

# **SISTEM ANALISIS KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA BERBASIS WEB UNTUK SEKOLAH SMK**

**Christianus efendi purnama saur**

Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

[Lalongraci97@gmail.com](mailto:Lalongraci97@gmail.com)

## **ABSTRACT**

One way to produce professionals who are able to monitor the progress of science and technology is to improve educational facilities and infrastructure, as described in the Regulation of the Minister of National Education NO.40 of 2008 concerning Professional Standards (SMK) and State Madrasah Aliyah. (MANUSIA). School facilities and infrastructure are one of the important elements to improve student competence in carrying out the learning process. So that school facilities and infrastructure must be re-examined at the level of feasibility so that the learning and teaching process can be well received by students. For this reason, if the facilities and infrastructure do not meet the feasibility value, it is necessary to renew these facilities and infrastructure. So it is hoped that the learning and teaching process can run well and increase the level of student competence

## **ABSTRAK**

Salah satu pendekatan untuk menciptakan individu profesional yang dapat bersaing dalam kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan ialah dengan mengembangkan sarana dan prasarana pendidikan. Sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional NO.40 Tahun 2008 terkait Madrasah Aliyah Negeri (MAN) dan Standar Kejuruan (SMK). Sarana dan prasarana sekolah merupakan salah satu unsur krusial untuk mengembangkan kompetensi murid untuk melaksanakan proses pembelajaran. Sehingga sarana dan prasarana sekolah harus diperiksa kembali pada tingkat kelayakannya agar tahapan pembelajaran dapat diterima siswa. Sebab itu, ketika sarana dan prasarana belum memenuhi nilai kelayakan, maka diperlukan pembaharuan sarana dan prasarana tersebut. Sehingga diharapkan tahapan pembelajaran dapat berjalan baik dan mengembangkan kompetensi murid.

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Salah satu pendekatan untuk menciptakan individu profesional yang dapat bersaing dalam kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan ialah dengan mengembangkan sarana dan prasarana pendidikan. Sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional NO.40 Tahun 2008 terkait Madrasah Aliyah Negeri (MAN) dan Standar Kejuruan (SMK).

Sarana dan prasarana merupakan unsur penting dalam rangka mengembangkan kompetensi siswa melaksanakan tahap pembelajaran. Sarana dan prasarana sekolah dibutuhkan dikaji ulang terkait kelayakannya agar tahap pembelajaran dapat diterima siswa. Sebab itu, ketika ada sarana dan prasarana yang belum sesuai akan tingkat kelayakan, maka diperlukan evaluasi sarana dan prasarana tersebut.

Sehingga diharapkan tahapan pembelajaran dapat berjalan baik serta mampu mengembangkan tingkat kompetensi murid. SMK SIANG SURABAYA adalah salah satu sekolah yang mengutamakan kualitas pendidikan baik praktikum maupun teori dalam workshop. Seiring dengan perkembangan waktu, hal tersebut menciptakan daya tarik masyarakat bagi SMK Siang Surabaya tinggi, sedangkan daya tampung untuk menyediakan ruang terbatas. Dampak yang dihasilkan ialah bengkel yang merupakan ruang terbuka dan bersebelahan dengan tempat parkir siswa digandakan sebagai tempat parkir kendaraan bermotor siswa, tentunya membuat

standar ketentuan fasilitas dan infrastruktur berdasarkan Permendiknas belum terwujud. Berdasarkan yang telah diuraikan, maka tahap belajar mengajar pada Program Keahlian Teknik Sepeda Motor dan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Siang Surabaya bertujuan untuk mengembangkan kualitas pendidikan membutuhkan banyaknya dukungan melalui beragam aspek terutama dari ruang lingkup fasilitas dan sarana prasarana yang kurang terstandar sesuai pemerintah yakni Standar Nasional Pendidikan (SNP). Untuk menunjang peningkatan sarana dan prasarana tersebut maka perlu dibuat suatu sistem yang terkomputerisasi untuk menganalisa kerusakan sarana dan prasarana yang terdapat di SMK Siang Surabaya.

## **2 METODELOGI PENELITIAN**

Bagian berikut memaparkan tahap yang dilakukan pada studi yaitu rancangan yang hendak dijalankan pada studi, arsitektur umum yang dipaparkan kedalam beragam tahapan serta data yang dimanfaatkan pada penyelesaian.

### **2.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **2.1.1 Waktu Penelitian**

Waktu studi ini dimulai Juli 2021 – selesai

#### **2.1.2 Tempat Penelitian**

Lokasi studi di smk siang surabaya, JL. SIMOGUNUNG BARAT TOL I/61, SIMOMULYO BARU, Kec. Sukomanunggal, Kota Surabaya Prov. Jawa Timur

## 2.2 Alat dan Bahan

Kebutuhan sistem yang dimanfaatkan untuk penyusunan Sistem penentu sistem analisis ini tersusun atas perangkat lunak dan perangkat keras.

### 2.2.1 Perangkat Keras (Hardware)

Tersusun atas:

1. Acer
2. RAM 2 GB
3. Flashdisk 16 GB
4. Printer

### 2.2.2 Perangkat Lunak (Software)

tersusun atas:

1. Microsoft Windows 7
2. Microsoft Word 2007
3. Software pendukung yaitu (php & mysql)

## 2.3 Rancangan Penelitian

Proses penelitian ini menggunakan perhitungan perkalian 2 angka dibelakang atau perkalian bilangan desimal. dikarenakan ini benar benar cocok untung menghitung sistem kerusakannya. seperti yang terlihat pada tabel berikut ini:

- A. Tabel sistem perhitungan nilai kerusakan sarana

| NO | NAMA ALAT                               | NILAI STANDAR KEMDIKBUD |                 |                 |                 | HASIL OBSERVASI |          |          |          | HASIL AKHIR |              |
|----|---|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|-------------|--------------|
|    |   | NIL AI 1 = 0,20         | NIL AI 2 = 0,40 | NILA I 3 = 0,60 | NIL AI 4 = 0,80 | Nil AI 1        | Nil AI 2 | Nil AI 3 | Nil AI 4 | J.H         | KET          |
| 01 | Servo motor triner                      | 0,20                    | 0,40            | 0,60            | 0,80            | 40              | 30       | 20       | 60       | 80          | RUSAK BERAT  |
| 02 | Magn                                    |                         |                 |                 |                 | 10              | 20       | 10       | 20       | 32          | RUSAK SEDANG |
| 03 | Electrical instalasi on training system |                         |                 |                 |                 | 20              | 30       | 10       | 50       | 62          | RUSAK BERAT  |
| 04 | Basic electric training system          |                         |                 |                 |                 | 10              | 12       | 11       | 19       | 27          | RUSAK RINGAN |
| 05 | Papan tulis                             |                         |                 |                 |                 | 10              | 80       | 20       | 20       | 62          | RUSAK BERAT  |

#### a. Sistem Perhitungan Pada Tabel

Servo Motor Triner : Nilai 1:40 Nilai 2:30

Nilai 3:20, Nilai 4:60

DIMANA : Nilai 1 hasil observasi dikalikan

dengan nilai 1 standar dari kemdikbud.

: Nilai 2 hasil observasi dikalikan

dengan nilai 2 standar dari kemdikbud

: Nilai 3 hasil observasi dikalikan

dengan nilai 3 standar dari kemdikbud

: Nilai 4 hasil observasi dikalikan

dengan nilai 4 standar dari kemdikbud

MAKA: Setelah mendapatkan hasil dari perhitungan diatas lalu kita jumlahkan untuk mendapatkan hasil jumlah dan

keterangan (seperti pada tabel diatas)

CONTOHNYA :

$$\text{DIMANA} = N1 : 40 \times SK : 0,20$$

$$= 40 \times 0,20$$

$$= \frac{0,20}{0,00} \frac{40}{080 \pm 0800}$$

$$= 8$$

$$= N2 : 30 \times SK : 0,40$$

$$= 30 \times 0,40$$

$$= \frac{0,40}{0,00} \frac{30}{120 \pm 1200}$$

$$= 12$$

$$= N3 : 20 \times SK : 0,60$$

KET : **N1** = NILAI 1 HASIL OBSERVASI  
**N2** = NILAI 2 HASIL OBSERVASI  
**N3** = NILAI 3 HASIL OBSERVASI  
**N4** = NILAI 4 HASIL OBSERVASI  
**SK** = NILAI STANDART DARI KEMDIKBUD

02. MEJA : Nilai 1:10

Nilai 2:20

Nilai 3:10

Nilai 4:20

**DIMANA** : Nilai 1 hasil observasi dikalikan dengan nilai 1 standar dari kemdikbud

: Nilai 2 hasil observasi dikalikan dengan nilai 2 standar dari kemdikbud

: Nilai 3 hasil observasi dikalikan dengan nilai 3 standar dari kemdikbud

: Nilai 4 hasil observasi dikalikan dengan nilai 4 standar dari kemdikbud

**MAKA** : Setelah mendapatkan hasil dari

perhitungan diatas lalu kita

jumlahkan untuk mendapatkan hasil jumlah

dan

keterangan (seperti pada tabel diatas).

CONTOHNYA :

$$\text{DIMANA} = N1 : 10 \times SK : 0,20$$

$$= 10 \times 0,20$$

$$= \frac{0,20}{0,00} \frac{10}{020 \pm 0200}$$

$$= 2$$

$$= N2 : 20 \times SK : 0,40$$

$$= 20 \times 0,40$$

$$= \frac{0,40}{0,00} \frac{20}{080 \pm 0800}$$

$$= N3 : 10 \times SK : 0,60$$

$$= 10 \times 0,60$$

$$= \frac{0,60}{0,00} \frac{10}{060 \pm 0600}$$

$$= 6$$

$$= N4 : 20 \times SK : 0,80$$

$$= 20 \times 0,80$$

$$= \frac{0,80}{0,00} \frac{20}{160 \pm 1600}$$

$$= 16$$

$$\text{MAKA} = \text{HASIL N1} + \text{HASIL N2} + \text{HASIL N3} + \text{HASIL N4}$$

$$= 2 + 8 + 6 + 16$$

$$= 32 \text{ (sesuai pada tabel)}$$

### B. Tabel sistem perhitungan nilai kerusakan prasarana

| NO | NAMA KOMPONEN | NILAI STANDAR KEMDIKBUD |                |                |                | HASIL OBSERVASI |         |         |         | HASIL AKHIR |              |
|----|---------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|---------|---------|---------|-------------|--------------|
|    |               | NIL AI1 = 0,20          | NIL AI2 = 0,40 | NILA I3 = 0,60 | NIL AI4 = 0,80 | NILAI 1         | NILAI 2 | NILAI 3 | NILAI 4 | JLH         | KET          |
| 01 | atap          | 0,20                    | 0,40           | 0,60           | 0,80           | 10              | 10      | 10      | 10      | 20          | RUSAK RINGAN |
| 02 | Lantai        |                         |                |                |                | 20              | 30      | 10      | 40      | 54          | RUSAK BERAT  |
| 03 | Dinding       |                         |                |                |                | 80              | 10      | 20      | 10      | 40          | RUSAK SEDANG |
| 04 | plafond       |                         |                |                |                | 80              | 10      | 10      | 30      | 50          | RUSAK BERAT  |

### 3.HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1.Spesifikasi Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun system ini adalah sebagai berikut :

Proseccor : Core i3

Hardisk : 320 GB

RAM : 4 GB

Modem : Wifi Hotspot

Perangkat lunak yang dimanfaatkan dalam membangun sistem ini sebagai berikut

Sistem Operasi : Windows 10

Bahasa Pemrograman : PHP

DBMS : PHPMyAdmin

#### 3.2 Implementasi Nasis Data

Pada tahap ini dilakukan perubahan basis data dengan menggunakan PHP MyAdmin yang terdiri dari table – table. Berikut Query yang digunakan untuk membuat data base dengan nama Sarpras beserta table – table di dalamnya

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'Admin' (
  'ID' varchar(10) NOT NULL,
  'username' varchar(10) NOT NULL,
  'akses' varchar(10) NOT NULL,
  'password' varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY ('ID'),
  FULL TEXT KEY 'Password'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'jurusan' (
  'kode_jurusan' varchar(10) NOT NULL,
  'nama_jurusan' varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY ('kode_jurusan'),
  FULL TEXT KEY 'kode_jurusan'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'sarana' (
  'koderuang' varchar(10) NOT NULL,
  'namaruang' varchar(20) NOT NULL,
  'kode_jur' varchar(50) NOT NULL,
  'nama_jur' varchar(50) NOT NULL,
  'nama_alat' varchar(50) NOT NULL,
  'jumlah' int(5) NOT NULL,
  'nama_alat' varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY ('koderuang'),
  FULL TEXT KEY 'koderuang'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'prasaranan' (
  'kodeprasarana' varchar(10) NOT NULL,
  'koderuang' varchar(10) NOT NULL,
  'namaruang' varchar(50) NOT NULL,
  'lantai' varchar(50) NOT NULL,
  'panjang' varchar(50) NOT NULL,
  'lebar' int(5) NOT NULL,
  'luasruang' int(5) NOT NULL,
  'kapasitas' varchar(50) NOT NULL,
  'luasPlester' int(5) NOT NULL,
  'luasdinding' int(5) NOT NULL,
  'luasplafon' int(5) NOT NULL,
  'luas pintu' int(5) NOT NULL,
  'luas jendela' int(5) NOT NULL,
  'jmlistalsilistik' int(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY ('kodeprasarana'),
  FULL TEXT KEY 'kodeprasarana'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'analisisarana' (
  'kodesarana' varchar(10) NOT NULL,
  'kerusakanalat' varchar(20) NOT NULL,
  'presentasekerusakan' varchar(50) NOT NULL,
  'kreteriakerusakan' varchar(50) NOT NULL,
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'jurusan' (
  'kode_jurusan' varchar(10) NOT NULL,
  'nama_jurusan' varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY ('kode_jurusan'),
  FULL TEXT KEY 'kode_jurusan'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'sarana' (
  'koderuang' varchar(10) NOT NULL,
  'namaruang' varchar(20) NOT NULL,
  'kode_jur' varchar(50) NOT NULL,
  'nama_jur' varchar(50) NOT NULL,
  'nama_alat' varchar(50) NOT NULL,
  'jumlah' int(5) NOT NULL,
  'nama_alat' varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY ('koderuang'),
  FULL TEXT KEY 'koderuang'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
```

### 3.3 Implementasi Sistem

#### 3.3.1 Menu Utama

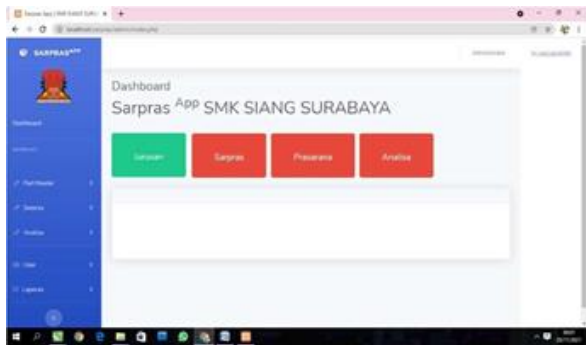
##### a. Tampilan Halaman Login

Tampilan ini merupakan halaman pertama sekali pengguna masuk ke system, pada halaman ini pengguna wajib daftar akses dulu, setelah daftar sebagai pengguna, pengguna bias login sesuai hak aksesnya.



### b. Tampilan Halaman Dashboard

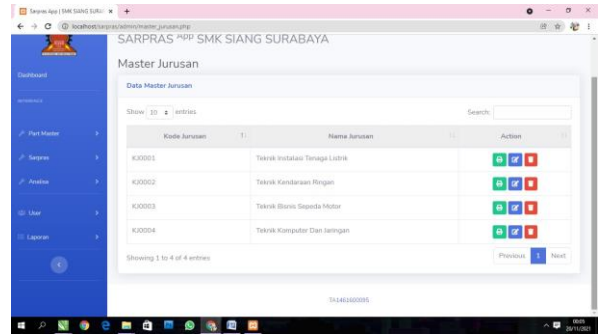
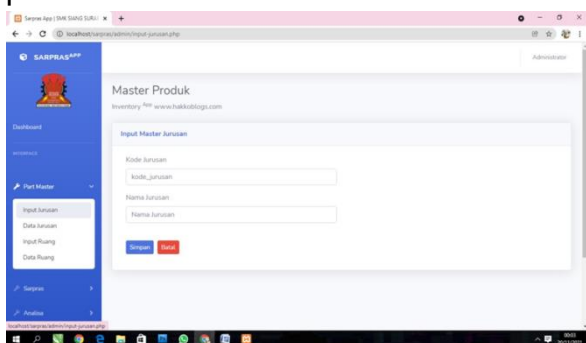
Tampilan ini merupakan halaman menu atau dashboard yaitu sebagai halaman menu dari form format atau halaman –



halaman yang ada di system, di menu dashboard ini ada beberapa sub menu yaitu : jurusan, ruang, sarana, prasarana, analisa sarana, analisa prasarana.

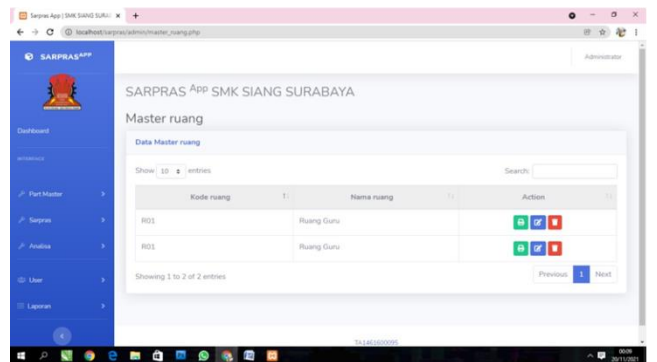
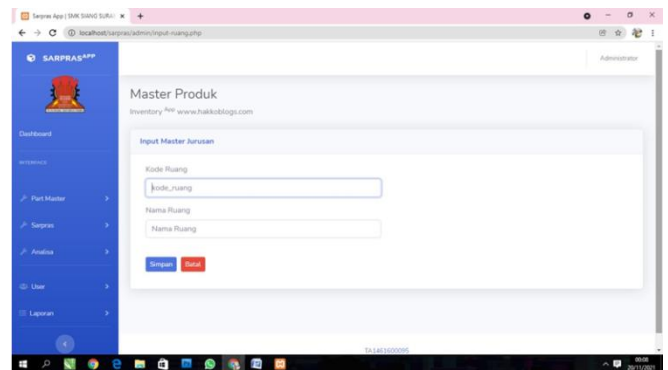
### c. Tampilan Halaman Jurusan

Tampilan ini merupakan halaman yang menampilkan, input, edit data sarana, untuk menambah data jurusan pengguna klik jurusan di menu dan system akan menampilkan form input data jurusan, untuk mengedit data jurusan pengguna klik tombol edit untuk mencetak / print pengguna klik tombol print.



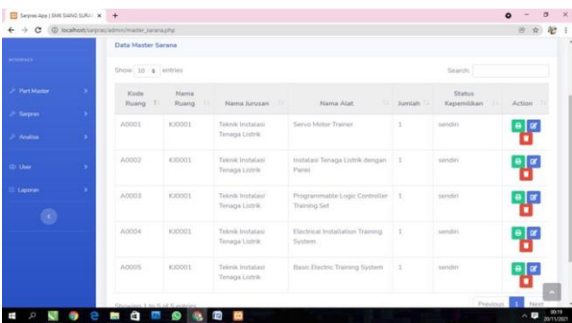
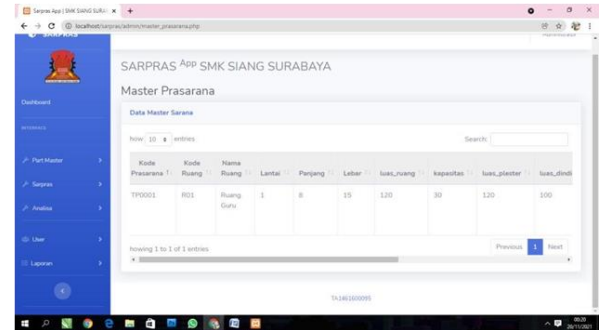
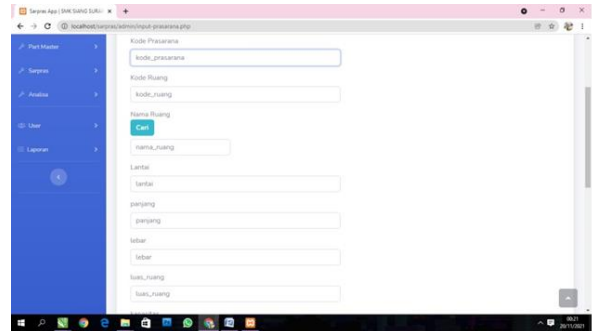
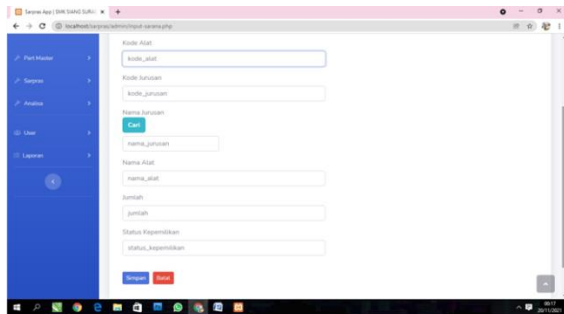
### d. Tampilan Halaman Ruang

Tampilan ini merupakan halaman yang menampilkan, input data ruang, untuk menambah data ruang pengguna klik input ruang di menu dan system akan menampilkan form input data ruang, untuk menampilkan list data ruang pengguna klik menu data ruang, untuk mengedit, menghapus data ruang pengguna klik icon edit dan icon



### e. Tampilan Halaman Sarana

Tampilan ini merupakan halaman yang menampilkan, input data sarana, untuk menambah data ruang pengguna klik input sarana di menu dan system akan menampilkan form input data sarana, untuk menampilkan list data ruang pungenan klik menu data sarana, untuk mengedit, menghapus data ruang pungenan klik icon edit dan icon hapus.

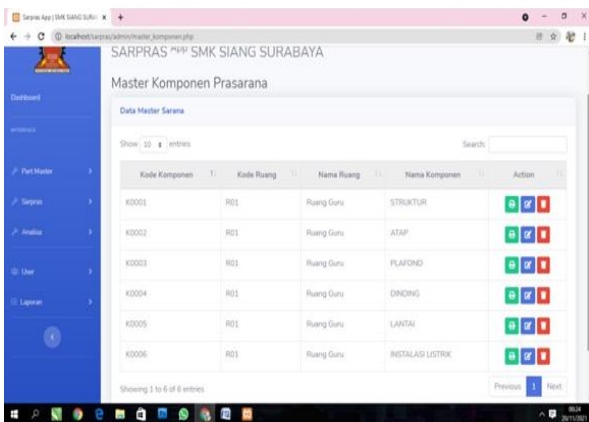
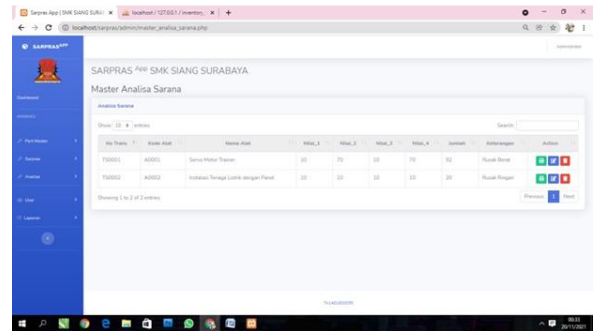
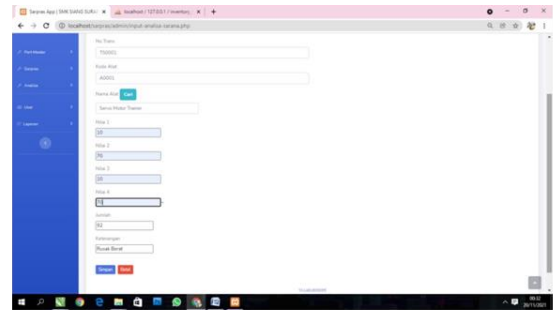
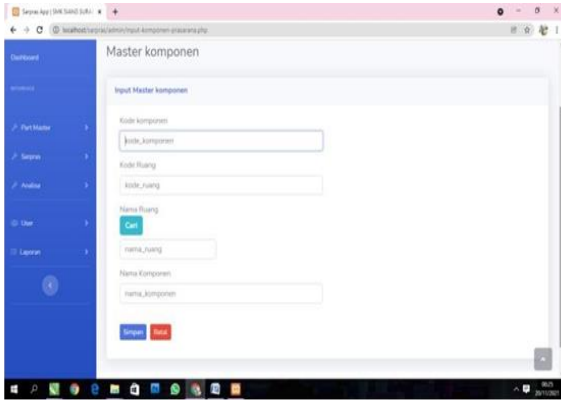


### g. Tampilan Halaman Komponen Prasarana

Tampilan ini merupakan halaman yang menampilkan, input data komponen prasarana, untuk menambah data ruang pengguna klik input komponen prasarana di menu dan system akan menampilkan form input data komponen prasarana, untuk menampilkan list data komponen prasarana pungenan klik menu data prasarana, untuk mengedit, menghapus data ruang pungenan klik icon edit dan icon hapus.

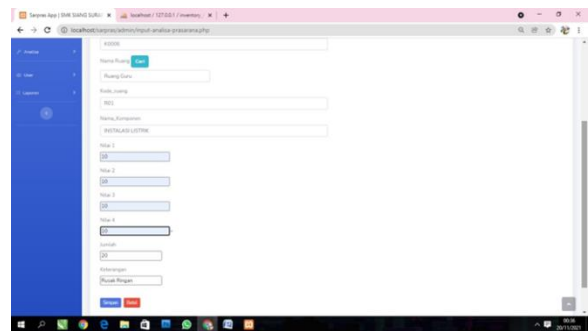
### f. Tampilan Halaman Prasarana

Tampilan ini merupakan halaman yang menampilkan, input data prasarana, untuk menambah data ruang pengguna klik input sarana di menu dan system akan menampilkan form input data prasarana, untuk menampilkan list data prasarana pungenan klik menu data prasarana, untuk mengedit, menghapus data prasarana pungenan klik icon edit dan icon hapus.



### i. Tampilan Halaman Analisa Prasarana

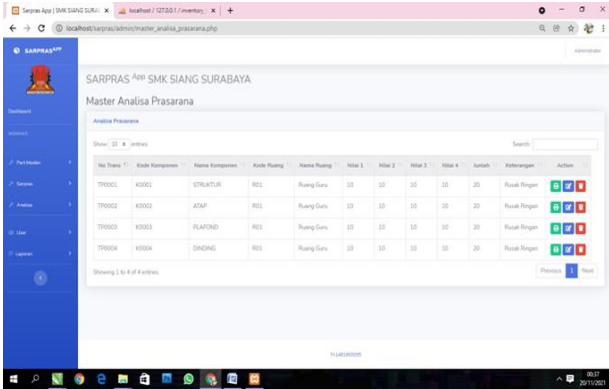
Tampilan ini merupakan halaman yang menampilkan, input data analisa prasarana, untuk menambah data analisa prasarana pengguna klik input analisa prasarana di menu dan system akan menampilkan form input data analisa prasarana, untuk menampilkan list data analisa prasarana pengunan klik menu data analisa prasarana, untuk mengedit, menghapus data ruang pengguna klik icon edit dan icon hapus.



### h. Tampilan Halaman Analisa Sarana

Tampilan ini merupakan halaman yang menampilkan, input data analisa menu analisa sarana, untuk menambah data analisa sarana pengguna klik input analisa sarana di menu dan system akan menampilkan form input data analisa sarana, untuk menampilkan list data analisa sarana pengunan klik menu data analisa sarana, untuk mengedit, menghapus data ruang pengguna klik icon edit dan icon hapus.





|   |               |   |        |
|---|---------------|---|--------|
| 5 | Menu analisa  | Input analisa sarana,data analisa prasarana,input analisa prasarana (ketika klik pada input analisa ada beberapa yang perlu kita inputkan diantaranya: nomor trans,kode alat,nama alat,nilai 1,2,3,4, jumlah ,keterangan dan disimpan sukses lalu menampilkan data yang sukses simpan pada menu data analisa sarana."begitu pula dengan analisa prasarana") | Sukses |
| 6 | Administrator | Menampilkan logout, (ketika kita klik logout dengan sendirinya kembali ke tampilan awal yaitu halaman login)  | Sukses |
| 7 | User          | Menampilkan user dan tambah user (ketika klik menu user maka yang ditampilkan adalah tabel user dan tamba user)   | Sukses |

### Tabel pengujian system

| No | Parameter uji      | Keterangan   | Status |
|----|--------------------|--|--------|
| 1  | Menu halaman login | Input username dan password (admin,admin)  | Sukses |
| 2  | Menu dashboard     | Menampilkan menu Part master,sarpras, analisa Laporan, user,administrator (ketika kita ada pada tampilan dashboard)  | Sukses |
| 3  | Menu part master   | Menampilkan input jurusan, Data jurusan,input ruang, data rung (dimana kita input jurusan dan melihat hasilnya yang sukses disimpan pada menu data jurusan, begitu pulah dengan input ruang)   | Sukses |
| 4  | Menu sarpras       | Menampilkan input Master sarana,data master sarana, input master prasarana, data Master prasarana,input komponen prasarana data komponen prasarana (ketika klik pada input master sarana maka kita perlu input beberpa yang perlu diinputkan, contohnya :kode alat,nama alat,nama jurusan jumlah dan status kepemilikan dan disimpan sukses lalu menampilkan data yang sukses simpan pada menu data master sarana."begitu pula dengan sarpras dan komponen sarpras") | Sukses |

### Tabel Pengujian Black Box

| No | Skenario Pengujian             | Test Case  | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil Pengujian |
|----|--------------------------------|--|---|-----------------|
| 1. | Tampilan Halaman Login         | Menampilkan 2 textbox untuk mengisi username dan password login dan satu tombol login. | Setelah di input usemame dan password di textbox klik tombol login kemudian masuk halaman DASHBOARD | Valid           |
| 2. | Tampilan Halaman Dashboard     | Menampilkan Menu master, sarpras, analisa dan laporan                                  | Setelah masuk dashboard pengguna dapat menjalankan menu dan sub menu yang ada                       | Valid           |
| 3. | Tampilan Halaman Input Jurusan | Menampilkan 2 textbox untuk input data jurusan dan 2 tombol simpan dan batal           | Setelah input data jurusan data dapat tersimpan di database dan tampil di halaman data jurusan      | Valid           |
| 4. | Tampilan Halaman Report        | Menampilkan table data jurusan yang  | Setelah data tampil di halaman report   | Valid           |

|     |                                  |   |  |       |
|-----|----------------------------------|---|--|-------|
|     | Jurusan                          | sudah tersimpan di database   | jurusan, data dapat di edit  |       |
| 5.  | Tampilan Halaman Input Ruang     | Menampilkan 2 textbox untuk input data ruang dan 2 tombol simpan dan batal      | Setelah input data ruang, data dapat tersimpan di database dan tampil di halaman data ruang      | Valid |
| 6.  | Tampilan Halaman Report Ruang    | Menampilkan table data ruang yang sudah tersimpan di database                   | Setelah data tampil di halaman report ruang, data dapat di edit                                  | Valid |
| 7.  | Tampilan Halaman Input Sarana    | Menampilkan 6 textbox untuk input data sarana dan 2 tombol simpan dan batal     | Setelah input data sarana, data dapat tersimpan di database dan tampil di halaman data sarana    | Valid |
| 8.  | Tampilan Halaman Report Sarana   | Menampilkan table data sarana yang sudah tersimpan di database                  | Setelah data tampil di halaman report sarana, data dapat di edit                                 | Valid |
| 9.  | Tampilan Halaman Input prasarana | Menampilkan 14 textbox untuk input data prasarana dan 2 tombol simpan dan batal | Setelah input data sarana, data dapat tersimpan di database dan tampil di halaman data prasarana | Valid |
| 10. | Tampilan Halaman                 | Menampilkan table data  | Setelah data tampil di   | Valid |

|     |  |  |  |       |
|-----|--|--|--|-------|
|     | Report Prasarana                           | prasarana yang sudah tersimpan di database   | halaman report prasarana, data dapat di edit   |       |
| 11. | Tampilan Halaman Input komponen prasarana  | Menampilkan 4 textbox untuk input data komponen prasarana dan 2 tombol simpan dan batal                              | Setelah input data komponen prasarana, data dapat tersimpan di database dan tampil di halaman data komponen prasarana  | Valid |
| 12. | Tampilan Halaman Report Komponen prasarana | Menampilkan table data komponen prasarana yang sudah tersimpan di database   | Setelah data tampil di halaman report komponen prasarana, dan data dapat di edit   | Valid |
| 13. | Tampilan Halaman Input analisa sarana      | Menampilkan 9 textbox untuk input data analisa sarana, menghitung presentase kerusakan dan 2 tombol simpan dan batal | Setelah input data analisa sarana, dan nilai kerusakan per komponen di input maka system akan menghasilkan nilai presentase kerusakan data sarana dan data dapat tersimpan di database dan tampil di halaman report analisa sarana | Valid |
| 14. | Tampilan Halaman Report analisa sarana     | Menampilkan tabel data analisa sarana yang sudah tersimpan di database   | Setelah data tampil di halaman report analisa sarana, data dapat di edit   | Valid |
|     | Tampilan                                   | Menampilkan 9  | Setelah input  |       |

|     |   |   |   |       |
|-----|---|---|---|-------|
| 15. | Halaman Input analisa prasarana           | textbox untuk input data analisa prasarana, menghitung presentase kerusakan dan 2 tombol simpan dan batal | data analisa prasarana, dan nilai kerusakan per komponen di input maka system akan menghasilkan nilai presentase kerusakan data prasarana dan data dapat tersimpan di database dan tampil di halaman report analisa prasarana | Valid |
| 16. | Tampilan Halaman Report analisa prasarana | Menampilkan tabel data analisa prasarana yang sudah tersimpan di database                                 | Setelah data tampil di halaman report analisa prasarana, data dapat di edit   | Valid |

## 4. PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Menurut temuan studi dan pembahasan yang dilakukan, bisa diambil simpulan:

1. Studi ini menghasilkan software berbasis web yang bisa menganalisis kerusakan sarana dan prasarana sekolah.
2. Proses atau sistem kerja software ini pada dasarnya untuk analisa semua yang berkaitan dengan sarana dan prasarana sekolah.
3. Dengan adanya system ata software ini di harapkan dapat mempermudah pihak instansi sekolah

### 4.2 Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, aplikasi tersebut masih mempunyai keterbatasan. Sehingga peneliti menyarankan untuk pengembang selanjutnya:

1. Dibutuhkan untuk pengembangan sistem analisis yang akurat sehingga lebih memudahkan pengguna.
2. Diperlukan pengetahuan tentang sistem informasi berbasis web dalam proses pengembangan sehingga

memudahkan dalam tahap proses pengerjaan

#### DAFTAR PUSTAKA

Agrawal, Gaurav L. & Gupta, Prof. Hitesh. 2013. Optimization of C4.5 Decision Tree Algorithm for Data Mining Application International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering 3(3): 341-345.

(Online)<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1>

.413.8487& rep=rep1&type=pdf(17 Mei 2018).

Annette, J.R., Banu, A. & Chandran, P.S. 2015.

Comparison of MultiCriteria.

Decision Making Algorithms Ranking.

Cloud Renderfarm Services. Indian Journal of Science and Technology 9 (31):1-

5.(Online)<https://arxiv.org/pdf/1611.10204>(5 Maret 2018).

Brito, M. M. de & Evers, M. 2016. Multi-criteria decision-making for flood risk management : a survey of the current state of the art. Natural Hazards and Earth System Sciences 16:1019-1033.(Online)<https://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/16/1019/2016/nhess-16-1019-2016.pdf>(10 Maret 2018).

Chou, Jyh-R. 2013. A Weighted Linear Combination Ranking Technique for Multi-Criteria Decision Analysis. SAJEMS (16):28-41.(Online)<http://www.scielo.org.za/pdf/sajems/v16n5/05.pdf>(10 Maret 2018).

Dashore, K., Pawar, S. S., Sohani, N. & Verma, D. S. 2013. Product Evaluation Using Entropy and Multi Criteria Decision Making Methods. International Journal of

Engineering Trends and Technology (IJETT)4(5):2183-2187.(Online)<http://ijettjournal.org/volume-4/issue-5/IJETT-V4I5P169.pdf>(10 Maret 2018).

Ding, T., Liang L., Yang, M. & Wu, H. 2016. Multiple Attribute Decision Making Based on

Cross Evaluation with Uuncertain Decision Parameters. Hindawi Publishing Corporation Mathematical Problems in Engineering 2016:110.(Online)<https://www.hindawi.com/jo>