

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**APLIKASI PEMINJAMAN BUKU BERBASIS WEBSITE  
PADA SMK NEGERI 1 KELUANG**



**Diajukan Oleh :  
MUHAMMAD ASRAF ALIM  
021190048**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan  
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG**

**2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**APLIKASI INVENTARIS BERBASIS *WEBSITE*  
PADA SMK NEGERI 1 KELUANG**



**Diajukan Oleh :  
MUHAMMAD ASRAF ALIM  
021190048**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan  
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG**

**2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**NAMA : MUHAMMAD ASRAF ALIM**  
**NOMOR POKOK : 021190048**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI**  
**JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)**  
**JUDUL : APLIKASI INVENTARIS BERBASIS  
WEBSITE PADA SMK NEGERI 1  
KELUANG**

**Tanggal : 29 Desember 2023**  
**Pembimbing**

**Mengetahui,**  
**Rektor**

**Yarza Aprizal, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN: 0212049302**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP: 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**NAMA** : MUHAMMAD ASRAF ALIM  
**NOMOR POKOK** : 021190048  
**PROGRAM STUDI** : SISTEM INFORMASI  
**JENJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU (S1)  
**JUDUL** : APLIKASI INVENTARIS BERBASIS  
*WEBSITE* PADA SMK NEGERI 1  
KELUANG

**Tanggal : 29 Desember 2023**  
**Pembimbing**

**Mengetahui,**  
**Rektor**

**Meidyan Permata Putri, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN: 0212049302**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP: 09.PCT.13**

**MOTTO:**

- Teliti, Terperinci, dan Tuntas: Meningkatkan Nilai Melalui Kedisiplinan Pengamatan.
- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
- Habis gelap terbitlah terang.

(Muhammad Asraf Alim)

**Kupersembahkan kepada:**

- Orang Tua tercinta yaitu Ibu dan Bapak
- Dosen Pembimbing, Bapak Yarza Aprizal, S.Kom., M.Kom.
- Teman-teman dan Orang tua yang selalu memberikan saran-saran serta dorongan
- Para Pendidik yang terhormat Almamaterku S1 Sistem Informasi 2023.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb. Puji syukur saya panjatkan atas rahmat Allah SWT dan nikmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan judul “Aplikasi Inventaris Berbasis *Website* Pada SMK Negeri 1 Keluang”. Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna karena pengalaman dan pengetahuan penulis yang terbatas. Oleh karena itu, saran dan kritik dari semua pihak sangat diharapkan demi perbaikan Laporan di masa mendatang.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, Yaitu:

1. Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T., sebagai Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
2. Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Bapak Yarza Aprizal, S.Kom., M.Kom., sebagai Dosen Pembimbing PKL.
4. Ayah dan ibu tercinta, yang telah memberikan dukungan dan dorongan baik secara mental maupun materi.
5. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini.

Palembang, 11 Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL.....</b>                 | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b> | <b>ii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....</b>    | <b>iii</b> |
| <b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b> | <b>iv</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                | <b>.v</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                    | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                 | <b>.ix</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                  | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>               | <b>xi</b>  |

## BAB I PENDAHULUAN

|                                                       |   |
|-------------------------------------------------------|---|
| 1.1. Latar Belakang .....                             | 1 |
| 1.2. Ruang Lingkup .....                              | 2 |
| 1.3. Tujuan PKL .....                                 | 3 |
| 1.4. Manfaat Laporan PKL .....                        | 3 |
| 1.4.1. Manfaat Bagi Mahasiswa .....                   | 3 |
| 1.4.2. Manfaat Bagi Instansi Tempat PKL .....         | 3 |
| 1.4.3. Manfaat Bagi Akademik .....                    | 3 |
| 1.5. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL .....           | 3 |
| 1.5.1. Tempat PKL .....                               | 3 |
| 1.5.2. Waktu Pelaksanaan Praktik kerja Lapangan ..... | 3 |
| 1.6. Teknik Pengumpulan Data .....                    | 4 |
| 1.6.1. Observasi (Pengamatan) .....                   | 4 |
| 1.6.2. Wawancara .....                                | 4 |
| 1.6.3. Studi Pustaka .....                            | 4 |

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 2.1. Landasan Teori.....                                  | 5  |
| 2.1.1. Inventarisasi.....                                 | 5  |
| 2.1.2. <i>Website</i> .....                               | 5  |
| 2.1.3. PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....         | 5  |
| 2.1.4. <i>Database</i> .....                              | 6  |
| 2.1.5. <i>Flowchart</i> .....                             | 6  |
| 2.1.6. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....               | 8  |
| 2.1.7. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....     | 9  |
| 2.2. Gambaran Umum.....                                   | 10 |
| 2.2.1. Sejarah Singkat SMK Negeri 1 Keluang.....          | 10 |
| 2.2.2. Visi dan Misi SMK Negeri 1 Keluang.....            | 11 |
| 2.2.3. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang..... | 12 |
| 2.2.4. Uraian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....        | 19 |

## **BAB III PEMBAHASAN**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 3.1 Hasil Pengamatan.....                          | 21 |
| 3.1.1 Prosedur Yang Berjalan.....                  | 21 |
| 1. Prosedur Peminjaman Barang Yang Berjalan.....   | 21 |
| 2. Prosedur pengembalian barang yang berjalan..... | 23 |
| 3.1.2. Prosedur Yang Diusulkan.....                | 24 |
| 3.2. Evaluasi Dan Pembahasan.....                  | 26 |
| 3.2.1. Evaluasi.....                               | 26 |
| 3.2.2. Pembahasan.....                             | 27 |
| 3.2.2.1. Diagram Aliran Data.....                  | 27 |



|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 3.2.2.2. Struktur Tabel .....          | 30 |
| 3.2.2.3. Desain <i>Interface</i> ..... | 33 |
| 3.2.2.1 Hasil tampilan .....           | 38 |

**BAB IV PENUTUP**

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 4.1. Kesimpulan ..... | 43 |
| 4.2. Saran .....      | 43 |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>xii</b> |
|-----------------------------|------------|

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Keluang .....           | 12 |
| Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Peminjaman Barang Inventaris .....       | 22 |
| Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Pengembalian Barang Inventaris .....     | 24 |
| Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Prosedur Peminjaman Yang Diusulkan ..... | 26 |
| Gambar 3.4 <i>Diagram Konteks</i> .....                              | 27 |
| Gambar 3.5 <i>Data flow diagram level 0</i> .....                    | 29 |
| Gambar 3.6 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....          | 30 |
| Gambar 3.6 Desain Halaman <i>Form Login</i> .....                    | 34 |
| Gambar 3.7 Desain Halaman Data Barang .....                          | 34 |
| Gambar 3.8 Desain Halaman Data <i>Supplier</i> .....                 | 35 |
| Gambar 3.9 Desain Halaman Peminjaman .....                           | 35 |
| Gambar 3.10 Desain Halaman Barang Masuk .....                        | 36 |
| Gambar 3.11 Tampilan Halaman Barang Keluar .....                     | 36 |
| Gambar 3.12 Tampilan Halaman Data Pengguna .....                     | 37 |
| Gambar 3.13 Tampilan Halaman Tambah Pengguna .....                   | 37 |
| Gambar 3.14 Tampilan Halaman Laporan .....                           | 38 |
| Gambar 3.15 Desain Tampilan <i>Login</i> .....                       | 38 |
| Gambar 3.16 Tampilan <i>Dashboard</i> .....                          | 39 |
| Gambar 3.17 Tampilan Menu Data Barang .....                          | 39 |
| Gambar 3.18 Tampilan Input Tambah Barang .....                       | 40 |
| Gambar 3.19 Tampilan Data <i>Supplier</i> .....                      | 40 |
| Gambar 3.20 Tampilan Menu Peminjaman .....                           | 41 |
| Gambar 3.21 Tampilan Menu Barang Masuk .....                         | 41 |
| Gambar 3.22 Tampilan Menu Barang Keluar .....                        | 42 |
| Gambar 3.23 Tampilan Menu Data Pengguna .....                        | 42 |
| Gambar 3.24 Tampilan Menu Laporan .....                              | 43 |

## DAFTAR TABEL

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> .....              | 6  |
| Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Data Flowchart Diagram</i> ..... | 9  |
| Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Entity Relationship</i> .....    | 10 |
| Tabel 3.1 Tabel <i>User</i> .....                           | 30 |
| Tabel 3.2 Tabel Barang Masuk .....                          | 31 |
| Tabel 3.3 Tabel barang keluar .....                         | 31 |
| Tabel 3.4 Tabel Pinjam Barang .....                         | 32 |
| Tabel 3.5 Tabel <i>supplier</i> .....                       | 33 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran 1. Form Topik dan Judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (Fotokopi)
3. Lampiran 3. Form Konsultasi (Fotokopi)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (Fotokopi)
5. Lampiran 5. Form Nilai dari Perusahaan (Fotokopi)
6. Lampiran 6. Form Absensi dari Perusahaan (Fotokopi)
7. Lampiran 7. Form Kegiatan Harian PKL (Fotokopi)
8. Lampiran 8. Form Revisi (Asli)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat pada saat ini sangat bermanfaat untuk masyarakat dan tentunya kita sudah tidak asing lagi dengan yang namanya *website*. *Website* merupakan sebuah wadah dalam internet yang digunakan sebagai media penyebaran informasi atau promosi untuk bisa diakses diseluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet (Yadi, 2018).

Inventaris adalah kegiatan-kegiatan yang meliputi pendaftaran, pencatatan dalam daftar inventaris, penyusunan atau pengaturan barangbarang milik atau kekayaan negara serta melaporkan pemakaian barang-barang kepada pejabat yang berwenang secara teratur dan tertib menurut ketentuan dan tatacara yang berlaku sehingga mempermudah dalam penyajian data kekayaan negara/pemerintah daerah baik barangbarang tetap maupun barang-barang bergerak (Putra 2018).

Pada SMK Negeri 1 Keluang mempunyai suatu pengolahan terhadap inventaris barang yang masih menggunakan pencatatan secara manual, kemudian tidak ada bukti laporan peminjaman yang dilakukan ketika ada pegawai atau guru yang meminjam barang. Proses untuk pendataan barang yaitu, Pegawai atau Guru memberikan nota barang kepada Kepala Sarana Prasarana yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan barang inventaris, Kepala Sarpras mencatat data barang tersebut diselembar kertas dan diserahkan

kepada Kepala Sekolah untuk ditanda tangan hal ini dapat menyebabkan keterlambatan waktu dan tenaga dalam pengecekan, dan update inventaris, juga untuk melacak lokasi atau histori pergerakan barang secara manual bisa menjadi tugas yang sulit, terutama jika ada banyak barang yang harus dipantau.

Berdasarkan permasalahan pada uraian diatas, maka di SMK Negeri 1 Keluang dibutuhkan aplikasi pengelolaan data inventaris, maka penulis mengangkat judul praktik kerja lapangan (PKL) “**Aplikasi Inventaris Sekolah Berbasis *Website* pada SMK Negeri 1 Keluang**”.

## **1.2. Ruang Lingkup**

Agar permasalahan dapat teratasi dan mencapai kesimpulan yang tepat, ruang lingkup yang akan dibahas yaitu :

1. Merancang sebuah aplikasi inventaris barang berbasis *website*.
2. Aplikasi ini akan di akses oleh waka sarpras, staff sarpras, dan guru.
3. Aplikasi ini mengelola data barang inventaris, data barang keluar, data barang masuk, dan data peminjaman barang inventaris.
4. Aplikasi ini menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *MYSQL* sebagai DBMS (*Database Management System*).
5. Pemodelan proses meliputi *Diagram konteks*, *Data Flow Diagram level 0* dan *Data Flow Diagram Level 1*.
6. Pemodelan data meliputi *Entity Relationship Diagram*.

### **1.3. Tujuan PKL**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah membangun aplikasi inventaris pada Smk Negeri 1 Keluang berbasis *web*.

### **1.4. Manfaat Laporan PKL**

#### **1.4.1. Manfaat Bagi Mahasiswa**

Adapun manfaat bagi Mahasiswa dalam laporan PKL adalah Menambah wawasan akan proses peminjaman barang inventaris pada SMK Negeri 1 Keluang.

#### **1.4.2. Manfaat Bagi Instansi Tempat PKL**

Dapat membantu Staff Sarpras dalam mengatasi permasalahan dalam pengolahan data inventaris, Seperti data barang masuk, barang keluar, dan data peminjaman barang.

#### **1.4.3. Manfaat Bagi Akademik**

Dapat dijadikan referensi untuk penulis lain dalam pembuatan laporan praktik kerja lapangan (PKL) khususnya untuk Mahasiswa Palcomtech.

### **1.5. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL**

#### **1.5.1. Tempat PKL**

Pelaksanaan PKL bertempat di SMK Negeri 1 Keluang di Jl.MekarJaya Sidorejo (A6) KAB.Musi BanyuAsin.

#### **1.5.2. Waktu Pelaksanaan Praktik kerja Lapangan**

Waktu PKL dilaksanakan selama satu bulan terhitung mulai dari tanggal 1 Agustus sampai dengan tanggal 31 Agustus 2023. Pelaksanaan Praktik Kerja

Lapangan dilaksanakan dari hari senin sampai hari sabtu pukul 07.00 sampai dengan pukul 14.00.

## **1.6. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam hal ini Teknik pengumpulan data diperoleh dengan menggunakan, Metode:

### **1.6.1. *Observasi* (Pengamatan)**

*Observasi* dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap proses pengolahan data inventaris barang pada tempat praktik kerja lapangan (PKL) di SMK Negeri 1 Keluang.

### **1.6.2. Wawancara**

Dari hasil wawancara yang penulis lakukan dengan Bapak Rukun, S.Pd. selaku Kepala Sarpras yaitu penulis dapat mengetahui permasalahan mengenai inventarisasi sarana prasarana di SMK Negeri 1 Keluang.

### **1.6.3. Studi Pustaka**

Dalam penelitian, penulis mempelajari pustaka yang terkait dengan aplikasi pengolahan data inventarisasi dengan menggali informasi dalam bidang ilmu yang bersangkutan, baik dalam pengumpulan data atau menganalisa, yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Landasan Teori**

##### **2.1.1. Inventarisasi**

Menurut (Muhamad Muslihudin, Oktafianto, 2016:46) dalam jurnal Novendri dkk, 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.

##### **2.1.2. Website**

Menurut Sugiyanto, dkk (2018:293), *website* adalah kumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan terangkum didalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tepatnya berada di dalam *WWW (World Wide Web)*. Halaman *website* biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language (HTML)*, yang bisa diakses melalui HTTP. HTTP adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para *user* melalui *web browser*.

##### **2.1.3. PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

Menurut Yudhanto & Prasetyo (2019:9) “PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman *script server side* yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan *web*”. *Preprocessor* yaitu bahasa

pemrograman *web* yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server”.

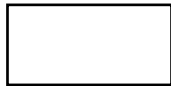

#### 2.1.4. Database

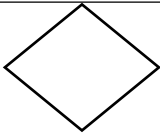
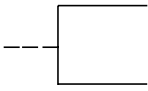

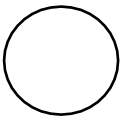
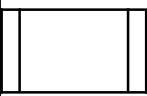
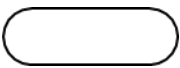
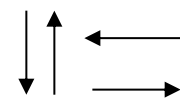
Menurut Nurhadi dkk (2019:6), “Sistem Basis Data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan”.





#### 2.1.5. Flowchart

Menurut Wibawanto (2017:20) “*Flowchart* adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program”. Diagram alur dapat menunjukkan secara jelas, arus pengendalian suatu algoritma yakni bagaimana melaksanakan suatu rangkaian kegiatan secara logis dan sistematis.

**Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart**

| No. | Simbol                                                                              | Nama   | Keterangan                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |  | Proses | Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.                                                                                     |
| 2.  |  | Data   | Digunakan untuk beberapa operasi masukan/keluaran (input/output(I/O)) dengan berbagai tipe data dimaksudkan bahwa komputer memperoleh masukan. |


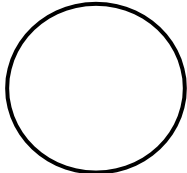
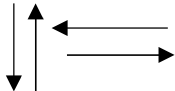
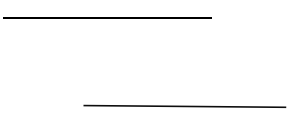
| No. | Simbol                                                                              | Nama                                                                         | Keterangan                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.  |    | Keputusan<br>( <i>decision</i> )                                             | Digunakan untuk pemilihan dalam bentuk dua jawaban seperti ( <i>yes/no, true/false</i> ).                                                                                                                         |
| 4.  |    | Komentar                                                                     | Digunakan untuk menuliskan komentar pada <i>diagram flowchart</i> .                                                                                                                                               |
| 5.  |    | Inisialisasi<br>( <i>preparation</i><br>)                                    | Digunakan untuk menggambarkan proses inisialisasi untuk blok pengulangan ( <i>for</i> ).                                                                                                                          |
| 6.  |  | Konektor/<br>penghubung<br>( <i>connector</i> )                              | Mengijinkan <i>flowchart</i> digambar tanpa irisan garis atau tanpa aliran balik, atau bisa juga digunakan dua buah garis.                                                                                        |
| 7.  |  | Proses yang telah di definisikan sebelumnya<br>( <i>predefined process</i> ) | Dugunakan untuk memanggil sebuah rutin program atau bagian dari rutin program ( <i>subroutines</i> ) (fungsi atau prosedur dirancang), proses atau program yang menginterupsi (program lain dari yang dirancang). |
| 8.  |  | Pemberhenti<br>an<br>(terminal)                                              | Digunakan untuk memulai atau mengakhiri sebuah program, proses, atau program yang menginterupsi.                                                                                                                  |
| 9.  |  | Garis aliran                                                                 | Digunakan untuk menunjukkan arah aliran.                                                                                                                                                                          |

| No. | Simbol                                                                              | Nama                                            | Keterangan                                                                                            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10  |    | Menampilkan sesuatu ke layar ( <i>display</i> ) | Digunakan jika ada yang ditampilkan ke layar.                                                         |
| 11. |    | Masukan manual                                  | Digunakan jika ada masukan manual dari <i>user</i> .                                                  |
| 12. |   | Operasi manual (manual operasi)                 | Biasanya digunakan jika ada blok pengulangan yang dihentikan secara manual dari masukan <i>user</i> . |
| 13. |  | Simbol <i>Disk and On-line Storege</i>          | Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke <i>disk</i> .                    |

#### 2.1.6. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut (Muhamad Muslihudin, Oktafianto, 2016:46) dalam jurnal Novendri dkk, Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. *Symbol- symbol flow diagram* yang digunakan dapat dilihat pada tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram**


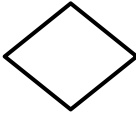


| No | Simbol                                                                              | Keterangan                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. |    | Kesatuan luar ( <i>Eksternal Entity</i> ) merupakan kesatuan luar sistem yang dapat beberapa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memverikan <i>input</i> atau memeriksa <i>output</i> sistem. |
| 2. |   | Proses simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data yang masuk menjadi keluaran.                                                                                       |
| 3. |  | Alir data menunjukkan arus data dalam proses.                                                                                                                                                                                                   |
| 4. |  | Penyimpanan Data/ <i>Data store</i> merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau <i>file-file</i> yang dibutuhkan.                                                                                                                         |

Sumber: (Muhamad Muslihudin, Oktafianto 2016)

### 2.1.7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2019) *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data *relational*. Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah diagram. ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. *Symbol Entity Relationship Diagram* yang digunakan dapat dilihat pada table 2.3.

**Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Entity Relationship***

| No | Nama        | Simbol                                                                              | Keterangan                                                                                                    |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Entitas     |    | Persegi Panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan. |
| 2. | Relasi      |    | Belah ketupat menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas.                                    |
| 3. | Atribut     |   | Atribut merupakan informasi yang di ambil tentang sebuah entitas.                                             |
| 4. | <i>Link</i> |  | Garis sebagai penghubung antar himpunan, relasi dan himpunan entitas dengan atributnya.                       |

Sumber: (Rosa & Shalahuddin, 2018)

## 2.2. Gambaran Umum

### 2.2.1. Sejarah Singkat SMK Negeri 1 Keluang

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Keluang adalah salah satu pendidikan dengan jenjang SMK di Kecamatan Keluang, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Dalam menjalankan kegiatannya, SMK Negeri 1 Keluang berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Lokasi SMK Negeri 1 Keluang ini berada di Jalan Raya Keluang-Mekar Jaya Desa Sidorejo A6, Kecamatan Keluang, Kabupaten Musi

Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. dengan kode pos 30754. SMK Negeri Sumatera Selatan ini berdiri pada tanggal 30 Juli 2010 sampai dengan sekarang. SMK Negeri 1 Keluang memiliki akreditasi A berdasarkan dan telah memiliki jumlah guru kurang lebih 41 orang, ruang kelas berjumlah 12 ruang, laboratorium ada 1 kelas, perpustakaan 1 ruang dan ruang sanitasi siswa ada 4 ruang.

### **2.2.2. Visi dan Misi SMK Negeri 1 Keluang**

#### **1. Visi SMK Negeri 1 Keluang**

Menjadikan SMK Negeri 1 Keluang yang Religius dan Unggul, Menghasilkan Lulusan yang Kompeten Berwirausaha Kebangsaan dan Mampu Berkompetisi Di dunia Kerja.

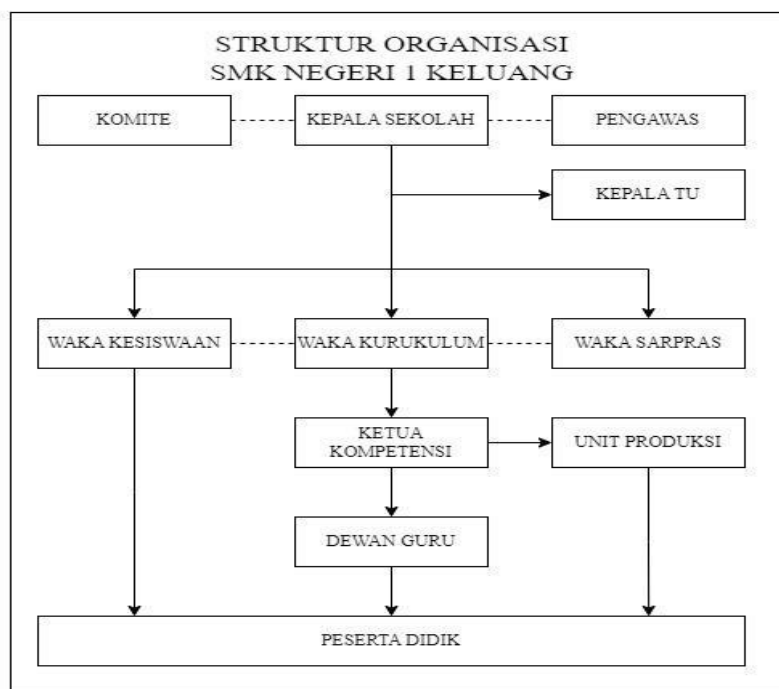
#### **2. Misi SMK Negeri 1 Keluang**

1. Membekali peserta didik dengan pengetahuan agama dan pengamalan pancasila.
2. Meningkatkan minat baca dan mengembangkan literasi sekolah.
3. Menciptakan lingkungan sekolah yang aman, nyaman, dan ramah anak.
4. Menjalin kerjasama dengan IDUKA untuk menghasilkan lulusan yang cerdas, spiritual, emosional, dan mampu bersaing di dunia kerja.
5. Melaksanakan kewirausahaan untuk mewujudkan lulusan yang mampu berinovasi dan berwirausaha.
6. Melaksanakan pembelajaran yang berdeferensial untuk membekali peserta didik ke perguruan tinggi.

7. Melaksanakan Treacerstudy dan penyaluran ke IDUKA melalui program BKK sekolah.

### 2.2.3. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang

Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Keluang, dapat dilihat pada gambar 2.1



**Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Keluang**

## 2. Uraian Tugas dan Wewenang

Berdasarkan struktur organisasi diatas dapat dilihat mengenai tugas dan wewenang serta tanggung jawab dari masing-masing bidang yang ada di SMK Negeri 1 Keluang, yaitu sebagai berikut:

### 1) Kepala Sekolah

Kepala Sekolah secara umum memiliki tugas sebagai top manajer di sekolah, dengan uraian tugas yaltu:

1. menyusun program kerja kepala sekolah,



2. menyusun dan menetapkan visi dan misi sekolah,
3. menyusun program kerja sekolah bersama staff pimpinan,
4. menyusun rencana anggaran dan pendapatan belanja sekolah dan rencana strategi bersama staf pimpinan,
5. mengorganisir semua sumber daya dan dana secara efektif dan efisien,
6. mengarahkan semua staff untuk mencapai tujuan sesuai dengan bidang tugasnya masing-masing,
7. mengkoordinasikan semua staff agar tercipta suasana kerja yang kondusif,
8. melaksanakan pengawasan melekat secara terus menerus kepada staff untuk mencegah terjadinya penyimpangan kerja,
9. mengadakan monthly meeting,
10. menyelenggarakan rapat-rapat dinas tentang program tahunan, RAPBS dan RENSTRA, persiapan ujian sekolah dan ujian nasional, kemajuan perkembangan KBM, penerimaan peserta didik baru, tinjauan evaluasi program kerja kepala sekolah,
11. menjalin hubungan kerja sama yang efektif dengan dunia usaha / dunia industri dan instansi terkait,
12. mengawasi dan membina pengelolaan proses belajar mengajar (PBM).
13. mempromosikan, dan memasarkan tamatan/alumni.

## **2) Wakil Kepala Sekolah**

Wakil kepala sekolah pada SMK Negeri 1 Keluang terdiri dari 3 (tiga) bidang yaitu bidang kurikulum, kesiswaan, dan smpas dan Hurnas. Secara umum urutan tugas wakil kepala sekolah adalah:

1. membantu kepala sekolah dalam menyusun program sekolah,
2. membantu kepala sekolah dalam kegiatan pembinaan dan pengembangan sekolah,
3. menyusun program kerja masing-masing bidang. Secara khusus uraian tugas wakil kepala sekolah sesuai bidangnya adalah:

### **3.) Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum**

Tugas wakil kepala sekolah bidang kurikulum adalah:

1. merencanakan dan menyusun kalender pendidikan sekolah,
2. mengkoordinasikan pembagian tugas guru dan kegiatan belajar mengajar,
3. mengawasi ketertiban kegiatan belajar mengajar, guru piket, perwalian kelas,
4. menyusun program supervisi pembelajaran,
5. bersama dengan ketua kompetensi keahlian merencanakan program sekolah untuk menunjang proses belajar mengajar,
6. mengkoordinasikan pengembangan kurikulum bersama dengan ketua kompetensi keahlian,
7. mengkoordinir kegiatan penilaian akhir semester, penilaian akhir tahun, ujian sekolah, ujian nasional, dan ujian kompetensi keahlian.
8. mengadakan koordinasi dengan wakil yang lain untuk peningkatan mutu sekolah,
9. melaporkan hasil kegiatan dan hambatan dalam proses belajar mengajar kepala kepala sekolah,

10. mengadakan supervise proses belajar mengajar bersama dengan ketua kompetensi keahlian,
11. secara kondisional bersama dengan wakil kepala sekolah lainnya menjalankan program dan kegiatan kepala sekolah apa bila kepala sekolah berhalangan hadir.

#### **4.) Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan**

Tugas wakil kepala sekolah bidang kesiswaan adalah:

1. menyusun program kerja bidang kesiswaan, menyusun program 9K dan mengkoordinir pelaksanaannya bersama dengan koordinator 9K,
2. menegakkan peraturan dan tata tertib peserta didik,
3. mengkoordinir penerimaan peserta didik baru,
4. mengkoordinir dan mengawasi kegiatan kepemimpinan OSIS,
5. mengkoordinir pelaksanaan siswa berprestasi, penerimaan beasiswa, kegiatan ekstrakurikuler, dan lomba-lomba,
6. mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan bimbingan konseling dan bimbingan karier peserta didik,
7. menjadi mediator kenakalan peserta didik di lingkungan sekolah,
8. mengkoordinir peringatan dan upacara hari-hari besar,
9. membuat laporan secara tertulis atau insidentil kepada kepala sekolah.

#### **5.) Wakil Kepala Sekolah Bidang Saprasi Dan Humas**

Tugas wakil kepala sekolah bidang saprasi dan humas adalah:

1. menyusun program pemanfaatan, pemeliharaan, dan perawatan sarana dan prasarana sekolah,

2. mengkoordinir dan menyusun kebutuhan sarana dan prasarana sekolah, mengkoordinir inventarisasi sarana dan prasana sekolah,
3. mengkoordinir pelaksanaan pengadaan bahan prantik dan perlengkapan sekolah,
4. mengkoordinir pemeliharaan, pengembangan dan penghapusan sarana dan prasarana sekolah,
5. mengkoordinir pelaksanaan penggunaan sarana dan prasarana sekolah,
6. menyusun rencana induk pengembangan sekolah (RIPS),
7. menjadi penghubung antara sekolah dengan mitra industri dalam kegiatan kerjasama industri,
8. memberikan Informasi dalam program diklat dan prakerin peserta didik,
9. berkerjasama dengan wakabid kesiswaan dalam kegiatan kunjungan industri, dan bursa kerja khusus,
10. berkerjasama dengan wakabid kurikulum dalam kegiatan pengembangan dan penyelarasan kurikulum sekolah dengan industri,
11. melakukan koordinir dan kerjasama kepada setiap ketua kompetensi keahlian tentang pelaksanaan praktik kerja Industri,
12. menyusun laporan pelaksanaan program secara tertulis dan insidentil kepada kepala sekolah.

#### **6) Ketua Sub Bagian Adminstrasi Sekolah**

Uraian tugas ketua sub bagian administrasi sekolah adalah

1. menyusun program kerja bidang administrasi sekolah,
2. mengkoordinir kebutuan bagian administrasi sekolah,

3. mengkoordinir pengurusan data dan administrasi sekolah,
4. melakukan pembinaan karier terhadap staf administrasi sekolah.
5. mengkoordinir dan menyajikan data statistic sekolah.
6. membantu kepala sekolah dalam mengembangkan system informasi sekolah (SIM) dan system admwustrasi sekolah.
7. membantu kepala sekolah dalam menyusun RAPBS dan RENSTRA.
8. melakukan evaluasi kinerja staff administrasi sekolah.
9. menyusun laporan adminstrasi sekolah.

#### **7) Ketua Kompetensi Keahlian**

Uraian tugas ketua kompetensi keahlian adalah:

1. membuat program kena sesuai dengan bidangnya masing-masing,
2. membantu kepala sekolah dalam pembinaan dan pengembangan kompetensi keahlian,
3. merencanakan, menyusun tugas guru dalam lingkup kompetensi keahlian masing-masing,
4. membantu wakabid kurikulum menyusun jadwal pembelajaran.
5. menertipkan proses belajar mengajar khusus pada pelajaran produktif.
6. meminta dan menghimpun laporaan dari walikelas dan guru praktik tentang kemajuan siswa yang diawasinya.
7. membantu dan melaporkan kemajuan pembelajaran bersama wakabid kurikulum kepada kepala sekolah.
8. membantu dan melaporkan kemajuan kegiatan siswa bersama wakabid kesiswaan kepada kepala sekolah.

9. membantu dan melaporkan kebutuhan sarana praktik bersama dengan wakabid saptas kepada kepala sekolah.
10. membantu wakabid kurikulum dalam pelaksanaan ujian kompetensi keahlian.
11. bersama dengan wakabid humas mengorganisir pelaksanaan penyaluran kurikulum dengan industri dan pelaksanaan prakerin peserta didik.

#### **8) Ketua Unit Produksi**

Uraian tugas ketua unit produksi adalah:

1. membantu kepala sekolah dalam bidang pengembangan dan pembinaan unit produksi yang produktif, profesional dan kompetitif,
2. mengkoordinir dan melaksanakan pengembangan hubungan usaha masyarakat, industri dan unit produksi baik kedalam maupun keluar sekolah,
3. membenarkan informasi positif tentang pemberdayaan potensi unit produksi sekolah kepada masyarakat, industri dan dunia usaha, serta pemerintah,
4. melakukan koordinasi dengan ketua kompetensi keahlian dalam rangka pemecahan-pemecahan masalah yang berkaitan dengan pelaksanaan program pengembangan unit produksi serta unit usaha lain diluar sekolah,
5. melaksanakan koordinasi dan evaluasi administrative hasil usaha unit produksi sekolah dan usaha lain diluar sekolah,
6. membantu sekolah memperoleh dana di luar dana sekolah dengan lebih mengoptimalkan fasilitas sekolah guna membantuk kesejahteraan sekolah,

7. menyusun laporan keuangan dan laporan kegiatan usaha unit produksi secara berkala.

#### **9) Kegiatan Entrepreneurship di sekolah**

Berdasarkan hasil observasi dilapangan penulis merangkum kegiatan-kegiatan entrepreneurship pada SMK Negeri 1 Keluang sebagai berikut:

1. Unit Produksi sebagai sumber belajar.
2. Inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan limbah sebagai alat peraga pembelajaran.
3. Pemanfaatan teknologi informasi sebagai referensi sumber belajar.
4. Menjadikan Ingkungan sekolah sebagai sarana praktik.
5. Workshop entrepreneurship diakhir semester.
6. Penyelarasan kurikulum berbasis industry.
7. Pelatihan entrepreneurship dengan narasumber dari mitra Du/Di.
8. Menjalin kerjasama dengan Du/Di yang relevan dengan kompetensi Keahlian di sekolah.
9. Pemenuhan peralatan praktik peserta didik.
10. Whorkshop *entrepreneurship* oleh peserta didik.

#### **2.2.4. Uraian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan**

Selama melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) pada SMK Negeri 1 Keluang, dalam proses PKL mahasiswa di bimbing dan di arahkan oleh pembimbing lapangan yaitu Bapak Bayu Ikhsan N, S.Kom dengan di tempatkan di ruangan inventaris barang. Kegiatan yang dilakukan selama PKL di SMK Negeri 1 Keluang yaitu membantu pekerjaan inventaris SMK Negeri 1 Keluang

yang di arahkan oleh Bapak Rukun,S.Pd dengan rincian kegiatan yaitu meng-  
input data Inventaris barang.



## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil Pengamatan**

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis pada saat Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMK Negeri 1 Keluang, pada awalnya melakukan pengolahan data inventaris sarana prasarana masih dikerjakan dengan penulisan tangan sehingga dapat menghambat kinerja. Permasalahan yang ada di SMK Negeri 1 Keluang saat ini belum memiliki aplikasi yang terkomputerisasi untuk pengolahan data inventaris sarana prasarana, sehingga dalam laporan setiap tahunnya sering terjadi kehilangan barang.

Penulis dapat menyimpulkan bahwa proses didalam pengolahan data inventaris sarana prasana sudah cukup baik namun Pengolahan Data Inventaris tersebut masih secara manual yaitu barang baik itu barang masuk, barang keluar dan peminjaman barang masih dilakukan dengan menggunakan mencatatkan atau menulis di buku sehingga sering terjadi kehilangan barang.

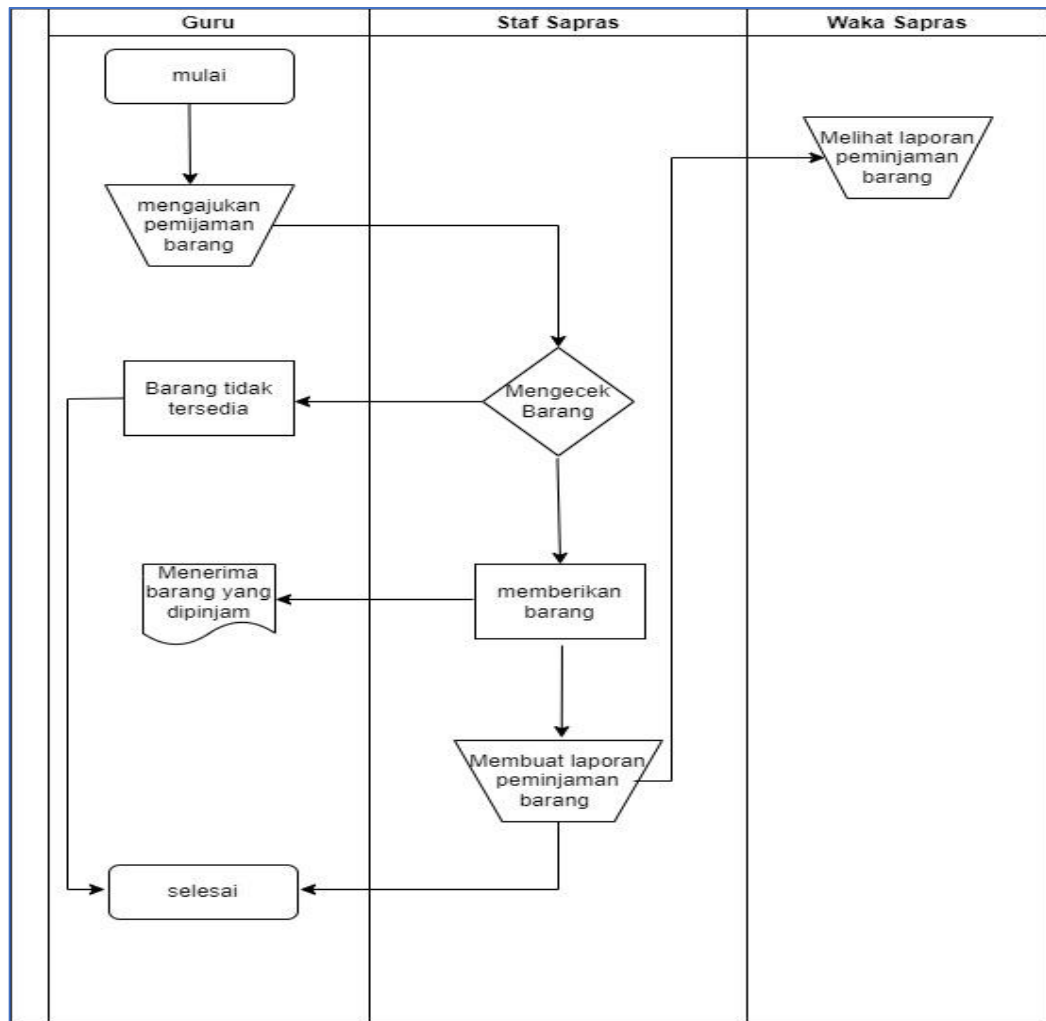
Diharapkan dengan adanya pembuatan aplikasi berbasis *website* yang baik akan dapat membantu Staff sarpras dalam melakukan proses Pengolahan Data Inventaris Sarana Prasarana pada SMK Negeri 1 Keluang dan mempermudah Staff sarpras untuk melakukan data inventaris secara online. Sehingga dapat mengurangi permasalahan kehilangan data.

##### **3.1.1 Prosedur Yang Berjalan**

###### **1. Prosedur Peminjaman Barang Yang Berjalan**

Adapun prosedur yang berjalan yaitu proses peminjaman barang pada inventaris

SMK Negeri 1 Keluang telah digambarkan dengan *flowchart* seperti gambar 3.1



**Gambar 3.1 Flowchart Peminjaman Barang Inventaris**

Berdasarkan gambar 3.1 *flowchart* yang berjalan untuk peminjaman barang inventaris dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Dimulai dari Guru yang ingin mengajukan peminjaman barang
2. Kemudian Staff sarpras mengecek barang di buku inventaris barang.
3. Jika barang tidak tersedia Guru akan tidak akan mendapatkan barang yang akan dipinjam, selesai.
4. Jika barang tersedia maka Staff sarpras memeberikan barang yang akan dipinjam oleh guru.
5. Guru menerima barang yang dipinjam.

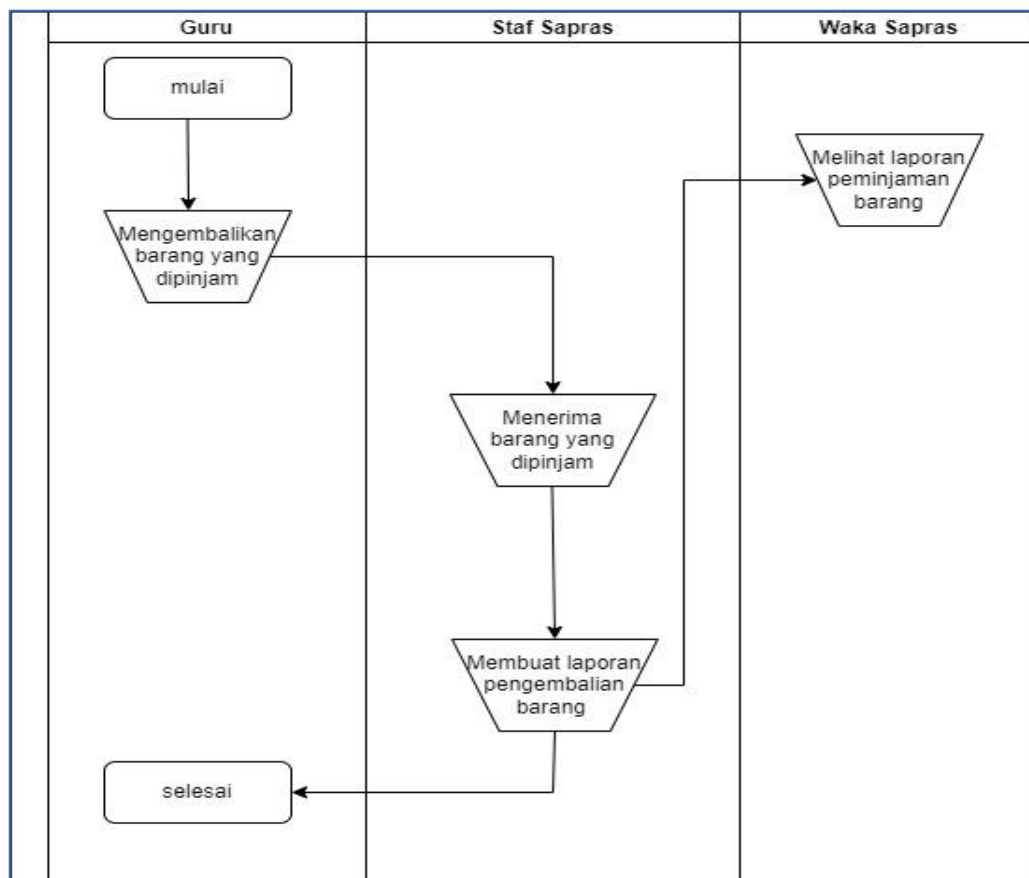
6. Staff sarpras barang membuat laporan peminjaman barang di buku inventaris.
7. Waka Saprpras melihat laporan peminjaman barang.
8. Selesai.

## **2. Prosedur pengembalian barang yang berjalan**

Berdasarkan gambar 3.2 *flowchart* yang ada dibawah ini barang berjalan untuk peminjaman barang inventaris dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Mulai.
2. Guru mengembalikan barang yang dipinjam.
3. Staff sarpras barang menerima barang yang dipinjam.
4. Staff sarpras barang membuat laporan pengembalian barang di buku inventaris.
5. Staff sarpras melihat laporan pengembalian barang buku inventaris barang.
6. Selesai

Adapun prosedur yang berjalan yaitu proses pengembalian barang pada inventaris SMK Negeri 1 Keluang telah digambarkan dengan *flowchart* seperti gambar 3.2



**Gambar 3.2 Flowchart Pengembalian Barang Inventaris**

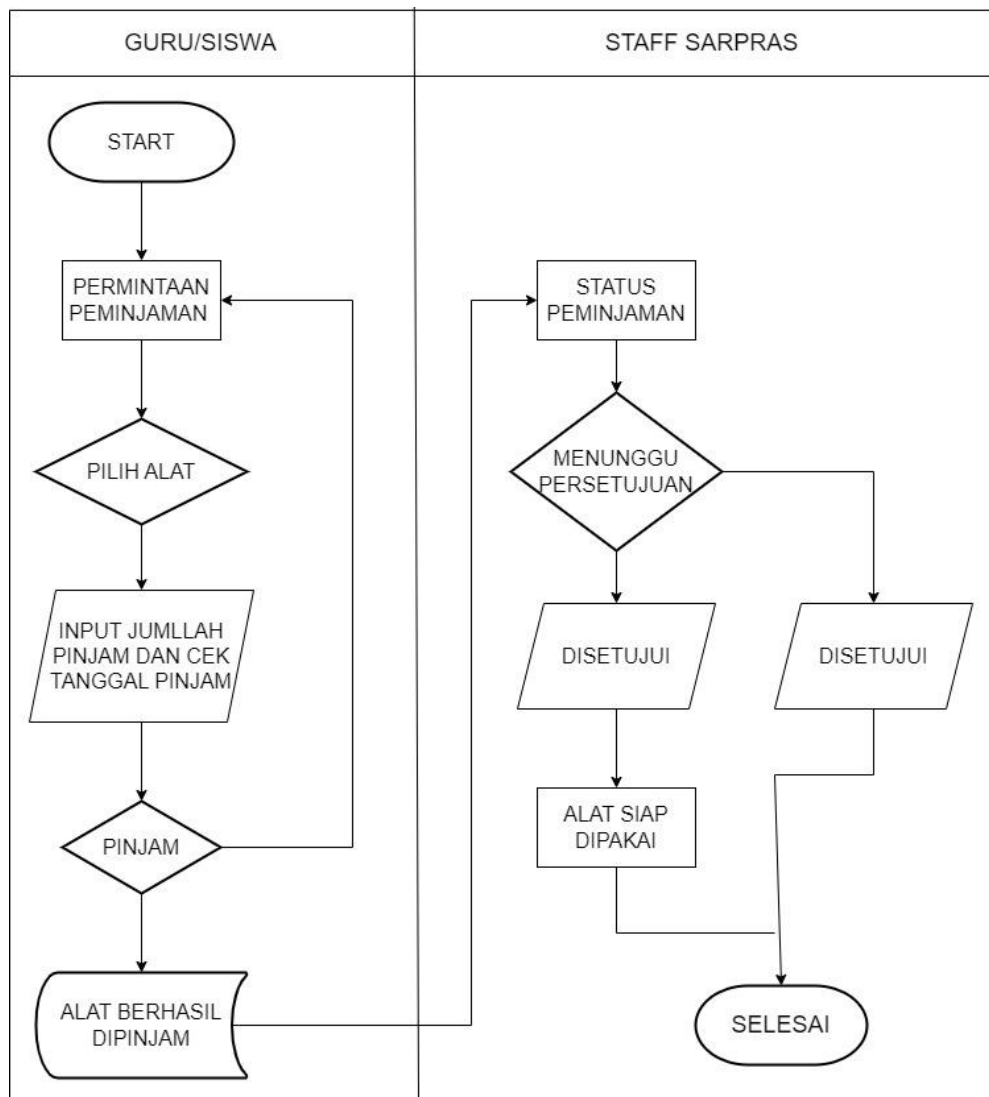
### 3.1.2. Prosedur Yang Diusulkan

#### 1. Prosedur peminjaman barang yang diusulkan

Prosedur yang berjalan yaitu proses peminjaman barang pada inventaris SMK Negeri 1 Keluang telah digambarkan dengan *flowchart* seperti gambar 3.3, Berdasarkan gambar 3.3 flowchart yang berjalan untuk peminjaman barang inventaris dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. login diawali dengan staff sarpras memasukkan username dan password. Data pengguna yang dimasukkan akan dicek di database. Jika data pengguna tersedia, maka staff sarpras akan masuk ke halaman utama. Jika tidak tersedia, maka staff sarpras akan kembali ke halaman login.

2. Dashboard adalah halaman utama yang berisi menu-menu yang dapat diakses oleh staff sarpras.
3. Peminjam adalah proses peminjaman barang. Peminjam dapat memilih menu tambah peminjaman untuk melakukan peminjaman barang.
4. Tambah peminjaman adalah proses memasukkan data peminjaman. Data yang harus dimasukkan meliputi :
  - a) Nama peminjam
  - b) Jenis barang
  - c) Jumlah barang
  - d) Tanggal peminjaman
  - e) Tanggal pengembalian
5. Cek ketersediaan barang dilakukan dengan membandingkan data barang yang akan dipinjam dengan data barang yang tersedia di database. Jika data barang yang akan dipinjam tersedia, maka proses peminjaman dapat dilanjutkan. Jika tidak tersedia, maka staff sarpras akan diberi peringatan dan proses peminjaman harus diulangi.
6. Simpan adalah proses menyimpan data peminjaman. Setelah data peminjaman disimpan, maka proses peminjaman selesai.
7. Selesai.



**Gambar 3.3 Flowchart Prosedur Peminjaman Yang Diusulkan**

### 3.2. Evaluasi Dan Pembahasan

#### 3.2.1. Evaluasi

Setelah penulis melakukan pengamatan pada SMK Negeri 1 Keluang penulis menemukan beberapa masalah dalam hal pendataan barang inventaris. Selama ini proses pendataan inventaris dilakukan secara manual, dengan cara mencatat di sebuah buku, sehingga sering terjadi kehilangan data dan kesulitan

dalam pencarian data, hal ini membuat Kepala inventaris kesulitan dalam melakukan pengolahan data.

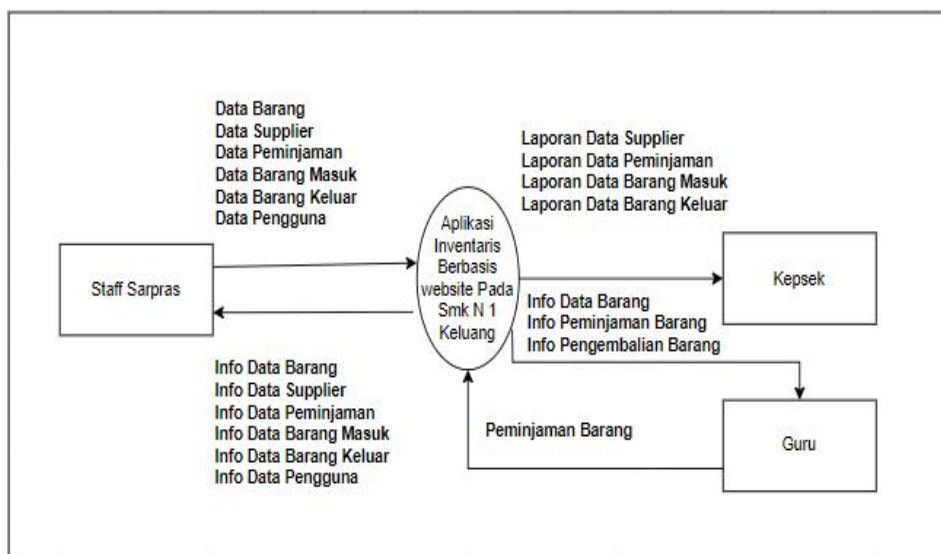
### 3.2.2. Pembahasan

Setelah mengamati permasalahan yang terdapat pada bagian pengolahan data inventaris yang dilakukan secara manual, untuk mengatasi terjadinya kehilangan data, maka penulis mengusulkan pembuatan aplikasi inventaris barang berbasis website SMK Negeri 1 Keluang Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah kepala inventaris dalam mengolah data inventaris dengan lebih efektif. Solusi tersebut akan digambarkan dalam bentuk *Diagram Aliran Data*.

#### 3.2.2.1. Diagram Aliran Data

##### 1. Diagram Konteks

Diagram konteks yang akan berjalan pada SMK Negeri 1 Keluang dapat dilihat pada gambar 3.4



**Gambar 3.4 Diagram Konteks**

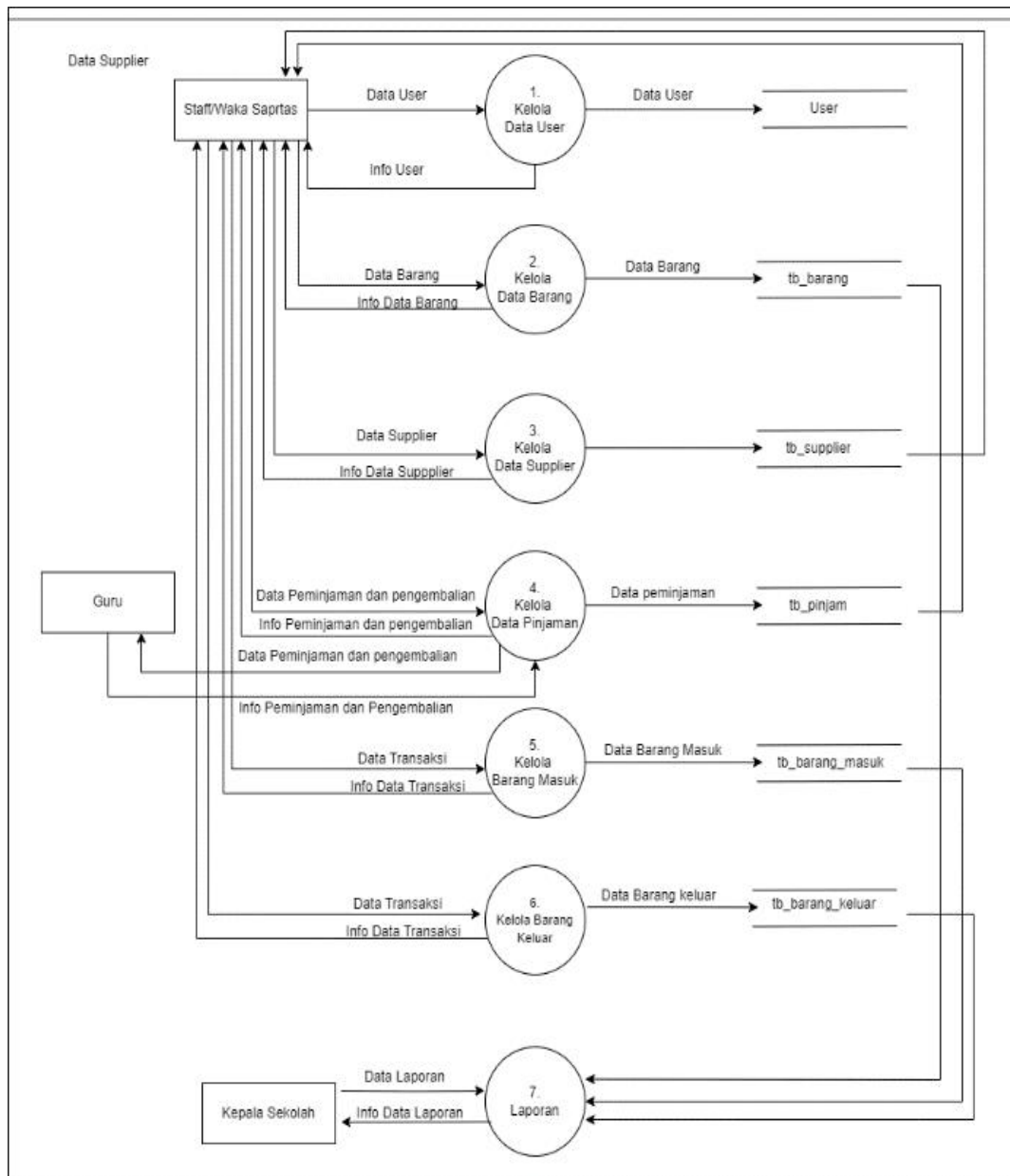
## 2. Data flow diagram level 0

Berdasarkan gambar 3.5 penjelasan level 0 yang telah digambarkan adalah sebagai berikut :

1. Proses 1 adalah proses login Staff Sarpras, dimana data tersebut disimpan pada tabel *user*.
2. Proses 2 adalah proses Staff sarpras mengelola data barang, dimana data tersebut disimpan pada tabel data barang.
3. Proses 3 adalah proses Staff sarpras mengelola data supplier, dimana data disimpan pada tabel supplier
4. Proses 4 adalah proses Staff sarpras bisa mengelola data barang pengembalian dan melihat data peminjaman, sedangkan guru hanya dapat melakukan peminjaman dan melihat data peminjam.
5. Proses 5 adalah proses Staff sarpras dapat mengelola data barang masuk, yang disimpan pada tabel barang masuk.
6. Proses 6 adalah Staff sarpras dapat menyimpan data barang keluar yang disimpan pada tabel barang keluar.
7. Proses 7 staff sarpras dapat mencetak laporan, barang masuk dan barang keluar yang disimpan pada tabel laporan, dan kepala sekolah dapat melihat dan mencetak laporan.

Data flow diagram yang akan berjalan pada SMK Negeri 1 Keluang dapat dilihat pada gambar 3.5.





**Gambar 3.5 Data flow diagram level 0**

### 3. ERD (Entity Relationship Diagram)

Berikut adalah gambar *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut dapat dilihat pada gambar 3.6



## 2. Tabel Barang Masuk

Tabel barang masuk merupakan tabel yang bertugas untuk menginput barang yang baru masuk. Struktur barang\_masuk dapat dilihat pada tabel 3.2

**Tabel 3.2 Tabel Barang Masuk**

| No | Nama             | Tipe Data | Ukuran | Keterangan             |
|----|------------------|-----------|--------|------------------------|
| 1  | *id_barang_masuk | varchar   | 11     | Identitas barang masuk |
| 2  | Id_barang        | varchar   | 11     | Identitas barang       |
| 3  | Nama_barang      | varchar   | 25     | Nama barang            |
| 4  | Tgl_masuk        | date      | -      | Tanggal masuk barang   |
| 5  | Jml_masuk        | int       | 11     | Jumlah barang masuk    |
| 6  | Id_supplier      | int       | 11     | Identitas supplier     |
| 7  | Nama_supplier    | varchar   | 35     | Nama supplier          |

## 3. Tabel Barang Keluar

Tabel keluar merupakan tabel yang berfungsi untuk mendata barang yang keluar atau dipinjam. Struktur barang\_keluar dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Tabel barang keluar**

| No. | Nama              | Tipe Data | Ukuran | Keterangan              |
|-----|-------------------|-----------|--------|-------------------------|
| 1   | *id_barang_keluar | Int       | 11     | Identitas barang keluar |
| 2   | id_barang         | Int       | 11     | Identitas barang        |
| 3   | Nama_barang       | Varchar   | 35     | nama barang             |
| 4   | Tgl_keluar        | Date      | -      | Tanggal masuk keluar    |
| 5   | jml_keluar        | Int       | 11     | Jumlah barang keluar    |
| 6   | Lokasi            | Varchar   | 35     | lokasi barang           |
| 7   | Penerima          | Varchar   | 35     | penerima barang         |
| 8   | Keterangan        | Text      | -      | Keterangan barang       |

#### 4. Tabel Pinjam

Tabel kembali merupakan tabel yang berfungsi untuk mendata barang yang keluar atau dipinjam. Struktur pinjam\_barang dapat dilihat pada gambar 3.4

**Tabel 3.4 Tabel Pinjam Barang**

| No. | Nama          | Tipe Data | Ukuran | Keterangan                |
|-----|---------------|-----------|--------|---------------------------|
| 1   | id_pinjam     | Int       | 11     | Identitas pinjam barang   |
| 2   | peminjam      | varchar   | 35     | nama peminjam             |
| 3   | Pinjam_Barang | Int       | 11     | Nama barang yang dipinjam |
| 4   | Jumlah        | Int       | 11     | Jumlah barang dipinjam    |
| 7   | Tgl_pinjam    | Date      | -      | Tanggal pinjam barang     |
| 8   | Tgl_kembali   | Date      | -      | Tanggal barang Kembali    |
| 9   | Kondisi       | Varchar   | 35     | Kondisi barang            |
| 10  | Status_pinjam | Varchar   | 20     | Status barang             |

## 5. Tabel *Supplier*

Tabel *supplier* merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data *supplier*. Struktur *supplier* dapat dilihat pada gambar 3.5

**Tabel 3.5** Tabel *supplier*

| No. | Nama                   | Tipe Data | Ukuran | Keterangan                |
|-----|------------------------|-----------|--------|---------------------------|
| 1   | * <i>id_supplier</i>   | Int       | 11     | Identitas <i>supplier</i> |
| 2   | Nama <i>supplier</i>   | Varchar   | 35     | Nama <i>supplier</i>      |
| 3   | Alamat <i>supplier</i> | Varchar   | 35     | Alamat <i>supplier</i>    |
| 4   | Telpon <i>supplier</i> | Int       | 12     | No telpon <i>supplier</i> |

### 3.2.2.3. Desain Interface

#### 1. Desain halaman login

Desain login merupakan rancangan form untuk masuk kedalam menu utama.

Tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar 3.6

**INVENTARIS BARANG  
SMK NEGERI 1 KELUANG**



**LOGIN**

**Gambar 3.6 Desain Halaman *Form Login***

## 2. Desain halaman data barang

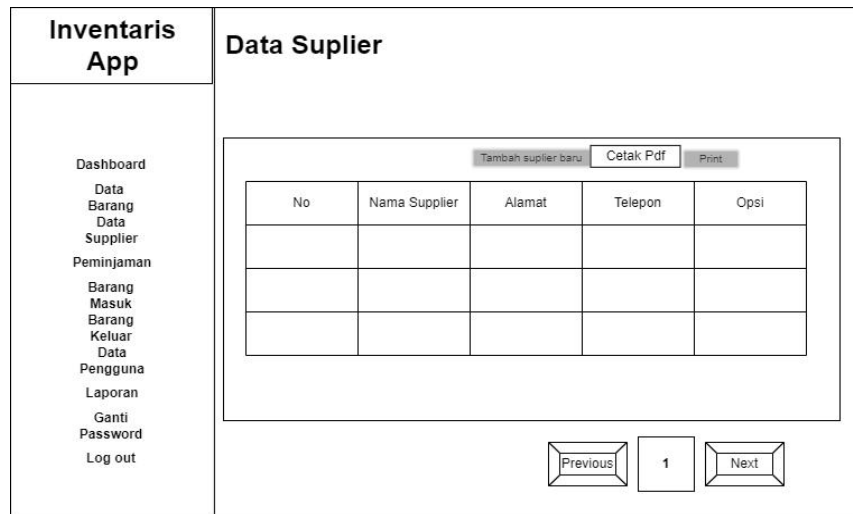
Desain data barang merupakan rancangan untuk menampilkan halaman data barang. Tampilan data barang dapat dilihat pada gambar 3.7

| Inventaris App                                                                                                                                                                                                                                            | Data Barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |        |             |        |             |        |             |       |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|-------|------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Dashboard</li> <li>Data Barang</li> <li>Data Supplier</li> <li>Peminjaman</li> <li>Barang Masuk</li> <li>Barang Keluar</li> <li>Data Pengguna</li> <li>Laporan</li> <li>Ganti Password</li> <li>Log out</li> </ul> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Spesifikasi</th> <th>Lokasi</th> <th>Kondisi</th> <th>Jumlah</th> <th>Sumber dana</th> <th>Jenis</th> <th>Keterangan</th> <th>Opsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Previous"/> <input style="width: 30px; text-align: center;" type="text" value="1"/> <input type="button" value="Next"/> </div> | No          | Nama   | Spesifikasi | Lokasi | Kondisi     | Jumlah | Sumber dana | Jenis | Keterangan | Opsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| No                                                                                                                                                                                                                                                        | Nama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Spesifikasi | Lokasi | Kondisi     | Jumlah | Sumber dana | Jenis  | Keterangan  | Opsi  |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |             |        |             |        |             |       |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |             |        |             |        |             |       |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |             |        |             |        |             |       |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Gambar 3.7 Desain Halaman Data Barang**

## 3. Desain halaman data supplier

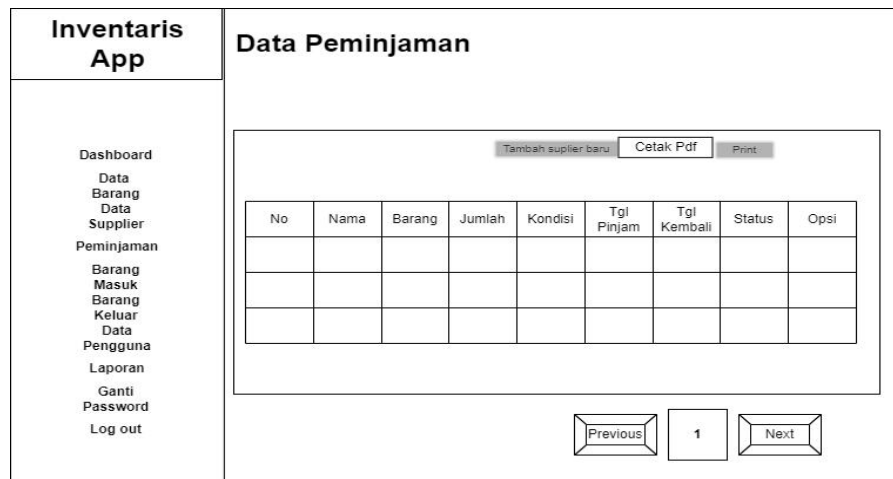
Desain halaman data supplier merupakan rancangan untuk menampilkan halaman data supplier. Tampilan data supplier dapat dilihat pada gambar 3.8



**Gambar 3.8 Desain Halaman Data Suplier**

#### 4. Desain halaman peminjaman

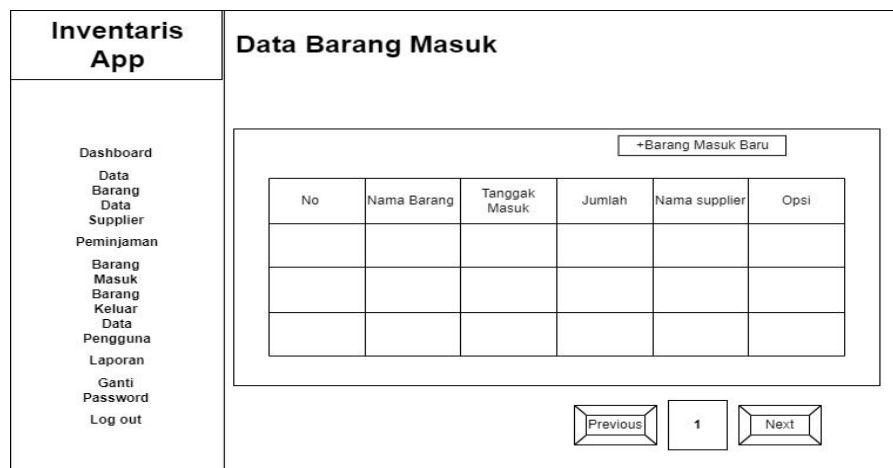
Desain halaman peminjaman merupakan rancangan untuk menampilkan halaman peminjaman. Tampilan halaman peminjaman dapat dilihat pada gambar 3.9



**Gambar 3.9 Desain Halaman Peminjaman**

#### 5. Desain halaman data barang masuk

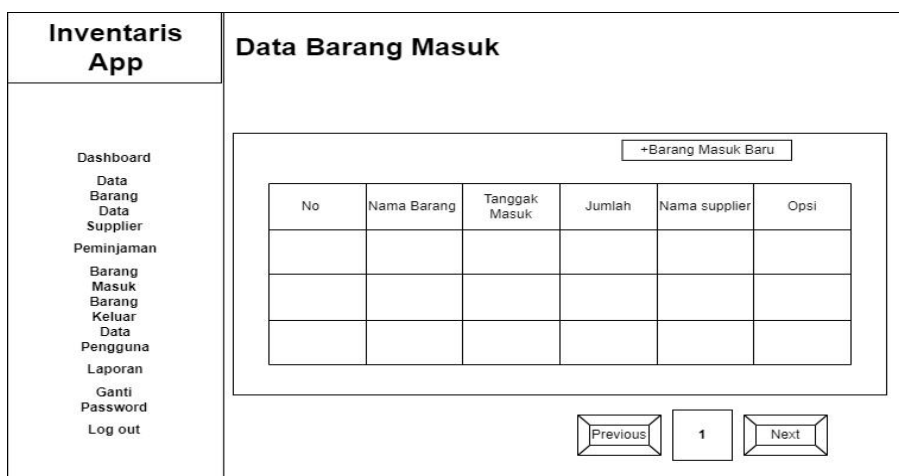
Desain halaman data barang masuk merupakan rancangan untuk menampilkan halaman data barang masuk. Tampilan halaman barang masuk dapat dilihat pada gambar 3.10



**Gambar 3.10 Desain Halaman Barang Masuk**

## 6. Desain halaman barang keluar

Desain halaman barang keluar merupakan rancangan untuk menampilkan halaman data barang keluar. Tampilan halaman barang keluar dapat dilihat pada gambar 3.11



**Gambar 3.11 Tampilan Halaman Barang Keluar**

## 7. Desain halaman pengguna



Desain halaman pengguna merupakan rancangan untuk menampilkan halaman data pengguna. Tampilan halaman data pengguna dapat dilihat pada gambar 3.12

| No | Nama | Username | Level | Foto | Opsi |
|----|------|----------|-------|------|------|
|    |      |          |       |      |      |
|    |      |          |       |      |      |
|    |      |          |       |      |      |

**Gambar 3.12 Tampilan Halaman Data Pengguna**

## 8. Desain halaman tambah data pengguna

Desain halaman data pengguna adalah rancangan untuk menambah data pengguna. Tampilan halaman data pengguna dapat dilihat pada gambar 3.13

**Tambah Pengguna**

Nama

Username

Password

Level

Foto

**Gambar 3.13 Tampilan Halaman Tambah Pengguna**

## 9. Desain tampilan halaman laporan

Desain halaman laporan merupakan rancangan halaman untuk menampilkan laporan barang masuk dan barang keluar. Dapat dilihat pada gambar 3.14

**Gambar 3.14 Tampilan Halaman Laporan**

### 3.2.2.1 Hasil tampilan

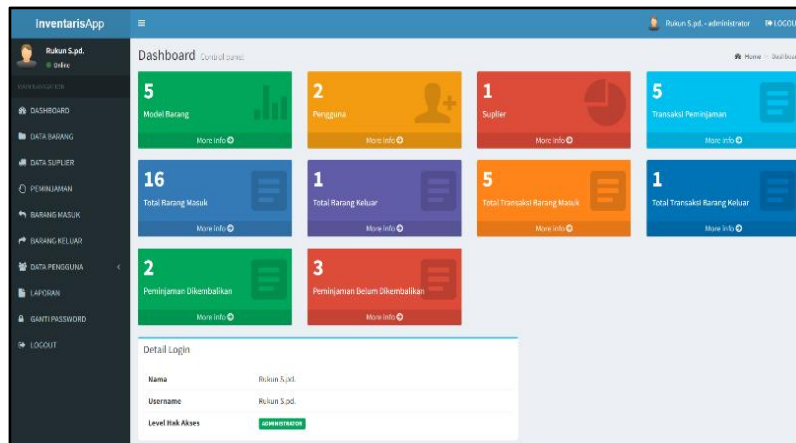
#### 1. Tampilan menu login

Pada aplikasi ini terdapat 3 jenis pengguna, yaitu staff sarpras sebagai admin dan waka sarpras sebagai manajemen dan guru sebagai peminjam, setelah melakukan login, maka pengguna akan masuk kehalaman dashboard. Tampilan form login dapat dilihat pada gambar 3.15

**Gambar 3.15 Desain Tampilan Login**

#### 2. Tampilan dashboard

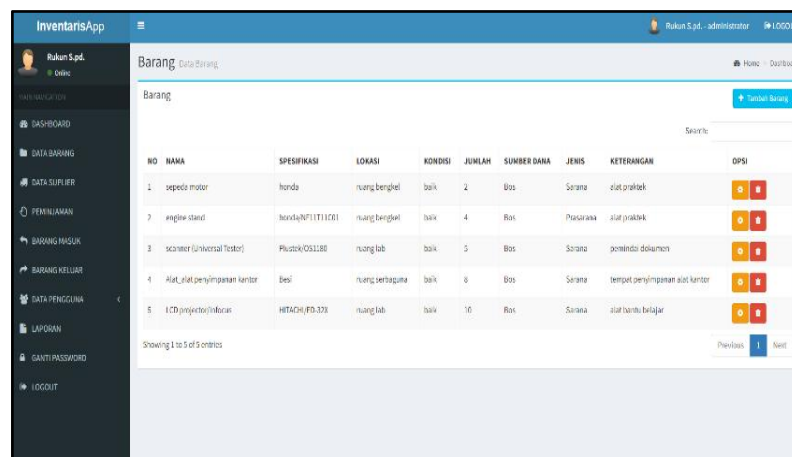
Pada tampilan dashboard menampilkan menu data barang, data supplier, menu peminjaman, data barang masuk, data barang keluar, data pengguna, dan menu laporan. Tampilan dashboard dapat dilihat pada gambar 3.16



**Gambar 3.16 Tampilan Dashboard**

### 3. Tampilan menu data barang

Tampilan data barang hanya menampilkan menu data barang yang di input oleh Staff Sarpras sebelumnya, kemudian Staff Sarpras dapat melakukan ta,bah data barang, pencarian data barang, edit data barang dan menghapus data barang. Tampilan menu data barang dapat dilihat pada gambar 3.17

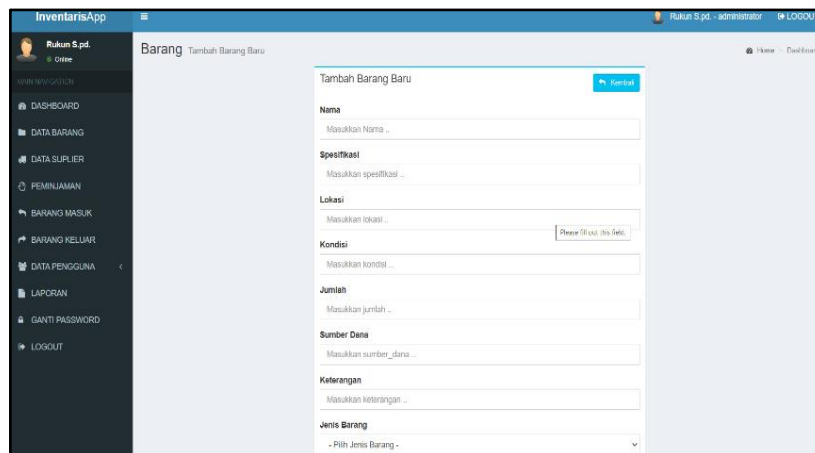


**Gambar 3.17 Tampilan Menu Data Barang**

### 4. Tampilan input tambah data barang

Pada tampilan input tambah data barang Staff Sarpras dapat melakukan tambah barang inventaris. Form input tambah data barang telah berhasil diujikan.

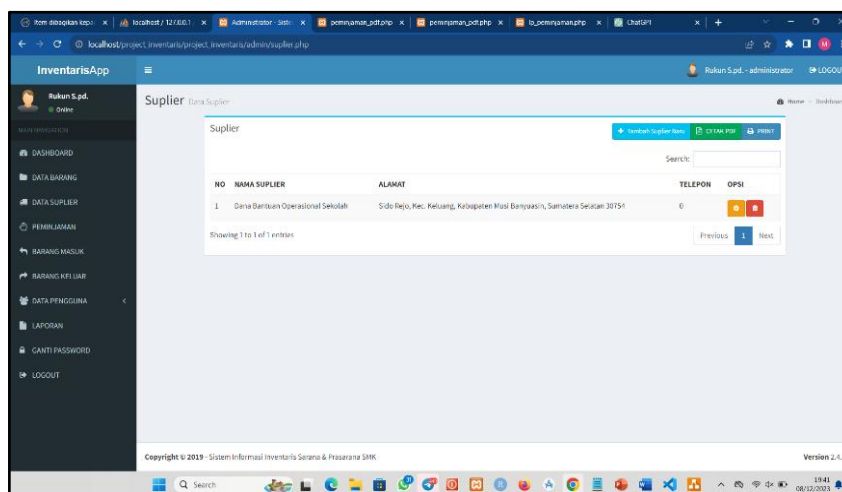
Tampilan form tambah data barang dapat dilihat pada gambar 3.18



**Gambar 3.18 Tampilan Input Tambah Barang**

## 5. Tampilan menu data supplier

Tampilan data supplier hanya menampilkan data supplier yang telah di input oleh Staff Sarpras sebelumnya, Kemudian Staff Sarpras dapat melakukan pencarian data supplier. Tampilan data supplier dapat dilihat pada gambar 3.19

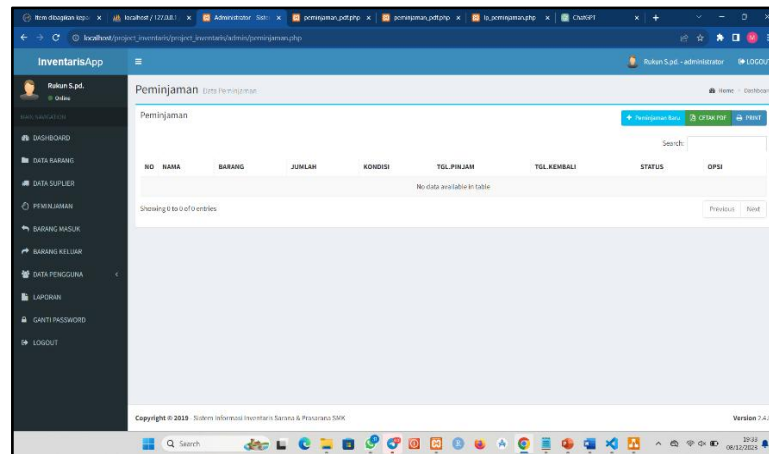


| NO | NAMA SUPPLIER                    | ALAMAT                                                                     | TELEPON | OPSI           |
|----|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| 1  | Dana Berkeas Operasional Sekolah | Sido Paju, Kec. Keluang, Kabupaten Madi Bantayaris, Sumatera Selatan 30754 | 0       | [Edit] [Hapus] |

**Gambar 3.19 Tampilan Data Supplier**

## 6. Tampilan menu peminjaman

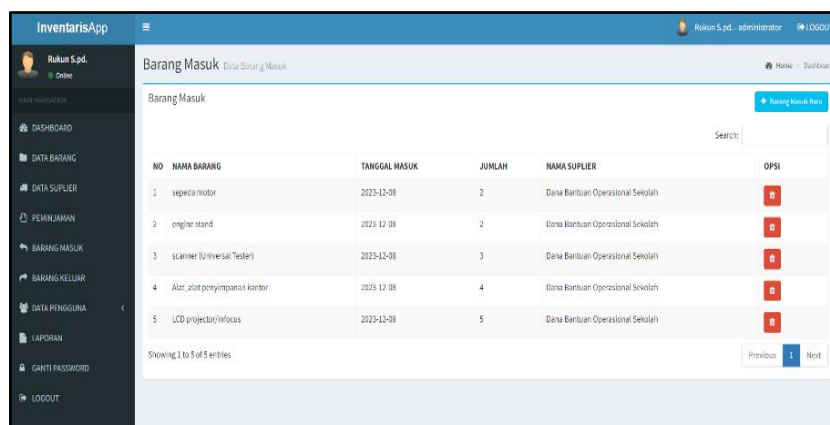
Tampilan menu peminjaman menampilkan data peminjam, kemudian Staff Sarpras dapat melakukan tambah data peminjam, pencarian data peminjam, dan edit data peminjam. Tampilan data peminjam dapat dilihat pada gambar 3.20



**Gambar 3.20 Tampilan Menu Peminjaman**

## 7. Tampilan menu barang masuk

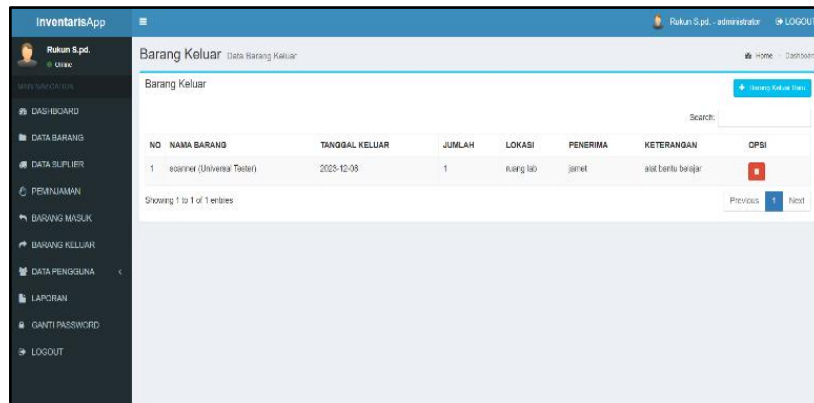
Tampilan menu barang masuk menampilkan data pada menu barang masuk, Staff Sarpras dapat melakukan tambah data barang masuk, pencarian data barang masuk, dan menghapus barang masuk jika terjadi kesalahan input barang masuk. Tampilan menu barang masuk dapat dilihat pada gambar 3.21



**Gambar 3.21 Tampilan Menu Barang Masuk**

## 8. Tampilan menu barang keluar

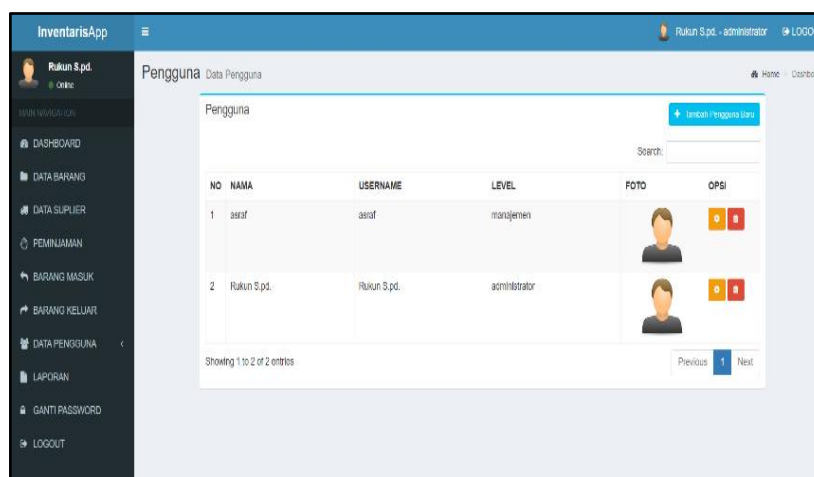
Tampilan menu barang keluar menampilkan data pada menu barang keluar yang telah diinput oleh Staff Sarpras, Kemudian Staff Sarpras dapat melakukan tambah data barang keluar dan pencarian data barang keluar. Tampilan menu barang keluar dapat dilihat pada gambar 3.22



**Gambar 3.22 Tampilan Menu Barang Keluar**

## 9. Tampilan menu data pengguna

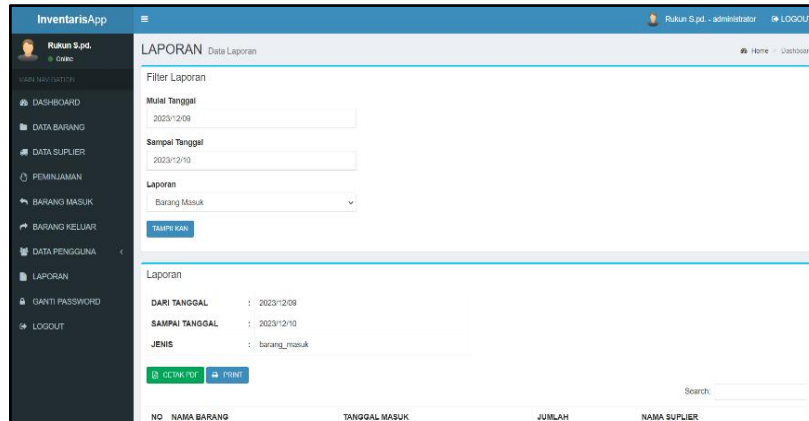
Tampilan menu data pengguna menampilkan data pada menu pengguna, Kemudian Staff Sarpras dapat melakukan tambah data pengguna. Tampilan menu data pengguna dapat dilihat pada gambar 3.23



**Gambar 3.23 Tampilan Menu Data Pengguna**

## 10. Tampilan menu laporan

Tampilan menu laporan menampilkan data laporan barang masuk dan laporan barang keluar, Pada menu laporan Staff Sarpras dapat melakukan cetak laporan dalam bentuk format Pdf dan melakukan print laporan yang di cetak dalam format Pdf. Tampilan menu laporan dapat dilihat pada gambar 3.24



**Gambar 3.24 Tampilan Menu Laporan**

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari laporan Praktik Kerja Lapangan, yaitu telah dibuatnya aplikasi inventaris barang Berbasis *Web* pada Sekolah SMK Negeri 1 Keluang. dapat membantu kegiatan Kepala Inventaris dalam penambahan data barang, memudahkan dalam pencarian data barang, mendata peminjaman dan pengembalian barang menjadi lebih efisien serta dapat meminimalisasir kemungkinan kehilangan data atau kerusakan dokumen karena semua data disimpan dalam bentuk database.

#### **4.2. Saran**

Saran yang diusulkan penulis mengenai aplikasi inventaris barang pada SMK Negeri 1 Keluang berbasis web ini yaitu diharapkan adanya pengembangan lebih lanjut mengenai fungsi dalam aplikasi ini seperti penulis buat saat ini hanya sebatas aplikasi inventaris barang berbasis *website* yang sederhana dan juga penulis masih meyakini bahwa aplikasi ini masih belum benar-benar sempurna dan mungkin masih begitu banyak kekurangannya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Hardiansyah, A. D., & Dewi, C. N. P. (2020, November). Perancangan basis data sistem informasi perwira tugas belajar (sipatubel) pada kementerian pertahanan. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya* (Vol. 1, No. 2, pp. 222-233).
- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php dan Mysql. *lentera dumai*, 10(2).
- Apriza, Yarza. Dkk. (2023). Penerapan Metode *Black box* dalam Pengujian Aplikasi *Informasi Stock* Barang Pada PT. Trimega Jaya Medika Berbasis *Web*. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer MH. Thamrin Volume 9 No 1*. p-ISSN 2656-9957; e-ISSN 2622-8475.
- Putri, M., & Bobby, B. (2020). Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(1), 85-96. ISSN 2476-9843.
- Putra, I. N. T. A. (2018). Pengembangan Sistem Inventaris Berbasis Qr Code Menggunakan Web Service Pada Bidang Sarana Dan Prasarana Stmik Stikom Indonesia. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 7(3), 315-323.
- Rian, H., & Refriyanto, B. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Jasa Servis Pada Cv Dharma Motor. *Jurnal Lentera Ict*, 7(1), 1317.
- Rosa dan Shalahuddin 2018. Perancangan Sistem Informasi Administrasi Akta Otentik pada Notaris dan PPAT Ira Koesoemawati, SH. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(04).

- Sitorus, J. H. (2018). Sistem Informasi *Tour and Travel* Berbasis *Website* (*Studi Kasus: PT. Anatop Tour and Travel*) (Doctoral dissertation, Un17 Agustus 1945).
- Yadi, Y. 2018. Analisa Usability pada Website Traveloka. Jurnal Ilmiah Betrik: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer, 9(03), 172-180.