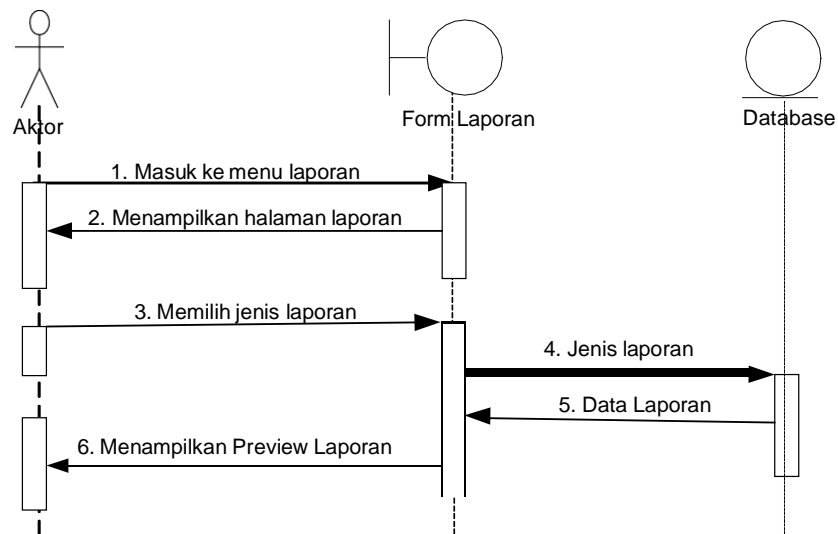
4.3.3.7 Sequence Diagram Form Penyusutan Aset



Gambar 4.10 *Sequence Diagram* Form Penyusutan Aset

Pada *sequence diagram* form penyusutan aset, bidang aset perlu masuk terlebih dahulu ke halaman aset, untuk melakukan penyusutan aset, bidang aset perlu menekan tombol penyusutan dan menginput data penyusutan aset yang akan tersimpan ke dalam *database* dan sistem akan melakukan perhitungan penyusutan aset menggunakan metode *straight line*.

4.3.3.8 Sequence Diagram Mencetak Laporan



Gambar 4.11 Sequence Diagram Mencetak Laporan

Pada *sequence diagram* mencetak laporan, aktor perlu memilih menu laporan dan sistem akan menampilkan halaman laporan. Untuk mencetak data admin perlu memilih jenis laporan dan sistem akan menampilkan preview dari laporan tersebut.

4.4 Implementasi Sistem

a. Halaman Login

The image shows a login page titled "Halaman Login". It features a dark header with the title in white. Below the header, there is a light gray box containing three input fields: "Username", "Password", and a dropdown menu currently showing "2020" with a downward arrow. At the bottom of the box is a dark "login" button.

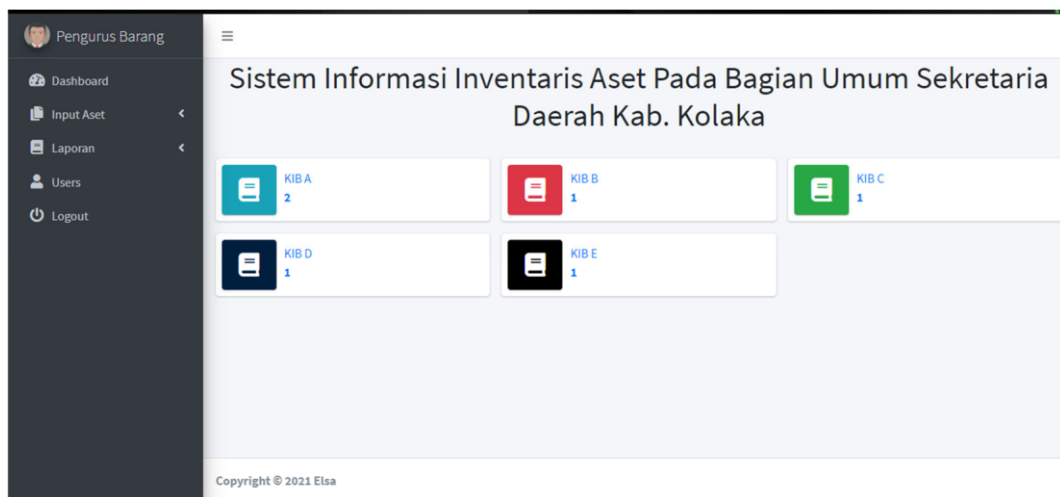
Gambar 4.12 Halaman Login

Pada halaman login, aktor perlu menginput username dan password, setelah itu menekean tombol login dan sitem akan mengecek username dan password

tersebut di dalam database. Jika username dan password tersebut ada dalam database maka sistem akan menampilkan halaman utama dan jika tidak ada dalam database maka sistem akan menampilkan pesan username dan password salah.

```
$sql = mysql_query("select * from tb_user where user = '$user' and pass = '$pass'" ) or die(mysql_err  
$data = mysql_fetch_array($sql);  
$cek = mysql_num_rows($sql);  
if($cek > 0){  
    if($data['level'] == 'pengurus'){  
        $_SESSION['pengurus'] = $data['id_user'];  
        $_SESSION['tahun'] = $tahun;  
        $_SESSION['time'] = time()+(1000*60);  
        header("location: index.php");  
    }else if($data['level'] == 'bidang aset'){  
        $_SESSION['bidang'] = $data['id_user'];  
        $_SESSION['tahun'] = $tahun;  
        $_SESSION['time'] = time()+(1000*60);  
        header("location: ../bidang/index.php");  
    } else {  
        ?> <script type="text/javascript">alert("Login Gagal Username Atau Password Salah");</script> <  
    }  
}
```

b. Halaman Utama Pengurus Barang



Gambar 4.13 Halaman Utama Pengurus Barang

Pada halaman menu utama terdapat lima menu yaitu dashboard yang jika diklik akan menampilkan halaman dashboard, menu user yang jika diklik akan menampilkan halaman edit data user, menu input aset yang jika diklik akan menampilkan submenu tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, jalan irigasi dan jaringan serta aset tetap lainnya, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu kartu inventaris barang dan rekap inventaris dan menu logout yang jika diklik akan kembali ke halaman login.


```

<div style="font-size: 100px; ">
  <center><h1>Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretaria Daerah Kab. Kolaka</h1></center>
</div>
<br>
<section class="content">
  <div class="container-fluid">
    <!-- Info boxes -->
    <div class="row">
      <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4">
        <a href="?page=tanah">
          <div class="info-box">
            <span class="info-box-icon bg-info elevation-1"><i class="fas fa-book"></i></span>

            <div class="info-box-content">
              <span class="info-box-text">KIB A</span>
              <span class="info-box-number">
                <?php $jml = mysql_query("SELECT * FROM kib_a where tahun_kib_a = '$tahun' ");
                $jmla = mysql_num_rows($jml);
                ?>
                <?php echo $jmla; ?>
              </span>
            </div>
          </div>
        </a> <!-- /.info-box -->
      </div>
    </div>
  </div>
<!-- /.col -->

```

c. Halaman Input KIB A

Inventaris Aset (KIB A) Tanah

[Tambah Data](#)

Show entries Search:

No. ↑↓	Nama Aset ↑↓	Luas ↑↓	Alamat ↑↓	Penggunaan ↑↓	Asal Usul ↑↓	Saldo ↑↓	Aksi ↑↓	Posting ↑↓
1	Lokasi Puskemas Wundulako	345 M2	Kel. Kowioha Kec. Wundulako Kab. Kolaka	Puskemas Saja	APBD	Rp. 250.000.000	Edit	Aktif <input type="button" value="v"/>
2	Lokasi Wisata Kuliner	340 M2	Wiskul. Kel. Laloeha	Tempat Wisata	APBD	Rp. 79.350.000	Edit	Tidak Aktif <input type="button" value="v"/>

Showing 1 to 2 of 2 entries [Previous](#) [1](#) [Next](#)

[Tambah Data](#)

Nama aset

No. Barang

No. Regis

Luas

Alamat/Letak

Hak Tanah

Tanggal Sertifikat

Gambar 4.13 Halaman Input KIB A

Pada halaman input aset tanah, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset tanah, untuk menambah aset tanah, pengurus barang perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aset tanah yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset tanah, pengurus barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset tanah yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk untuk memosting data asset tanah, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting. Jika status posting aktif maka aset dapat dilihat oleh bidang aset dan jika tidak aktif maka bidang aset tidak dapat melihat data aset.

```
<?php
$no = 1;
$sql = mysql_query("SELECT * from kib_a where tahun_kib_a = '$tahun' ");
while ($stampil = mysql_fetch_array($sql)){
?>
<tr>
<td><?php echo $no++; ?></td>
<td><?php echo $stampil['nama_kib_a']; ?></td>
<td><?php echo $stampil['luas_kib_a']; ?></td>
<td><?php echo $stampil['alamat_kib_a']; ?></td>
<td><?php echo $stampil['penggunaan_kib_a']; ?></td>
<td><?php echo $stampil['asal_kib_a']; ?></td>
<td><?php echo rupiah($stampil['saldo_kib_a']); ?></td>
<td align="center">
<a href="?page=tanah&aksi=edit&id=<?php echo $stampil['id_kib_a']; ?>" class="btn btn-warning btn-xs">
Edit</a>
</td>
<td align="center">
<div class="btn-group">
<button style="width:65px" type="button" class="btn btn-default btn-xs"><?php echo $stampil['status_kib_
']; ?></button>
<button type="button" class="btn btn-default btn-xs dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" aria-
haspopup="true" aria-expanded="false"> <span class="caret"></span> <span class="sr-only">Toggle Dropdow
</span> </button>
<ul class="dropdown-menu" style="border:1px solid #cecece;">
<li><a href="tanah/konfirmasi.php?id_kib_a=<?php echo $stampil['id_kib_a']; ?>&status=1"> Aktif</a></li>
<li><a href="tanah/konfirmasi.php?id_kib_a=<?php echo $stampil['id_kib_a']; ?>&status=2"> Tidak Aktif</a>
</li>
</ul>
</div>
...

```

d. Halaman Input KIB B

Inventaris Aset Peralatan dan Mesin

[Tambah Data](#)

Show entries Search:

No.	Nama Aset	Jumlah	Merk	Asal Usul	Saldo	Aksi	Posting
1	Sepeda Motor	1 Unit	Yamaha	APBD	Rp. 37.850.000	Edit	Aktif <input type="button" value="v"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Tambah Data	
Nama aset	<input type="text" value="Nama Aset"/>
Jumlah Barang	<input type="text" value="Jumlah Barang"/>
Satuan	<input type="text" value="Satuan"/>
Merk	<input type="text" value="Merk"/>
Ukuran	<input type="text" value="Ukuran"/>
Bahan	<input type="text" value="Bahan"/>
No. Pabrik	<input type="text" value="No. Pabrik"/>

Gambar 4.14 Halaman Input KIB B

Pada halaman input aset peralatan dan mesin, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset peralatan dan mesin, untuk menambah aset peralatan dan mesin, pengurus barang perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aset peralatan dan mesin yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset peralatan dan mesin, pengurus barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset peralatan dan mesin yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk untuk memosting data aset peralatan dan mesin, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting. Jika status posting aktif maka aset dapat dilihat oleh bidang aset dan jika tidak aktif maka bidang aset tidak dapat melihat data aset.

```

<?php
$no = 1;
$sql = mysql_query("SELECT * from kib_b where tahun_kib_b = '$tahun' ");
while ($stampil = mysql_fetch_array($sql)){
?>
<tr>
<td><?php echo $no++; ?></td>
<td><?php echo $stampil['nama_kib_b']; ?></td>
<td><?php echo $stampil['jml_kib_b']; ?> <?php echo $stampil['satuan_kib_b']; ?></td>
<td><?php echo $stampil['merk_kib_b']; ?></td>
<td><?php echo $stampil['asal_kib_b']; ?></td>
<td><?php echo rupiah($stampil['saldo_kib_b']); ?></td>
<td align="center">
<a href="?page=alat&aksi=edit&id=?php echo $stampil['id_kib_b']; ?>" class="btn btn-warning btn-xs">
Edit</a>
</td>
<td align="center">
<div class="btn-group">
<button style="width:65px" type="button" class="btn btn-default btn-xs"><?php echo $stampil['status_kib_b']; ?></button>
<button type="button" class="btn btn-default btn-xs dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false"> <span class="caret"></span> <span class="sr-only">Toggle Dropdown</span> </button>
<ul class="dropdown-menu" style="border:1px solid #cecece;">
<li><a href='alat/konfirmasi.php?id_kib_b=?php echo $stampil['id_kib_b']; ?>&status=1'> Aktif</a></li>
<li><a href='alat/konfirmasi.php?id_kib_b=?php echo $stampil['id_kib_b']; ?>&status=2'> Tidak Aktif</a>
</li>
</ul>
</div>
</td>
</tr>
<?php }?>

```

e. Halaman Input KIB C

Inventaris Aset Gedung dan Bangunan

[Tambah Data](#)

Show entries Search:

No. ↑↓	Nama Aset ↑↓	Kondisi Bangunan ↑↓	Alamat ↑↓	Asal Usul ↑↓	Saldo ↑↓	Aksi ↑↓	Posting ↑↓
1	Rehab. Ruangn Bagian Umum	B	Jl. Pemuda Kel. Laloeha	APBD	Rp. 90.166.000	Edit	Aktif

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Tambah Data

Nama aset

No. Barang

No. Regis

Kondisi Bangunan

Bertingkat

Beton

Luas Lantai

Gambar 4.15 Halaman Input KIB C

Pada halaman input aset gedung dan bangunan, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset gedung dan bangunan, untuk menambah aset gedung dan bangunan, pengurus barang perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aset gedung dan bangunan yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset gedung dan bangunan, pengurus barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset gedung dan bangunan yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk untuk memosting data asset gedung dan bangunan, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting. Jika status posting aktif maka aset dapat dilihat oleh bidang aset dan jika tidak aktif maka bidang aset tidak dapat melihat data aset.

```

<?php
$no = 1;
$sql = mysql_query("SELECT * from kib_c where tahun_kib_c = '$tahun' ");
while ($tampil = mysql_fetch_array($sql)){
?>
<tr>
<td><?php echo $no++; ?></td>
<td><?php echo $tampil['nama_kib_c']; ?></td>
<td><?php echo $tampil['kondisi_kib_c']; ?></td>
<td><?php echo $tampil['alamat_kib_c']; ?></td>
<td><?php echo $tampil['asal_kib_c']; ?></td>
<td><?php echo rupiah($tampil['saldo_kib_c']); ?></td>
<td align="center">
<a href="?page=gedung&aksi=edit&id=<?php echo $tampil['id_kib_c']; ?>" class="btn btn-warning btn-xs"
Edit</a>
</td>
<td align="center">
<div class="btn-group">
<button style="width:65px" type="button" class="btn btn-default btn-xs"><?php echo $tampil['status_kib_
']; ?></button>
<button type="button" class="btn btn-default btn-xs dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" aria-
haspopup="true" aria-expanded="false"> <span class="caret"></span> <span class="sr-only">Toggle Dropdown
</span> </button>
<ul class="dropdown-menu" style="border:1px solid #cecece;">
<li><a href='gedung/konfirmasi.php?id_kib_c=<?php echo $tampil['id_kib_c']; ?>&status=1'> Aktif</a></li>

<li><a href='gedung/konfirmasi.php?id_kib_c=<?php echo $tampil['id_kib_c']; ?>&status=2'> Tidak Aktif</
></li>
</ul>
</div>
</td>
</tr>
<?php }>

```

f. Halaman Input KIB D

Inventaris Aset Jalan, Irigasi dan Jaringan

[Tambah Data](#)

Show entries Search:

No. ↑↓	Nama Aset ↑↓	Alamat ↑↓	Asal Usul ↑↓	Kondisi Bangunan ↑↓	Saldo ↑↓	Aksi ↑↓	Posting ↑↓
1	Rehab. Drainase Rujab. Bupati	Rujab. Bupati	APBD	B	Rp. 90.370.000	Edit	Aktif <input type="button" value="v"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Tambah Data

Nama aset

No. Barang

No. Regis

Konstruksi

Panjang (KM)

Lebar (KM)

Luas (M2)

Gambar 4.16 Halaman Input KIB D

Pada halaman input aset jalan, irigasi dan jaringan, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset jalan, irigasi dan jaringan, untuk menambah aset jalan, irigasi dan jaringan, pengurus barang perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aset jalan, irigasi dan jaringan yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset jalan, irigasi dan jaringan, pengurus barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset jalan, irigasi dan jaringan yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk untuk memosting data asset jalan, irigasi dan jaringan, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting. Jika status posting aktif maka aset dapat dilihat oleh bidang aset dan jika tidak aktif maka bidang aset tidak dapat melihat data aset.

```
<?php
$no = 1;
$sql = mysql_query("SELECT * from kib_d where tahun_kib_d = '$tahun' ");
while ($tampil = mysql_fetch_array($sql)){
?>
<tr>
<td><center><?php echo $no++; ?></center></td>
<td><center><?php echo $tampil['nama_kib_d']; ?></center></td>
<td><center><?php echo $tampil['alamat_kib_d']; ?></center></td>
<td><center><?php echo $tampil['asal_kib_d']; ?></center></td>
<td><center><?php echo $tampil['kondisi_kib_d']; ?></center></td>
<td><center><?php echo rupiah($tampil['saldo_kib_d']); ?></center></td>
<td align="center">
<a href="?page=jalan&aksi=edit&id=<?php echo $tampil['id_kib_d']; ?>" class="btn btn-warning btn-xs">
Edit</a>
</td>
<td align="center">
<div class="btn-group">
<button style="width:65px" type="button" class="btn btn-default btn-xs"><?php echo $tampil['status_kib_d']; ?></button>
<button type="button" class="btn btn-default btn-xs dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false"><span class="caret"></span> <span class="sr-only">Toggle Dropdown</span> </button>
<ul class="dropdown-menu" style="border:1px solid #cecece;">
<li><a href="jalan/konfirmasi.php?id_kib_d=<?php echo $tampil['id_kib_d']; ?>&status=1"> Aktif</a></li>
<li><a href="jalan/konfirmasi.php?id_kib_d=<?php echo $tampil['id_kib_d']; ?>&status=2"> Tidak Aktif</a></li>
</ul>
</div>
</td>
</tr>
<?php }?>
```

g. Halaman Input KIB E

Inventaris Aset Tetap Lainnya

[Tambah Data](#)

Show entries Search:

No.	Jenis>Nama Barang	Jumlah	Asal Usul	Saldo	Aksi	Posting
1	Buku Pelajaran	100	APBD	Rp. 1.000.000	Edit	Aktif <input type="button" value="v"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Tambah Data		
Nama/Jenis Barang <input type="text" value="Nama Aset"/>		
No. Barang <input type="text" value="No. Barang"/>		
No. Regis <input type="text" value="No. Regis"/>		
Buku Perpustakaan Judul Buku <input type="text" value="Judul Buku"/> Spesifikasi <input type="text" value="Spesifikasi"/>	Barang Keseniaan/Kebudayaan Asal Daerah <input type="text" value="Asal Daerah"/> Pencipta <input type="text" value="Pencipta"/> Bahan <input type="text" value="Bahan"/>	Hewan Ternak & Tumbuhan Jenis <input type="text" value="Jenis"/> Ukuran <input type="text" value="Ukuran"/>

Gambar 4.17 Halaman Input KIB E

Pada halaman input aset tetap lainnya, pengurus barang perlu masuk terlebih dahulu ke halaman input aset tetap lainnya, untuk menambah aset tetap lainnya, pengurus barang perlu menekan tombol tambah data dan menginput data aset tetap lainnya yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data aset tetap lainnya, pengurus barang perlu menekan tombol edit data dan mengedit data aset tetap lainnya yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk untuk memosting data aset tetap lainnya, pengurus barang perlu menekan salah satu tombol posting. Jika status posting aktif maka aset dapat dilihat oleh bidang aset dan jika tidak aktif maka bidang aset tidak dapat melihat data aset.

```

<?php
$no = 1;
$sql = mysql_query("SELECT * from kib_e where tahun_kib_e = '$tahun' ");
while ($stampil = mysql_fetch_array($sql)){
??
<tr>
<td><?php echo $no++; ?></td>
<td><?php echo $stampil['nama_kib_e']; ?></td>
<td><?php echo $stampil['jumlah_kib_e']; ?></td>
<td><?php echo $stampil['asal_kib_e']; ?></td>
<td><?php echo rupiah($stampil['saldo_kib_e']); ?></td>
<td align="center">
<a href="?page=lainnya&aksi=edit&id=<?php echo $stampil['id_kib_e']; ?>" class="btn btn-warning btn-xs">
Edit</a>
</td>
<td align="center">
<div class="btn-group">
<button style="width:65px" type="button" class="btn btn-default btn-xs"><?php echo $stampil['status_kib_e']; ?></button>
<button type="button" class="btn btn-default btn-xs dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false"> <span class="caret"></span> <span class="sr-only">Toggle Dropdown
</span> </button>
<ul class="dropdown-menu" style="border:1px solid #cecece;">
<li><a href='lainnya/konfirmasi.php?id_kib_e=<?php echo $stampil['id_kib_e']; ?>&status=1'> Aktif</a></li>
<li><a href='lainnya/konfirmasi.php?id_kib_e=<?php echo $stampil['id_kib_e']; ?>&status=2'> Tidak Aktif</a></li>
</ul>
</div>
</td>
</tr>
<?php }?>

```

h. Halaman User Pengurus Barang

Edit Data

ID User

1

Username

pengurus

Password

pengurus

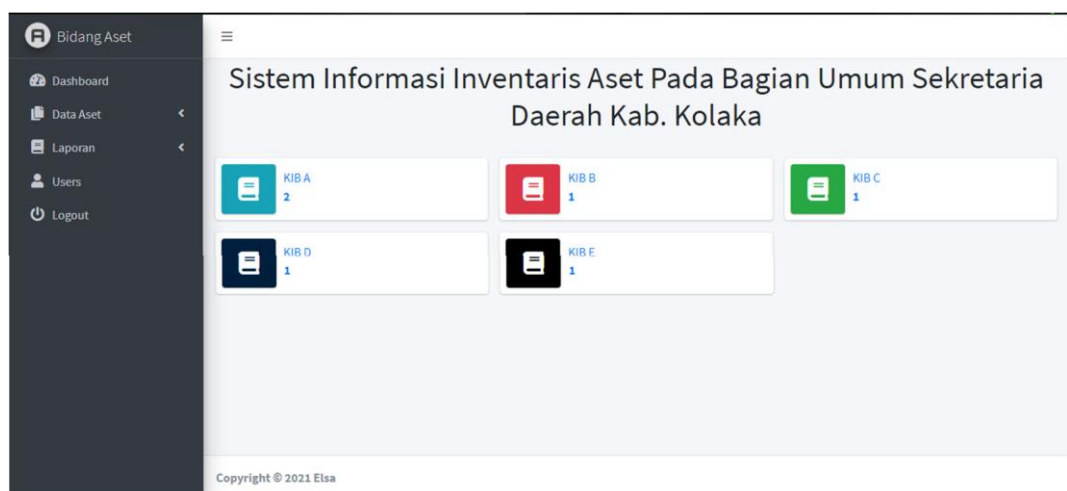
Submit

Gambar 4.18 Halaman User Pengurus Barang

Pada halaman user, pengurus barang dapat mengubah username dan password dengan menekan tombol submit sistem akan menyimpan data username dan password.

```
<?php
include '../koneksi.php';
$id = @$_POST['id'];
$user = @$_POST['user'];
$pass = @$_POST['pass'];
$sql = mysql_query("UPDATE `tb_user` SET `user` = '$user', `pass` = '$pass' WHERE `tb_user`.`id_user` = '$id'");
?>
<script type="text/javascript">
window.location = "../index.php?page=user"
</script>
```

i. Halaman Utama Bidang Aset



Gambar 4.19. Halaman Utama Bidang Aset

Pada halaman menu utama terdapat lima menu yaitu dashboard yang jika diklik akan menampilkan halaman dashboard, menu user yang jika diklik akan menampilkan halaman edit data user, menu input aset yang jika diklik akan

menampilkan submenu tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, jalan irigasi dan jaringan serta aset tetap lainnya, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu kartu inventaris barang dan rekap inventaris dan menu logout yang jika diklik akan kembali ke halaman login.

```

<div style="font-size: 100px; ">
  <center><h1>Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretaria Daerah Kab. Kolaka</h1></div>
<br>
<section class="content">
  <div class="container-fluid">
    <!-- Info boxes -->
    <div class="row">
      <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4">
        <a href="?page=tanah">
          <div class="info-box">
            <span class="info-box-icon bg-info elevation-1"><i class="fas fa-book"></i></span>

            <div class="info-box-content">
              <span class="info-box-text">KIB A</span>
              <span class="info-box-number">
                <?php $jml = mysql_query("SELECT * FROM kib_a where tahun_kib_a = '$tahun' ");
                $jmla = mysql_num_rows($jml);
                ?>
                <?php echo $jmla; ?>
              </span>
            </div>
          </div>
          <!-- /.info-box-content -->
        </div>
      </a> <!-- /.info-box -->
    </div>
    <!-- /.col -->
  </div>

```

j. Halaman Penyusutan Aset

Penyusutan Aset

Nilai Residu

5000000

Umur Barang (Tahun)

5

Submit

No.	Periode	Beban Penyusutan	Akumulasi Penyusutan	Sisa
Saldo Awal				Rp. 250.000.000
1	2021	Rp. 49.000.000	Rp. 49.000.000	Rp. 201.000.000
2	2022	Rp. 49.000.000	Rp. 98.000.000	Rp. 152.000.000
3	2023	Rp. 49.000.000	Rp. 147.000.000	Rp. 103.000.000
4	2024	Rp. 49.000.000	Rp. 196.000.000	Rp. 54.000.000
5	2025	Rp. 49.000.000	Rp. 245.000.000	Rp. 5.000.000

Kembali

Gambar 4.20 Halaman Penyusutan Aset

Halaman penyusutan aset berfungsi untuk melakukan proses perhitungan penyusutan aset dengan rumus penyusutan per tahun sama dengan nilai aset – nilai residu dibagi dengan masa kegunaan aset dalam tahun. Nilai residu adalah

perkiraan nilai aset tetap yang akan masuk ke dalam kas jika aset tersebut dijual pada saat penarikan atau penghentian aset.

```
<?php
$no = 1;
$tahun1 = $tahun+1;
$jml = 0;
$sql = mysql_query("SELECT * from tb_penyusutan inner join kib_c on tb_penyusutan.kode_kib=kib_c.id
where tb_penyusutan.kode_kib='$id' and jenis = 'KIB C' ");
$data = mysql_fetch_array($sql);
$umur = $data['umur'];
$saldo = $data['saldo_kib_c'];
$beban = ($data['saldo_kib_c']-$data['nilai_residu'])/$data['umur'];
?>
<tr>
<th colspan="4"><center>Saldo Awal</center></th>
<th><?php echo rupiah($saldo); ?></th>
</tr><?php
for ($i=0; $i < $umur; $i++) {
?><tr>
<td><?php echo $no++ ?></td>
<td><?php echo $tahun1++ ?></td>
<td><?php echo rupiah($beban); ?></td>
<td><?php
$jml += $beban;
$saldo -= $beban;
?>
<td><?php echo rupiah($jml); ?></td>
<td><?php echo rupiah($saldo); ?></td>
</tr>
<?php } ?>
```

k. Halaman Mutasi Aset

Mutasi Aset

Mutasi

MTsN 1 Kolaka

Tanggal Mutasi

01/06/2021

Submit

Gambar 4.21. Halaman Mutasi Aset

Halaman mutasi aset berfungsi untuk mendata aset yang telah dimutasikan dengan menginputkan lokasi mutasi dan tanggal mutasinya.

```
$sql = mysql_query("SELECT * FROM tb_mutasi where kode_kib = '$id' and jenis = 'KIB E'");
$cek = mysql_num_rows($sql);
if ($cek > 0) {
mysql_query("UPDATE 'tb_mutasi' SET 'mutasi' = '$mutasi', 'tgl_mutasi' = '$tgl' WHERE kode_kib = '$id' and jenis = 'KIB E'");
}else {
mysql_query("INSERT INTO 'tb_mutasi' ('id_mutasi', 'kode_kib', 'jenis', 'nama_aset', 'mutasi', 'tgl_mutasi') VALUES (NULL, '$id', '$jenis', '$nama', '$mutasi', '$tgl');");
}
<script type="text/javascript">
window.location = "../index.php?page=lainnya"
</script>
```

1. Halaman Input User

Manajemen User

[Tambah Data](#)

Show entries Search:

No.	Username	Password	Level	Aksi
1	pengurus	pengurus	pengurus	Edit Hapus
2	bidang	bidang	bidang aset	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries

[Previous](#) [1](#) [Next](#)

Gambar 4.22. Halaman Input User

Pada halaman input user, untuk menambah user, bidang aset perlu menekan tombol tambah data dan menginput data user yang akan tersimpan ke dalam *database*, untuk mengedit data user, bidang aset perlu menekan tombol edit data dan mengedit data user yang akan tersimpan ke dalam *database* dan untuk menghapus data user, bidang aset perlu menekan tombol hapus.

```
<?php
$no = 1;
$sql = mysql_query("select * from tb_user");
while ($tampil = mysql_fetch_array($sql)){
?>
<tr>
<td><?php echo $no++; ?></td>
<td><?php echo $tampil['user']; ?></td>
<td><?php echo md5($tampil['pass']); ?></td>
<td><?php echo $tampil['level']; ?></td>
<td align="center">
<a href="?page=user&aksi=edit&id=<?php echo $tampil['id_user']; ?>" class="
btn btn-warning">Edit</a>
<a href="?page=user&aksi=hapus&id=<?php echo $tampil['id_user']; ?>" class="
"btn btn-danger">Hapus</a>
</td>
</tr>
</table>
<?php }?>
```

m. Output

**KARTU INVENTERIS BARANG (KIB) A
TANAH**

BPKD : SEKRETARIAT DAERAH KAB. KOLAKA
Provinsi : SULAWESI TENGGARA
Kab/Kota : KOLAKA
NO. KODE LOKASI :

No.	Nama Barang	Nomor		Luas	Tahun Pengadaan	Letak/Alamat	Status Tanah		Penggunaan	Asal Usul	Saldo	Ket.
		Barang	Register				Hak	Sertifikat				
							Tanggal	Nomor				
1	Lokasi Puskemas Wundulako	435397897	79847329749	345 M2	2020	Kel. Kowioha Kec. Wundulako Kab. Kolaka	01-04-2021		Puskemas Saja	APBD	Rp. 250.000.000	
2	Lokasi Wisata Kuliner	798357983	11.4.1.4.001	340 M2	2020	Wiskul. Kel. Laloeha	15-04-2000		Tempat Wisata	APBD	Rp. 79.350.000	
Jumlah											Rp. 329.350.000	

Gambar 4.23 KIB A

Kartu Inventaris Barang (KIB) Tanah merupakan sebuah output dari Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang dimana tercatat barang – barang inventaris yang telah diinput oleh pengurus barang tiap tahun

KARTU INVENTERIS BARANG (KIB) B PERALATAN DAN MESIN														
BPKD		: SEKRETARIAT DAERAH KAB. KOLAKA												
Provinsi		: SULAWESI TENGGARA												
Kab/Kota		: KOLAKA												
No.	Nama Barang	Jumlah Barang	Satuan	Merk/Type	Ukuran	Bahan	Tahun	Nomor				Asal Usul	Saldo	Ket.
								Pabrik	Rangka	Mesin	Polisi	BPKB		
1	Sepeda Motor	1	Unit	Yamaha		Besi	2020		MH940294-029	G903458903		APBD	Rp. 37.850.000	
Jumlah													Rp. 37.850.000	

Gambar 4.24 KIB B

Kartu Inventaris Barang (KIB) Peralatan dan Mesin merupakan sebuah output dari Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang dimana tercatat barang – barang inventaris yang telah diinput oleh pengurus barang tiap tahun

KARTU INVENTERIS BARANG (KIB) C GEDUNG DAN BANGUNAN																
BPKD		: SEKRETARIAT DAERAH KAB. KOLAKA														
Provinsi		: SULAWESI TENGGARA														
Kab/Kota		: KOLAKA														
No.	Nama Barang	Nomor		Kondisi Bangunan	Kontruksi Bangunan		Luas Lantai	Alamat	Dokumen Gedung		Luas	Status Tanah	No. Kode Tanah	Asal Usul	Saldo	Ket.
		Barang	Register		Bertingkat/Tidak	Beton/Tidak			Tanggal	Nomor						
1	Rehab. Ruangan Bagian Umum			B	Tidak	Beton		Jl. Pemuda Kel. Laloeha	01-01-2021					APBD	Rp. 90.166.000	
Jumlah															Rp. 90.166.000	

Gambar 4.25 KIB C

Kartu Inventaris Barang (KIB) Gedung dan Bangunan merupakan sebuah output dari Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang dimana tercatat barang – barang inventaris yang telah diinput oleh pengurus barang tiap tahun

KARTU INVENTERIS BARANG (KIB) D
JALAN, IRIGASI DAN JARINGAN

BPKD : SEKRETARIAT DAERAH KAB. KOLAKA
Provinsi : SULAWESI TENGGARA
Kab/Kota : KOLAKA

No.	Nama Barang	Nomor		Konstruksi	Panjang (KM)	Lebar (KM)	Luas	Letak Lokasi	Dokumen Gedung		Status Tanah	No. Kode Tanah	Asal Usul	Kondisi	Saldo	Ket.
		Barang	Register						Tanggal	Nomor						
1	Rehab. Drainase Rujab. Bupati							Rujab. Bupati	06-07-2020				APBD	B	Rp. 90.370.000	
Jumlah															Rp. 90.370.000	

Gambar 4.26 KIB D

Kartu Inventaris Barang (KIB) Jalan, Irigasi dan Jaringan merupakan sebuah output dari Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum

Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang dimana tercatat barang – barang inventaris yang telah diinput oleh pengurus barang tiap tahun

KARTU INVENTERIS BARANG (KIB) E ASET LAINNYA														
BPKD : SEKRETARIAT DAERAH KAB. KOLAKA														
Provinsi : SULAWESI TENGGARA														
Kab/Kota : KOLAKA														
No.	Jenis>Nama Barang	Nomor	Buku Perpustakaan		Barang Kesenian/Kebudayaan			Hewan Ternak dan Tumbuhan		Jumlah	Tahun	Asal Usul	Saldo	Ket.
		Barang	Register	Judul/Pencipta	Spesifikasi	Asal Daerah	Pencipta	Bahan	Jenis	Ukuran				
1	Buku Pelajaran			Mari Belajar	-						100	2020	APBD	Rp. 1.000.000
Jumlah													Rp. 1.000.000	

Gambar 4.27 KIB E

Kartu Inventaris Barang (KIB) Aset Lainnya merupakan sebuah output dari Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang dimana tercatat barang – barang inventaris yang telah diinput oleh pengurus barang tiap tahun

REKAP INVENTARIS ASET				
BPKD : SEKRETARIAT DAERAH KAB. KOLAKA				
Provinsi : SULAWESI TENGGARA				
Kab/Kota : KOLAKA				
No.	Nama Barang	Tahun	Asal Usul	Saldo
(KIB) A Tanah				
1	Lokasi Puskesmas Wundulako	2020	APBD	Rp. 250.000.000
2	Lokasi Wisata Kuliner	2020	APBD	Rp. 79.350.000
(KIB) B PERALATAN DAN MESIN				
3	Sepeda Motor	2020	APBD	Rp. 37.850.000
(KIB) C GEDUNG DAN BANGUNAN				
4	Rehab. Ruangan Bagian Umum	2020	APBD	Rp. 90.166.000
(KIB) D JALAN, IRIGASI DAN JARINGAN				
5	Rehab. Drainase Rujab. Bupati	2020	APBD	Rp. 90.370.000
(KIB) E ASET LAINNYA				
6	Buku Pelajaran	2020	APBD	Rp. 1.000.000
Jumlah				Rp. 548.736.000

Gambar 4.28 Rekap Inventaris

Rekap inventaris merupakan sebuah output dari Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang dimana terdapat dari kumpulan aset KIB A, B, C, D dan E tiap tahunnya.

LAPORAN MUTASI ASET			
BPKD : SEKRETARIAT DAERAH KAB. KOLAKA			
Provinsi : SULAWESI TENGGARA			
Kab/Kota : KOLAKA			
NO. KODE LOKASI :			
No.	Nama Aset	Mutasi	Tanggal Mutasi
1	Lokasi Puskesmas Wundulako	Puskesmas Wundulako	01 Juni 2021
2	Sepeda Motor	Dinas Sosial	01 Juni 2021
3	Buku Pelajaran	MTsN 1 Kolaka	01 Juni 2021

Gambar 4.29 Laporan Mutasi Aset

Laporan Mutasi Aset merupakan sebuah output dari Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang dimana terdapat dari kumpulan data mutasi aset tiap tahunnya

4.5 Pengujian Sistem

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang dibangun menggunakan metode *Black Box* dengan teknik *Boundary Value*.

4.5.1 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

Tabel 4.15 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Mengosongkan salah satu textbox dan tekan tombol sign in	Sistem akan menampilkan pesan “please fill out this fields”	Sistem menampilkan pesan “please fill out this fields”	Valid
2	Menginput username dan password yang tidak ada dalam databse	Sistem akan menampilkan pesan “Maaf informasi login tidak dikenali username dan password salah”	Sistem menampilkan pesan “Maaf informasi login tidak dikenali username dan password salah”	Valid
3	Menginput username dan password yang sesuai dalam <i>database</i>	Sistema akan menampilkan halaman utama sesuai dengan level user	Sistema menampilkan halaman utama sesuai dengan level user	Valid

Pada tabel pengujian sistem pada halaman login, peneliti melakukan skenario pengujian dengan mengosongkan salah satu textbox dan tekan tombol login, dan dari pemangamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(valid) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan menginput username dan password yang sesuai dalam *database*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(valid) dengan yang diharapkan

4.5.2 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Pengurus Barang

Tabel 4.16 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Pengurus Barang

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik menu Dashboard	Sistem akan menampilkan halaman Dashboard	Sistem menampilkan halaman Dashboard	Valid
2	Klik menu input aset	Sistem akan menampilkan submenu aset	Sistem menampilkan submenu aset	Valid
3	Klik menu submenu tanah	Sistem akan menampilkan halaman input aset tanah	Sistem menampilkan halaman input aset tanah	Valid
4	Klik menu submenu peralatan dan mesin	Sistem akan menampilkan halaman input aset peralatan dan mesin	Sistem menampilkan halaman input aset peralatan dan mesin	Valid
5	Klik menu submenu gedung dan bangunan	Sistem akan menampilkan halaman input aset gedung dan bangunan	Sistem menampilkan halaman input aset gedung dan bangunan	Valid
6	Klik menu submenu jalan, irigasi dan jaringan	Sistem akan menampilkan halaman input aset jalan, irigasi dan jaringan	Sistem menampilkan halaman input aset jalan, irigasi dan jaringan	Valid

7	Klik menu submenu aset tetap lainnya	Sistem akan menampilkan halaman input asset aset tetap lainnya	Sistem menampilkan halaman input asset aset tetap lainnya	Valid
8	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	Sistem menampilkan submenu laporan	Valid
9	Klik menu submenu kartu inventaris	Sistem akan menampilkan halaman laporan kartu inventaris	Sistem menampilkan halaman laporan kartu inventaris	Valid
10	Klik menu submenu rekap inventaris	Sistem akan menampilkan halaman laporan rekap inventaris	Sistem menampilkan halaman laporan rekap inventaris	Valid
11	Klik menu user	Sistem akan menampilkan halaman user	Sistem akan menampilkan halaman user	Valid
12	Klik menu logout	Sistem akan kembali ke halaman login	Sistem kembali ke halaman login	Valid

Pada tabel pengujian sistem pada halaman menu utama pengurus barang, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik menu dashboard, dan dari pemangamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(valid) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik menu logout, dan dari pemangamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(valid) dengan yang diharapkan

4.5.3 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Bidang Aset

Tabel 4.17 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Bidang Aset

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik menu Dashboard	Sistem akan menampilkan halaman Dashboard	Sistem menampilkan halaman Dashboard	Valid
2	Klik menu data aset	Sistem akan menampilkan submenu aset	Sistem menampilkan submenu aset	Valid
3	Klik menu submenu tanah	Sistem akan menampilkan halaman aset tanah	Sistem menampilkan halaman aset tanah	Valid
4	Klik menu submenu peralatan dan mesin	Sistem akan menampilkan halaman aset peralatan dan mesin	Sistem menampilkan halaman aset peralatan dan mesin	Valid
5	Klik menu submenu gedung dan bangunan	Sistem akan menampilkan halaman aset gedung dan bangunan	Sistem menampilkan halaman aset gedung dan bangunan	Valid
6	Klik menu submenu jalan, irigasi dan jaringan	Sistem akan menampilkan halaman aset jalan, irigasi dan jaringan	Sistem menampilkan halaman aset jalan, irigasi dan jaringan	Valid
7	Klik menu submenu aset tetap lainnya	Sistem akan menampilkan halaman aset tetap lainnya	Sistem menampilkan halaman input aset tetap lainnya	Valid

8	Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan submenu laporan	Sistem menampilkan submenu laporan	Valid
9	Klik menu submenu kartu inventaris	Sistem akan menampilkan halaman laporan kartu inventaris	Sistem menampilkan halaman laporan kartu inventaris	Valid
10	Klik menu submenu rekap inventaris	Sistem akan menampilkan halaman laporan rekap inventaris	Sistem menampilkan halaman laporan rekap inventaris	Valid
11	Klik menu user	Sistem akan menampilkan halaman user	Sistem akan menampilkan halaman user	Valid
12	Klik menu logout	Sistem akan kembali ke halaman login	Sistem kembali ke halaman login	Valid

Pada tabel pengujian sistem pada halaman menu utama admin, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik menu dashboard, dan dari pemangamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(valid) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik menu logout, dan dari pemangamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(valid) dengan yang diharapkan.

4.6. Evaluasi Sistem

Untuk memenuhi kebutuhan pengguna sehingga sistem dapat diterapkan maka dilakukan evaluasi sistem dengan memberikan kuisisioner, untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa sistem yang dikembangkan dapat diterima atau tidaknya oleh pengguna. Berikut ini rincian hasilnya.

Tabel 4.18 Evaluasi Sistem Pada Pengurus Barang

No	Pertanyaan	Jawaban				
		A	B	C	D	E
1	Apakah dengan adanya sistem yang dibangun dapat memberi kemudahan dalam		√			

	mengetahui informasi tentang data barang dalam mendukung kinerja dan pelayanan?					
2	Apakah tampilan sistem yang telah dibuat menarik ?		√			
3	Apakah tampilan sistem yang telah dibuat mudah dipahami dan tidak membingungkan ?	√				
4	Apakah tampilan sistem yang telah dibuat mudah dipahami dan tidak membingungkan ?		√			
5	Apakah tampilan sistem yang telah dibuat mudah dipahami dan tidak membingungkan ?		√			
6	Apakah dengan sistem yang dibangun pencarian data aset lebih mudah dibandingkan dengan tanpa menggunakan sistem yang dibangun ?		√			

Tabel 4.19 Evaluasi Sistem Pada Pengurus Barang

No	Pertanyaan	Jawaban				
		A	B	C	D	E
1	Apakah dengan adanya sistem yang dibangun dapat memberi kemudahan dalam mengetahui informasi tentang data barang dalam mendukung kinerja dan pelayanan?		√			
2	Apakah tampilan sistem yang telah dibuat menarik ?		√			
3	Apakah tampilan sistem yang telah dibuat mudah dipahami dan tidak membingungkan ?		√			
4	Apakah tampilan sistem yang telah dibuat mudah dipahami dan tidak membingungkan ?		√			
5	Apakah tampilan sistem yang telah dibuat mudah dipahami dan tidak membingungkan ?		√			
6	Apakah dengan sistem yang dibangun pencarian data aset lebih mudah dibandingkan dengan tanpa menggunakan sistem yang dibangun ?		√			

Ket :

A = Sangat : mudah/bagus/sesuai/jelas

B = Mudah/bagus/sesuai/jelas

C = Netral

D = Cukup : sulit/bagus/sesuai/jelas

E = Sangat : sulit/jelek/tidak sesuai/tidak jelas

Berdasarkan hasil evaluasi pada tabel 4.18 dan tabel 4.19, terdapat dua orang yang diberikan tujuh macam pertanyaan mengenai Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yaitu pengurus barang dan bidang aset. Pengurus barang hampir menjawab seluruh pertanyaan dengan jawaban mudah/bagus/sesuai/jelas dan satu jawaban sangat : mudah/bagus/sesuai/jelas. Sedangkan bidang aset menjawab seluruh pertanyaan dengan jawaban mudah/bagus/sesuai/jelas. Jadi dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang dibangun telah sesuai dengan yang diinginkan dan dapat diimplementasikan lebih lanjut.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa telah berhasil dibuat Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang mampu melakukan pengolahan data aset dan menghitung nilai penyusutan dengan menggunakan metode garis lurus (*straight line*). Berdasarkan hasil kuisisioner sistem dapat melakukan pencarian data aset lebih mudah dibandingkan dengan sistem sebelumnya dan dapat melakukan pencarian aset dengan baik. Sistem menghasilkan output berupa kartu inventaris dan rekapan kartu inventaris aset serta hasil pengujian black-box menunjukkan Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka terbebas dari kesalahan program.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan menggunakan Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka ini, maka terdapat beberapa saran diantaranya:

1. Telah berhasil dibuat Sistem Informasi Inventaris Aset Pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Kolaka yang mampu melakukan pengolahan data aset dan menghitung nilai penyusutan dengan menggunakan metode garis lurus (*straight line*).
2. Program ini diharapkan dapat digunakan sebagai mana mestinya dan dapat menggunakan metode penyusutan aset lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Putra, dkk. (2016). Pengolahan Data Manajemen Aset Kantor Bappeda. *Jurnal Fasilkom*, 5(2), 39–47.
- Astuti, Y., & Nugroho, A. (2014). SISTEM INVENTARISASI ASET TETAP (Studi Kasus SD N Sidomukti, Ambal, Kebumen). *Data Manajemen Dan Teknologi Informasi (DASI)*, 15(1), 68.
- Andri Kristanto. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Amsyah, Zulkifli. 2001. *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- B. Romney, Marshall dan Paul John Steinbart. 2014. *Sistem Informasi Akuntansi: Accounting Information System* (edisi 13): Prentice Hall.
- Durahman, N., & Munir, S. (2019). Sistem Informasi Inventaris Data Barang Di Pt Nata Bersaudara Sejahtera Menggunakan Metode Garis Lurus. *Jurnal Teknik Informatika*, 7(1), 1–6.
- Eko Purwanto, Indra Hastuti, S. N. (2019). *PROTOTIPE SISTEM INFORMASI BIAYA PENYUSUTAN ASET TETAP MENGGUNAKAN METODE GARIS LURUS DAN PENENTUAN AKHIR MASA MANFAAT DALAM MANAJEMEN ASET*. 5, 1–5.
- Erwin Yulianto, A. S. (2018). Volume 10 Nomor 1 Tahun 2018. *MANAJEMEN PENGELOLAAN ASET TETAP PERKANTORAN MENGGUNAKAN METODE PENYUSUTAN STRAIGHT LINE*, 10(1).
- Hasibuan.P.S. Malayu. 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi revisi. Jakarta: Bumi Aksara
- Jogiyanto. 2005. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto, H.M. (2010). *Teori Portofolio dan Analisis Inventasi*. Edisi Ketujuh. BPFE. Yogyakarta.
- Kadarisman, M. 2012. *Manajemen kompensasi*. Jakarta: Rajawali pers
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. CV Andi.

- Moekijat. 2010. Produktifitas Sumber Daya Manusia. Bandung: Mandar Maju
- Nitisemito, 2002, Manajemen Personal. Cetakan ke 9. Edisi ke 4. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2002. Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi. Edisi I. ANDI Yogyakarta.
- Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Winata, R. L., & Rahayu, S. (2019). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET IT DI PT . NISSIN FOODS INDONESIA*. XVIII, 331–337.