BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang pesat dan telah merubah peradaban manusia menepaki era modernisasi di segala bidang. Kecangihan otak manusia telah mampu menciptakan suatu media yang mampu mendongrak kemajuan perkembangan ilmupengetahuan dan teknologi. Media yang dimaksud dIsini adalah teknologi informasi yang bernama komputer.

Informasi telah menjadi komoditi penting dalam menentukan keberhasilan usaha berbagai bidang,kini informasi telah menjadi salah satu kebutuhan primer dalam dua puluh empat jam setiap hari orang membutuhkan informasi untuk kemajuan usahanya. Untuk menghasilkan informasi yang akurat dan tepat waktu, maka dibutuhkan teknologi yang disebut komputer tadi.

Komputer merupakan alternatif pemecahan dalam mempercepat pemrosesan data untuk memperoleh laporan yang di inginkan, berkaitan dengan hal tersebut ,bidang manajemen adalah bidang yang sangat membutuhkan alat bantu komputer yaitu bagaimana menyajikan informasi yang lebih cepat bagi kehidupan manajemen untuk memecahkan persoalan dalam menghadapi jaringan kerja kompleks,terutama kebutuhan informasi bagi suatu kalangan tertentu.

Dengan adanya konsep kerja computer (menginput atau merekam memproses atau mengolah data output atau menginformasikan) dapat membantu sistem kerja atau manejemen kerja disuatu lembaga, maka untuk melaksanakan manejemen kerja yang baik dalam menangani barang aset pada SMK Negeri 3 Kota pare-pare perlu digunakan untuk konsep komputer.

Dengan membentuk satu system dikarenakan dalam penelitian yang dilakukan dalam penanganan invertaris barang pada sekolah menengah kejuruan masih bersifat manual dimana data aset barang di sekolah ini dicatat didalam buku besar yang mana data yang dicatat atau direkam di dalam buku besar memiliki banyak kekurangan padahal kita ketahui data barang aset sekolah sangat perlu direkam atau dicatat sebaik mungkin untuk membantu pengawasan barang agar siswa dan para guru dsekolah menengah kejuruan dapat mengunakan aset tersebut dalam jangka waktu lama.

Proses merekam data dalam bentuk buku besar dapat diubah atau diedit oleh siapa saja yang tidak berkepentingan apabila menemukan buku besar barang aset sekolah tersebut menggunakan buku besar jika buku besar yang berisi data barang tersebut hilang atau rusak maka perlu mendata ulang barang tersebut sehingga sangat membuang banyak waktu,biaya tenaga kerja. Dengan sistem kerja komputer dalam menagani barang aset tersebut akan dibangun sebuah system informasi yang memiliki system login yang dapat mengamankan data dari orang yang

tidak berkepentingan atau tidak bertanggungjawab dalam menangai aset barang SMK Negeri 3 Kota pare-pare maka dalam penelitian ini penulis mengajukan judul ***Sistem Informasi Barang Invertaris Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Web*.** Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya proses penanganan aset barang memiliki manejemen kerja yang cepat,akurat dan minim pembiayaan dan perawatan.

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian yang dilakukan pada SMK Negeri 3 Kota pare-pare adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimana merancang sistem informasi barang inventaris tersebut sehingga proses pengolahan datanya menjadi aman dan Menghasilkan laporan atau informasi barang aset yang berkualitas.

C. Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari adanya penelitian yang dilakukan pada yaitu :

1. Untuk menerapkan perkembangan ilmu komputer pada SMK Negeri 3 pare-pare melalui perancangan sistem informasi.
2. Menciptakan pengawasan dengan memanfatkan kemajuan ilmu computer.

3. Merubah system kerja atau manejemen kerja dari sistem pembukuan menjadi sistem informasi dengan pemanfaatkan konsep kerja komputer.
4. Menerapkan system yang mampu menyimpan data transaksi di barang aset untuk menghasilkan laporan sebagai bahan keputusan dan pertimbangan atasan (kepala Sekolah).
5. Ingin merubah konsep organisasi kerja SMK Negeri 3 pare-pare dari manual ke proses komputerisasi melalui perancangan system informasi .

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang di harapkan dari adanya sistem informasi pengelolahan data barang aset adalah :

1. Dapat mengawasi keluar masuknya barang sehingga tidak ada lagi pihak yang mau melakukan kecurangan seperti merusak, mengambil dan memindahkan barang aset tanpa sepengetahuan atau persetujuan sekolah.
2. Manajemen pengelolahan data barang assetsekolah semakin baik cepat dan terarahsesuaidengan yang diharapkan.
3. Tidak adanya lagi penumpukan file data barangdalam bentuk kertas di lemari sekolah dikarenakandenganadanya sistem ini akan tersimpan di mediapenyimpanansistem informasi yaitu berupa database manejemen system.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika mengenai keseluruhan isi tulisan, dapat kita rinci dengan menguraikan inti tiap bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang uraian tinjauan penelitian sebelumnya dan uraian teoritis mengenai cara membuat aplikasi sistem informasi barang invertaris sekolah menengah kejuruan berbasis web

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian, Ruang lingkup, jenis penelitian, kegiatan penelitian metode dan analisis data.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini merupakan analisis sistem yang berjalan dan sistem yang akan di usulkan, serta analisis pada perangkat yang akan digunakan untuk membangun sistem dan implementasi hasil program aplikasi yang dirancang, yaitu berupa tampilan program.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran pengembangan lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian sistem

Sistem merupakan suatu totalitas himpunan bagian-bagian yang satu sama lain berinteraksi dan bersama-sama beroperasi mencapai suatu tujuan tertentu di dalam suatu lingkungan, sedangkan informasi merupakan data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya. Informasi merupakan bagian yang terpenting pada suatu organisasi, terutama dalam kaitannya dalam pengambilan keputusan strategis. Sistem informasi yang biasanya dimiliki seringkali tidak berjalan dengan baik, akibat banyaknya informasi yang tersedia, sehingga menyulitkan pengguna informasi untuk memilih informasi mana yang relevan untuk pengambilan keputusannya. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan informasi yang baik, sehingga informasi yang tepat tersedia bagi masing-masing pengguna informasi.

Menurut Azhar Susanto (2013:22) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi: “Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Menurut Jerry FithGerald sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. *Menurut Romney dan Steinbart (2015:3):* Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.Sebagian besar sistem terdiridari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. Informasi: data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Jadi ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi = input - proses - output.

Pengertian menurut Krismaji (2015:14), Informasi adalah “data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat”. Hal serupa disampaikan oleh Romney dan Steinbart (2015:4): Informasi (*information*) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi. Definisi Sistem Informasi: Suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya.

Sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi. Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak

komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data. Dari definisi di atas terdapat beberapa kata kunci:

1. Berbasis komputer dan Sistem Manusia/Mesin
   - Berbasis komputer: perancang harus memahami pengetahuan komputer dan pemrosesan informasi.
   - Sistem manusia mesin: ada interaksi antara manusia sebagai pengelola dan mesin sebagai alat untuk memroses informasi. Ada proses manual yang harus dilakukan manusia dan ada proses yang terotomasi oleh mesin. Oleh karena itu diperlukan suatu prosedur/manual sistem.
2. Sistem basis data terintegrasi Adanya penggunaan basis data secara bersama-sama (*sharing*) dalam sebuah data base manajemen system.
3. Mendukung Operasi Informasi yang diolah dan di hasilkan digunakan untuk mendukung operasi organisasi.

   Istilah Sistem Informasi
   - Manajemen *Information System*
   - *Information Processing System*
   - *Information Decision System*
   - *Information System*

Semuanya mengacu pada sebuah sistem informasi berbasis komputer yang dirancang untuk mendukung operasi, manajemen dan fungsi pengambilan keputusan suatu organisasi.

Pengertian menurut Krismaji (2015:15), Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Kadir (2014:9), Sistem informasi adalah “sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai”. Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegritasi dan saling melengkapi dengan menghasilkan output yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan. (Abdul Kadir. 2014)

A. Landasan Teori

B. Barang adalah produk konsumsi nyata, artikel, komoditas yang ditawarkan oleh perusahaan kepada pelanggan dengan imbalan uang serta memiliki karakteristik fisik yaitu bentuk, penampilan, ukuran, berat dan lain-lainnya. Barang mampu memuaskan keinginan manusia

dengan memberikan utilitas atau kegunaannya untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Barang atau Goods pada dasarnya dapat dipakai sekali saja ataupun ada yang bisa dipakai untuk berulang kali.

C. aset atau aktiva adalah seluruh kekayaaan miliksuatu perusahan. Kekayaan sini sendiri bermaksud pada sumber daya, baik berupa benda ataupun hak yang mana hal itu diperoleh dari suatu peristiwa yang terjadi dimasa lalu dimaksudkan agar menjadi manfaat di masa yang akan datang sebelum bisa diakui sebagai aset atau aktiva. Sumber daya ini terlebihdahulu harus dapat diukur dengan satuan mata uang, baik itu rupiah,dollar ataupun dengan mata uang yang lain, contoh nya : persediaan barang dalam perusahan harus diukur berapa rupiah nilai barang tersebut, bukan dihitung dari segi kuantitas ataupun berat barang nya.

1. Jenis-jenis Barang Aset

1.1 Aset Lancar

Aset lancar merupakan aset paling lingkup atau aset yang paling cepat untuk diubah kedalam uang tunai (KHAS). Siklus dan masa manfaat dari aset lancar ini cukup singkat yaitu hanya berkisar satu tahun.

Dan karena siklus yang cenderung cepat ini,maka aset yang sebelumnya otomatis akan habis dengan cepat lalu kemudian tergantikan dengan aset lainnya. Beberapa contoh yang termaksud

dalam aset lancar ini adalah kas investasi jangka pendek persedian wesel tagih ,piutang. Perlengkapan ditangan beban yang dibayar dimuka dan lain sebagainya .

1..2 Aset tidak Lancar

Sedangkan untuk jenis aset tidak lancar terbagi lagi menjadi aset tetap,investasi jangka panjang dan juga aset tak berwujud berkebalikan dengan aset lancer. Aset tidak lancar ini memiliki siklus dan masa manfaat yang lebih lama (lebih dari 1 tahun).Pengertian aset tetap sendiri adalah aset tetap sendiri adalah aset terwujud dan dimanfatkan dalam kegiatan produksi dan juga jasa perusaan secara kontinu.Sedangkan invertaris jangka panjang merupakan seluruh investasi yang dilakukan perusahan dengan jangka panjang .sementara aset tak tampak namun memiliki manfaat untuk perusahaan .

1.3 AsetTetap (fixed asset)

Pengertian aset tetap adalah aset yang memiliki wujud dan siap untuk di gunakan/difungsikan dalam operasional perusahaan. aset tetap tidak dimaksudkan untuk dijual dan memiliki manfaat yang lebih dari satu tahun. Beberapa aset tetap meliputi gedung, tanah, investasi jangka panjang .

1.4 Asettak berwujud (intangible asset)

Pengertian aset tidak terwujud adalah aset tetap yang tidak berwujud adalah aset tetap tak terwujud dan memiliki manfaat dengan memberikan hak ekonomi dan hukum kepada pemiliknya .

1.5 Aset lain

Aset lain adalah gambaran berbagai pos yang tidak dapat secara layak digolongkan ke dalam aset lancar,aset tetap dan aset tidak terwujud.

C INVERTARIS

Inventaris atau inventarisasi barang adalah semua kegiatan dan usaha untuk memperoleh data yang diperlukan tentang ketersediaan barang-barang yang dimiliki dan diurus, baik yang diadakan melalui pembelian menggunakan anggaran belanja, maupun sumbangan atau hibah untuk diadministrasikan sebagaimana mestinya menurut ketentuan dan cara yang telah ditetapkan di masing-masing instansi.

Jenis Barang Inventaris

Pada instansi X terdapat dua jenis barang yang diinventariskan yaitu barang habis pakai dan barang IT. Barang inventaris berasal dari anggaran belanja bidang dan juga sumbangan dari kantor pusat. Berikut penjelasan barang habis pakai dan barang IT.

1. Barang habis pakai(ATK=Alat Tulis Kantor) yaitu barang yang hanya dapat dipergunakan dalam satu kali pemakaian. Semua barang habis

pakai berasal dari pembelian yang menggunakan anggaran belanja bidang.

2. Barang IT yaitu barang teknologi yang membantu manusia dalam membuat, menyimpan, mengubah, mengomunikasikan atau menyebarkan informasi. Barang IT yang ada di bidang X berasal dari sumbangan kaontor pusat dan anggaran belanja kantor X.

D. Internet (*Interconnected Network*)

Internet adalah suatu jaringan komunikasi yang menghubungkan satu media elektonik dengan media yang lainnya. Standar teknologi pendukung yang dipakai secara global adalah Transmission Control Protocol atau Internet Protocol Suite (disingkat sebagai istilah TCP/IP). TCP/IP ini merupakan protokol pertukaran paket (dalam istilah asingnya Switching Communication Protocol) yang bisa digunakan untuk miliaran lebih pengguna yang ada di dunia. Sementara itu, istilah “internetworking” berarti cara/prosesnya dalam menghubungkan rangkaian internet beserta penerapan aturannya yang telah disebutkan sebelumnya.(Onno W Purbo.2018)

E.HTTP (*HyperText Transfer Protocol*)

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) adalah sebuah protokol jaringan lapisan aplikasi yang digunakan untuk sistem informasi terdistribusi, kolaboratif, dan menggunakan hipermedia. Penggunaannya banyak pada pengambilan sumber daya yang saling terhubung dengan tautan, yang disebut dengan dokumen hiperteks, yang kemudian membentuk World Wide Web pada tahun 1990 oleh fisikawan Inggris, Tim Berners-Lee. Hingga kini, ada dua versi mayor dari protokol HTTP, yakni HTTP/1.0 yang menggunakan koneksi terpisah untuk setiap dokumen, dan HTTP/1.1 yang dapat menggunakan koneksi yang sama untuk melakukan transaksi. Dengan demikian, HTTP/1.1 bisa lebih cepat karena memang tidak usah membuang waktu untuk pembuatan koneksi berulang-ulang.

Definisi dari HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) yaitu protokol komunikasi *stateless* yang berbasiskan pada TCP yang awalnya digunakan untuk mengambil kembali file-file HTML version 0.9, adalah protokol yang sederhana untuk komunikasi antara client dan server. (Budi Raharjo.2018)

F. URL (*UniForm Resource Locator)*

Kepanjangan dari URL adalah *Uniform Resource Locator* dimana hal ini merujuk pada karakter tertentu, biasanya berupa angka, huruf, dan simbol, yang menuju ke alamat di *world wide web (www*). URL digunakan untuk mengidentifikasi lokasi sebuah file dalam internet. URL digunakan tak hanya

untuk membuka sebuah situs web, tetapi juga untuk mengunduh video, gambar, halaman hypertext, dan yang lainnya.

Penggunaan URL sama dengan ketika kamu ingin membuka sebuah file di komputer atau laptop yang bisa dilakukan hanya dengan double click. Tetapi, karena kamu tidak memiliki akses fisik langsung pada file yang ada di remote computer atau dalam hal ini situs web di internet, jadi harus menggunakan URL untuk mengetahui dimana letak file tersebut.

Uniknya, URL baru ditemukan oleh *Tim Barnes-Lee* di tahun 1991 dengan tujuan untuk memudahkan penulis membuat dokumen atau artikel dan mempublikasikannya ke world wide web.

URL adalah string yang dapat dibaca oleh manusia dengan struktur yang sederhana. URL berperan untuk menjelaskan bagaimana dokumen dapat diakses. (Priyanto Hidayatullah, Jauhari Khairul Kawistara.2017)

G.WWW (*World Wide Web*)

WWW atau yang sering disebut sebagai “web” saja merupakan aplikasi internet yang paling popular.

Sejarah web dikembangkan pertama kali oleh *Sir Timothy Jhon Tim Berners-Lee,* hanya saja pada saat itu web masih berjalan tanpa terhubung jaringan internet, yaitu pada akhir tahun 80-an. Saat itu laboratorium *CERN*

berlokasi di kota Geneva, swiss menyatakan bahwa web bisa diakses melalui jaringan dan dimiliki oleh siapa saja.

Sejarah web juga berkaitan dengan sejarah perkembangan teknologi Komputer, karena pada awalnya tampilan web masih sangatlah sederhana, hanya menampilkan teks, lalu untuk hypertext (link) pada sat itu masih menggunakan tampilan nomor yang berhubungan antara satu halaman ke halaman lain. Pada saat itu pun, teknologi web dikembangkan dan berjalan oada sistem operasi Unix, masih sangat jarangan yang menggunakan teknologi windows. Andaipun ada, teknologi windows masih sangat sederhana.(Priyanto Hidayatullah, Jauhari Khairul Kawistara.2017)

I . MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus di mana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, di mana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan

disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, di mana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

(Andrea Adelheid dan Khairil Nst,2013)

J .Hosting

Setelah selesai mendesain dan membuat website secara offline, langkah selanjutnya adalah mengupload website tersebut ke account hostingan yang telah didapatkan. Yang dinamakan dengn upload adalah proses memindahkan file – file dari komputer ke server hostingan sehingga nantinya bisa diakses oleh banyak orang di seluruh dunia. Untuk teknik upload website ada beberapa cara, ada 2 cara yang umum dalam melakukan upload file – file website ke server hosting :

1. Upload menggunakan file manager

   Keuntungan mengupload file menggunakan file manager adalahtidak perlu menginstal apapun server, cukup menggunakan browser dan mengakses Cpanel saja. Sedangkan kelemahannya adalah folder tidak bisa ikut diupload, sehingga membuat folder secara manual. Selain itu, bisa dibilang bahwa proses upload dilakukan satu – persatu. File manager hanya bisa mengupload 15 file sekaligus dan berada di folder yang sama.

2. Upload menggunakan software FTP

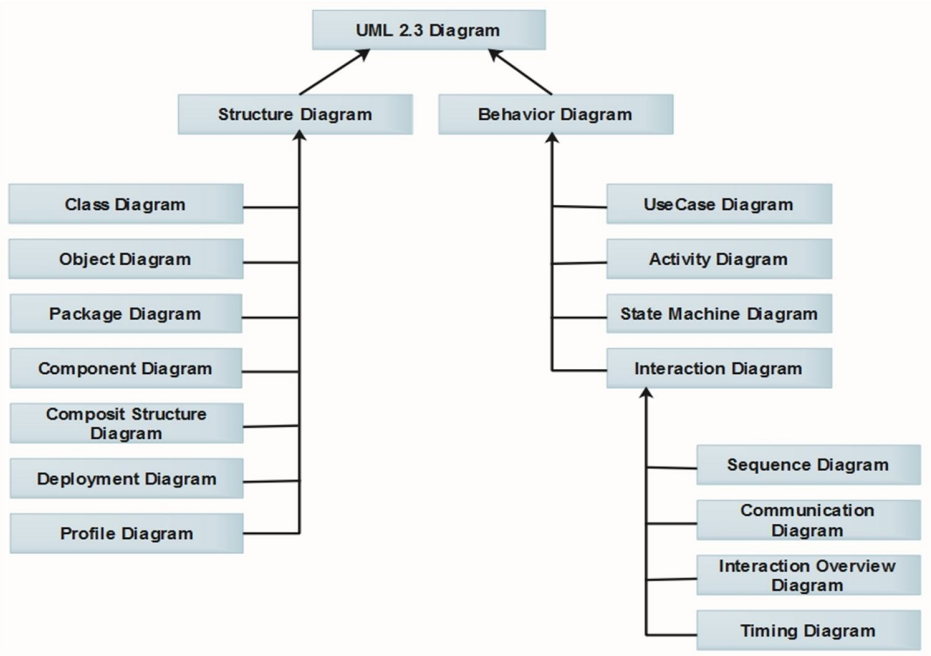
   Upload menggunakan software FTP cukup mudah dan menyenangkan. Selain bisa mengupload banyak file sekaligus (termasuk folder – foldernya), ketika koneksi terputus dan proses upload terhenti, itu bisa di lanjutkan sewaktu – waktu. Selain itu,upload menggunakan FTP lebih bisa diandalkan ketika harus mengupload file – file dalam ukuran besar. Software – software FTP yang banyak digunakan antara lain adalah fileZilla dan CuteFTP. (Budi Raharjo.2018)

B. UML(Unified Modelling Language)

UML adalah standar bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. UML sebagai pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak, *Unified Modeling Language* (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO).

Diagram UML pada gambar di bawah secara garis besar dibagi kedalam dua bagian yaitu Behaviour diagrams dan Structure diagrams. Structure diagrams yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan (Rosa dan

Shalahuddin, 2013). *Structure diagrams* menggambarkan bagaimana bentuk fisik dari perangkat lunak tersebut (misalnya: *class*, *object*, dan *interface*) serta keterikatan masing-masing elemen dalam membentuk sebuah sistem yang utuh. Lain halnya dengan structure diagrams, behavior diagrams yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem (Rosa dan Shalahuddin, 2013). Behaviour diagrams menggambarkan interaksi sistem dengan lingkungan sekitarnya serta menggambarkan bagaimana alur kerja sistem dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di dunia nyata. Berikut ini adalah bagan pembagian UML diagram menurut sifatnya.



Gambar 1. *Diagram UML 2.3.*

Dalam pemodelan perangkat lunak, seorang *system analyst* atau *system designer* tidak perlu membuat semua diagram UML, tergantung dari sejauh mana seorang system analist mau menjelaskan secara mendetail tentang seluk beluk sistem yang dibuat. Beberapa diagram yang biasa digunakan dalam proyek pengembangan perangkat lunak antara lain adalah *Use Case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Class diagram,* dan *Package diagram*.

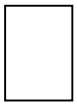
a. Use Case Diagram

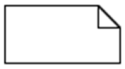
Use case diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (*behavior*) sistem yang akan dibuat. (Yuni Sugiarti, 2013: 41). *Use case* diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

Tabel 1. *Simbol Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		*Actor*	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *Use Case*.

2.		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
3.		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
4.		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*.

5.		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
6.		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		*Sistem*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8.		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
9.		*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10.		*Note*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

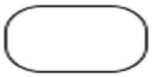
.

b. Activity Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013), *Activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. *Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, mulai dari alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana alir tersebut berakhir.

Tabel 2. *Simbol Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		*Actifity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.

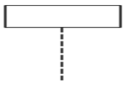
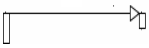
2.		*Action*	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3.		*Initial Node*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4.		*Actifity Final Node*	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5.		*Fork Node*	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

.

c. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan/perilaku objek pada *use case* dengan mendiskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek (Yuni Sugiarti, 2013: 69).

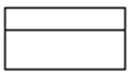
Tabel 3. *Simbol Sequence Diagram*.

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		*LifeLine*	Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.
2.		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3.		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

d. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut, dan metode atau operasi. Diagram kelas menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain (Yuni Sugiarti, 2013: 57).

Tabel 4. *Simbol Class Diagram.*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak *(descendent)* berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
2.		*Nary Association*	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3.		*Class*	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4.		*Collaboration*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor

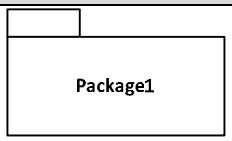
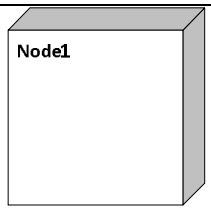
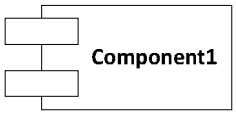
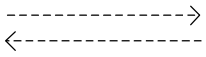
5.		*Realization*	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6.		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7.		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

e. Package Diagram

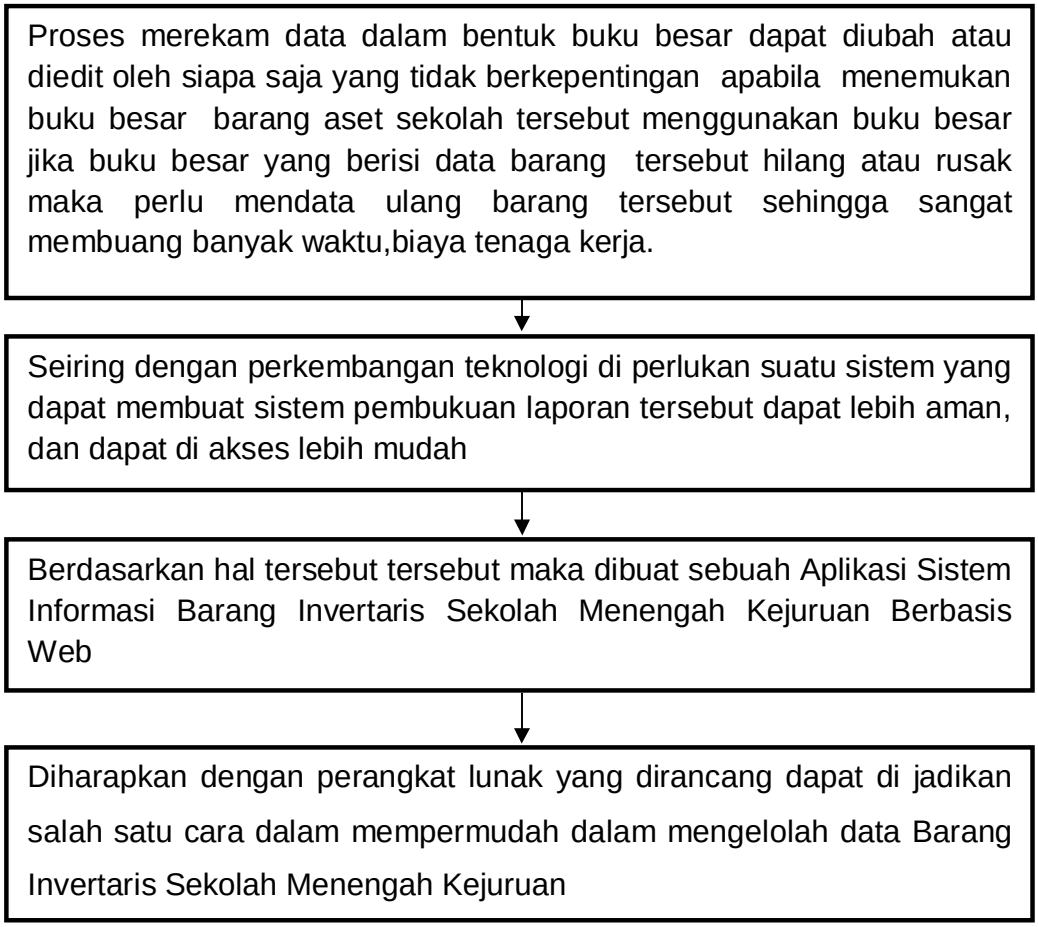
Package diagram menyediakan cara mengumpulkan elemen-elemen yang saling terkait dalam diagram UML. Hampir semua diagram dalam UML dapat dikelompokkan menggunakan package diagram.

Package Diagram memisahkan tampilan, domain, dan akses data ke dalam paket yang terpisah. Dengan adanya diagram ini, dapat mempermudah pembuatan sistem dengan cara mengumpulkan atribut-atribut yang sejenis. Masing-masing paket diberi nama yang sesuai dengan isinya, oleh karena itu *package* diagram dapat digunakan untuk beberapa keperluan dan kebutuhan. Kegunaan *package* yang paling umum adalah untuk mengelompokkan *class*. (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

Tabel 5. *Simbol Package diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Package*	*Package* merupakan suatu bungkusan dari satu atau lebih node
2		*Node*	*Node* digunakan untuk menggambarkan infrastruktur apa saja yang terdapat pada sistem.
3		*Component*	*Komponen* digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen apa saja yang terdapat pada suatu node
4		*Communicates* / Link	*Communicates* digunakan untuk menghubungkan antar node yang saling berinteraksi
5		*Dependency*	*Dependency* digunakan untuk menggambarkan hubungan ketergantungan antar node atau komponen yang saling ketergantungan

C. Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 parepare, waktu yang dipergunakan untuk pelaksanaan penelitian ini adalah ±3 (tiga) Bulan tahun 2019.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dimana memberikan gambaran mengenai fenomena yang sesungguhnya terjadi dan menggunakan pendekatan kualitatif. Dalam pendekatan kualitatif perlu menekankan pada pentingnya kedekatan dengan orang-orang dan situasi penelitian, agar peneliti memperoleh pemahaman jelas tentang realitas dan kondisi kehidupan nyata.

C. Metode Pengumpulan Data

Untuk membantu kelancaran pengumpulan data, maka penulis menggunakan metode Kajian Kepustakaan *(Literature Study)* yang Merupakan pengumpulan data dengan cara mengambil data dari catatan

kuliah, buku-buku perpustakaan serta browsing internet untuk mendapatkan hal yang berkaitan dengan Aplikasi Sistem Informasi Barang Invertaris Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Web

Adapun data-data yang dibutuhkan dalam rangka melakukan penelitian, maka penulis mengumpulkan data melalui dua cara yaitu :

1. Secara Langsung

   Didalam memperoleh data-data yang dibutuhkan, maka penulis mengadakan oservasi langsung mengenai bagaimana proses pengelolaan Barang Invertaris di SMK Negeri 3 Kota parepare.

2. Secara Tidak Langsung

   Mengumpulkan data dengan berpedoman pada buku-buku dan referensi lainnya yang berkaitan dengan Sistem Informasi Barang Invertaris Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Web.

D. Alat dan Bahan Penelitian

Untuk melakukan proses penelitian, maka yang harus diperlukan adalah alat dan bahan penelitian, guna mendukung kegiatan penelitian tersebut. Adapun alat dan bahan sebagai berikut:

1) Laptop dengan spesifikasi minimal :
   a) *Processor : Intel Core i5-2450M*
   b) *RAM : 4GB*

c) *Hardisk : 640 GB*

d) *LCD Monitor : 14 “*

2) *Software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi yaitu :

a) *Windows 7 Ultimate*

b) *Xampp*

c) *Browser*

d) *Notepad++*

E. Tahap Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah pengembangan sistem dan disertai dengan studi literatur. Tahapan penelitian secara terinci adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang menunjang keberhasilan dari penelitian, seperti melakukan studi literatur tentang Sistem Informasi Barang Invertaris Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Web
2. Analisis data

   Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data yang telah terkumpul, menganalisa bagaimana cara menerapkan Sistem Informasi Barang Invertaris Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Web yang interaktif,

mengidentifikasi masalah, memahami cara kerja sistem dan mengenali kebutuhan.

3. Perancangan aplikasi

   Pada tahap ini yang dilakukan perancangan UML dan desain dari Aplikasi Sistem Informasi Barang Invertaris Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Web.

4. Pembuatan aplikasi

   Aplikasi dibangun berdasarkan algoritma yang telah ada menqqunakan bahasa pemrograman php

5. Pengujian aplikasi

   Aplikasi yang telah dibangun akan diuji keberhasilannya dalam melakukan Percobaan Secara Langsung. Pengujian dilakukan menggunakan metode black box dan metode validitas.

6. Implementasi

   Implementasi akan dilakukan setelah pengujian terhadap aplikasi berhasil dilakukan.

F. Metode Pengujian

Metode pengujian yang dilakukan pada peneltian ini menggunakan *blackbox* yang dipakai untuk mengetahui kinerja aplikasi pada saat melakukan proses Interaksi dan mengetahui berfungsinya semua aplikasi

yang telah dibuat, *blackbox* dalam metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja.

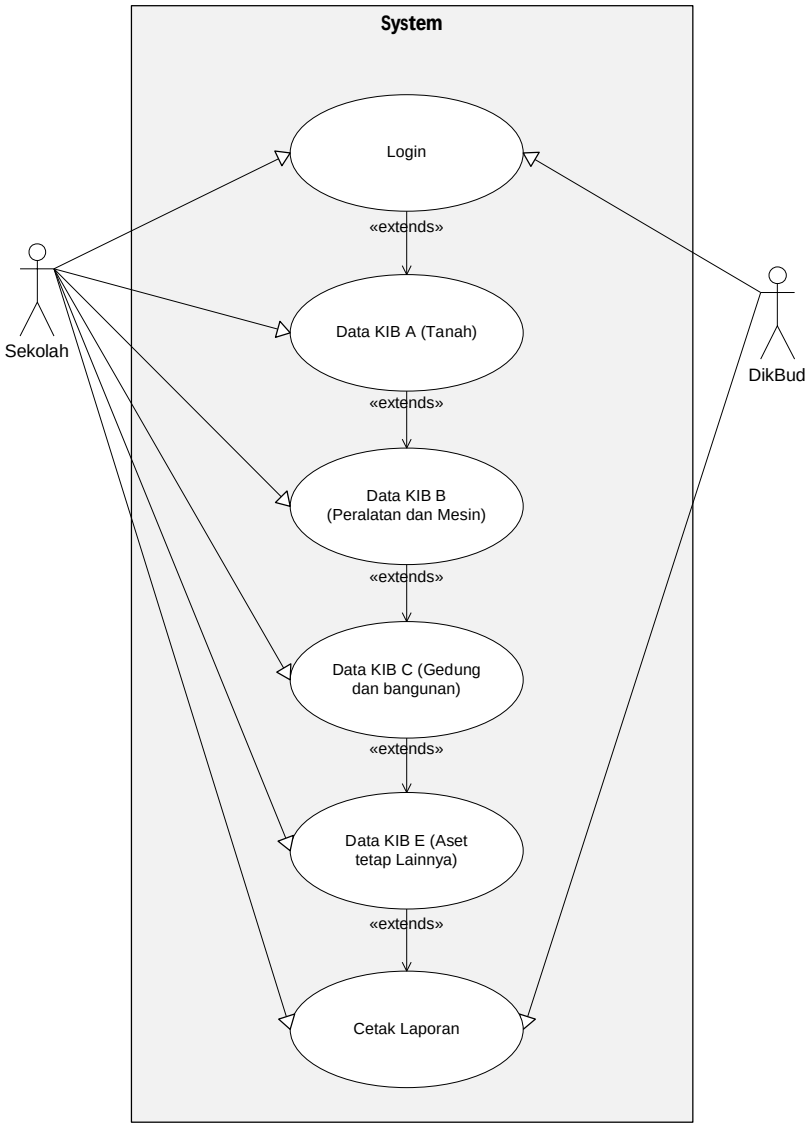
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Sistem yang di Usulkan

Sistem yang penulis buat adalah baik sekolah maupun dikbud sebelum mengakses website ini harus login terlebih dahulu,selanjutnya setiap sekolah akan di arahkan untuk mengimputkan setiap data inventaris aset sekolah ke sebuah website dimana pada website tersebut sudah di bagi menjadi beberapa bagian data inventaris asset diantaranya Data KIB A (Tanah), Data KIB B (Peralatan dan Mesin), Data KIB C (Gedung dan Bangunan),dan Data KIB E (Aset Tetap Lainnya).setelah data-data tersebut terinput sudah dapat di cetak untuk keperluan pelaporan, adapun untuk user dikbud hanya dapat mencetak laporan dari masing-masing sekolah yang telah mengimputkan data inventaris asset mereka.

1. Use Case Diagram



Gambar 2. Diagram Uses Case system yang di ajukan

Penjelasan Uses Case Diagram di atas :

Tabel 6. Tabel *Actor* Pengguna

Nama Use Case	Deskripsi Use Case
Login	*Use Case* ini menjelaskan bahwa pertama kali yang dilakukan baik untuk user dikbud maupun user sekolah adalah login terlebih dahulu, setelah berhasil login akan di arahkan ke halaman beranda masing-masing.

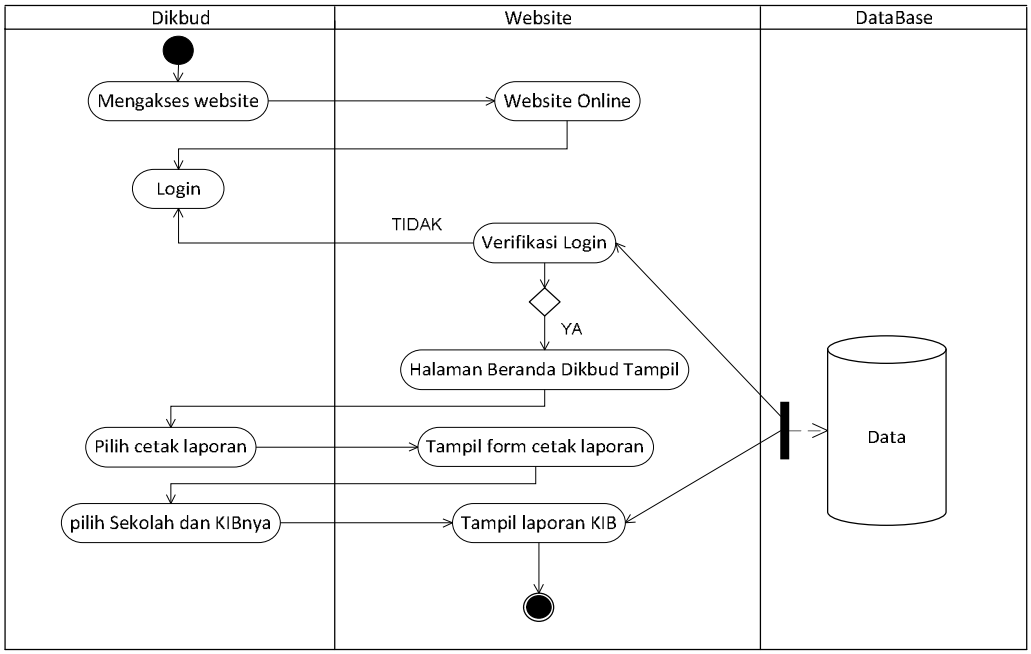
Tabel 6. Tabel *Actor* Pengguna

Nama Use Case	Deskripsi Use Case
Login	*Use Case* ini menjelaskan bahwa pertama kali yang dilakukan baik untuk user dikbud maupun user sekolah adalah login terlebih dahulu, setelah berhasil login akan di arahkan ke halaman beranda masing-masing.
Data KIB A (Tanah)	*Use Case* ini menjelaskan bahwa ketika user sekolah telah berhasil login sudah dapat mengisi data Aset KIB A berupa tanah
Data KIB B (Peralatan dan Mesin)	*Use Case* ini menjelaskan tentang user sekolah yang harus mengimputkan data asset mereka berupa peralatan dan mesin yang ada di form ini

Data KIB C (gedung dan bangunan)	*Use Case* ini menjelaskan tentang user sekolah yang harus mengimputkan data asset mereka berupa gedung dan bangunan
Data KIB E (Aset tetap lainnya)	*Use Case* ini menjelaskan tentang user sekolah yang harus mengimputkan semua asset tetap yang mereka punya di form ini
Cetak laporan	*Use Case* ini menjelaskan baik user dikbud maupun sekolah dapat mealkukan cetak data asset sesuai KIB yang di pilih

2. Activity Diagram

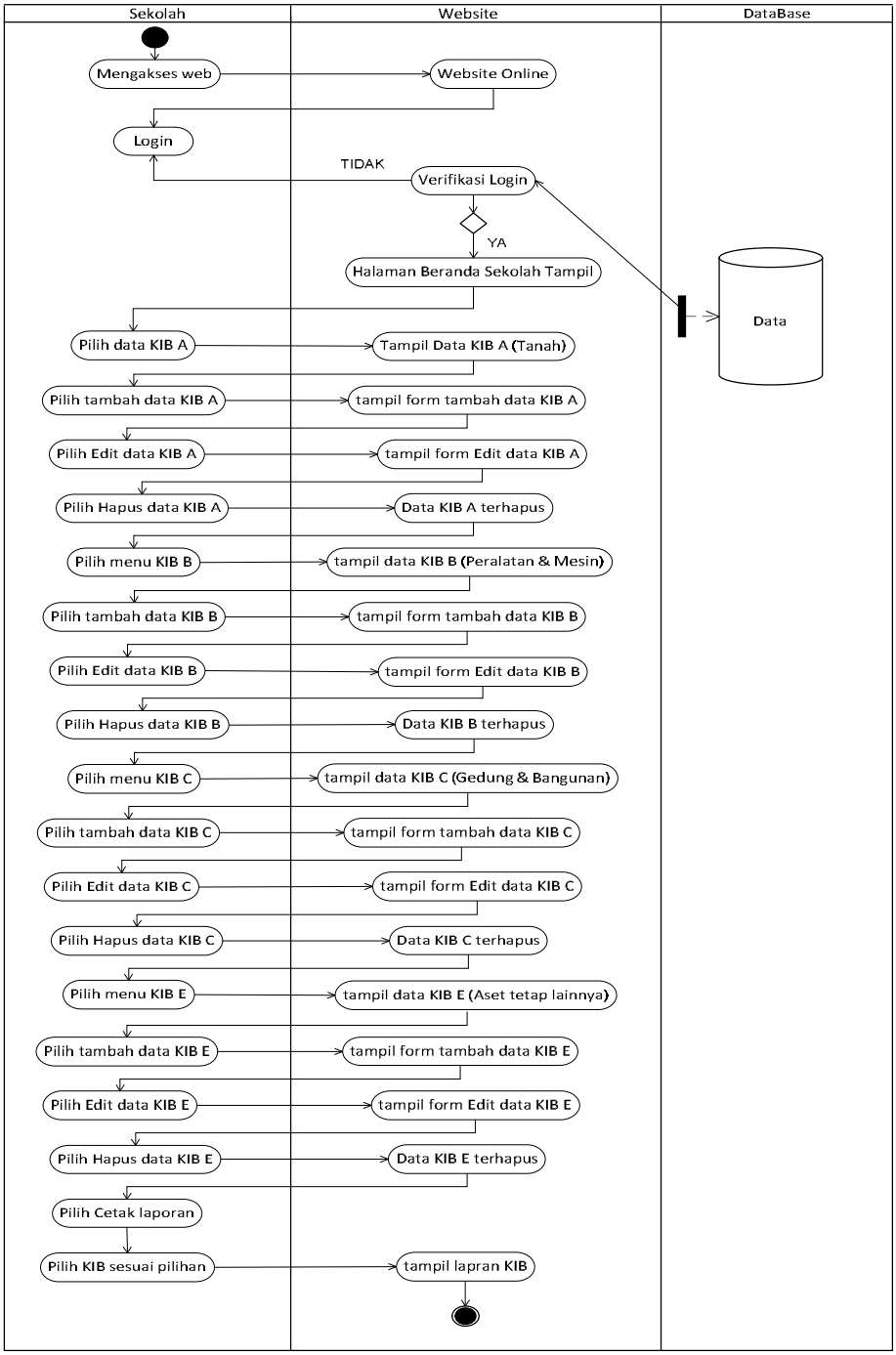
   a. Activiti Diagram pada Dikbud



Gambar 3. Diagram Activity Aplikasi untuk Dikbud

Activity Diagram di atas menjelaskan user dikbud sebelum dapat mengakses website ini harus login terlebih dahulu,setelah itu sudah dapat melakukan cetak data KIB sesuai sekolah yang di pilih, data KIB yang di cetak tersebut di dapat dari data yang telah di inputkan oleh pilhat sekolah.

b. Activity Diagram pada Admin

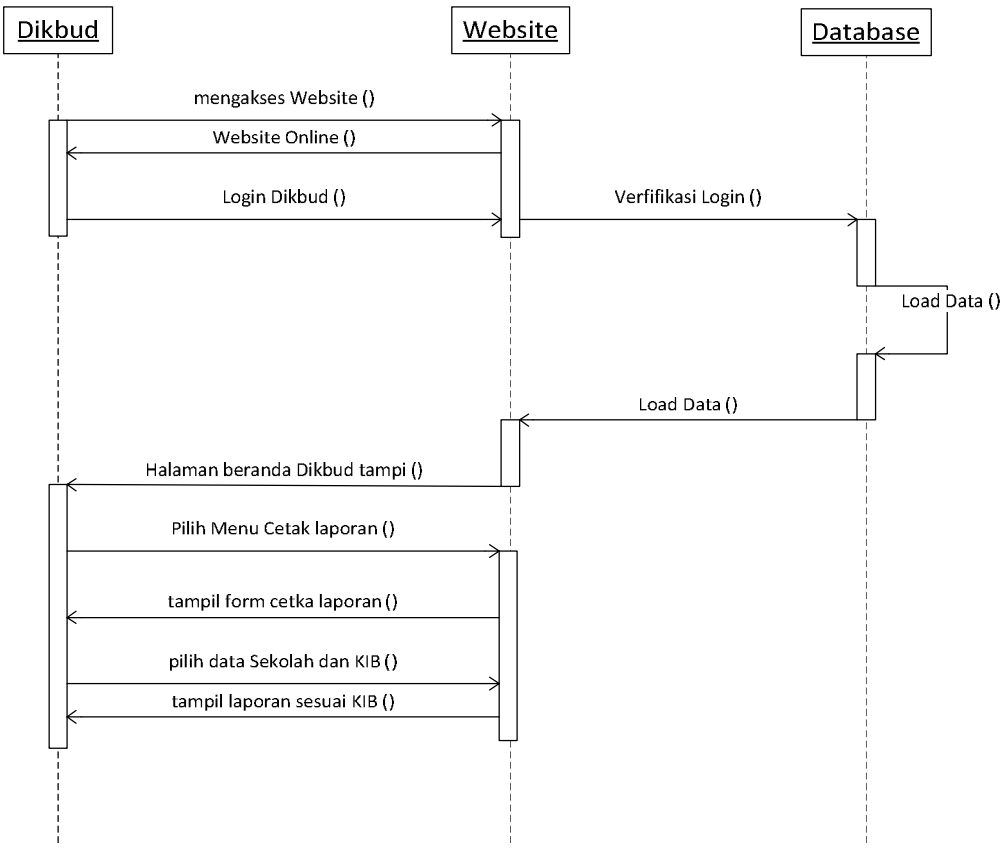


Gambar 4. Activity Diagram pada Sekolah

Activity Diagram di atas menjelaskan bahwa user sekolah apabila ingin mengakses website ini, harus login terlebih dahulu, setelah sukses login selanjutnya sekolah sudah dapat mengimputkan data asset mereka sesuai dengan kategori yang ada, KIB A untuk asset tanah, KIB B untuk peralatan dan mesin, KIB C untuk gedung dan bangunan, dan KIB E untuk data asset lainnya, setelah semua data telah terinput, selanjutnya sudah dapat di cetak untuk keperluan pelaporan.

3. Sequence Diagram

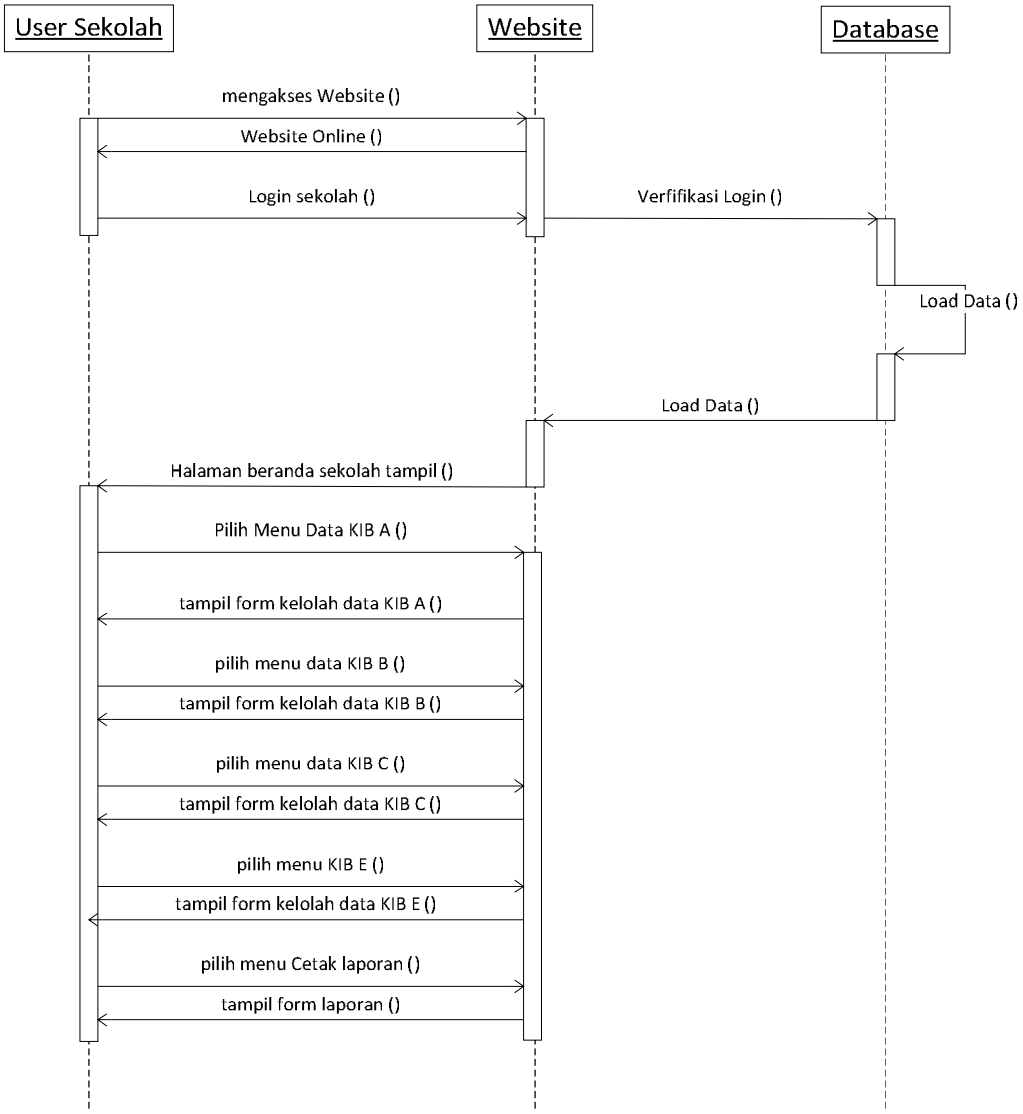
    a. Sequence diagram pada user Dikbud



Gambar 5. Diagram Sequence pada Dikbud

Diagram Sequence di atas menjelaskan bahwa user dikbud sebelum dapat mengakses website ini harus login terlebih dahulu,setelah itu sudah dapat melakukan cetak data KIB sesuai sekolah yang di pilih, data KIB yang di cetak tersebut di dapat dari data yang telah di inputkan oleh pilhat sekolah.

b. Sequence Diagram user Sekolah

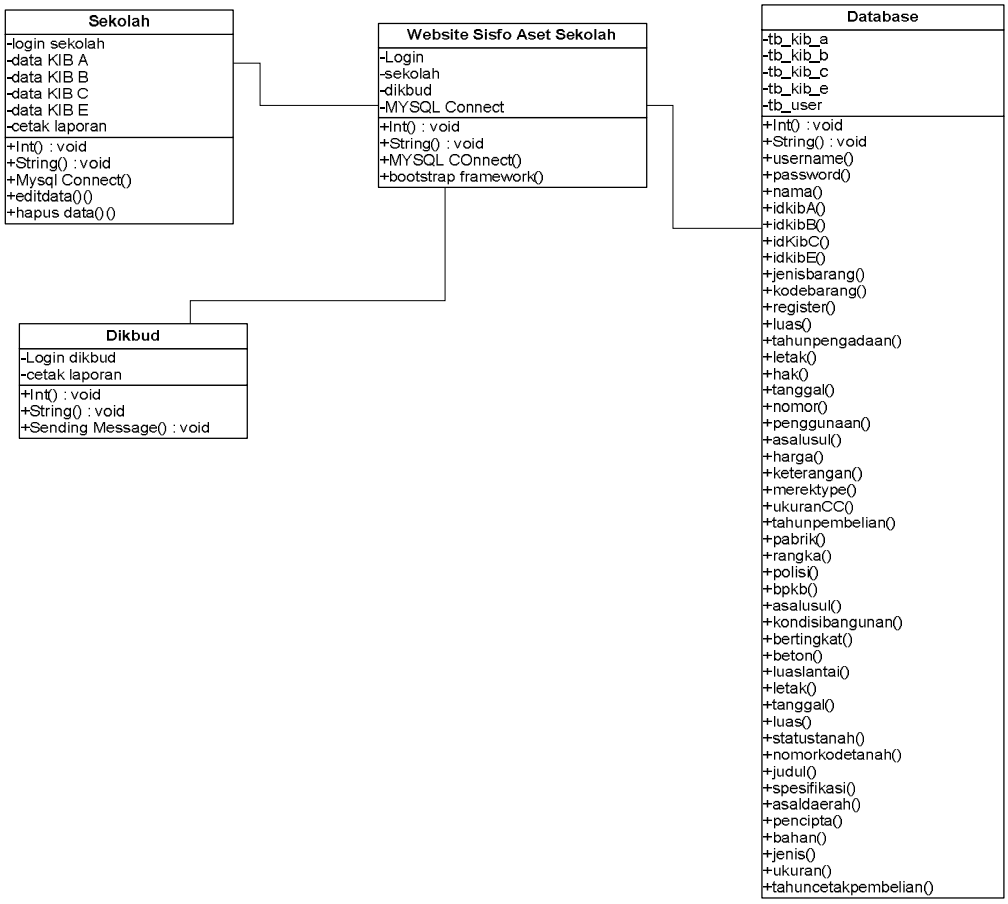


Gambar 6. Sequence diagram user Sekolah

Sequence Diagram di atas menjelaskan bahwa user sekolah apabila ingin mengakses website ini, harus login terlebih dahulu, setelah sukses login selanjutnya sekolah sudah dapat mengimputkan data asset mereka sesuai

dengan kategori yang ada, KIB A untuk asset tanah, KIB B untuk peralatan dan mesin, KIB C untuk gedung dan bangunan, dan KIB E untuk data aset lainnya, setelah semua data telah terinput, selanjutnya sudah dapat di cetak untuk keperluan pelaporan.

4. Class Diagram



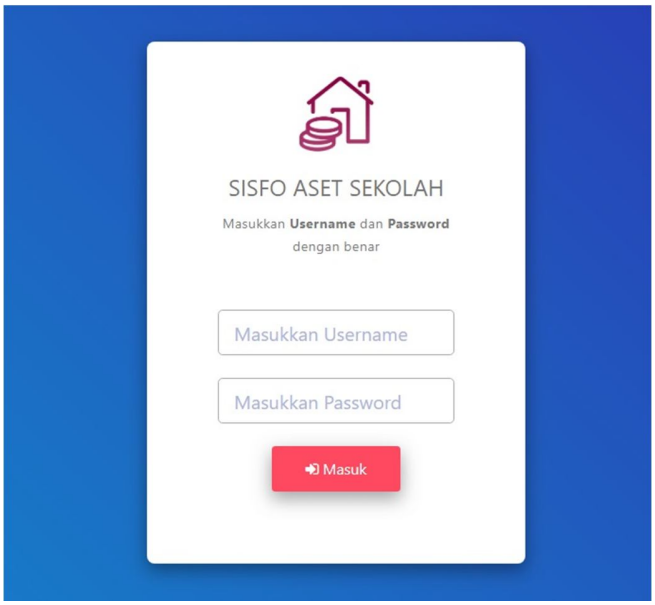
Gambar 7. Diagram Class Sistem yang di ajukan

Class Diagram di atas menjelaskan keterkaitan antara setiap form dan fungsi-fungsi yang ada di dalamnya, baik sekolah maupun dikbud sebelum mengakses website ini harus login terlebih dahulu,selanjutnya setiap sekolah akan di arahkan untuk mengimputkan setiap data inventaris aset sekolah mereka sesuai kategori yang ada seperti diantaranya Data KIB A (Tanah), Data KIB B (Peralatan dan Mesin), Data KIB C (Gedung dan Bangunan),dan Data KIB E (Aset Tetap Lainnya).setelah data-data tersebut terinput sudah dapat di cetak untuk keperluan pelaporan, adapun untuk user dikbud hanya dapat mencetak laporan dari masing-masing sekolah yang telah mengimputkan data inventaris asset mereka.

B. Detail Aplikasi

1. Tampilan Aplikasi

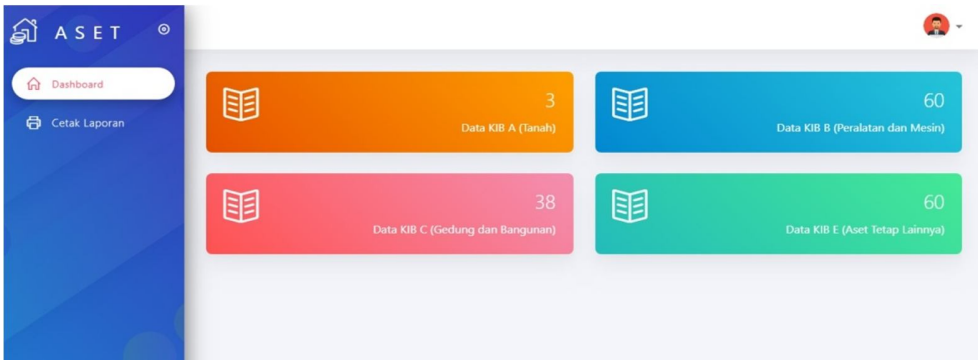
   a. Halaman Login



Gambar 8. Halaman Login User

Gambar di atas adalah tampilan halaman login user, baik untuk user Dikbud maupun untuk Sekolah, dengan menggunakan sistem deteksi level, maka baik dikbut ataupun sekolah ketika login akan langsung di arahkan ke halaman beranda masing-masing apabila login tersebut berhasil.

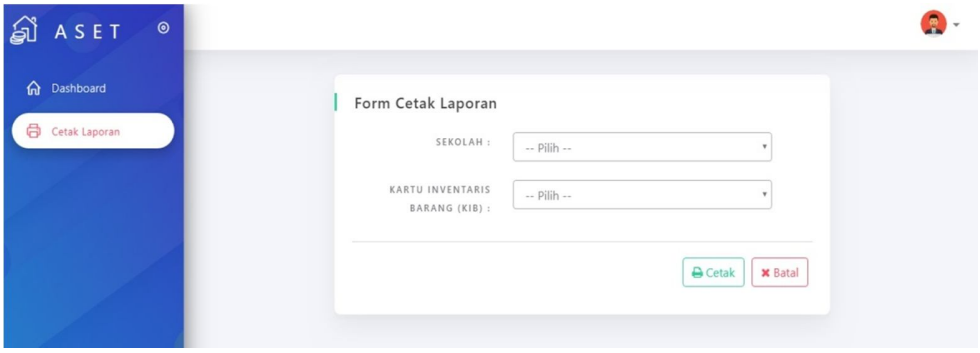
b. Halaman beranda Dikbut



Gambar 9. Halaman beranda dikbud

Gambar diatas adalah halaman beranda dikbut, di halaman ini dikbut hanya dapat melakukan proses cetak data laporan KIB sekolah, data KIB tersebut di dapat dari inputan yang dilakukan oleh pihak sekolah sesuai dengan kategori asset yang ada.

c. Halaman laporan pada Dikbud



Gambar 10. Halaman cetak Laporan pada Dikbud

Gambar di atas adalah halaman cetak laporan pada user Dikbud, di halaman ini dikbud dapat memilih sekolah dan data KIb apa yang ingin di cetak

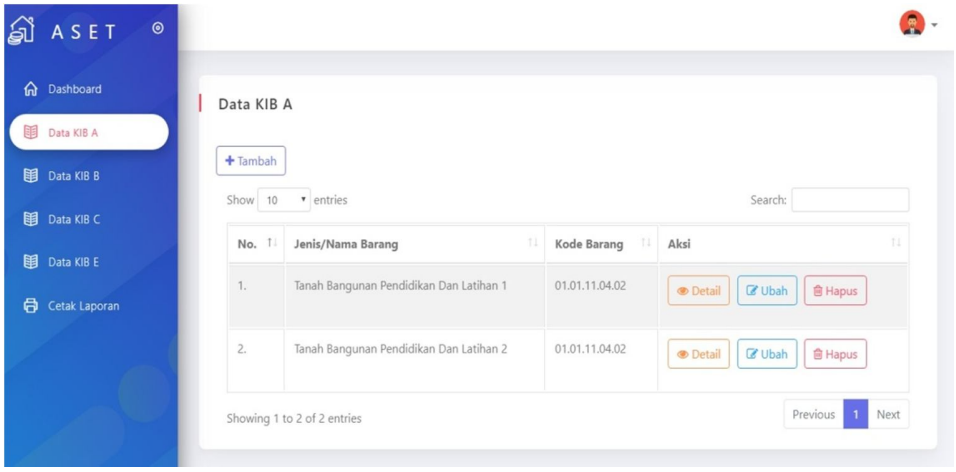
d. Halaman beranda sekolah



Gambar 11. Halaman beranda sekolah

Gambar diatas adalah halaman beranda dari user sekolah, halaman ini dapat di akses setelah user sekolah telah berhasil untuk login, di halaman ini sekolah dapat memilih data KIK yang akan di input atau hanya sekedar mencetak laporan.

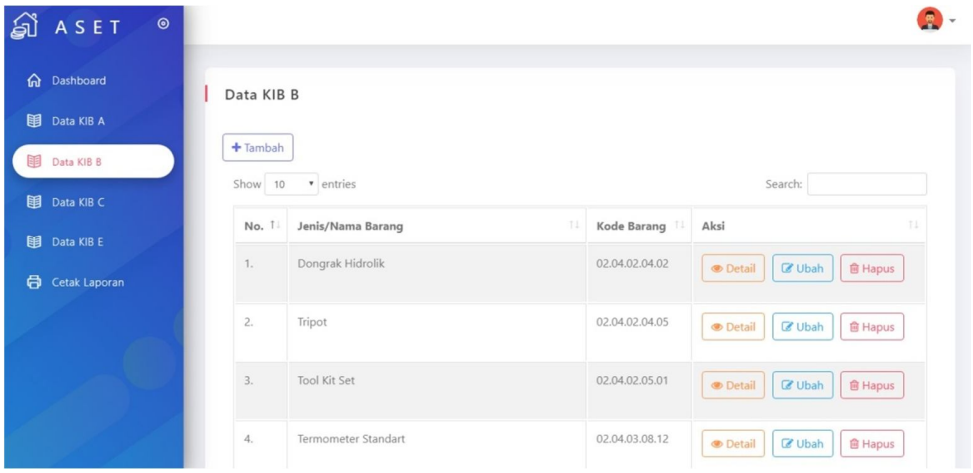
e. Halaman menu KIB A



Gambar 12. Halaman menu KIB A

Gambar di atas adalah halaman menu KIb A, di halaman ini sekolah dapat mengimputkan dta asset KIB A mereka berupa Aset tanah

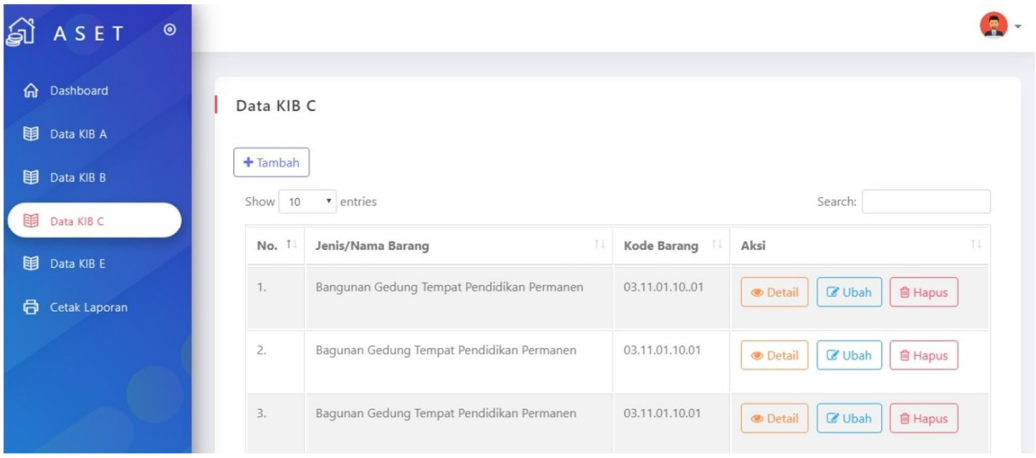
f. Halaman Menu KIB B



Gambar 13. Halaman menu KIB B

Gambar di atas adalah halaman menu KIB B, di halaman ini sekolah dapat mengimputkan data asset mereka berupa peralatan dan mesin

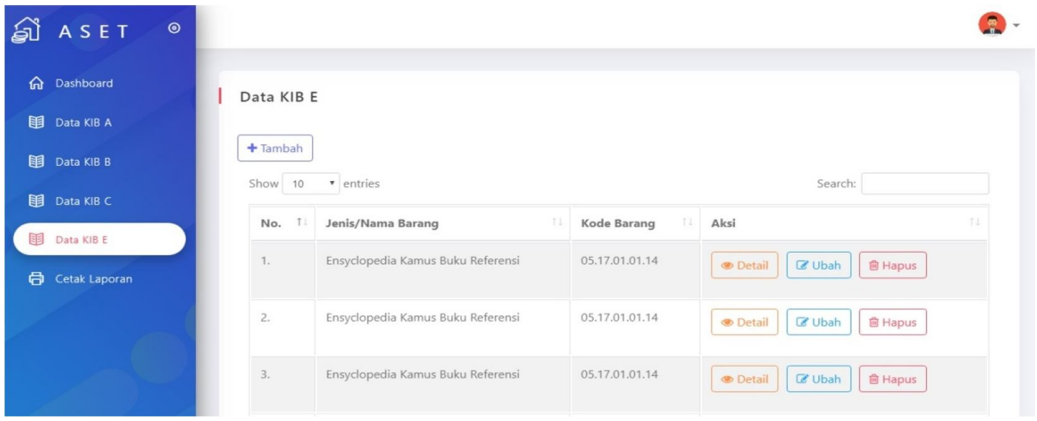
g. Halaman Menu KIB C



Gambar 14. Halaman menu KIB C

Gambar di atas adalah halaman dari menu KIB C, di halaman ini sekolah dapat mengimputkan data Aset gedung dan bangunan mereka.

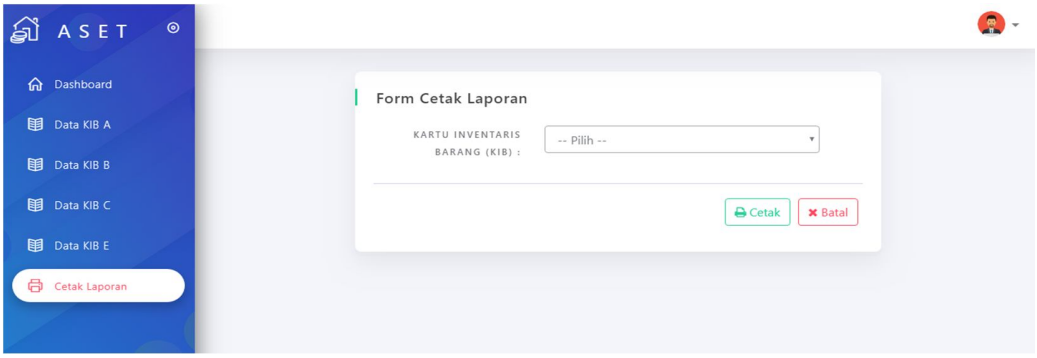
h. Halaman KIB E



Gambar 15. Halaman menu KIB E

Gambar di atas adalah halaman dari menu KIB E, di halaman ini sekolah dapat mengimputkan data Aset tetap lainnya

i. Menu Cetak laporan

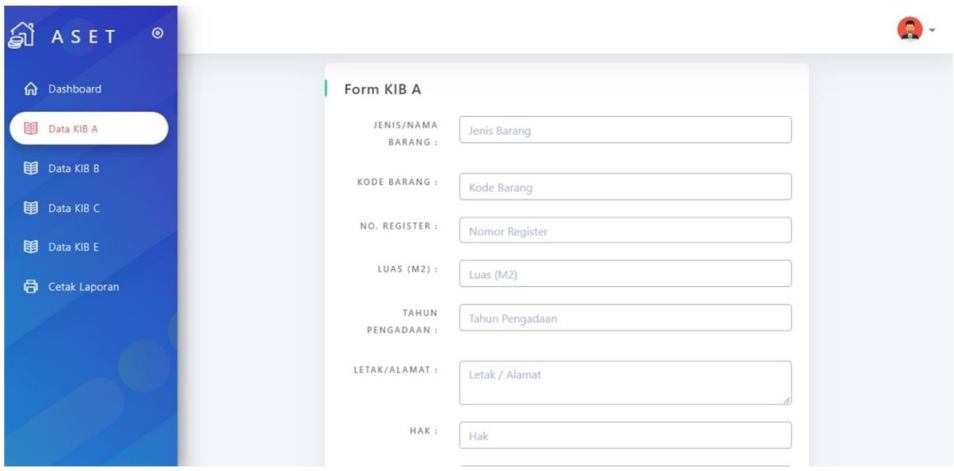


Gambar 16. Halaman menu cetak laporan

Gambar di atas adalah halaman dari menu cetak laporan, di halaman ini sekolah dapat mencetak data Aset mereka sesuai KIB yang di pilih.

C. Rancangan Input dan Output

1. Rancangan Input
   a. Halaman input data KIB A

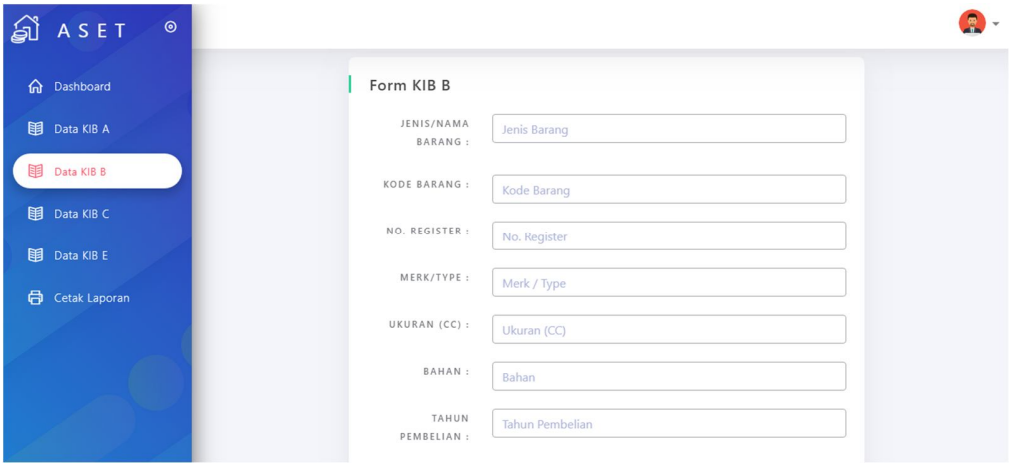


Gambar 17. Halaman input data KIB A

Gambar diatas adalah halaman input data KIB A, di halaman ini sekolah dapat mengimputkan data-data terkait asset tanah mereka, mulai

dari jenis/nama barang,kode barang ,no.register ,luas tanah,harga,asal asul, dan seterusnya

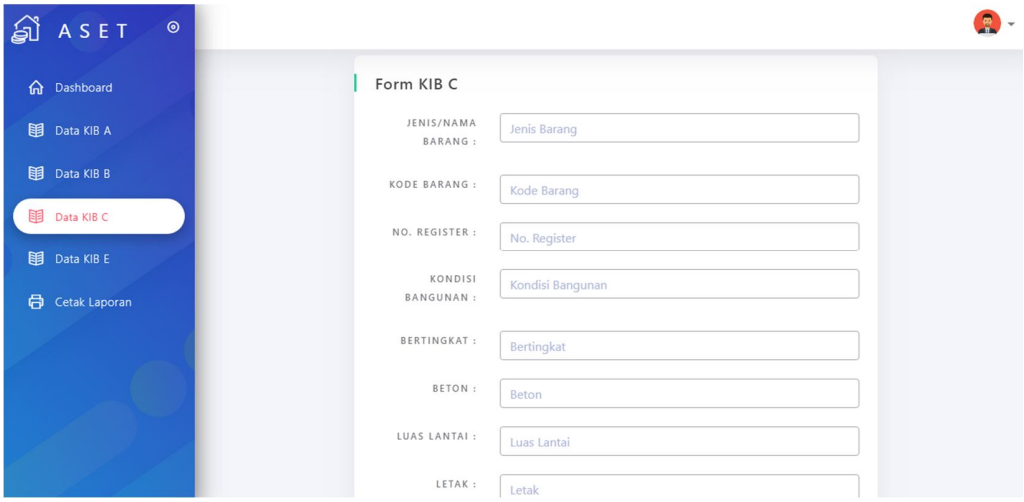
b. Halaman input KIB B



Gambar 18. Halaman input data KIB B

Gambar diatas adalah halaman input data KIB B, di halaman ini sekolah dapat mengimputkan data-data terkait asset peralatan dan mesin mereka, mulai dari jenis/nama barang,kode barang, no.register ,merk/type,ukuranCC,bahan, dan seterusnya

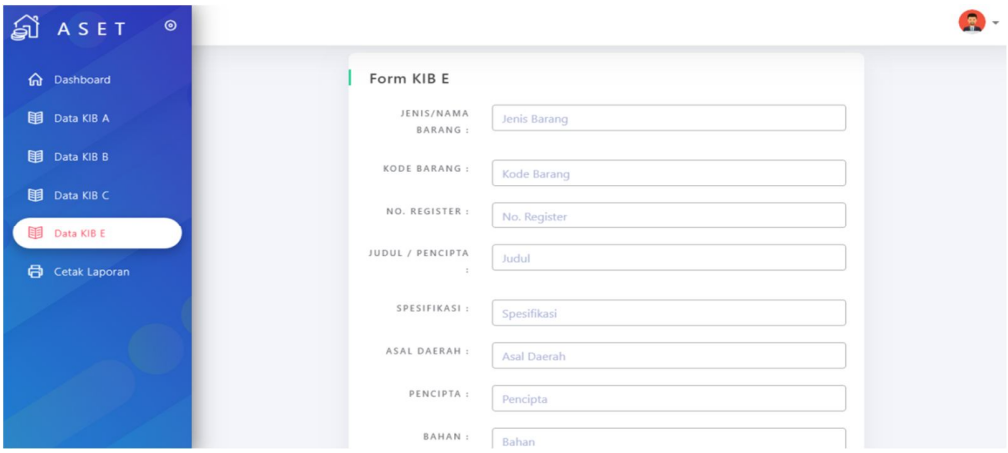
c. Halaman input KIB C



Gambar 19. Halaman input data KIB C

Gambar diatas adalah halaman input data KIB C, di halaman ini sekolah dapat mengimputkan data-data terkait asset gedung dn bangunan mereka, mulai dari jenis/nama barang,kode barang ,kondisi bangunan,bertingkat,beton,luas lantai,letak dan seterusnya

d. Halaman input KIB E



Gambar 20. Halaman input data KIB E

Gambar diatas adalah halaman input data KIB E, di halaman ini sekolah dapat mengimputkan data-data terkait asset tetap lainnya, mulai dari jenis/nama barang,kode barang ,judul, spesifikasi,asal daerah,pencipta,bahan,jenis,ukuran dan seterusnya

2. Rancangan Output

a. Halaman Laporan KIB A



PROVINSI SULAWESI SELATAN
REKAPITULASI KARTU INVENTARIS BARANG (KIB) A
TANAH

Provinsi : PROVINSI SULAWESI SELATAN
Kab. / Kota : PROVINSI SULAWESI SELATAN
Bidang : Bidang Pendidikan dan Kebudayaan
Unit Organisasi : Dinas Pendidikan
Sub Unit Organisasi : Parepare
U P B : SMK Negeri 1 Parepare

No. Kode Lokasi : 10.22.00.08.01.010.06

No.	Jenis Barang / Nama Barang	Nomor		Luas (M2)	Tahun Pengadaan	Letak / Alamat	Status Tanah			Penggunaan	Asal Usul	Harga (Rp)	Keterangan
		Kode Barang	Register				Hak	Sertifikat					
								Tanggal	Nomor				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Tanah Bangunan Pendidikan Dan Latihan	01.01.11.04.02	0001	19,450	1983	Jalan Bau Massepe No. 34	Hak Pakai	22-12-1983	No. 73	Pendidikan	Pembelian	3,650,000	S M K Negeri 1 Parepare
Jumlah												3,650,000	

Mengetahui
Kepala Sekolah

Anwar Nur, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197304281999031003

Parepare, 23 Januari 2020
Wakasek Sarana dan Prasarana

H. Muhammad Jumri, S.Sos.
NIP. 195912311988031099

Gambar 21. Halaman output laporan KIB A

Gambar di atas adalah data laporan dari KIB A, data ini akan tampil apabila pilhak sekolah teah mengimputkan data asset KIB A mereka sebelumnya. data ini juga dapat diakses oleh Dikbud

b. Halaman Laporan KIB B



PROVINSI SULAWESI SELATAN
REKAPITULASI KARTU INVENTARIS BARANG (KIB) B
PERALATAN DAN MESIN

Provinsi : PROVINSI SULAWESI SELATAN
Kab. / Kota : PROVINSI SULAWESI SELATAN
Bidang : Bidang Pendidikan dan Kebudayaan
Unit Organisasi : Dinas Pendidikan
Sub Unit Organisasi : Parepare
U P B : SMK Negeri 1 Parepare

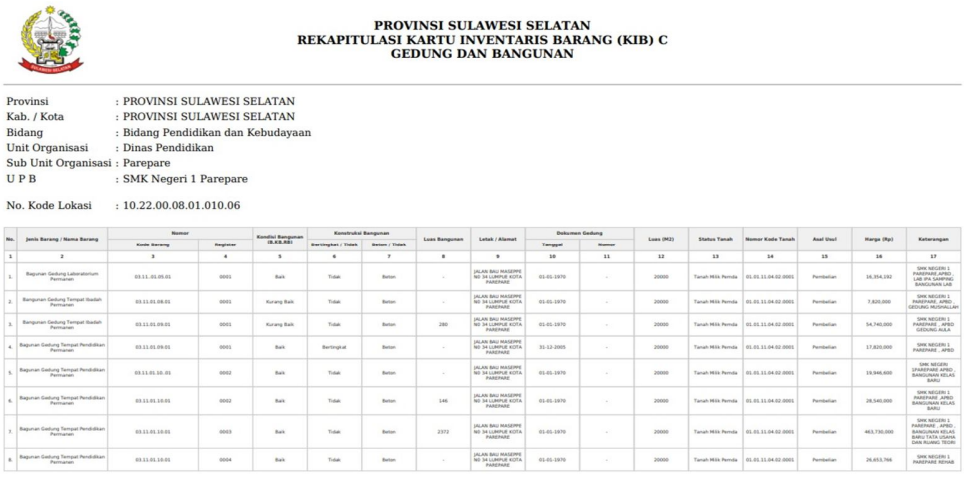
No. Kode Lokasi : 10.22.00.08.01.010.06

No.	Kode Barang	Jenis Barang / Nama Barang	Nomor Register	Merk / Type	Ukuran / CC	Bahan	Tahun Pembelian	Nomor					Asal Usul	Harga (Rp)	Keterangan
								Pabrik	Rangka	Mesin	Polisi	BPKB			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	01.01.11.04.02	Tanah Bangunan Pendidikan Dan Latihan Sekolah	0001	-	20000	-	1983	NO 7155958	-	-	-	-	Pembelian	3,600	SMK NEGERI 1 PAREPARE APBD
2.	02.06.02.01.02	Mesin Ketik Manual Standart	0001	-	-	-	2016	-	-	-	-	-	Pembelian	1,481,785,334	SMK NEGERI 1 PAREPARE APBD MESIN CAS REGISTER + SCANNER
3.	02.06.01.02.02	MESIN HITUNG LISTRIK	0001	-	-	-	2016	-	-	-	-	-	Pembelian	334,924,082	SMK NEGERI 1 PAREPARE , APBD DAK PRINTING KALKULATOR
4.	02.06.01.04.12	Lemari Kaca	0001	-	-	-	2016	-	-	-	-	-	Pembelian	103,649,000	SMK NEGERI 1 PAREPARE , APBD
5.	02.06.01.05.28	Overhead Projektor	0001	-	-	-	2016	-	-	-	-	-	Pembelian	4,900	SMK NEGERI 1 PAREPARE , DANA BOS / PROYEKTOR EPSON EB S 220

Gambar 22. Halaman output laporan KIB B

Gambar di atas adalah data laporan dari KIB B berupa peralatan dan mesin, data ini akan tampil apabila pilhak sekolah telah mengimputkan data asset KIB B mereka sebelumnya. data ini juga dapat diakses oleh Dikbud

c. Halaman Laporan KIB C



PROVINSI SULAWESI SELATAN
REKAPITULASI KARTU INVENTARIS BARANG (KIB) C
GEDUNG DAN BANGUNAN

Provinsi : PROVINSI SULAWESI SELATAN
Kab. / Kota : PROVINSI SULAWESI SELATAN
Bidang : Bidang Pendidikan dan Kebudayaan
Unit Organisasi : Dinas Pendidikan
Sub Unit Organisasi : Parepare
U P B : SMK Negeri 1 Parepare

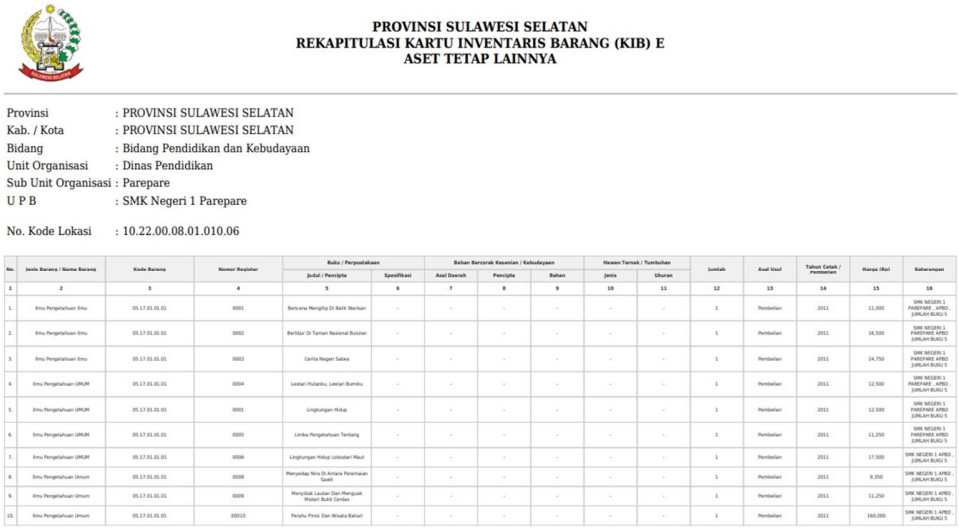
No. Kode Lokasi : 10.22.00.08.01.010.06

No.	Jenis Barang / Nama Barang	Nomor		Kondisi Bangunan (B,KB,RB)	Konstruksi Bangunan		Luas Bangunan	Letak / Alamat	Dokumen Gedung		Luas (M2)	Status Tanah	Nomor Kode Tanah	Asal Usul	Harga (Rp)	Keterangan
		Kode Barang	Register		Bertingkat / Tidak	Beton / Tidak			Tanggal	Nomor						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Bagunan Gedung Laboratorium Permanen	03.11..01.05.01	0001	Baik	Tidak	Beton	-	JALAN BAU MASEPPE NO 34 LUMPUE KOTA PAREPARE	01-01-1970	-	20000	Tanah Milik Pemda	01.01.11.04.02.0001	Pembelian	16,354,192	SMK NEGERI 1 PAREPARE,APBD , PEMBANGUNAN BANGUNAN LAB
2.	Bangunan Gedung Tempat Ibadah Permanen	03.11.01.08.01	0001	Kurang Baik	Tidak	Beton	-	JALAN BAU MASEPPE NO 34 LUMPUE KOTA PAREPARE	01-01-1970	-	20000	Tanah Milik Pemda	01.01.11.04.02.0001	Pembelian	7,820,000	SMK NEGERI 1 PAREPARE , APBD GEDUNG MUSHALLAH
3.	Bangunan Gedung Tempat Ibadah Permanen	03.11.01.09.01	0001	Kurang Baik	Tidak	Beton	280	JALAN BAU MASEPPE NO 34 LUMPUE KOTA PAREPARE	01-01-1970	-	20000	Tanah Milik Pemda	01.01.11.04.02.0001	Pembelian	54,740,000	SMK NEGERI 1 PAREPARE , APBD GEDUNG AULA
4.	Bagunan Gedung Tempat Pendidikan Permanen	03.11.01.09.01	0001	Baik	Bertingkat	Beton	-	JALAN BAU MASEPPE NO 34 LUMPUE KOTA PAREPARE	31-12-2005	-	20000	Tanah Milik Pemda	01.01.11.04.02.0001	Pembelian	17,820,000	SMK NEGERI 1 PAREPARE , APBD
5.	Bagunan Gedung Tempat Pendidikan Permanen	03.11.01.10..01	0002	Baik	Tidak	Beton	-	JALAN BAU MASEPPE NO 34 LUMPUE KOTA PAREPARE	01-01-1970	-	20000	Tanah Milik Pemda	01.01.11.04.02.0001	Pembelian	19,946,600	SMK NEGERI 1PAREPARE APBD , BANGUNAN KELAS BARU
6.	Bagunan Gedung Tempat Pendidikan Permanen	03.11.01.10.01	0002	Baik	Tidak	Beton	146	JALAN BAU MASEPPE NO 34 LUMPUE KOTA PAREPARE	01-01-1970	-	20000	Tanah Milik Pemda	01.01.11.04.02.0001	Pembelian	28,540,000	SMK NEGERI 1 PAREPARE , APBD BANGUNAN KELAS BARU
7.	Bagunan Gedung Tempat Pendidikan Permanen	03.11.01.10.01	0003	Baik	Tidak	Beton	2372	JALAN BAU MASEPPE NO 34 LUMPUE KOTA PAREPARE	01-01-1970	-	20000	Tanah Milik Pemda	01.01.11.04.02.0001	Pembelian	463,730,000	SMK NEGERI 1 PAREPARE , APBD , BANGUNAN KELAS BARU TATA USAHA DAN RUANG TEORI
8.	Bagunan Gedung Tempat Pendidikan Permanen	03.11.01.10.01	0004	Baik	Tidak	Beton	-	JALAN BAU MASEPPE NO 34 LUMPUE KOTA PAREPARE	01-01-1970	-	20000	Tanah Milik Pemda	01.01.11.04.02.0001	Pembelian	26,653,766	SMK NEGERI 1 PAREPARE REHAB

Gambar 23. Halaman output laporan KIB C

Gambar di atas adalah data laporan dari KIB C berupa gedung dan bangunan, data ini akan tampil apabila pilhak sekolah telah mengimputkan data asset KIB C mereka sebelumnya. data ini juga dapat diakses oleh Dikbud

d. Halaman Laporan KIB E



PROVINSI SULAWESI SELATAN
REKAPITULASI KARTU INVENTARIS BARANG (KIB) E
ASET TETAP LAINNYA

Provinsi : PROVINSI SULAWESI SELATAN
Kab. / Kota : PROVINSI SULAWESI SELATAN
Bidang : Bidang Pendidikan dan Kebudayaan
Unit Organisasi : Dinas Pendidikan
Sub Unit Organisasi : Parepare
U P B : SMK Negeri 1 Parepare

No. Kode Lokasi : 10.22.00.08.01.010.06

No.	Jenis Barang / Nama Barang	Kode Barang	Nomor Register	Buku / Perpustakaan		Bahan Bercorak Kesenian / Kebudayaan			Hewan Ternak / Tumbuhan		Jumlah	Asal Usul	Tahun Cetak / Pembelian	Harga (Rp)	Keterangan
				Judul / Pencipta	Spesifikasi	Asal Daerah	Pencipta	Bahan	Jenis	Ukuran					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Ilmu Pengetahuan Ilmu	05.17.01.01.01	0001	Bencana Mengitip Di Balik Warisan	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	11,000	SMK NEGERI 1 PAREPARE , APBD , JUMLAH BUKU 5
2.	Ilmu Pengetahuan Ilmu	05.17.01.01.01	0002	Berlibur Di Taman Nasional Bukulan	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	16,500	SMK NEGERI 1 PAREPARE APBD JUMLAH BUKU 5
3.	Ilmu Pengetahuan Ilmu	05.17.01.01.01	0003	Cerita Negeri Saiwa	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	24,750	SMK NEGERI 1 PAREPARE APBD JUMLAH BUKU 5
4.	Ilmu Pengetahuan UMUM	05.17.01.01.01	0004	Lestari Hutanku, Lestari Bumiku	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	12,500	SMK NEGERI 1 PAREPARE , APBD , JUMLAH BUKU 5
5.	Ilmu Pengetahuan UMUM	05.17.01.01.01	0001	Lingkungan Hidup	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	12,500	SMK NEGERI 1 PAREPARE APBD JUMLAH BUKU 5
6.	Ilmu Pengetahuan UMUM	05.17.01.01.01	0005	Limbu Pengetahuan Tentang	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	11,250	SMK NEGERI 1 PAREPARE APBD JUMLAH BUKU 5
7.	Ilmu Pengetahuan UMUM	05.17.01.01.01	0006	Lingkungan Hidup Lolosdari Maut	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	17,500	SMK NEGERI 1 APBD , JUMLAH BUKU 5
8.	Ilmu Pengetahuan Umum	05.17.01.01.01	0008	Menyedap Nira Di Antara Peremaian Sawit	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	9,350	SMK NEGERI 1 APBD , JUMLAH BUKU 5
9.	Ilmu Pengetahuan Umum	05.17.01.01.01	0009	Menyibak Lautan Dan Menguak Misteri Bukit Cardas	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	11,250	SMK NEGERI 1 APBD , JUMLAH BUKU 5
10.	Ilmu Pengetahuan Umum	05.17.01.01.01	00010	Perahu Pinisi Dan Wisata Bahari	-	-	-	-	-	-	1	Pembelian	2011	160,000	SMK NEGERI 1 APBD , JUMLAH BUKU 5

Gambar 24. Halaman output laporan KIB E

Gambar di atas adalah data laporan dari KIB B berupa Aset tetap lainnya, data ini akan tampil apabila pilhak sekolah telah mengimputkan data asset KIB E mereka sebelumnya. data ini juga dapat diakses oleh Dikbud

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan dari suatu teknologi yang didesain untuk siap dioperasikan. Pada tahap ini design sistem yang telah dirancang diterapkan ke dalam bahasa pemrograman yang kemudian di lakukan pengujian sistem.

Adapun bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah bahasa pemrograman PHP.

1. Kebutuhan *Hardware*

   Spesifikasi minimum *hardware* pengguna aplikasi ini adalah sebagai berikut :

   Tabel 7. Spesifikasi *Hardware*

Jenis	Spesifikasi
Laptop	Semua Merk
Processor	Intel® Core i3 1.8Ghz
RAM	2 GB
Memori	80 GB
Display	14” Inch

2. Kebutuhan *Software*

Spesifikasi minimum *software* pengguna aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 8. Spesifikasi *Software*

Jenis	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate
Xampp	Versi 3.2.2 32bit

B. Pengujian Sistem

1. Metode Pengujian

Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan dua metode pengujian yaitu Pengujian *Black Box(White Box Testing)*dan Pengujian *White Box (Black Box Testing).*

2. TeknikPengujian

Pengujian *black-box* berkaitan dengan pengujian yang dilakukan pada interface perangkat lunak.

Meskipun didesain untuk mengungkapkan kesalahan, pengujian black-box digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak adalah operasional, bahwa input diterima dengan baik dan output dihasilkan dengan tepat, dan integritas informasi external (seperti file data) dipelihara. Pengujian blackbox menguji beberapa aspek

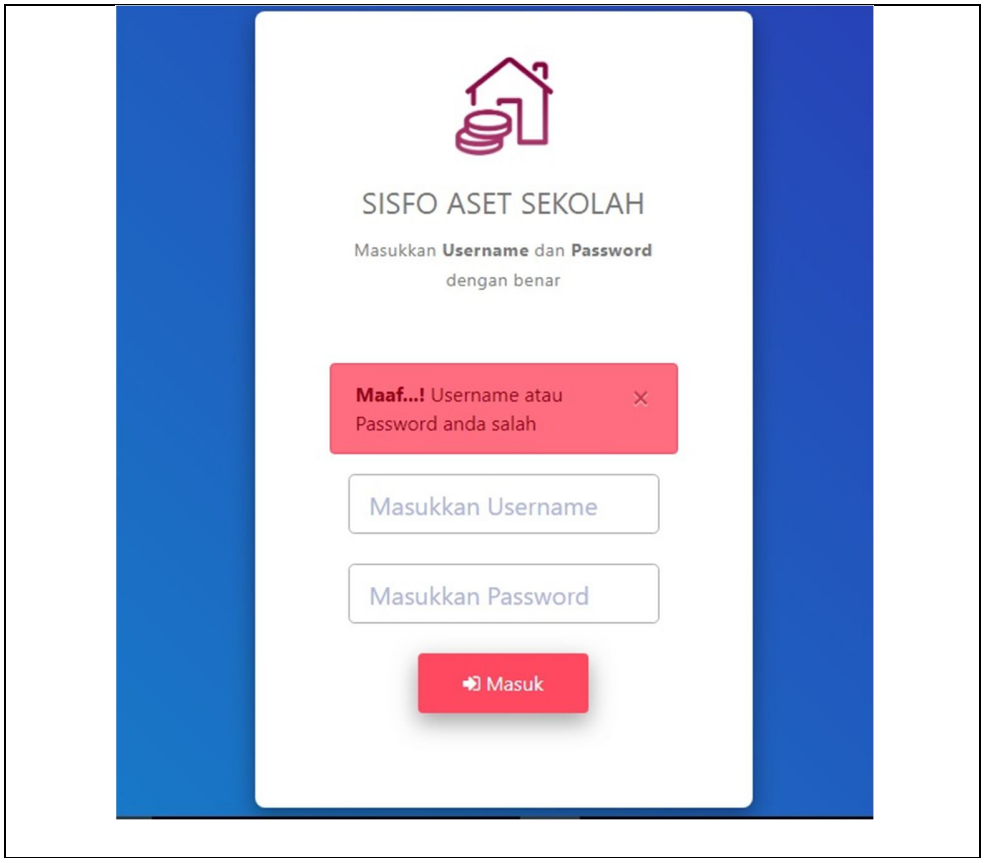
dasar suatu aplikasi dengan sedikit memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak tersebut.

sedangkan Pengujian WhiteBox berfokus pada efektifitas aplikasi yang dirancang

a. Pengujian Black Box

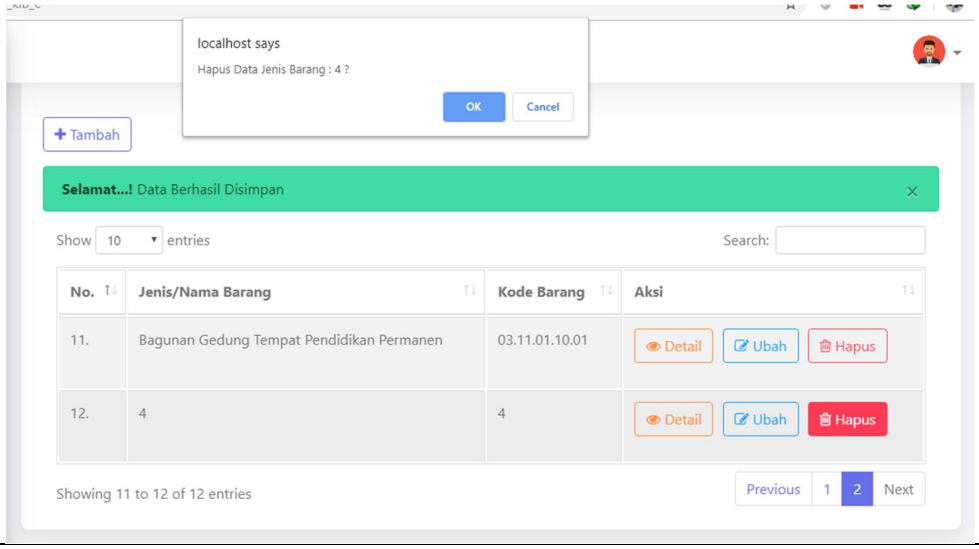
Tabel 9. Black Box verifikasi login

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika Login berhasil dan login gagal	✓	Berhasil, Karena tampil pesan jika login berhasil, begitu juga jika gagal akan muncul pesan "Maaf…!username atau password anda salah"
ScreenShoot		



Verifikasi login yang di maksud di atas adalah verifikasi ketika login baik untuk dikbud maupun pada sekolah,baik dikbud maupun sekolah telah di berikan username dan password masing-masing, jika pada saat pengimputan terjadi kesalahan maka akan tamipl pesan seperti pada tabel di atas, namun jika login berhasil maka akan di arahkan ke halaman beranda masing-masing user.

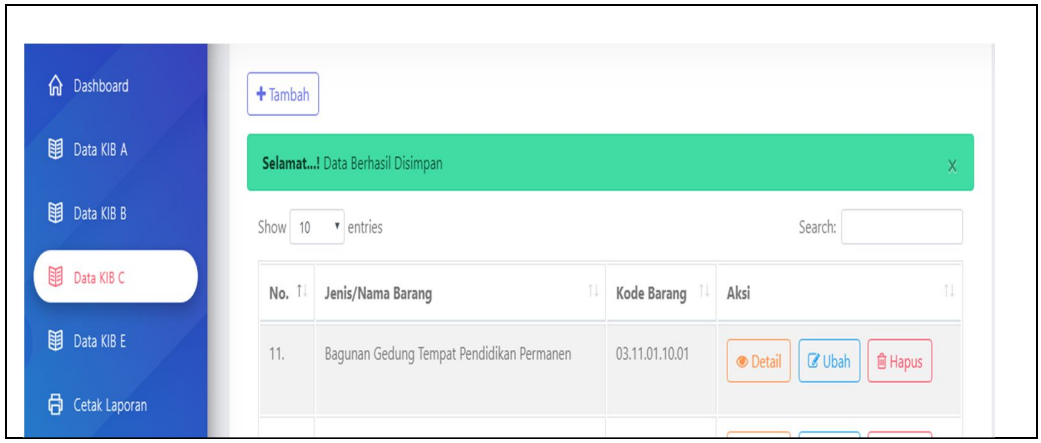
Tabel 10. Black Box hapus data

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika pihak sekolah ingin menghapus data Aset mereka	✓	Berhasil, karena akan tampil pesan verifikasi hapus data
ScreenShoot		
		

Verifikasi hapus data di atas perlu di tampilkan untuk mencega terjadinya salah hapus, untuk itu diberi peringtan terakhir sebelum data benar-benar terhapus.

Tabel 11. Black Box Simpan data

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika pihak sekolah telah menambah data aset baru	✓	Berhasil, karena akan tampil pesan data berhasil tersimpan
ScreenShoot		



Pesan tersebut berguna untuk memberikan informasi kepada pihak sekolah bahwa data asset yang telah di input benar telah tersimpan di database

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh penulis maka dapat di tarik kesimpulan sebagai yaitu :

Aplikasi sistem informasi barang invertaris sekolah menengah kejuruan berbasis web ini di buat untuk menjadi slah satu solusi dalam pengelolaan data asset sekolah

Sistem yang penulis buat adalah baik sekolah maupun dikbud sebelum mengakses website ini harus login terlebih dahulu,selanjutnya setiap sekolah akan di arahkan untuk mengimputkan setiap data inventaris aset sekolah ke sebuah website dimana pada website tersebut sudah di bagi menjadi beberapa bagian data inventaris asset diantaranya Data KIB A (Tanah), Data KIB B (Peralatan dan Mesin), Data KIB C (Gedung dan Bangunan),dan Data KIB E (Aset Tetap Lainnya).setelah data-data tersebut terinput, selanjutnya sudah dapat di cetak untuk keperluan pelaporan, adapun untuk user dikbud hanya dapat mencetak laporan dari masing-masing sekolah yang telah mengimputkan data inventaris asset mereka.

B. Saran

Setelah melakukan penelitian, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Penulis menyarankan agar pada perkembangan aplikasi kedepannya dapat memperbaharui aplikasi sesuai dengan kebutuhan masyarakat sehingga dapat meminimalisir hardware yang digunakan.
2. Penulis menyarankan agar pada perkembangan aplikasi kedepannya dapat lebih meningkatkan kualitas dari segi fitur aplikasi, dan juga dalam metode yang di gunakan.

lam situasi yang semi terstruktur dan tidak terstruktur, dimana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

Menurut Kusrini (2007, P16) ada beberapa karakteristik umum yang membantu kita memahami dalam definisi Sistem Penunjang Keputusan :

a. Menunjang pembuatan keputusan manajemen dalam menangani masalah semi terstruktur dan tidak terstruktur.
b. Membantu manajer pada berbagai tingkatan manajemen, mulai dari manajemen tingkat atas sampai manajemen tingkat bawah.

c. Menunjang pembuatan keputusan secara kelompok dan perorangan, menunjang pembuatan keputusan yang saling bergantungan dan berurutan, penunjang tahap pembuatan keputusan antara lain intelligence, design, choice dan implementation.
d. Menunjang berbagai bentuk proses pembuatan keputusan dan jenis keputusan, kemampuan untuk melakukan adaptasi setiap saat dan bersifat fleksibel, kemudahan melakukan interaksi sistem, dan meningkatkan efektivitas dalam pembuatan keputusan dari pada efisiensi.
e. Mudah dikembangkan oleh pemakai akhir, kemampuan pemodelan dan analisis dalam pembuatan keputusan, kemudahan melakukan pengaksesan berbagai sumber dan format data. (Petrus Sokibi, 2018)