

LAPORAN KERJA PRAKTEK

IMPLEMENTASI APLIKASI DAPODIK UNTUK SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH

**di SDN Malakasari
Desa. Malakasari Kec. Baleendah**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Matakuliah TIF335 Kerja Praktek

oleh :

Moch. Alfaredza / C1A160024



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BALE BANDUNG
2019**

LEMBAR PENGESAHAN
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

**Implementasi Aplikasi DAPODIK Untuk Sarana Dan
Prasarana Sekolah**

Di SDN Malakasari
Desa. Malakasari Kec. Baleendah

oleh :

Moch. Alfaredza / C1A160024

disetujui dan disahkan sebagai
Laporan Kerja Praktek

Bandung,
Koordinator Kerja Praktek

Yudi Herdiana, S.T.,M.T
NIDN: 0428027501

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG DINAS PENDIDIKAN
KOORDINATOR WILAYAH BIDANG PENDIDIKAN
TK. SD, SMP DAN PNF KECAMATAN BALEENDAH
SEKOLAH DASAR NEGERI MALAKASARI**

**Implementasi Aplikasi DAPODIK Untuk Sarana Dan Prasarana
Sekolah
Di SDN Malakasari
Desa. Malakasari Kec. Baleendah**

oleh :

Moch. Alfaredza / C1A160024

disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Kerja Praktek

Bandung,

Kepala Sekolah SDN Malakasari

Hj.Supiah, S.Pd

NIP. 19601023 198204 2 002

Abstraksi

Kerja Praktek dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Malakasari, sarana yang bergerak di bidang Pendidikan, mulai tanggal 17 Juni 2019 sampai dengan tanggal 17 Juli 2019.

Kerja praktek yang dilakukan adalah review fitur baru dari perangkat lunak Layanan Data Pokok Pendidikan (DAPODIK). Perangkat lunak tersebut merupakan sebuah sisem untuk menjaring semua data terkait data kelembagaan dan kurikulum sekolah, data siswa, data guru dan karyawan, serta data sarana dan prasarana setiap sekolah. Untuk kerja praktek fitur yang harus dikembangkan adalah Sarana dan Prasarana.

Selama pengembangan perangkat lunak, metodologi yang digunakan adalah pengumpulan dan penelitian data. Tahap pertama melihat kondisi real sarana dan prasarana sekolah. Tahap kedua proses penginputan data hasil analisa. Tahap terakhir adalah proses sinkronisasi data ke pusat.

Pada akhir kerja praktek telah berhasil dikembangkan pendataan KP yang dilengkapi dengan update validasi data pusat. Presentasi hasil akhir juga telah dilakukan untuk pihak Dinas.

Kata kunci: Dapodik, Kemendikbud, Sarpras, Sarana, Prasarana.

Kata Pengantar

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat terselesaikan laporan hasil kerja praktek yang berjudul “Pendataan Sarana dan Prasarana Sekolah Dengan Aplikasi DAPODIK di SDN Malakasari” ini sebagai hasil pertanggung jawaban dari pelaksanaan kerja praktek yang telah di laksanakan oleh penulis.

Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, tetapi berkat dorongan dan dukungan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yang tidak pernah letih memberikan bimbingan, dukungan, kepercayaan, dan do’a serta nasehatnya untuk keberhasilan saya.
2. Bapak Yudi Herdiana S.T.,M.T. selaku Dekan Program Studi Teknik Informatika di Universitas Bale Bandung.
3. Ibu Hj.Supiah,S.Pd. selaku pembimbing kerja praktek.
4. Seluruh Dosen Universitas Bale Bandung terutama Dosen Program Studi Teknik Informatika.
5. Saudara Aryan Ronald Septian S.Kom selaku sahabat yang membantu dalam proses pembuatan aplikasi.
6. Sahabat sekalian mahasiswa angkatan 2016 dan 2017 yang tidak henti-hentinya memberikan do’a dan semangat untuk penyusunan laporan ini.

Akhir kata saya mengharapkan semoga amal kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan kerja praktek ini diterima oleh Allah SWT dan saya menunggu kritik dan saran yang membangun sebagai masukan untuk penyempurnaan penyusunan laporan kerja praktek ini serta dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Penulis

Moch. Alfaredza

Daftar Isi

Bab I Pendahuluan	I-1
I.1 Latar belakang	I-2
I.2 Lingkup.....	I-2
I.3 Tujuan.....	I-2
I.4 Rumusan Masalah.....	I-3
I.5 Batasan Masalah	I-3
Bab II Organisasi dan Lingkungan Kerja Praktek	II-1
II.1 Struktur Organisasi.....	II-1
II.2 Visi dan Misi SDN Malakasari	II-2
II.3 Lingkup Pekerjaan.....	II-2
II.4 Deskripsi Pekerjaan.....	II-3
II.5 Jadwal Kerja	II-4
Bab III Pengetahuan Penunjang KP.....	III-1
III.1 Teori Penunjang KP	III-1
III.2 Kakas Pembangunan DAPODIK	III-1
III.2.1 Aplikasi DAPODIK	III-1
III.2.1.1 Metode Pengumpulan Data.....	III-3
III.2.1.2 Hasil dan Kesimpulan	III-4
III.3 Sistem.....	III-6
III.4 UML (Unified Modelling Language)	III-6
III.5 Use Case Diagram.....	III-8
III.5.1 Simbol – Simbol Pada Use Case Diagram.....	III-9
III.5.2 Skenario Use Case	III-9
III.6 Pemrograman Web.....	III-10
Bab IV Pelaksanaan Kerja Praktek	IV-1
IV.1 Input.....	IV-1
IV.2 Implementasi.....	IV-1
IV.2.1 Eksplorasi	IV-2
IV.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	IV-8
IV.2.2.1 Kebutuhan Masukan	IV-8

IV.2.2.2	Kebutuhan Proses	IV-10
IV.2.2.3	Kebutuhan Perangkat Keras.....	IV-11
IV.2.2.4	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	IV-11
IV.2.3	Pelaporan Hasil Kerja Praktek.....	IV-12
IV.3	Output	IV-12
IV.3.1	Pendatan Pada Tanah dan Bangunan.....	IV-12
IV.3.2	Pendataan Pada Ruang.....	IV-14
IV.3.3	Validasi Data	IV-20
IV.3.4	Sinkronisasi Data	IV-20
IV.4	Pencapaian Hasil.....	IV-23
Bab V	Penutup	V-1
V.1	Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan KP	V-1
V.1.1	Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek.....	V-1
V.1.2	Saran Pelaksanaan KP	V-2
V.2	Kesimpulan dan saran mengenai substansi yang digeluti selama KP..	V-2
V.2.1	Kesimpulan mengenai Aplikasi DAPODIK	V-2
V.2.2	Saran mengenai Aplikasi DAPODIK	V-3
Lampiran A.	TOR	A-1
Lampiran B.	Log Activity	B-1
Lampiran C.	Dokumen Teknik	C-1
Lampiran D.	Source Code.....	D-1

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Diagram Struktur Organisasi Pengelolaan Aset Sarpras	II-1
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem Dapodik.....	III-5
Gambar 3.2 Simbol-simbol Pada Use Case Diagram	III-9
Gambar 3.3 Simbol Relasi Pada Use Case Diagram	III-9
Gambar 3.4 Lapisan Pengembangan Perangkat Lunak	III-22
Gambar 4.1 Desain User Interface Halaman Tanah & Bangunan	IV-2
Gambar 4.2 Desain User Interface Halaman Ruang	IV-3
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	IV-3
Gambar 4.4 Activity Diagram Login	IV-5
Gambar 4.5 Activity Diagram Logout	IV-6
Gambar 4.6 Activity Diagram Tambah Data	IV-6
Gambar 4.7 Activity Diagram Ubah Data.....	IV-7
Gambar 4.8 Activity Diagram Hapus Data	IV-7
Gambar 4.9 Sequence Diagram.....	IV-8
Gambar 4.10 Denah Sekolah Dasar Negeri Malakasari.....	IV-12
Gambar 4.11 Pendataan pada Halaman Tanah.....	IV-13
Gambar 4.12 Input Data Pada Bangunan	IV-13
Gambar 4.13 Input Kondisi Kerusakan Ruang Kelas	IV-15
Gambar 4.14 Persentasi Tingkat Kerusakan Ruang kelas.....	IV-15
Gambar 4.15 Input Kondisi Kerusakan Ruang Kepala Sekolah	IV-17
Gambar 4.16 Persentasi Tingkat Kerusakan Ruang Kepala Sekolah.....	IV-17
Gambar 4.17 Input Kondisi Kerusakan Ruangan Perpustakaan	IV-19
Gambar 4.18 Persentasi Tingkat Kerusakan Ruangan Perpustakaan.....	IV-19
Gambar 4.19 Proses Validasi Data.....	IV-20
Gambar 4.20 Persetujuan Pengiriman Data	IV-21
Gambar 4.21 Proses Sinkronisasi Data	IV-21
Gambar 4.22 Data Berhasil di Sinkron ke Pusat	IV-22
Gambar 4.23 Laman Dapo.dikdasmen.kemendikbud.go.id	IV-22

Daftar Tabel

Tabel 4.1 Definisi Aktor Diagram Use Case	IV-3
Tabel 4.2 Tabel Deskripsi Usecase	IV-4
Tabel 4.3 Tabel Menu Tanah SARPRAS	IV-8
Tabel 4.4 Tabel Menu Bangunan SARPRAS	IV-9
Tabel 4.5 Tabel Menu Ruang SARPRAS	IV-9
Tabel 4.6 Perangkat keras yang digunakan.....	IV-11
Tabel 4.7 Input Kondisi dan Persentasi Ruang Kelas	IV-14
Tabel 4.8 Input Kondisi dan Persentasi Ruang Kepala Sekolah.....	IV-16
Tabel 4.9 Input Kondisi dan Persentasi Ruang Perpustakaan.....	IV-18

BAB I

Pendahuluan

I.1 Latar belakang

Program perencanaan pendidikan nasional merupakan salah satu bagian penting dalam proses mewujudkan rencana strategis pembangunan pendidikan nasional, yaitu: peningkatan akses, mutu, tata kelola dan akuntabilitas pendidikan nasional. Untuk membangun program perencanaan pendidikan yang valid, terukur dan berkesinambungan diperlukan data-data pendukung yang lengkap, valid, akuntabel, dan terbaru (up to date).

Berdasar pada kebutuhan tersebut, pada awal tahun 2006 Biro Perencanaan Setjen Depdiknas membangun sistem pendataan terbaru dimana proses transaksi datanya dilakukan dalam skala mikro secara terpusat, daring (online) dan dalam waktu nyata (real time) yang disebut dengan sistem Dapodik

Dapodik adalah suatu sistem pendataan dan pengelolaan data-data pendidikan yang bersifat mikro secara online dan real time. Terdapat 3 (tiga) jenis data utama pendidikan yang dikelola pada sistem dapodik, meliputi: data sekolah, data siswa dan data guru/karyawan.

Sistem Dapodik dirancang bangun menggunakan basis open source dengan menerapkan sistem database terpusat dan aplikasi berbasis web. Dengan sistem tersebut maka pengelolaan riwayat data sekolah, sarana dan prasarana sekolah, siswa, guru/karyawan lebih mudah diterintegrasikan dan disimpan secara terpusat dan dapat diakses dengan lebih mudah dan terbuka oleh masyarakat dalam batasan tertentu melalui internet. Selain itu proses pemutakhiran data dapat dilakukan secara langsung online dan real time oleh setiap Dinas Pendidikan baik di tingkat provinsi, kota atau kabupaten di seluruh Indonesia memanfaatkan koneksi internet.

Dari fenomena-fenomena yang ditemukan di lapangan, kurang memadainya efektifitas Dapodik pada sarana prasarana yang mendukung validasi data di sekolah

menyebabkan penggunaan Dapodik menjadi kurang efektif. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian mengenai efektifitas perangkat lunak agar permasalahan yang dihadapi dalam implementasi dapodik dapat terselesaikan sehingga dapodik dapat dilakukan secara efektif. Maka dari itu peneliti mengambil judul **“Implementasi Aplikasi Dapodik untuk Sarana dan Prasarana Pada Sekolah Dasar Negeri Malakasari di Kecamatan Baleendah Bandung”**.

I.2 Lingkup

Dari keseluruhan fungsi yang terdapat pada DAPODIK, bagian yang diimplementasikan dalam laporan kerja praktek ini adalah bagian SARPRAS meliputi komponen Tanah dan Bangunan, komponen Ruang serta komponen Alat Angkutan & Buku. Implementasi yang akan dikembangkan untuk pendataan selama kerja praktek, yaitu implementasi pada Tanah dan Bangunan serta sub-komponen dari Ruang. Pendataan diharuskan memiliki induknya seperti pada saat akan membuat Bangunan maka sekolah diwajibkan untuk membuat terlebih dahulu Tanah, begitu pula untuk pembuatan ruang sekolah diharuskan membuat terlebih dahulu Bangunan. Berbagai isian pada sub menu tanah adalah penambahan tanah, dalam hal ini tanah dimaksud adalah luas tanah tersebut, lahan kosong, lapangan. Setiap jenis tersebut jika ada, disarankan untuk melengkapi setiap atributnya. Isian lain terkait NJOP (Nilai Jual Objek Pajak) pun harus dilengkapi. Berbagai isian pada sub menu bangunan adalah penambahan bangunan, bangunan tempat ibadah, kebun, taman, tempat bermain. Setiap jenis tersebut jika ada, diharuskan sekolah untuk melengkapi datanya seperti kondisi kerusakan bangunan. Ruang di bagi menjadi beberapa jenis ruang yaitu ruang kelas, ruang kepek/guru, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, ruang bengkel/praktek dan ruang penunjang. Setiap ruang diharuskan mengisikan kondisi kerusakan sesuai dengan kerusakan ruangan masing- masing.

I.3 Tujuan

Kerja praktik yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Malakasari Desa Malakasari Kecamatan Baleendah, dari tanggal 15 September 2019 sampai dengan 15 Oktober 2019 ini bertujuan untuk membangun sebuah prototipe pendataan pada Aplikasi

DAPODIK. Adapun prototipe ini dibangun sebagai pembuktian bahwa aplikasi yang sudah ada dapat dikembangkan lebih lanjut untuk diimplementasikan pada komponen Sarana dan Prasarana Sekolah.

Tujuan pelaksanaan kerja praktik di Sekolah Dasar Negeri Malakasari adalah:

- Membangun dan mendeskripsikan proses manajemen sarana prasarana pada Sekolah Dasar Malakasari di Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung.
- Mempermudah dan mendeskripsikan implementasi Dapodik pada Sekolah Dasar Malakasari di Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung.

I.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses manajemen sarana prasarana pada Sekolah Dasar di Kecamatan Baleendah.
2. Bagaimana implementasi Aplikasi Dapodik untuk sarana dan prasarana Sekolah Dasar di Kecamatan Baleendah Bandung.

I.5 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan agar pembahasan dalam laporan kerja praktek ini tidak terlalu meluas, maka dari itu perlu adanya pembatasan masalah dalam penelitian ini, yaitu penelitian yang difokuskan pada Komponen Sarana dan Prasarana Sekolah yang mendukung efektifitas dapodik. Adapun batasan masalah yang dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dan pembahasan untuk pendataan Tanah dan Bangunan serta Pendataan Ruang di Sekolah Dasar tidak mencakup pada input NJOP dan Blockgrant.
2. Penelitian dan implementasi hanya sampai sekolah dapat melakukan sinkronisasi untuk pengiriman validasi data ke pusat.

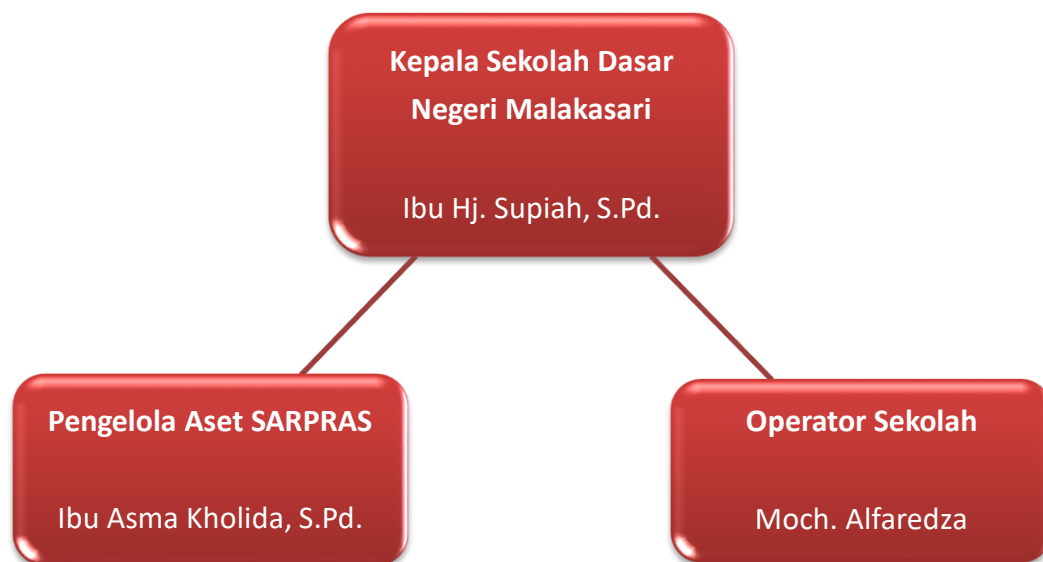
BAB II

Organisasi atau Lingkungan Kerja Praktek

II.1 Struktur Organisasi

Sekolah Dasar Negeri Malakasari yang beralamat di Jalan Bojongcibodas No.12 Desa Malakasari, Kecamatan Baleendah adalah sebuah sarana kebutuhan umum secara formal dalam bidang pendidikan.

Struktur organisasi di Sekolah Dasar Negeri Malakasari dalam melaksanakan kerja praktek, didapatkan bimbingan secara langsung dari Ibu Hj.Supiah, S.Pd selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri Malaksari.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Kepengelolaan Aset

II.2 Visi dan Misi Sekolah Dasar Negeri Malakasari

- **Visi Sekolah Dasar Negeri Malakasari**
Terwujudnya lulusan yang unggul dalam pengetahuan, kreatif, sehat jasmani rohani berlandaskan iman dan taqwa dan berakar pada budaya lokal.
- **Misi Sekolah Dasar Negeri Malakasari**
 1. Melaksanakan proses pembelajaran untuk mewujudkan peserta didik yang cerdas dan mandiri.
 2. Menyelenggarakan pembinaan keagamaan.
 3. Menumbuhkan minat peserta didik terhadap kegiatan ekstrakurikuler pramuka dan karate.
 4. Menumbuhkan minat peserta didik untuk mencintai lingkungan sekolah yang bersih, sehat dan nyaman.

II.3 Lingkup Pekerjaan

Divisi Tenaga Administrasi pada Sekolah Dasar Negeri Malakasari memiliki lingkup pekerjaan pendataan aplikasi yang berdasarkan data kondisi nyata di lingkungan Sekolah Dasar Negeri Malakasari untuk update data online sekolah.

Dalam pelaksanaan kerja praktek dilakukan pengembangan prototipe sebagai pengembangan lebih lanjut dari aplikasi yang telah dibangun sebelumnya. Proses pengembangan prototipe tersebut dimulai dari analisis kondisi nyata hingga pendataan yang mencakup data pokok sekolah sampai proses sinkronisasi untuk validasi data online sekolah.

Tempat peserta kerja praktek melaksanakan pekerjaan adalah di divisi Tenaga Administrasi Sekolah. Divisi Tenaga Administrasi Sekolah menangani segala hal yang berhubungan dengan pendataan online data pokok sekolah maupun pemutakhiran data pokok Guru PNS maupun Non PNS di lingkungan Sekolah Dasar Negeri Malakasari, mulai dari pengerjaan pengelolaan aplikasi - aplikasi online data siswa yang bertujuan untuk upload data pokok peserta didik dari kelas

1 sampai 6, sampai dengan menangani pemutakhiran data sekolah dan melayani berbagai kebutuhan surat menyurat yang disampaikan oleh Dinas Pendidikan.

Ketika proses kerja praktek ini berlangsung, divisi Tenaga Administrasi Sekolah SDN Malakasari sedang mengembangkan sebuah aplikasi pendataan dengan memaksimalkan komponen baru setelah update, sebuah aplikasi yang terintegrasi untuk mendukung proses sinkronisasi kondisi nyata sekolah secara keseluruhan. Pada pelaksanaan kerja praktek, peserta kerja praktek membantu pengembangan sistem informasi Sarana dan Prasarana (SARPRAS) sekolah.

II.4 Deskripsi Pekerjaan

Secara garis besar, pekerjaan yang telah dilakukan dapat dibagi dalam 3 tahap:

1. Eksplorasi, baik metodologi pengembangan perangkat lunak maupun teknologi yang akan digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak.
2. Pembangunan perangkat lunak dengan memanfaatkan hasil eksplorasi. Pembangunan perangkat lunak ini dapat dibagi lagi menjadi beberapa tahap:
 - a. Analisis kebutuhan dan upload pemutakhiran data dalam Aplikasi DAPODIK
 - b. Pengembangan perangkat lunak yang sudah ada dan pendataan dalam *Localhost*.
 - c. Implementasi perangkat lunak pada *aplikasi* Dapodik yang dapat dilihat pada Bab III.
 - d. Pengujian perangkat lunak beserta *bug fixing* dan optimasi performansi.
 - e. Pembuatan manual, *installation wizard*, dan *configuration files*.
3. Pelaporan kegiatan dan hasil kerja praktek, baik kepada Sekolah Dasar Negeri Malakasari maupun kepada Departemen Teknik Informatika UNIBBA. Pelaporan ini dilakukan baik melalui presentasi maupun pembuatan laporan kerja praktek.

Dalam menjalankan seluruh proses ini, didapatkan bimbingan dari pembimbing kerja praktek.

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktek di Sekolah Dasar Negeri Malakasari adalah Implementasi Aplikasi Dapodik untuk Sarana dan Prasarana (SARPRAS) sekolah yang menangani hal berikut:

- Pendataan, pengolahan SARPRAS, dan pelaporan data Tanah dan Bangunan,
- Pendataan, pengolahan SARPRAS, dan pelaporan data Ruang,
- Validasi, tabulasi Sarpras, perubahan data, dan sinkronisasi pelaporan data Tanah dan Bangunan,
- Validasi, tabulasi Sarpras, perubahan data, dan sinkronisasi pelaporan data Ruang,

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan kesepakatan antara peserta kerja praktek dengan pihak Sekolah Dasar Negeri Malakasari yang dicantumkan di dalam TOR (*Term of Reference*) yang dapat dilihat pada Lampiran A.

II.5 Jadwal Kerja

Kerja praktek dilaksanakan dari tanggal 15 September 2019 sampai dengan 15 September 2019 selama 4 minggu. Waktu kerja praktek adalah dari hari Senin pukul 08.00 sampai dengan pukul 14.00 WIB.

Secara umum, kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Minggu pertama:
 1. Pengenalan lingkungan kerja
 2. Eksplorasi metodologi pembangunan perangkat lunak dengan menggunakan Localhost:5774 Dapodik Ditjen Dikdasmen
2. Minggu kedua:
 1. Instalasi *tools* yang akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi.
 2. Eksplorasi data kondisi nyata tanah, bangunan dan ruang.
 3. Analisi kondisi nyata data mutakhir di sekolah.

3. Minggu ketiga:

1. Eksplorasi teknologi yang akan dikembangkan dalam pengembangan aplikasi.
2. Melakukan analisis kebutuhan dan pendokumentasian dalam *Software Requirements Specification*.

4. Minggu keempat:

1. Menyesuaikan ulang dokumen *Software Requirements Specification*.
2. Melakukan perancangan perangkat lunak dan pendokumentasiannya dalam *Software Architecture Document*.
3. Eksplorasi *sinkronisasi* terhadap data valid ke pusat.
4. Melakukan proses pelaporan dan evaluasi kerja praktek

Kerja praktek yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Malakasari dilaksanakan selama dua bulan, dimulai sejak tanggal 15 September 2019 hingga 15 Oktober 2019. Jam kerja peserta kerja praktek mengikuti aturan jam kerja Tenaga Administrasi Sekolah (TAS) di Sekolah Dasar Negeri Malakasari, yaitu dimulai pukul 08.00 hingga 15.00 selama hari senin. Waktu istirahat adalah pukul 12.00 – 13.00.

Jadwal kerja peserta kerja praktek disesuaikan dengan tahapan pada deskripsi pekerjaan yang menggunakan metode RUP, yaitu:

- Tahap Persiapan : minggu I.

Secara garis besar kegiatan di minggu I adalah:

- Pengenalan lingkungan kerja dan lingkungan sistem,
- Pengenalan dan instalasi *software*,
- Pembuatan jadwal kerja,

- Tahap *Inception* : minggu II.

Kegiatan utama yang dilakukan di minggu II adalah:

- Analisis terhadap *software* yang akan digunakan,
- Analisis terhadap kondisi lapangan,

- Tahap *Elaboration* : minggu III - IV.

Kegiatan utama di minggu III dan IV adalah:

- Implementasi aplikasi Software Requirements Specification.
- Pendataan kondisi nyata sarana prasarana sekolah,
- Memulai validasi data tiap komponen,
- Melanjutkan sinkronisasi data ke pusat.
- Penyusunan dokumen teknis aplikasi DAPODIK untuk Sekolah Dasar Negeri Malakasari.

- Tahap *Transition* : minggu IV.

Kegiatan utama di minggu terakhir adalah:

- Penyusunan laporan kerja praktek,
- Penyempurnaan data tiap komponen,
- Melanjutkan implementasi modul yang belum selesai,

Memasukkan data siswa ke dalam aplikasi DAPODIK,

BAB III

Pengetahuan/Teori Penunjang KP

III.1 Teori Penunjang KP

Selama pelaksanaan kerja praktek di Sekolah Dasar Negeri Malakasari, peserta kerja praktek menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pengembangan aplikasi DAPODIK. Pengetahuan dan teori yang digunakan antara lain:

1. Pembelajaran ini mencakup tentang analisis, Implementasi serta pendataan.
2. Basisdata menggunakan PostgreSQL
3. Bahasa Pemrograman Java dan PHP
4. Pemrograman Web berupa PHP dan Javascript.
5. Operating System menggunakan Windows 10 Pro

III.2 Kakas Pembangunan DAPODIK

Kakas atau *tools* yang digunakan dalam pendataan aplikasi DAPODIK antara lain:

1. Aplikasi Dapodik v.2020.a Patch 1
2. Chrome (Web Browser)
3. Sublime Text

III.2.1 Aplikasi Dapodik

Data Pokok Pendidikan (Dapodik) adalah sistem pendataan skala nasional yang terpadu, dan merupakan sumber data utama pendidikan nasional, yang merupakan bagian dari Program perencanaan pendidikan nasional dalam mewujudkan insan Indonesia yang Cerdas dan Kompetitif. Karena tanpa perencanaan pendidikan yang matang, maka seluruh program yang terbentuk dari perencanaan tersebut akan jauh dari tujuan yang diharapkan.

Untuk melaksanakan perencanaan pendidikan, maupun untuk melaksanakan program - program pendidikan secara tepat sasaran, dibutuhkan data yang cepat, lengkap, valid, akuntabel dan terus up to date. Dengan ketersediaan data yang cepat, lengkap, valid, akuntabel dan up to date tersebut, maka proses perencanaan, pelaksanaan, pelaporan dan evaluasi kinerja program-program pendidikan nasional dapat dilaksanakan dengan lebih terukur, tepat sasaran, efektif, efisien dan berkelanjutan.

Sehubungan dengan hal tersebut, Departemen Pendidikan Nasional telah mengembangkan suatu sistem pendataan skala nasional yang terpadu dan disebut dengan Data Pokok Pendidikan (Dapodik).

Aplikasi Dapodik setiap tahunnya masih melakukan perbaikan. Oleh karena itu pihak kementerian Dinas Pendidikan selalu memperbaiki aplikasi Dapodik setahun sekali untuk mempermudah pengerjaan dan penjalanan aplikasi tersebut agar Operator Sekolah dengan mudah menggunakan atau mengoperasikan aplikasi Dapodik.

Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan Dasar (Dapodik) adalah sistem informasi yang menangani data sekolah seperti tenaga kependidikan, peserta didik, periodik, sanitasi, rombongan belajar dan data sarana-prasarana sekolah. Sistem ini dibangun dalam rangka data yang berkualitas dan data ini nantinya akan menentukan kebijakan pemerintah pusat dalam menentukan seperti halnya resio tenaga kependidikan, syarat untuk menentukan tunjangan profesi pendidik (TFG), Biaya Operasional Sekolah (BOS) dan masih banyak lagi kebijakan-kebijakan pusat yang nantinya akan melakukan pengambilan datanya dari aplikasi Dapodik, maka dari itu sataun pendidik harus melakukan Input Data maupun Update data sesuai dengan bukti fisik yang ada kedalam Aplikasi Dapodik untuk mendapatkan data yang akurat cepat, lengkap, valid dan up to date, maka Operator Sekolah berperan penting dalam melakukan pendataan dan sekaligus pengguna dari aplikasi Dapodik tersebut. Operator Sekolah / Tenaga Tata Usaha / Tenaga Administrasi, khususnya jenjang Sekolah Dasar masih dianggap masih belum memiliki landasan

yang kuat dalam melakukan Tenaga Administrasi, hal ini dikarenakan Sosialisasi tentang Permendiknas yang mengatur tentang tenaga Administrasi Sekolah (TAS) kurang menyeluruh sehingga masih menganggap jika tenaga Administrasi sekolah itu belum memiliki payung hukum, padahal di dalam peraturan Mendikbud nomor 24 tahun 2008 tentang Standar tenaga Administrasi Sekolah/Madrasah (TAS) telah ditetapkan mengenai standar minimal yang wajib diikuti oleh sekolah.

Dengan demikian Tenaga Operator Sekolah saat ini menjadi hal penting dalam melakukan pendataan Dapodik pada semua jenjang pendidikan Dasar dan Menengah dan sekaligus pengguna Aplikasi Dapodik, dengan demikian Operator Sekolah mempunyai tugas:

1. Operator Sekolah menginput Data kedalam Aplikasi sesuai dengan bukti fisik yang ada sesuai kebutuhan data.
2. Update Data – data sesuai dengan kondisi reel terbaru seperti sarana prasarana sekolah, kedaan Peserta Didik atau Pendidik Tenaga Kependidikan, Rombongan Belajar dan Pembelajaran
3. Tidak ada manipulasi data sesuai dengan tindakan yang bisa merugikan atau menguntungkan sekolah
4. Melakukan Sinkron atau pengiriman data sekolah ke server Dapodik dengan menjaga kualitas data dengan mengacu pada Undang-Undang yang berlaku.

Dengan ketentuan diatas maka Operator Sekolah di Kecamatan Baleendah harus mempersiapkan Informasi selengkap-lengkapnyanya untuk menunjang keberhasilan data yang berkualitas dan dapat di pertanggung jawabkan

III.2.1.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benarbenar akurat ada beberapa cara untuk mendapatkan sumber data antara lain:

1. Pendekatan dan Teknik Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dimana pengamatan yang dilakukan mencakup segala hal yang berhubungan dengan

objek penelitian, fenomena serta korelasi yang ada diantaranya dan disajikan dalam bentuk angka.

2. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam rencana penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Pada tahap ini adalah tahap pembelajaran konsep tentang Analisis Sistem Informasi. Dalam pemahaman serta penjelasan konsep ini didapatkan baik dari buku-buku referensi, jurnal penelitian, paper atau artikel yang didapat dari internet.

b. Interview (wawancara)

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data atau informasi tentang sistem yang ingin kita buat secara rinci. Data itu didapat dari tanya jawab bagian penanggung jawab SD Negeri Malaksari.

c. Observasi

Pengamatan secara umum dengan kenyataan yang ada saat ini yang mana sistem pendataan dan pengolahan menjadi output hasil dari keputusan. Ini dilakukan untuk mensinkronkan hasil wawancara yang didapat dengan melakukan observasi langsung ke lapangan.

III.2.1.2 Hasil Dan Kesimpulan

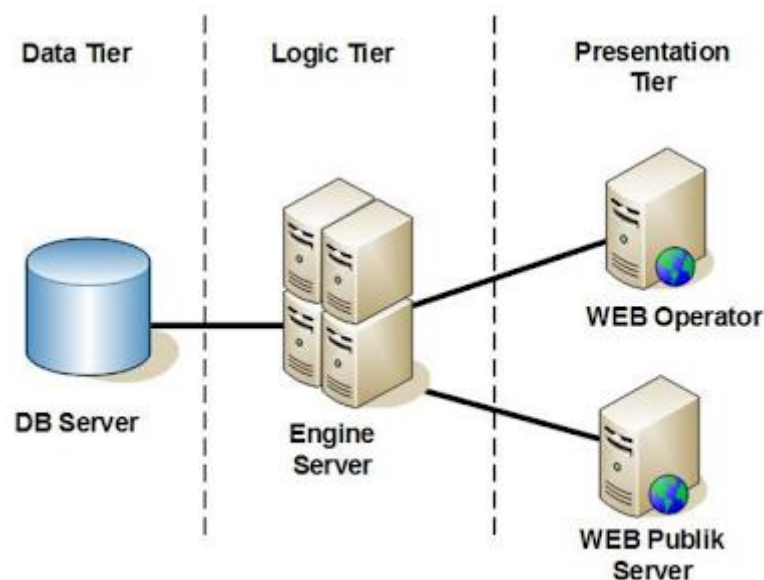
a. Analisa Proses Bisnis

Analisa Proses Bisnis adalah proses dimana penggambaran atas proses berjalannya sistem baik sebelumnya maupun yang akan diterapkan kedepannya, oleh karena itu perlu membuat BPMN (Business Process Modelling and Notation). BPMN Sistem Dapodik, Menjelaskan mengenai tahapan - tahapan proses dan model sistem dari gambaran umum mengenai aplikasi dapodik yang saat ini sedang berjalan.

BPMN Pengembangan Sistem, Menjelaskan mengenai tahapan tahapan proses dan model sistem dari gambaran umum mengenai aplikasi dapodik yang disarankan untuk dikembangkan.

b. Pemodelan Data dan Proses

Dengan bantuan IDEF0, Dapodik dapat dimodelkan dan mudah untuk dipahami karena IDEF0 merupakan tools pemodelan yang cukup mempunyai tempat tersendiri bagi perancang sistem, dikarenakan tools ini tidak hanya memudahkan para perancang sistem tapi juga para konsumen yang menginginkan sebuah sistem yang baik dan juga handal untuk perusahaannya karena, tools pemodelan ini sangat komunikatif dengan bahasa yang mudah dipahami oleh mereka yang ingin dibuatkan sebuah sistem informasi diperusahaannya



Gambar 3.1 Artistektur Sistem Dapodik

1. Aplikasi Web Operator berfungsi untuk mengelola data secara individu. Fitur yang disediakan, antara lain: edit data sekolah, siswa dan guru/karyawan. Selain itu beberapa proses administrasi seperti mutasi siswa, penontaktifan siswa, kenaikan/kelulusan siswa, status merger sekolah. Termasuk aturan dan prosedur administrasi juga telah disediakan di sistem Dapodik.

2. Aplikasi Web Uploader disediakan juga sebagai alat bantu para operator di tingkat Dinas Pendidikan Propinsi/Kota/Kabupaten untuk mengirim data siswa/sekolah/guru/karyawan secara kolektif.

III.3 Sistem

Menurut Pamudji, sistem merupakan suatu keseluruhan yang terorganisir atau suatu kebulatan yang kompleks. Pamudji juga menyatakan bahwa sistem merupakan suatu paduan himpunan dari berbagai hal sehingga membentuk suatu keseluruhan yang utuh. Keseluruhan yang utuh tersebut mencakup di dalamnya yaitu terdapat berbagai macam komponen yang termasuk sistem. Sistem tersebut memiliki fungsi masing-masing dan berkaitan antara satu sistem bersama dengan sistem yang lainnya dalam mencapai tujuan.

Menurut Stairs dan Reynolds, sistem merupakan kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen yang saling berinteraksi untuk menghasilkan suatu tujuan.

Menurut Valacich, suatu sistem memiliki sembilan karakteristik, tujuh di antaranya terlihat pada Gambar dibawah. Pada gambar dapat dilihat interaksi sistem dengan lingkungannya yang memiliki pembatas untuk memisahkan sistem dari lingkungan luar sistem. Sistem mengambil input dari luar, memprosesnya, dan mengirimkan output yang dihasilkan kembali ke lingkungannya.

III.4 UML (Unified Modelling Language)

UML (Unified Modelling Language) yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Menurut Adi Nugroho (2005), “Bangunan dasar metodologi Unified Modeling Language (UML) menggunakan tiga bangunan dasar untuk mendeskripsikan system/perangkat lunak yang akan dikembangkan yaitu:

1. Sesuatu (things)

Ada 4 (empat) things dalam unified modelling language (UML) yaitu:

a. Strucrutal Things

Merupakan bagian dari relative statis dalam model unified modeling language (UML). Bagian yang relative statis dapat berupa elemen-elemen yang bersifat fisik maupun konseptual.

b. BehavioralThings

Merupakan bagian yang dinamis pada model unified modeling language (UML). Biasanya merupakan kata kerja dari model unified modeling language, yang mencerminkan perilaku sepanjang ruang atau waktu.

c. Grouping Things

Merupakan bagian pengoperasian dalam unified modelling language (UML). Dalam penggambaran model yang rumit kadang diperlukan penggambaran paket yang menyederhanakan model. Paket-paket ini kemudian dapat didekomposisi lebih lanjut. Paket berguna bagi penggelompokan sesuatu, misalnya model-model dan subsistem-subsistem.

d. Annotational Things

Merupakan bagian yang menjelaskan model unified modelling language (UML) dan dapat berupa komentar-komentar yang menjelaskan fungsi serta cirri-ciri elemen dalam model unified modelling language (UML).

e. Relasi (relationship)

Ada 4 (empat) macam relationship dalam unified modelling language (UML), yaitu:

1) Keberuntungan

Merupakan hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (Independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.

2) Asosiasi

Merupakan apa yang menghubungkan antar objek satu dengan objek lainnya, bagaimana hubungan suatu objek dengan objek lainnya. Suatu bentuk asosiasi adalah agredasi yang menampilkan hubungan suatu objek dengan bagian-bagiannya.

3) Generalisasi

Merupakan hubungan dimana objek anak (descendent) berbagai perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor). Arah dari atas kebawah dari objek induk ke objek anak dinamakan spesialisasi, sedangkan arah berlawanan sebaliknya dari arah bawah ke atas dinamakan generalisasi.











4) Realisasi

Merupakan operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek

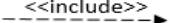
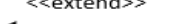

III.5 Use Case Diagram

Use case diagram secara grafis menggambarkan interaksi antara sistem, sistem eksternal, dan pengguna. Dengan kata lain use case diagram secara grafis menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem dan dalam cara apa pengguna (user) mengharapkan interaksi dengan sistem itu. Use case secara naratif digunakan untuk secara tekstual menggambarkan sekuensi langkah-langkah dari setiap interaksi. Use case diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (behaviour) sistem yang akan dibuat. Diagram use case mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat

III.5.1 Simbol – Simbol Pada Use Case Diagram

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Gambar 3.2 Simbol-simbol Pada Use Case Diagram

	Include	Relasi yang digunakan untuk use case yang harus diimplementasikan setiap use case dipanggil.
	Extend	Relasi yang digunakan untuk use case yang tidak selalu wajib ada.
	generalization	Untuk membuat actor atau use case yang lebih spesifik dari suatu actor dan use case.

Gambar 3.3 Simbol Relasi Pada Use Case Diagram

III.5.2 Skenario Use Case

Skenario use case adalah alur jalannya proses use case dari sisi aktor dan sistem. Skenario use case dibuat per use case terkecil, misalkan untuk generalisasi maka skenario yang dibuat adalah use case yang lebih khusus. Skenario normal adalah skenario bila sistem berjalan normal atau mengalami error. Skenario normal dan skenario alternatif dapat berjumlah lebih dari satu. Alur skenario inilah yang nantinya menjadi landasan pembuatan sequence diagram/ diagram sekuen.

III.6 Pemrograman Web

Pemrograman merupakan sekumpulan intruksi atau perintah tertulis yang di buat oleh manusia sendiri sob, dan di buat secara logis untuk memerintahkan komputer agar melakukan langkah atau proses tertentu dalam menyelesaikan suatu masalah. Web sendiri merupakan sebuah halaman atau media informasi yang dapat diakses dengan perangkat lunak browser melalui jaringan komputer atau internet.

Jadi yang dimaksud pemrograman web adalah proses membuat aplikasi komputer yang dapat digunakan atau ditampilkan dengan bantuan transfer hypertext di internet.

1. Google Chrome

Google Chrome adalah sebuah aplikasi peramban yang digunakan untuk menjelajah dunia maya seperti halnya Firefox, Opera ataupun Microsoft Edge. Jika Firefox dikembangkan oleh Mozilla, Google Chrome dibuat dan dirancang oleh Google, perusahaan internet terbesar di dunia yang juga empunya Android.

Google Chrome lahir pada 2 September 2008, empat setelah berita pertama soal pengembangan aplikasi browser oleh Google merebak. Di versi awal ini Google masih menggunakan mesin rendering Webkit dan baru tersedia untuk perangkat Windows XP. Beberapa bulan mengembara di fase beta, pada 11 Desember 2008 Google resmi merilis Chrome ke publik.

Tak butuh waktu lama bagi Chrome untuk menarik perhatian publik, dan di awal-awal peluncurannya, ia mengklaim 1% pangsa pengguna peramban global, namun jatuh di angka 0,69% pada bulan Oktober 2008. Tapi setelah versi stabilnya dirilis ke publik, tepat di bulan Desember 2008 persentase pengguna Chrome kembali melampaui angka 1%.

Sukses di Windows, Google langsung mengembangkan versi OSX yang dimulai pada awal tahun 2009 dan versi preview pengembangnya dirilis pada 4 Juni di tahun yang sama. Baru di akhir tahun 2009 Google membawa Chrome versi OS

X keluar dari fase preview ke versi beta, termasuk untuk versi Linux. Setahun kemudian, pada 25 Mei 2010 Google akhirnya merilis versi stabil yang mendukung semua platform desktop.

Debut dan performa sempurna menjadikan Chrome begitu disukai, bahkan pada Desember 2015 StatCounter memperkirakan aplikasi peramban tersebut sudah diadopsi oleh 58% pengguna desktop. Tak cuma di platform desktop, di ranah mobile Chrome juga mempunyai banyak penggemar. Bila digabungkan antara semua platform yang didukung, Chrome mengantongi 45% pangsa pasar global. Saking populernya, Google bahkan berhasil memperlebar jangkauan Chrome ke ranah lainya dalam wujud Chromecast dan Chrome OS.

Google Chrome membawa sejumlah fitur-fitur unggulan, selain dari fitur standar yang ditemukan di kebanyakan aplikasi peramban ternama. Chrome mendukung di antaranya, Javascript, HTML 5, CSS 2.1, dan sejumlah fitur antara lain private mode, multi tab, berbagai pilihan tema dan ekstensi dan tambahan plugin pihak ketiga, pilihan bahasa, dan beberapa fitur unggulan lain.

Demi menjaga keamanan penggunanya, Chrome secara rutin mengunduh berkas terbaru yang berisi daftar phishing dan malware. Bermodalkan fitur tersebut, Chrome akan memberikan peringatan ketika pengguna mengakses salah satunya atau situs yang menyimpan potensi berbahaya.

Masih demi keamanan, Chrome juga dipersenjatai fitur kata sandi utama yang difungsikan untuk melindungi kata sandi yang tersimpan di dalam aplikasi. Misalnya kata sandi internet banking, akun jejaring sosial, email dan layanan berbasis online lainnya.

Kecepatan menjadi modal paling penting bagi Chrome, faktor ini pulalah yang membuatnya berhasil merangsek menjadi peramban paling populer mengalahkan Firefox dan Internet Explorer yang notabene berkiprah lebih dulu. Chrome menggunakan mesin virtual yang disebut dengan V8 JavaScript, terdiri

dari generasi kode dinamis dan dua fitur utama lain yang menghasilkan performa di atas rata-rata.

Pengujian kemudian dilakukan oleh SunSpider JavaScript Benchmark pada tahun 2008 yang menemukan bahwa Google Chrome bekerja jauh lebih cepat ketimbang semua kompetitor terdekatnya. Tapi pada tahun 2010 pengujian independen lain menunjukkan Chrome berada satu tingkat di bawah mesin Presto milik Opera.

Seperti Firefox, Safari dan Microsoft Edge, Chrome juga diperkaya fitur bookmark yang memudahkan pengguna menandai sebuah halaman untuk kemudian disimpan agar mudah ditemukan lagi di waktu mendatang.

Dengan mendaftarkan akun di Chrome, pengguna dapat mengakses berkas bookmark, riwayat jelajah, kata sandi dan pengaturan dari perangkat apapun di manapun.

2. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll. Bahasa pemrograman PHP memang sangat membantu dalam ilmu komputer dan memiliki beberapa peran fungsi yang antara lain adalah:

- **Mempersingkat Tatahan HTML dan CSS**

Untuk membangun sebuah halaman web yang dinamis, PHP dapat berfungsi untuk mempersingkat penggunaan tatahan HTML dan CSS.

- **Input Data**

Dengan menggunakan PHP, Anda dapat menginput data dan menyimpannya dalam sistem Database, seperti MySQL.

- **Manajemen Cookie dan Session**

Dalam PHP, Cookie dan Session digunakan untuk menyimpan informasi pengguna. Fungsi `session_start()` untuk memulai session dan cookie dengan fungsi `setcookie()`. Sebagai contoh proses cookie, menyimpan username dan password pengguna di browser sehingga tidak harus mengisinya ulang ketika membuka situs yang sama. Session contohnya menyimpan informasi login yang hanya berlaku dalam satu sesi saja.

- **Kompres Teks**

Dalam PHP, Anda bisa mengompres teks yang panjang menjadi lebih pendek dengan fungsi `gzcompress()` dan mengembalikannya dengan fungsi `gzuncompress()`.

3. HTML

HTML adalah kepanjangan dari Hypertext Markup Language dan merupakan salah satu bahasa yang paling banyak digunakan dalam membuat halaman web. Hypertext mengacu pada cara di mana halaman web (dokumen HTML) dihubungkan. Jadi, link yang tersedia pada halaman web disebut Hypertext. Seperti namanya, HTML adalah bahasa Markup yang berarti kamu menggunakan HTML hanya untuk “mark-up” dokumen teks dengan tag yang akan memberitahukan browser struktur untuk menampilkan sebuah desain layout web. Bahasa pemrograman HTML sendiri memiliki beberapa peran fungsi antara lain adalah:

- Fungsi utama html yang diketahui adalah untuk membuat suatu halaman website yang bisa dibaca dan dipahami oleh pengguna dengan lebih mudah. Seluruh laman website yang ada dalam internet dibuat dengan html dan tidak ada pengecualian.
- Menandai teks pada suatu laman, html ditulis pada suatu halaman dokumen dengan tag atau simbol tertentu dimana simbol dan tag tersebut akan menandai teks menjadi tebal, miring, bergaris tebal dan lain sebagainya. Misal jika kita membuat suatu teks menjadi teks miring atau italic, dalam laman html dituliskan kode `<i>`, `` untuk teks tebal dan `<u>` untuk teks bergaris bawah.
- Sebagai dasar website, website yang dibuat tentunya memiliki beberapa fitur yang dibuat dengan menggunakan java script (untuk mengatur perilaku web), implemetasi bahasa pemrograman server PHP, dan mendesain web menggunakan CSS. Semua bahasa tersebut dapat diaplikasikan jika web memiliki bahasa html sebagai dasarnya.
- Menampilkan tabel, gambar, video, dan lainnya. Biasanya dalam website atau blog kita tidak bisa langsung meletakkan tabel, gambar maupun video oleh sebab itu komponen tersebut diletakkan pada web dengan menggunakan bahasa html.
- Menandai elemen dan membuat online form, html juga berfungsi untuk menandai bagian-bagian dalam website diantaranya header, main, footer, navigation dan lain sebagainya. Selain itu html juga biasanya digunakan sebagai bahasa dalam membuat suatu online form atau formulir digital.

4. CSS

CSS adalah bahasa Cascading Style Sheet dan biasanya digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML. CSS berfungsi untuk memisahkan konten dari tampilan visualnya di situs. Ada

beberapa keuntungan yang bisa Anda dapatkan ketika menggunakan CSS, seperti:

- **Mempercepat Proses Desain**

Ketika kita menggunakan desain yang sama pada beberapa halaman HTML kita tidak perlu menyalin setiap baris kode yang telah dibuat sebelumnya, karena kita bisa mengetikkan satu kali fungsi CSS kemudian menggunakannya di beberapa halaman HTML. Fungsi CSS yang dibuat dalam satu file dapat dipanggil ke berbagai halaman web tanpa harus menyalin baris kode fungsi berkali-kali.

- **Halaman Lebih Cepat Dimuat**

Jika menggunakan CSS, kita tidak perlu menuliskan atribut tag HTML di setiap file. Kita hanya cukup menulis satu aturan CSS dan menerapkannya di berbagai file yang membutuhkannya hanya dengan memanggilnya. Jadi satu file hanya mengandung sedikit baris kode yang dimuat. Sehingga sedikit baris kode inilah yang akan membuat proses download menjadi lebih cepat.

- **Proses Pemeliharaan Mudah**

CSS memudahkan pengguna untuk mengubah tampilan di berbagai halaman. Hanya dengan mengubah fungsi style di file CSS maka seluruh tampilan yang menggunakan fungsi tersebut akan berubah secara otomatis.

- **Style Lebih Beragam Dibanding HTML**

CSS mempunyai atribut lebih beragam dibandingkan dengan HTML. Dengan keuntungan mempunyai lebih banyak pilihan tampilan halaman website.

- **Kompatibel Dengan Berbagai Macam Perangkat**

CSS memungkinkan konten pengguna dapat dioptimasi di lebih dari satu perangkat. Misal ketika memproses sebuah dokumen. Jika menggunakan CSS, pengguna bisa menyesuaikan tampilan dokumen di perangkat versi lama sekaligus di versi yang baru.

- **CSS Menjadi Standar Pengembangan Web**

Hampir seluruh website yang ada di internet menggunakan CSS di dalamnya. Selain tampilannya yang lebih menarik, kebanyakan browser populer saat ini juga mendukung CSS.

5. Apache

Server HTTP Apache atau Server Web/WWW Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP.

Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah.

Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang di bawah naungan *Apache Software Foundation*.

Kelebihan Apache

- Open Source, Free software
- Apache dapat berjalan di beberapa sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya).
- Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigurasi, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah.
- Fleksibel, mudah settingnya (fleksibilitas untuk di setting dengan PHP dan MySQL).
- Keandalannya telah teruji.

6. SQL

SQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini pada kenyataannya merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua server basis data yang ada mendukung bahasa ini untuk melakukan manajemen datanya. Mengetahui perintah-perintah dasar sql merupakan modal awal untuk pengembangan database.

Keberadaan SQL dalam mengelola sebuah database memberikan fungsi tersendiri. Bagi seorang admin, adanya SQL dapat memungkinkan kamu untuk mengakses maupun mengubah database. Kamu pun bisa menjalankan sebuah query maupun mengambil data yang dibutuhkan. Termasuk pula memperbarui atau menyisipkan data dalam database.

SQL juga bisa digunakan untuk menghapus sebuah data pada database. Fungsi lainnya adalah untuk membuat sebuah prosedur baru dan ini akan tersimpan dalam sebuah database. Selain itu juga bisa mengatur hak akses dalam tabel, prosedur, maupun hal-hal penting lainnya.

7. MySQL

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

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, di mana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, di mana memegang hak cipta hampir

atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

8. Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data dan juga batasan-batasan pada data yang kemudian disimpan.

Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas dan juga update yang rumit.

Proses memasukkan dan mengambil data ke dan dari media penyimpanan data memerlukan perangkat lunak yang disebut dengan sistem manajemen basis data (database management system | DBMS). DBMS merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna basis data (database user) untuk memelihara, mengontrol dan mengakses data secara praktis dan efisien.

9. Sistem Basis Data

Sistem basis data merupakan sistem yang terdiri dari kumpulan file (tabel) yang saling berhubungan (dalam sebuah basis data di sebuah sistem komputer) dan sekumpulan program lain untuk mengakses dan memanipulasi file (tabel) tersebut. Sistem basis data ini memerlukan perangkat lunak DBMS. DBMS adalah paket perangkat lunak yang didesain untuk melakukan penyimpanan dan pengaturan basis data.

Komponen Sistem Basis Data

- Hardware
- Sistem Operasi
- Basis data
- Software DBMS : MySQL, MS, SQL Server, Interbase, Paradox, Ms. Access, Oracle, DB2. Dalam perancangan ini saya menggunakan MySQL.

10. Java

Java dikembangkan oleh perusahaan Sun Microsystem. Java menurut definisi dari Sun Microsystem adalah Nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer standalone ataupun pada lingkungan jaringan. Java 2 adalah generasi kedua dari java platform.

Java merupakan bahasa berorientasi objek untuk pengembangan aplikasi mandiri, aplikasi berbasis internet, aplikasi untuk perangkat cerdas yang dapat berkomunikasi lewat internet/ jaringan komunikasi. Melalui teknologi java, dimungkinkan perangkat audio stero di rumah terhubung jaringan komputer. Java tidak lagi hanya untuk membuat applet yang memerintah halaman web tapi java telah menjadi bahasa untuk pengembangan aplikasi skala enterprise berbasis jaringan besar.

11. Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang sangat matang dan dapat dikolaborasikan dengan dokumen HTML dan digunakan untuk membuat website yang interaktif. JavaScript diciptakan oleh Brendan Eich yang juga co-founder dari Mozilla project, Mozilla Foundation dan Mozilla Corporation.

Anda dapat melakukan banyak hal dengan JavaScript. Anda akan memulai dari fitur sederhana seperti menentukan layout, membuat respon ketika mengklik button, caousels, dan gallery gambar. Namun pada akhirnya ketika anda sudah mendapat banyak pengetahuan anda juga akan dapat membuat game, animasi 2D dan 3D, aplikasi yang berhubungan dengan database, dan masih banyak lagi.

JavaScript sendiri adalah bahasa yang cukup kompleks namun sangat fleksibel, dan banyak Developer (Programmer) telah menyediakan tool yang berdiri diatas core JavaScript agar anda dapat menggunakan fungsi - fungsi ekstra, tool tersebut sebagai berikut :

- Application Programming Interfaces (APIs) dibangun pada web browser agar memungkinkan anda melakukan apapun dari dinamik dokumen HTML dan set CSS yang anda buat, untuk menangkap dan memodifikasi video dari web cam, atau membuat animasi 3D dan sampel audio.
- API pihak ketiga menyediakan akses bagi Developer untuk menghubungkan aplikasi mereka pada website atau aplikasi lain layaknya facebook dan twitter. Pernahkan anda login soundcloud dengan facebook ? itu API pihak ketiga.
- Frameworks pihak ketiga dan libraries dapat digabungkan pada HTML sehingga memungkinkan Developer membangun website atau aplikasi dengan cepat.

12. Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages.

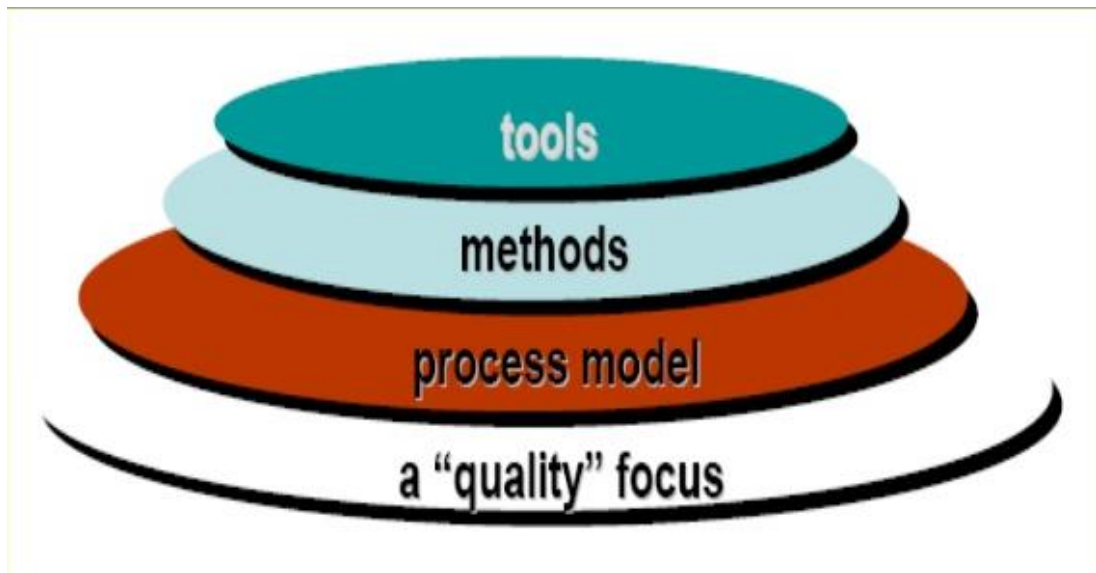
Sublime Text mendukung operation system seperti Linux, Mac Os X, dan juga windows. Sangat Banyak fitur yang tersedia pada Sublime Text Editor diantaranya minimap, membuka script secara side by side, bracket highlight sehingga tidak bingung mencari pasangannya, kode snippets, drag and drop direktori ke sidebar terasa mirip dengan TextMate untuk Mac OS.

Kelebihan Sublime Text

- **Multiple Section**
Mempunyai fungsi untuk melakukan perubahan pada sebuah kode dalam waktu yang sama dan dalam baris yang berbeda.
- **Command Pallette**
Mempunyai fungsi yang berguna untuk mengakses file shortcut dengan mudah.
- **Distraction Free Mode**
Fitur ini sangat dibutuhkan oleh pengguna yang sedang fokus dalam pekerjaan.
- **Find in Project**
Dapat mencari dan memilih file dalam project dengan mudah.
- **Multi Platform**
Sublime Text sudah tersedia dalam berbagai platform sistem operasi seperti windows, linux, mac os.

13. Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak (Software Engineering) merupakan sebuah proses berlapis yang memungkinkan develop mengembangkan perangkat lunak komputer yang berkualitas tinggi (Pressman, 2012, p. 15). Menurut Rosa A.S. & Shalahuddin (2011, p.4) pengembangan perangkat lunak merupakan pembangunan dengan tujuan menghasilkan perangkat lunak yang bernilai ekonomi yang dipercaya dan bekerja secara efisien menggunakan mesin. Atau dengan kata lain pengembangan perangkat lunak adalah proses yang sistematis untuk membangun perangkat lunak yang berkualitas.



Gambar 3.4 Lapisan Pengembangan Perangkat Lunak

BAB IV

Pelaksanaan Kerja Praktek

IV.1 Input

Rencana pengembangan Implementasi Aplikasi DAPODIK untuk Sarana dan Prasana Sekolah diberikan oleh Ibu Hj.Supiah, baik secara tertulis maupun secara lisan. Salah satu kebutuhan yang paling mendasar adalah bahwa teknologi yang digunakan harus efisien dan tepat dan tidak mendata diluar denah sekolah. Dalam mengerjakan Data Sarana dan Prasarana khususnya Tanah, Bangunan dan Ruang, disarankan petugas pendataan mengentri berdasarkan denah sekolah. Diharapkan dari data yang diisi dapat diketahui lokasi tanah, bangunan, dan posisi lantai dari sebuah ruang di sekolah.

Sarana dan prasarana adalah salah satu bagian terpenting dalam satuan pendidikan. Menjadi syarat setiap satuan pendidikan untuk memiliki sarana dan prasarana untuk mendapatkan izin, baik itu izin pendirian maupun izin operasional. Dalam proses input data pada aplikasi dapodik saat ini banyak hal yang harus disiapkan terlebih dahulu. Terdapat tiga bagian dalam pengisian sarana dan prasarana antara lain adalah data terkait tanah dan bangunan, ruangan dan alat.

Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi input yang berharga dalam proses pelaksanaan kerja praktek. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk mempelajari teknologi yang baru.

IV.2 Implementasi

Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan kerja praktek, selanjutnya proses kerja praktek dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu eksplorasi, pendataan, dan pelaporan hasil kerja praktek.

IV.2.1 Eksplorasi

Tahap eksplorasi dimulai dengan melakukan eksplorasi mengenai pendataan yang akan di inputkan terhadap Sarana dan Prasarana Aplikasi Dapodik. Berikut adalah proses analisis pendataan:

- Implementasi Dapodik terhadap Sarana dan Prasarana di SDN Malakasari.
- Pengolahan data sesuai kebutuhan untuk Sarana dan Prasarana Sekolah.
- Selanjutnya hasil data yang sudah di olah kemudian di inputkan pada setiap bagan yang ada di halaman Sarana dan Prasarana untuk di validasi.
- Tahap akhir adalah sinkronisasi data

Seperti telah disebutkan sebelumnya, untuk melakukan pendataan lanjut dari sebuah aplikasi yang telah ada, diperlukan pula pengetahuan mengenai aplikasi yang telah dikembangkan tersebut. Proses eksplorasi masih berlangsung selama pembangunan perangkat lunak. Hal ini dimaksudkan untuk menyelaraskan antara hasil eksplorasi dengan penerapannya pada aplikasi akan di implementasikan..

Untuk mempermudah gambaran sistem informasi penginputan nilai siswa ini dibuatlah desain perancangan sebagai berikut:

1. Desain User Interface

Pada tahap ini akan dilakukan desain antar muka untuk aplikasi penginputan nilai siswa siswi.


Desain antar muka ini dibagi menjadi beberapa bagian antara lain:

a. Desain Input Tanah dan Bangunan pada menu SARPRAS

<div>SDN Malakasari Operator Sekolah</div> <div>Beranda</div> <div>Sekolah</div> <div>Sarpras</div> <div>■ Tanah & Bangunan</div> <div>■ Ruang</div>	<div>Tanah</div> <div> <input type="button" value="?"/> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Validasi"/> <input type="button" value="Menu A"/> </div>
	<div>Bangunan</div> <div> <input type="button" value="?"/> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Validasi"/> <input type="button" value="Menu A"/> </div>

Gambar 4.1 Desain Halaman Tanah & Bangunan

b. Desain Input Ruang pada menu SARPRAS

 SDN Malakasari Operator Sekolah Beranda Sekolah Sarpras ■ Tanah & Bangunan ■ Ruang	SDN MALAKASARI - 2019/2020				
	R.Kelas	R. KS/Guru	R. Lab	R. Perpus	R. Penunjang
	?	Tambah	Ubah	Hapus	Kondisi Ruang

Gambar 4.2 Desain Halaman Ruang

2. Definisi Aktor pada *Diagram Use Case*

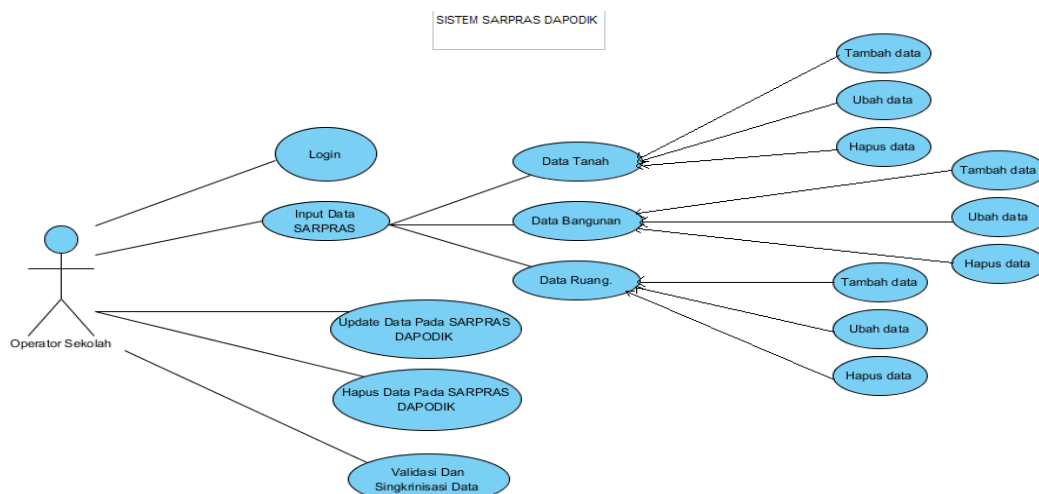
Definisi aktor pada *use case* diagram menggambarkan seorang yang berinteraksi dengan sistem, dimana hanya bisa menginput informasi dan menerima informasi dari sistem.

Tabel 4.1 Definisi Aktor *Diagram Use Case*

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin adalah pengguna yang dapat melakukan seluruh kewenangan/tugas, mulai dari melihat data, mengelola dan mengedit data.


3. *Use Case* Diagram Admin

Use case Diagram admin pada Gambar IV.

Gambar 4.3 *Use Case* Diagram

Aktor dalam gambar di atas adalah Operator Sekolah yang bertindak sebagai admin. Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola seluruh data dalam sistem informasi. Hak akses yang dimiliki oleh admin antara lain: menambah data, mengubah data dan menghapus data. Deskripsi dari masing-masing usecase sebagai berikut:

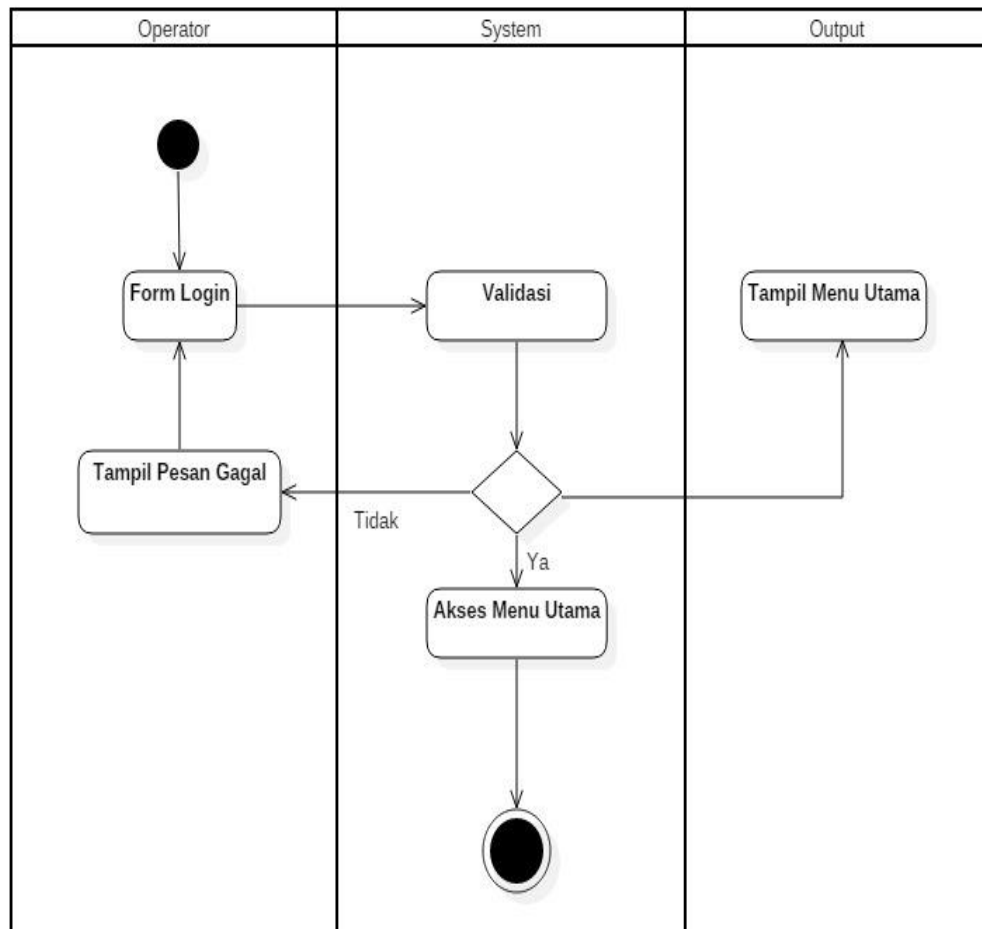
Tabel 4.2 Tabel Deskripsi Usecase

No	Use Case	DiaDeskripsi
1.	 Aktor	Merupakan use case untuk mengelola Inventaris Bangunan
2.	 Tambah Data	Merupakan <i>use case</i> untuk menambah data Tanah, data Bangunan serta data Ruang.
5.	 Ubah Data	Merupakan <i>use case</i> untuk mengubah data Tanah, data Bangunan serta data Ruang.
6.	 Hapus Data	Merupakan <i>use case</i> untuk menghapus data Tanah, data Bangunan serta data Ruang.
8.	 Association	Penghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
9.	 Directed Association	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan

4. Desain *Activity* Diagram

Berdasarkan use case diagram di atas, maka dihasilkan *Activity* Diagram. Salah satu *Activity* Diagram yaitu *Activity* Diagram login.

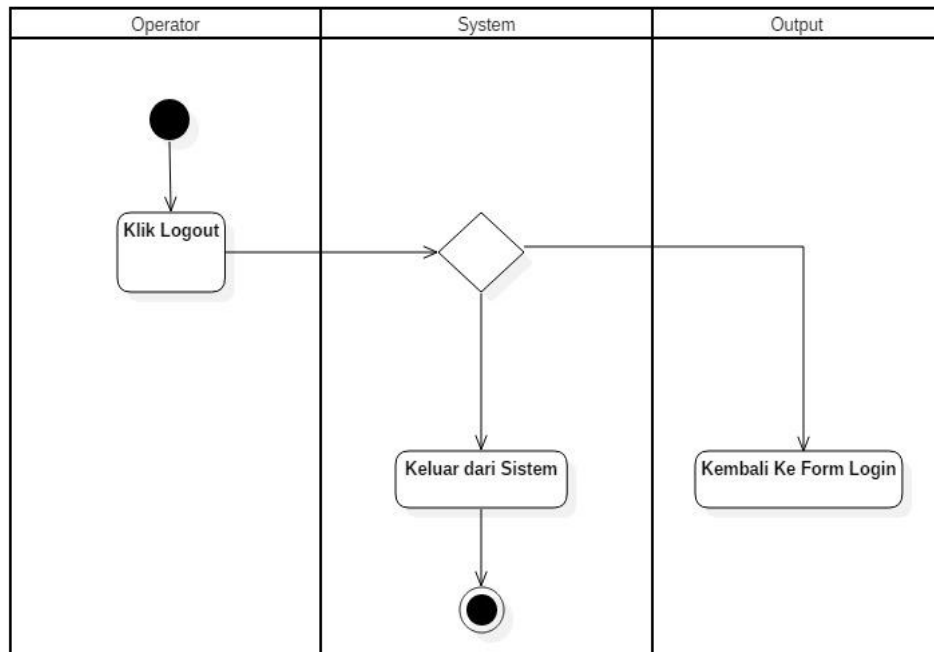
a. *Activity* Diagram Login



Gambar 4.4 *Activity* Diagram Login

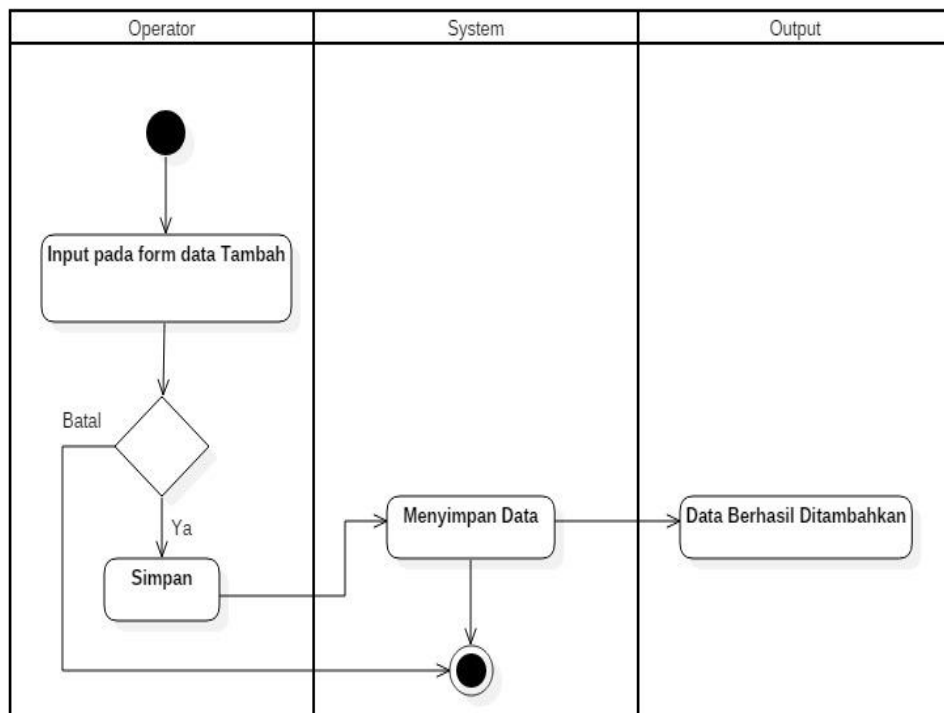
Diatas adalah salah satu dari activity diagram untuk proses login. Pada proses ini pertama Aktor akan mengisi form login kemudian menekan tombol login. Pada proses ini pertama aktor akan mengisi form login kemudian menekan tombol login Setelah menekan tombol login maka akan ada pengecekan user apakah data yang dimasukan benar. Setelah dicek apakah data user tersebut adalah benar, maka akan diproses menuju menu utama. Jika data user tersebut salah maka akan tampil pesan gagal untuk login.

b. Activity Diagram Logout



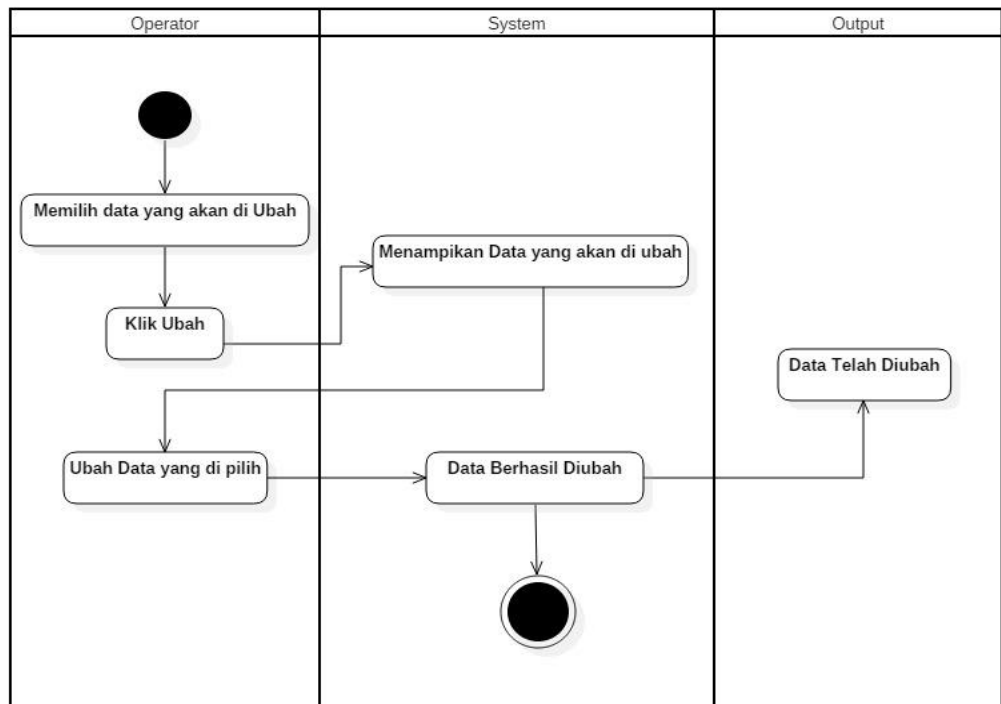
.Gambar 4.5 Activity Diagram Logout

c. Activity Diagram Tambah Data



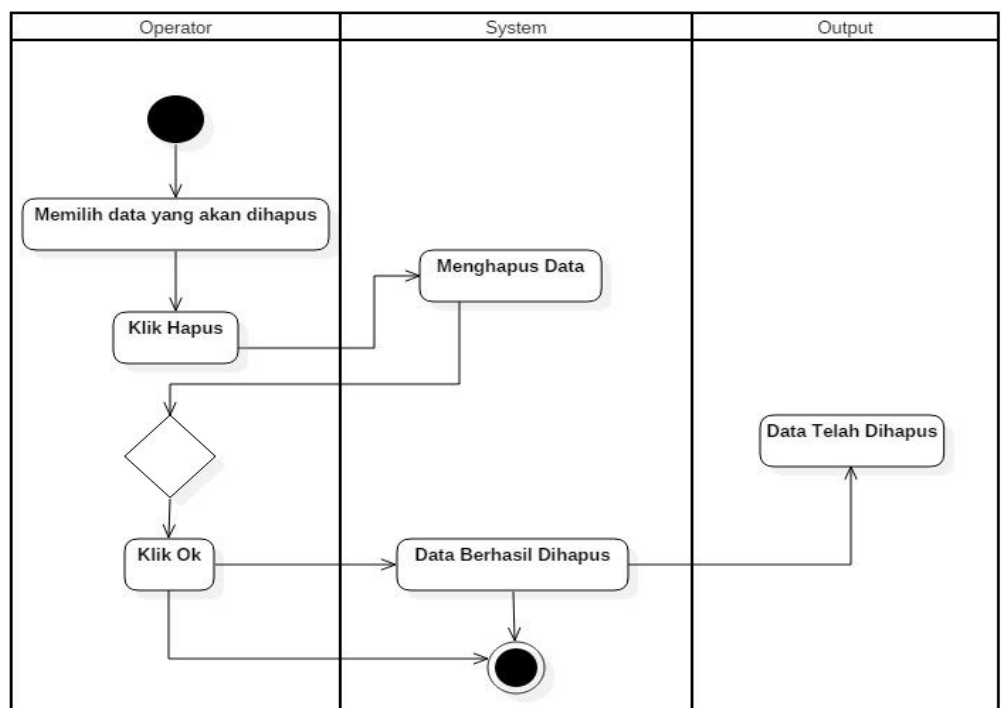
Gambar 4.6 Activity Diagram Tambah Data

d. Activity Diagram Ubah Data



Gambar 4.7 Activity Diagram Ubah Data

e. Activity Diagram Hapus Data



Gambar 4.8 Activity Diagram Hapus Data

b. Data Bangunan

Merupakan sub-menu dari data Tanah, dengan jenis Prasarana berupa Bangunan Sekolah serta dilengkapi dengan Tanggal SK Pemakai serta Tanggal Hapus Buku.

Tabel 4.4 Tabel Menu Bangunan SARPRAS

Vld	Jenis Sarana	Nama	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas Tapak (m)	Kepemilikan	Nilai Perolehan	Jml Lantai	Thn Dibangun	Ket Bangunan	Tgl SK Pemakai	Tgl Hapus Buku
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

c. Data Ruang

Merupakan kondisi dan persentase kerusakan ruang bangunan. Ruang merupakan sub-menu dari Bangunan, jadi berupa kapasitas data prasarana atau persentasi kondisi setiap ruangan yang ada pada Bangunan sekolah.

Tabel 4.5 Tabel Menu Ruang SARPRAS

Jenis Prasarana	Kode Ruang	Nama Ruang	Registrasi Ruang	Lantai Ke-	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas Ruang (m)	Kapasitas	Input Kondisi...	Input Kondisi...	Input Kondisi...	Input Kondisi...
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Untuk proses penginputan data yang akan dimasukkan kedalam tabel menu data tanah, bangunan serta ruang, dapat di akses melalui action menu seperti dibawah ini.

2. Proses Penginputan

Untuk menginputkan hasil penelitian pada aplikasi Dapodik

a. Menambah Data



Action menu ini berfungsi untuk menambahkan data berupa data Tanah, Bangunan serta Ruang.

b. Mengubah Data



Action menu ini berfungsi untuk mengubah data berupa data Tanah, Bangunan serta Ruang.

c. Menghapus Data



Action menu ini berfungsi untuk menghapus data berupa data Tanah, Bangunan serta Ruang.

IV.2.2.2 Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses pada aplikasi pendataan Sarana dan Prasarana di Sekolah Dasar Negeri Malakasari.

a. Proses Pendataan Tanah, Bangunan dan Ruang

Proses pengisian data hasil hitung dengan akurat dan mutakhir.

b. Proses Validasi dan Sinkronisasi

Proses validasi dan sinkronisasi yaitu pengecekan kesalahan/*error* pada setiap data yang di inputkan, kemudian di sinkron untuk pengiriman data ke pusat.

IV.2.2.3 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras komputer yang digunakan adalah perangkat keras yang dapat mendukung perangkat lunak yang memiliki kemampuan dengan spesifikasi yang cukup baik untuk menghindari segala bentuk masalah pada aplikasi. Perangkat keras yang digunakan dan tersedia adalah:

Tabel 4.6 Perangkat keras yang digunakan

Laptop	: ASUS X555QA.
Processor	: AMD-Quad Core A12-9720P. up to3.6GHz
Ram	: 8192 MB
Harddisk	: 1 TB
VGA	: AMD Radeon R7 Grafis

IV.2.2.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pengoperasian aplikasi DAPODIK ini adalah:

- Sistem Operasi : Windows 10
- Perangkat Lunak : Dapodikdasmen v.2020.exe
- Database : PostgreSQL
- Engine : Java dan PHP
- Web : PHP dan Javascript.

IV.2.3 Pelaporan Hasil Kerja Praktek

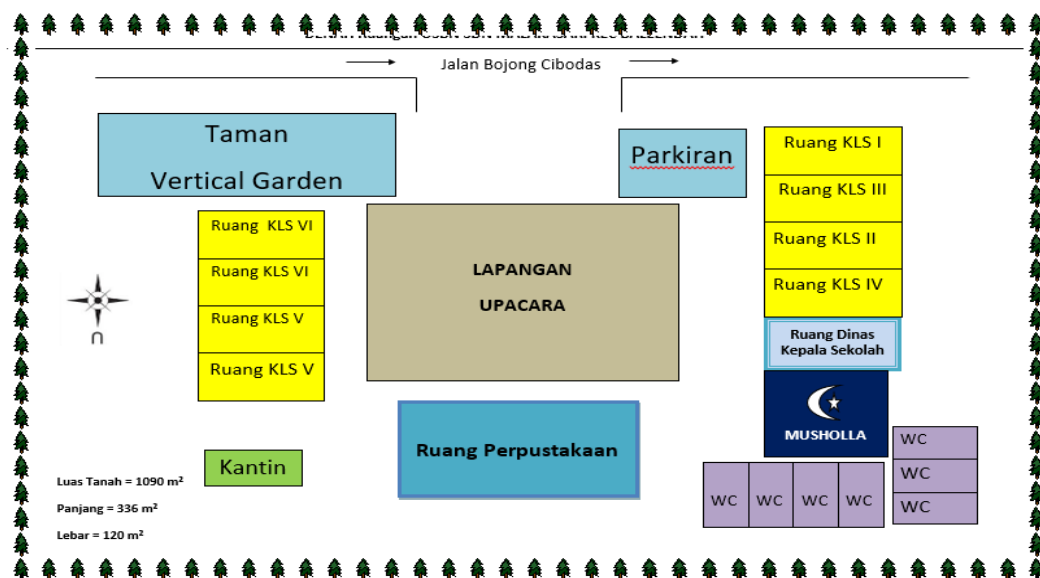
Proses pelaporan hasil kerja praktek dilakukan pada tahap akhir kerja praktek di Sekolah Dasar Negeri Malakasari. Pelaporan hasil kerja praktek dilakukan pula dengan pembuatan laporan kerja praktek.

IV.3 Output

Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan kerja praktek, pada tahap ini kebutuhan yang timbul pada aplikasi manajemen data praktikum dibuatkan solusi dari permasalahan yang ditemukan.

IV.3.1 Pendataan Pada Tanah dan Bangunan

Data Tanah diisi berdasarkan dokumen sertifikat, ketika sekolah memiliki dua sertifikat tanah maka kita mengisi dua baris data Tanah di Aplikasi Dapodikdasmen.



Gambar 4.10 Denah Sekolah Dasar Negeri Malakasari

Berdasarkan denah di atas terdiri sertifikat maka pengisian di Aplikasi Dapodikdasmen adalah sebagai berikut.

Dengan pendataan seperti berikut dibawah ini:

- Jenis Prasana = Tanah
- Nama = Tanah Sekolah SDN MALAKASARI
- No Sertifikat = 421.2/Sk-02/1989
- Luas Tanah = 1090 m²
- Panjang = 336 m²
- Lebar = 120 m²

Vid	Jenis Prasarana	Nama	No Sertifikat...	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m)	Luas Lahan ...	Kepemilikan	Ket Tanah
✓	Tanah	Tanah Sekolah SDN MALAK...	421.2/Sk-02/...	336	120	1090	120	Milik	HGB Milik Desa

Gambar 4.11 Pendataan pada Halaman Tanah

Dalam sub bagian tanah dan bangunan terdapat dua kolom yang wajib di isi. Pengisian data tanah dan bangunan menjadi salah satu bentuk bahwa sekolah sudah memenuhi beberapa syarat terkait pendirian satuan pendidikan. Dalam pengisian data tanah atribut yang harus dilengkapi antara lain seperti Jenis prasarana di isi dengan tanah atau lahan kosong, Nama di isi dengan lahan atau tanah sekolah tersebut, untuk nomor sertifikat tanah, luas, luas lahan tersedia dan kepemilikan menjadi isian yang harus/wajib di isi.

Melihat Data Bangunan yang sudah dijelaskan pada gambar di atas, maka Data Bangunan pada Aplikasi Dapodikdasmen di isi sebagai berikut.

Input Tingkat Kerusakan Bangunan : Bangunan SDN MALAKASARI

✓ Input Kondisi Kerusakan

Kerusakan pondasi (%): *	60	Keterangan Pondasi:	Rusak Sedang
Kerusakan sloop, kolom, dan balok (%): *	20	Keterangan sloop, kolom, dan balok:	Baik
Kerusakan plester struktur (%): *	20	Keterangan plester struktur:	Baik
Kerusakan kuda-kuda atap (%): *	40	Keterangan kuda-kuda atap:	Rusak Sedang
Kerusakan kaso atap (%): *	30	Keterangan kaso atap:	Baik
Kerusakan reng atap (%): *	20	Keterangan reng atap:	Baik
Kerusakan tutup atap (%): *	30	Keterangan tutup atap: *	<input type="radio"/> DAK BETON <input checked="" type="radio"/> BUKAN DAK
Nilai saat ini:	320		

Simpan dan Tutup

Gambar 4.12 Input Data Pada Bangunan

Input Kondisi Kerusakan pada Data Bangunan diisi dengan pendataan seperti berikut dibawah ini:

Pengisian tanah dan bangunan adalah salah satu fitur terbaru mulai pada aplikasi dapodik versi 2020. Banyak sekali hal yang harus diperhatikan dalam pengisian

tanah dan bangunan ini. Secara prinsip aplikasi dapodik tidak mengunggah dokumen terkait tanah dan bangunan, namun pastikan dalam pengisian data terkait tanah dan bangunan ini sesuai dengan kondisi nyata pada sekolah. Menjadi salah satu fokus utama mengapa dibutuhkan data ini adalah untuk melakukan evaluasi baik di tingkat daerah maupun pusat terhadap profik satuan pendidikan yang dikelola.

IV.3.2 Pendataan Pada Ruang

Data Ruang di berisikan tentang kondisi dan persentasi kerusakan pada masing masing ruangan tersebut dengan:

a. Ruangan kelas:

Pendataan kondisi kerusakan ruangan kelas di input berdasarkan kondisi nyata ruang kelas.

Tabel 4.7 Input Kondisi dan Persentasi Ruang Kelas

No		1	2	3	4	5	6	7
Nama Prasarana		Ruang Kelas	Ruang Kelas 1	Ruang Kelas 2	Ruang Kelas 3	Ruang Kelas 4	Ruang Kelas 5	Ruang Kelas 6
Panjang		8	8	8	8	8	8	8
Lebar		7	7	7	7	7	7	7
Kondisi Kerusakan Prasarana (%)	Pondasi	60	60	60	60	60	60	60
	Sloop, Kolom, Balok	20	20	20	20	20	20	20
	Plester Struktur	20	20	20	20	20	20	20
	Kuda-kuda Atap	40	40	40	40	40	40	40
	Kaso Atap	30	30	30	30	30	30	30
	Reng Atap	20	20	20	20	20	20	20
	Penutup atap/lisplang/talang	30	30	30	30	30	30	30
	Rangka Plafon	25	25	25	20	25	20	20
	Tutup Plafon	25	25	25	20	20	20	20
	Bata Dinding	35	30	25	20	20	25	20
	Plester Dinding	40	25	25	20	20	25	20
	Daun Jendela	35	35	30	25	25	25	25
	Daun Pintu	50	35	30	25	25	25	25
	Kusen	35	35	25	25	20	20	25
	Tutup Lantai	20	20	20	20	20	20	25
	Instalasi Listrik	20	25	20	20	20	20	20
	Instalasi Air	20	20	20	20	20	20	20

	Drainase	20	20	20	20	20	20	20
	Finishing Struktur	20	25	20	20	25	20	20
	Finishing Plafon	20	25	25	20	25	25	25
	Finishing Dinding	20	25	25	20	20	25	25
	Finishing Kusen, Pintu. Jendela	35	25	25	20	20	20	25
Persentase Tingkat Kerusakan (%)		29,48	28,91	27,87	26,64	26,77	27,16	27,52

Berdasarkan tabel di atas maka hasil input pada aplikasi dapodik akan terlihat seperti pada gambar Gambar 4.7 Input Kondisi Kerusakan Ruang Kelas

Tingkat Kerusakan Ruang : Ruang Kelas

Input Kondisi Kerusakan

Persentase Tingkat Kerusakan

Kerusakan rangka plafon (%): *	25	▲▼	Keterangan rangka plafon:	Rusak Sedang
Kerusakan tutup plafon (%): *	25	▲▼	Keterangan tutup plafon:	Rusak Sedang
Kerusakan bata/dinding (%): *	35	▲▼	Keterangan bata/dinding:	Rusak Sedang
Kerusakan plester dinding (%): *	40	▲▼	Keterangan plester dinding:	Rusak Sedang
Kerusakan daun jendela (%): *	35	▲▼	Keterangan daun jendela:	Rusak Sedang
Kerusakan daun pintu (%): *	50	▲▼	Keterangan daun pintu:	Rusak Berat
Kerusakan kusen (%): *	35	▲▼	Keterangan kusen:	Rusak Sedang
Kerusakan tutup lantai (%): *	20	▲▼	Keterangan penutup lantai:	Rusak Sedang
Kerusakan instalasi listrik (%): *	20	▲▼	Keterangan instalasi listrik:	Rusak Sedang
Kerusakan instalasi air (%): *	20	▲▼	Keterangan instalasi air:	Rusak Sedang
Kerusakan drainase (%): *	20	▲▼	Keterangan drainase:	Rusak Sedang
Kerusakan finishing struktur (%): *	20	▲▼	Keterangan finishing struktur:	Rusak Sedang
Kerusakan finishing plafon (%): *	20	▲▼	Keterangan finishing plafon:	Rusak Sedang

Simpan dan Tutup

Gambar 4.13 Input Kondisi Kerusakan Ruang Kelas

Tingkat Kerusakan Ruang : Ruang Kelas					
Input Kondisi Kerusakan		Persentasi Tingkat Kerusakan			
Komponen Bangunan	Sub Komponen Bangunan	Bobot		Tingkat Kerusakan	
		Terhadap Seluruh Bangunan (%)	Kerusakan Maksimum (%)	Bobot (%)	Nilai (%)
Atap					
Atap	Reng	1.5	100	20.00	0.30
Atap	Kuda-kuda	5	100	40.00	2.00
Atap	Kaso	3.2	100	30.00	0.96
Atap	Penutup atap, Listp...	2.5	100	30.00	0.75
Dinding					
Dinding	Pintu	1.25	100	50.00	0.63
Dinding	Batu bata atau Bat...	7	100	35.00	2.45
Dinding	Jendela atau kaca	1.6	100	35.00	0.56
Dinding	Plesteran atau Acian	2.2	100	40.00	0.88
Dinding	Kusen	2.6	100	35.00	0.91
Finishing					
Finishing	Struktur	1	100	20.00	0.20
Finishing	Kusen, plesteran da...	1.75	100	35.00	0.61

Gambar 4.14 Persentasi Tingkat Kerusakan Ruang kelas

b. Ruangan Kepala Sekolah

Pendataan kondisi kerusakan ruangan Kepala Sekolah di input berdasarkan kondisi nyata Ruang Kepala Sekolah.

Tabel 4.8 Input Kondisi dan Persentasi Ruang Kepala Sekolah

No		2	10
Nama Prasarana		Ruang Guru	Ruang Kepala Sekolah
Panjang		8	2
Lebar		7	3
Kondisi Kerusakan Prasarana (%)	Pondasi	60	60
	Sloop, Kolom, Balok	20	20
	Plester Struktur	20	20
	Kuda-kuda Atap	40	40
	Kaso Atap	30	30
	Reng Atap	20	20
	Penutup atap/lisplang/talang	30	30
	Rangka Plafon	35	35
	Tutup Plafon	40	35
	Bata Dinding	40	35
	Plester Dinding	50	35
	Daun Jendela	50	35
	Daun Pintu	50	35
	Kusen	50	35
	Tutup Lantai	50	35
	Instalasi Listrik	50	35
	Instalasi Air	50	35
	Drainase	45	35
	Finishing Struktur	45	25
	Finishing Plafon	50	25
	Finishing Dinding	50	25
	Finishing Kusen, Pintu. Jendela	45	25
Persentase Tingkat Kerusakan (%)		39,25	33,05

Tingkat Kerusakan Ruang : Ruang Kepala Sekolah

✓ Input Kondisi Kerusakan 🔄 Persentasi Tingkat Kerusakan

Kerusakan rangka plafon (%): *	35	Keterangan rangka plafon:	Rusak Sedang
Kerusakan tutup plafon (%): *	35	Keterangan tutup plafon:	Rusak Sedang
Kerusakan bata/dinding (%): *	35	Keterangan bata/dinding:	Rusak Sedang
Kerusakan plester dinding (%): *	35	Keterangan plester dinding:	Rusak Sedang
Kerusakan daun jendela (%): *	35	Keterangan daun jendela:	Rusak Sedang
Kerusakan daun pintu (%): *	35	Keterangan daun pintu:	Rusak Sedang
Kerusakan kusen (%): *	35	Keterangan kusen:	Rusak Sedang
Kerusakan tutup lantai (%): *	35	Keterangan penutup lantai:	Rusak Sedang
Kerusakan instalasi listrik (%): *	35	Keterangan instalasi listrik:	Rusak Sedang
Kerusakan instalasi air (%): *	35	Keterangan instalasi air:	Rusak Sedang
Kerusakan drainase (%): *	35	Keterangan drainase:	Rusak Sedang
Kerusakan finishing struktur (%): *	25	Keterangan finishing struktur:	Rusak Sedang
Kerusakan finishing plafon (%): *	25	Keterangan finishing plafon:	Rusak Sedang
Kerusakan finishing dinding (%): *	25	Keterangan finishing dinding:	Rusak Sedang

🔍 Simpan dan Tutup

Gambar 4.15 Input Kondisi Kerusakan Ruang Kepala Sekolah

Tingkat Kerusakan Ruang : Ruang Kepala Sekolah

✓ Input Kondisi Kerusakan 🔄 Persentasi Tingkat Kerusakan

Komponen Bangunan	Sub Komponen Bangunan	Bobot		Tingkat Kerusakan	
		Terhadap Seluruh Bangunan (%)	Kerusakan Maksimum (%)	Bobot (%)	Nilai (%)
Atap					
Atap	Reng	1.5	100	20.00	0.30
Atap	Kuda-kuda	5	100	40.00	2.00
Atap	Kaso	3.2	100	30.00	0.96
Atap	Penutup atap, Listp...	2.5	100	30.00	0.75
Dinding					
Dinding	Batu bata atau Bat...	7	100	35.00	2.45
Dinding	Jendela atau kaca	1.6	100	35.00	0.56
Dinding	Pintu	1.25	100	35.00	0.44
Dinding	Kusen	2.6	100	35.00	0.91
Dinding	Plesteran atau Acian	2.2	100	35.00	0.77
Finishing					
Finishing	Dinding	2.5	100	25.00	0.63
Finishing	Kusen, pintu, daun in...	1.75	100	35.00	0.61

« < | Hal 1 dari 1 | > » 🔄 Menampilkan baris 1 - 22 dari 22

Persentasi Tingkat Kerusak...

Persentase Tingkat Kerusakan

33.05%

Kriteria Kerusakan

Rusak Sedang

Gambar 4.16 Persentasi Tingkat Kerusakan Ruang Kepala Sekolah

c. Ruang Perpustakaan

Pendataan kondisi kerusakan ruangan Perpustakaan di input berdasarkan kondisi nyata Ruang Perpustakaan.

Tabel 4.9 Input Kondisi dan Persentasi Ruang Perpustakaan

No		11
Nama Prasarana		Ruang Perpustakaan
Panjang		8
Lebar		7
Kondisi Kerusakan Prasarana (%)	Pondasi	60
	Sloop, Kolom, Balok	20
	Plester Struktur	20
	Kuda-kuda Atap	40
	Kaso Atap	30
	Reng Atap	20
	Penutup atap/lisplang/talang	30
	Rangka Plafon	25
	Tutup Plafon	25
	Bata Dinding	25
	Plester Dinding	25
	Daun Jendela	25
	Daun Pintu	25
	Kusen	25
	Tutup Lantai	25
	Instalasi Listrik	25
	Instalasi Air	20
	Drainase	20
	Finishing Struktur	25
	Finishing Plafon	25
	Finishing Dinding	25
	Finishing Kusen, Pintu. Jendela	25
Persentase Tingkat wKerusakan (%)		28,61

Tingkat Kerusakan Ruang : Ruang Perpustakaan

✓ Input Kondisi Kerusakan Persentasi Tingkat Kerusakan

Kerusakan rangka plafon (%): *	25	Keterangan rangka plafon:	Rusak Sedang
Kerusakan tutup plafon (%): *	25	Keterangan tutup plafon:	Rusak Sedang
Kerusakan bata/dinding (%): *	25	Keterangan bata/dinding:	Rusak Sedang
Kerusakan plester dinding (%): *	25	Keterangan plester dinding:	Rusak Sedang
Kerusakan daun jendela (%): *	25	Keterangan daun jendela:	Rusak Sedang
Kerusakan daun pintu (%): *	25	Keterangan daun pintu:	Rusak Sedang
Kerusakan kusen (%): *	25	Keterangan kusen:	Rusak Sedang
Kerusakan tutup lantai (%): *	25	Keterangan penutup lantai:	Rusak Sedang
Kerusakan instalasi listrik (%): *	25	Keterangan instalasi listrik:	Rusak Sedang
Kerusakan instalasi air (%): *	20	Keterangan instalasi air:	Rusak Sedang
Kerusakan drainase (%): *	20	Keterangan drainase:	Rusak Sedang
Kerusakan finishing struktur (%): *	25	Keterangan finishing struktur:	Rusak Sedang
Kerusakan finishing plafon (%): *	25	Keterangan finishing plafon:	Rusak Sedang
Kerusakan finishing dinding (%): *	25	Keterangan finishing dinding:	Rusak Sedang

Simpan dan Tutup

Gambar 4.17 Input Kondisi Kerusakan Ruangan Perpustakaan

Tingkat Kerusakan Ruang : Ruang Perpustakaan

✓ Input Kondisi Kerusakan Persentasi Tingkat Kerusakan

Komponen Bangunan	Sub Komponen Bangunan	Bobot		Tingkat Kerusakan	
		Terhadap Seluruh Bangunan (%)	Kerusakan Maksimum (%)	Bobot (%)	Nilai (%)
Atap					
Atap	Reng	1.5	100	20.00	0.30
Atap	Kuda-kuda	5	100	40.00	2.00
Atap	Kaso	3.2	100	30.00	0.96
Atap	Penutup atap, Listp...	2.5	100	30.00	0.75
Dinding					
Dinding	Plesteran atau Acian	2.2	100	25.00	0.55
Dinding	Jendela atau kaca	1.6	100	25.00	0.40
Dinding	Kusen	2.6	100	25.00	0.65
Dinding	Batu bata atau Bat...	7	100	25.00	1.75
Dinding	Pintu	1.25	100	25.00	0.31
Finishing					
Finishing	Dinding	2.5	100	25.00	0.63
Finishing	Kusen, penutup dan la...	1.75	100	25.00	0.44

Hal 1 dari 1

Menampilkan baris 1 - 22 dari 22

Persentasi Tingkat Kerusakan...

Persentase Tingkat Kerusakan

28.61%

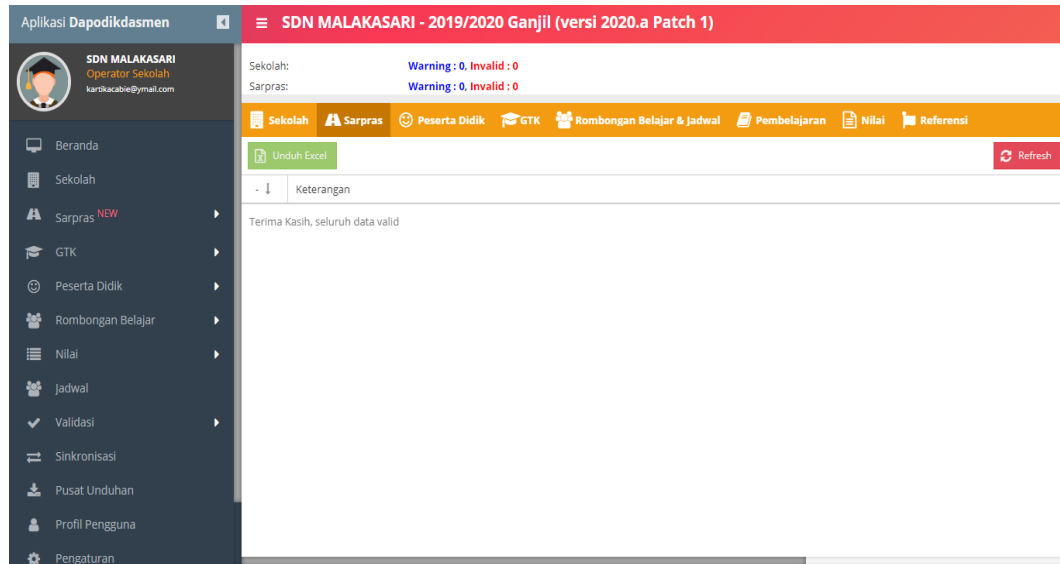
Kriteria Kerusakan

Rusak Ringan

Gambar 4.18 Persentasi Tingkat Kerusakan Ruangan Perpustakaan

IV.3.3 Validasi Data

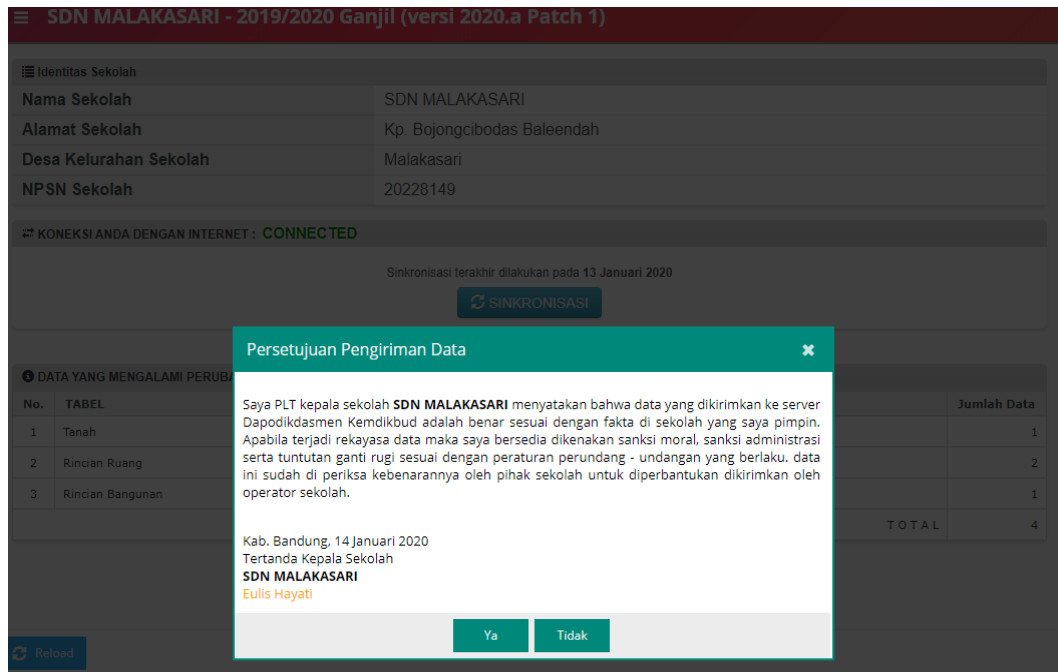
Apabila terdapat *Invalid* yang di tandai dengan tulisan merah dan *Invalid* yang di tandai dengan tulisan warna biru, maka proses sinkron tidak dapat dilakukan sebelum jumlah *Warning* dan *Invalid* tersebut dilakukan perbaikan data. Jika tidak ada data *Invalid* maka pendataan tersebut dapat berlanjut ke tahap sinkronisasi.



Gambar 4.19 Proses Validasi Data

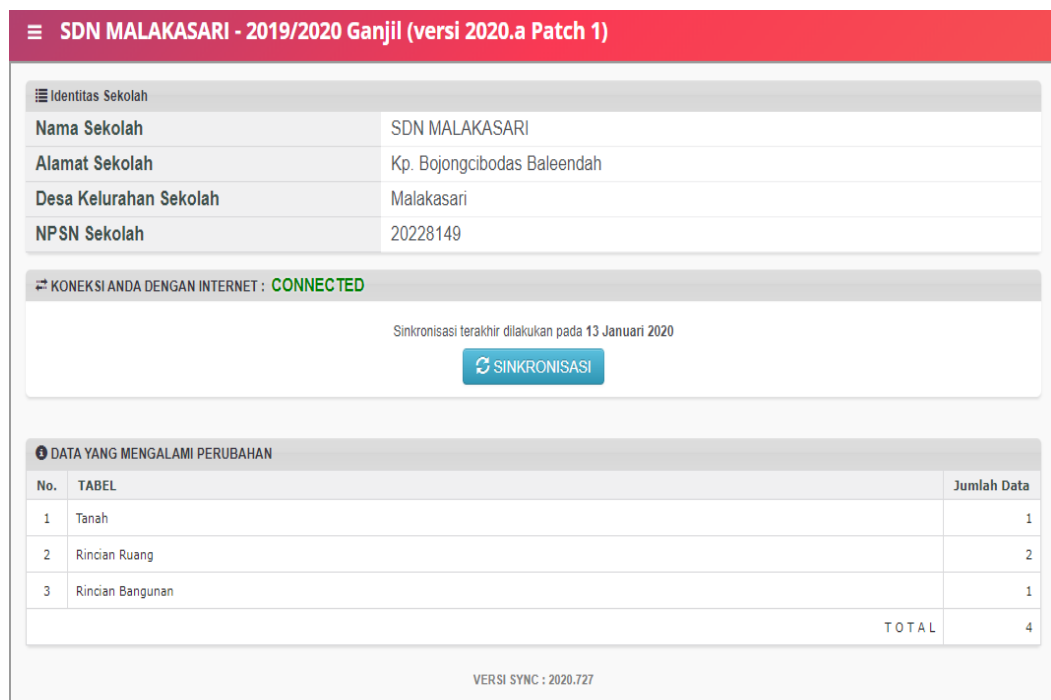
IV.3.4 Sinkronisasi Data

Sinkronisasi data / pengiriman data dengan menyatakan bahwa data yang akan dikirimkan ke server Dapodikdasmen Kemendikbud adalah benar sesuai dengan data yang nyata di SDN Malakasari.



Gambar 4.20 Persetujuan Pengiriman Data

Pada halaman ini terdapat tabel Data yang mengalami perubahan yakni hasil dari setiap data yg dirubah.



Gambar 4.21 Proses Sinkronisasi Data

SDN MALAKASARI - 2019/2020 Ganjil (versi 2020.a Patch 1)

Sinkronisasi terakhir dilakukan pada 14 Januari 2020

[SINKRONISASI](#)

Waktu sinkronisasi 1 menit 22 detik

Sinkronisasi selesai
Silahkan cek hasil sinkronisasi di [sini](#).
Jumlah maksimum siswa dan rombel diatur dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016.
Aplikasi RKAS [klik disini](#)
Belanja daring SIPLAH [klik disini](#)

DATA YANG MENGALAMI PERUBAHAN

No.	TABEL	Jumlah Data
Tidak ada data yang mengalami perubahan		

DATA YANG DIKIRIM KE SERVER

No.	Nama Tabel	Sukses	Gagal	Jumlah
1	TANAH	1	0	1
2	RINCIAN RUANG	2	0	2
3	RINCIAN BANGUNAN	1	0	1
TOTAL		4	0	4

[Reload](#)

Gambar 4.22 Data Berhasil di Sinkron ke Pusat

Setelah data berhasil singkron, maka hasil sinkronisasi dapat di cek di sini

Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah
Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Beranda Unduhan Berita **Data Pokok** Progres Data Bantuan Login

Beranda / Data Sekolah / Prov. Jawa Barat / Kab. Bandung / Kec. Baleendah / SDN MALAKASARI

SDN MALAKASARI
Sinkronisasi terakhir : 13 Januari 2020 pkl 06:55:52.870 [UNDUH PROFIL](#)

DATA SEKOLAH KITA

Profil Rekapitulasi Kontak

Identitas Sekolah

NPSN : 20228149
Status : Negeri

Data Pelengkap

Kebutuhan Khusus Dilayani : Tidak ada
Nama Bank : BJB

Gambar 4.23 Laman Dapo.dikdasmen.kemendikbud.go.id

IV.4 Pencapaian Hasil

Adapun hasil yang dicapai dari kerja praktek di SDN Malakasari ini berupa Implementasi Aplikasi DAPODIK untuk Sarana dan Prasarana Sekolah. Perangkat lunak ini terdiri dari sub-sistem *web services*. Aplikasi ini menawarkan fungsi sebagai berikut:

1. *Create Data*
2. *Delete Data*
3. *Edit Data*

Fungsi-fungsi yang diimplementasikan tersebut sama dengan fungsi yang terdapat pada menu sebelumnya. Beberapa tampilan hasil akhir Inventarisasi Infrastruktur Sekolah, yang dijalankan melalui *WEB*.

Secara garis besar, informasi yang tersedia dalam dokumen yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- Sekolah dapat mendeskripsikan proses manajemen sarana prasarana secara online ke pusat.
- Implementasi Dapodik pada Sekolah Dasar Malakasari menjadi lebih mudah dan dapat mendeskripsikan secara tertata.

Dokumen-dokumen teknis tersebut tidak disertakan dalam laporan kerja praktek ini karena kebijakan SDN Malakasari tidak memperbolehkan publikasi dokumen tersebut.

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan KP

Dari kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan kerja praktek di Sekolah Dasar Negeri Malakasari adalah sebagai berikut:

V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktek

Adapun kesimpulan mengenai pelaksanaan kerja praktek antara lain:

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
2. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi, seperti:
 - Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
 - Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan. Misalnya ilmu dasar di bidang informatika, dan sebagainya.
 - Keterampilan menganalisis permasalahan untuk dicari solusinya.
 - Ilmu pengetahuan umum.
 - Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.
3. Mahasiswa menyadari pentingnya etos kerja yang baik, disiplin, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.
4. Kerja praktek dapat melatih mahasiswa untuk bekerja sama dalam satuan pendidikan, baik antar rekan TAS Kecamatan Baleendah maupun dengan guru guru di Sekolah Dasar Negeri Malakasari.
5. Mahasiswa memperoleh tambahan pada kerja praktek yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Malakasari, mahasiswa mendapatkan pengetahuan tambahan mengenai:
 - a. Pengelolaan data pokok sekolah yang di Sekolah Dasar Negeri Malakasari.
 - b. Pengembangan terhadap aplikasi DAPODIK dalam waktu yang tidak terlalu lama.

V.1.2 Saran Pelaksanaan KP

Adapun saran mengenai pelaksanaan kerja praktek antara lain:

1. Perlu ditumbuhkan kebiasaan belajar secara mandiri (self-learning) di kalangan mahasiswa, khususnya dalam mempelajari teknologi secara aplikatif. Salah satu fasilitas yang tersedia yang mendukung proses pembelajaran secara mandiri ini adalah koneksi internet yang cukup cepat.
2. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.
3. Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa kerja praktek.
4. Jika memungkinkan, dalam pelaksanaan kerja praktek mahasiswa dapat dilibatkan dalam suatu proyek di mana mahasiswa dapat bekerja sama dengan pegawai lain.

V.2 Kesimpulan dan saran mengenai substansi yang digeluti selama KP

Berikut adalah kesimpulan dan saran mengenai substansi yang di geluti selama kerja praktek di Sekolah Dasar Negeri Malakasari:

V.2.1 Kesimpulan Mengenai Aplikasi Dapodikdasmen

Dari hasil kerja praktek hingga Implementasi aplikasi DAPODIK untuk Sarana dan Prasarana di Sekolah Dasar Negeri Malakasari ini, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. SDN Malakasari merupakan instansi pemerintah yang menyediakan pelayanan jasa untuk masyarakat yaitu para murid. Tujuan instansi tersebut untuk meningkatkan mutu pendidikan yang lebih baik dan akan mengubah masa depan murid yang lebih baik.
2. Dengan adanya aplikasi berbasis web untuk dapat mengupdate data pokok yang ada di Sekolah Dasar Negeri Malakasari seperti data siswa, sekolah, guru, sarpras, dan lain-lain. Dapat menjadi penunjang pencairan Dana BOS.
3. Dengan adanya aplikasi DAPODIK, baik pengelolaan data maupun teknis kebutuhan sekolah sangat berperan penting untuk kelayakan pendidikan siswa.

V.2.2 Saran mengenai Aplikasi DAPODIK

Berdasarkan hasil kerja praktek dan kesimpulan yang ada, penulis memberikan saran- saran yang mungkin berguna, antara lain:

1. Pengembangan aplikasi supaya dapat membantu pengamanan pengentrian data guru, murid dan juga pendataan menyangkut instansi tersebut.
2. Pengembangan web server yang sering terjadi maintenance request time out.

.

Daftar Pustaka

Dapodik.co.id 2019, Paduan Lengkap Pengisian Sarpras.

<https://www.dapodik.co.id/2019/08/panduan-lengkap-pengisian-sarpras-tabel.html>. (di akses pada 28 September 2019).

Editor.Pos 2017, Sejarah Dapodik

<https://panduan-simpatika.blogspot.com/2017/06/sejarah-dapodik.html>.
(Di akses pada 28 September 2019).

Campur.Aduk. 2016, Analisis Penggunaan Sistem Dapodik.

<http://dokumenenjoy.blogspot.com/2016/11/analisis-penggunaan-sistem-aplikasi.html>. (Diakses pada September 2019)

Admin.Dapodikdasmen.2019. Persiapan Documen dan Data untuk Aplikasi Dapodikdasmen Versi 2020.

<https://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/berita/persiapan-dokumen-dan-data-untuk-aplikasi-dapodikdasmen-versi-2020>
(Diakses pada 28 September 2019).

Deaweb.Team 2019. SQL: Pengertian, Fungsi Beserta Perintah Dasarnya

<https://www.dewaweb.com/blog/sql-pengertian-fungsi-beserta-perintah-dasarnya/> (Diakses pada 28 September 2019).

Salamadian. 2018. BASIS DATA: Pengertian, Komponen dan Sistem Basis Data

<https://salamadian.com/pengertian-basis-data-database/>
(Diakses pada 28 September 2019).

Dian.Hadrianto. 2016. Pengerian Java

<http://materipasti.blogspot.com/2016/09/pengertian-java.html>.
(Diakses pada 28 September 2019).

Lampiran A. TOR

TERM OF REFERENCE

Sebelum melakukan Kerja Praktek penulis melakukan beberapa metode penelitian yaitu diantaranya observasi, wawancara, dan studi pustaka. Setelah mengamati dan mempelajari lokasi kerja praktek yang telah ditentukan dan di setujui oleh Dekan FTI. Penulis melakukan Kerja Praktek tersebut dan memiliki tugas yang harus dikerjakan di lokasi selama Kerja Praktek yaitu :

1. Melakukan analisis terhadap kebutuhan pendataan untuk Aplikasi.
2. Membuat konsep desain *flowchart* (Diagram Use Case)
3. Implementasi Sarana dan Prasarana aplikasi DAPODIK berbasis *web*.
4. Mempersiapkan data hasil analisa kondisi nyata yang akan di validasi untuk pemutakhiran data pada aplikasi DAPODIK berbasis *web*.

Bandung, Desember 2019

Disetujui oleh :

Mahasiswa Kerja Praktek

Pembimbing Lapangan

Moch. Alfaredza

Hj.Supiah, S.Pd

Nim. C1A160024

NIP. 19601023 198204 2 002

Lampiran B. Log Activity

DATA KEGIATAN PESERTA KERJA PRAKTEK
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Nama : MOCH. ALFAREDZA

Nim : C1A160024

Waktu	Kegiatan	Hasil
Minggu Ke - 1	1. Pengenalan lingkungan kerja 2. Eksplorasi metodologi pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan Localhost:5774 Dapodik Ditjen Dikdasmen	Data Perusahaan, Mengetahui Lingkup Kerja, SOP Kerja Praktek.
Minggu Ke - 2	1. Instalasi <i>tools</i> yang akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi. 2. Eksplorasi data kondisi nyata tanah, bangunan dan ruang. 3. Analisi kondisi nyata data mutakhir di sekolah.	Install Aplikasi DAPODIK, Install aplikasi Pengembang, Pengolahan data kondisi nyata Sarana Pra Sarana Sekolah
Minggu Ke - 3	1. Eksplorasi teknologi yang akan dikembangkan dalam pengembangan aplikasi. 2. Melakukan analisis kebutuhan dan pendokumentasian dalam <i>Software Requirements Specification</i> .	Memperoleh hasil yang akan di butuhkan pada aplikasi komponen SARPRAS DAPODIK.
Minggu Ke - 4	Menyesuaikan ulang dokumen <i>Software Requirements Specification</i> Melakukan perancangan perangkat lunak dan pendokumentasiannya dalam <i>Software Architecture Document</i> .	Pengimplementasian Terhadap Aplikasi, Pendataan terhadap pengembangan aplikasi,

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eksplorasi <i>sinkronisasi</i> terhadap data valid ke pusat. 2. Melakukan proses pelaporan dan evaluasi kerja praktek 	Validasi serta Sinkronisasi data ke Pusat. Penyusunan Pelaporan evaluasi hasil Kerja Praktek
--	---	---

Lampiran C.

Lampiran D.

Source Code

Source Code Form Tanah

```
50 <body>
51
52 <div id="head-logo">
53 <span class="title">Pedoman Tabel Tanah</span><br>
54 <span class="subtitle">Data Pokok Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah</span>
55 </div>
56 <div id="form">
57 <fieldset class="fieldset">
58 <legend>Tanah</legend>
59 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Vld</label></td><td valign="top">Keterangan status validasi dari masing-masing record
60 di tabel tanah</td></tr></table></div>
61 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Jenis Prasarana</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
62 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Nama</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
63 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>No Sertifikat Tanah</label></td><td valign="top">Nomor yang tertera pada sertifikat
64 tanah</td></tr></table></div>
65 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Panjang (m)</label></td><td valign="top">Ukuran panjang tanah</td></tr></table></div>
66 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Lebar (m)</label></td><td valign="top">Ukuran lebar tanah</td></tr></table></div>
67 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas (m)</label></td><td valign="top">Ukuran panjang tanah dikali luas tanah</td></tr>
68 </table></div>
69 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Lahan Tersedia (m)</label></td><td valign="top">Ukuran lahan yang dapat digunakan
70 </td></tr></table></div>
71 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Kepemilikan</label></td><td valign="top">Pilihan jenis kepemilikan</td></tr></table></div>
72 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Ket Tanah</label></td><td valign="top">Keterangan tanah</td></tr></table></div>
73 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Alasan Hapus Buku</label></td><td valign="top"></td></tr></table></div>
74 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Tgl Hapus Buku</label></td><td valign="top">Tanggal pindah</td></tr></table></div>
75 </fieldset>
76 </div>
77 </body>
```

Source Code Form Bangunan

```
50 <body>
51
52 <div id="head-logo">
53 <span class="title">Pedoman Tabel Bangunan</span><br>
54 <span class="subtitle">Data Pokok Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah</span>
55 </div>
56 <div id="form">
57 <fieldset class="fieldset">
58 <legend>Bangunan</legend>
59 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Vld</label></td><td valign="top">Keterangan status validasi dari masing-masing record
60 di tabel bangunan</td></tr></table></div>
61 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Jenis Prasarana</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
62 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Nama</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
63 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Panjang (m)</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
64 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Lebar (m)</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
65 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Tapak (m)</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
66 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Kepemilikan</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
67 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Peminjam/ yang Meminjamkan</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
68 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Nilai Perolehan Aset</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
69 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Jml Lantai</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
70 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Thn Dibangun</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
71 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Ket Bangunan</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
72 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Tgl SK Pemakai</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
73 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Hapus buku</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
74 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Tgl Hapus Buku</label></td><td valign="top">Tanggal penghapusan buku</td></tr></table>
75 </div>
76 </fieldset>
77 </div>
78 </body>
```


Source Code Form Ruang

```
50 <body>
51
52 <div id="head-logo">
53 <span class="title">Pedoman Tabel Ruang</span><br>
54 <span class="subtitle">Data Pokok Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah</span>
55 </div>
56 <div id="form">
57 <fieldset class="fieldset">
58 <legend>Ruang</legend>
59 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Jenis Prasarana</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
60 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Bangunan</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
61 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Kode Ruang</label></td><td valign="top">Cukup Jelas</td></tr></table></div>
62 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Nama Ruang</label></td><td valign="top">Nama Ruangan</td></tr></table></div>
63 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Registrasi Ruang</label></td><td valign="top">Registrasi Prasarana</td></tr></table></div>
64 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Lantai Ke- </label></td><td valign="top">keberadaan dilantai</td></tr></table></div>
65 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Panjang (m)</label></td><td valign="top">ukuran panjang ruangan</td></tr></table></div>
66 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Lebar (m)</label></td><td valign="top">ukuran lebar ruangan</td></tr></table></div>
67 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Ruang (m)</label></td><td valign="top">ukuran panjang ruangan dikali ukuran
    lebar ruangan</td></tr></table></div>
68 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Kapasitas</label></td><td valign="top">Kapasitas menampung</td></tr></table></div>
69 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Plester (m2)</label></td><td valign="top">Luas plester</td></tr></table></div>
70 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Plafon (m2)</label></td><td valign="top">Luas plafon</td></tr></table></div>
71 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Dinding (m2)</label></td><td valign="top">Luas dinding</td></tr></table></div>
72 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Daun Jendela (m2)</label></td><td valign="top">Luas daun jendela</td></tr></table>
    </div>
73 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Daun Pintu (m2)</label></td><td valign="top">Luas daun pintu</td></tr></table></div>
74 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Panjang Kusen (m)</label></td><td valign="top">Panjang Kusen</td></tr></table></div>
75 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Tutup Lantai (m2)</label></td><td valign="top">Luas tutup lantai</td></tr></table>
    </div>
76 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Instalasi Listrik (m)</label></td><td valign="top">Panjang Instalasi Listrik</td>
    </tr></table></div>
77 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Jml Instalasi Listrik</label></td><td valign="top">Jumlah Instalasi Listrik</td></tr>
    </table></div>
78 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Panjang Instalasi Air (m)</label></td><td valign="top">Panjang Instalasi Air</td></tr>
    </table></div>
79 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Jml Instalasi Air</label></td><td valign="top">Jumlah Instalasi Air</td></tr></table>
    </div>
80 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Panjang Drainase (m)</label></td><td valign="top">Panjang Drainase</td></tr></table></div>
81 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Finish Struktur (m2)</label></td><td valign="top">Luas finish struktur</td></tr>
    </table></div>
82 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Finish Plafon (m2)</label></td><td valign="top">Luas finish plafon</td></tr></table>
    </div>
83 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Finish Dinding (m2)</label></td><td valign="top">Luas finish dinding</td></tr></table>
    </div>
84 <div><table class="table"><tr><td valign="top"><label>Luas Finish KPJ (m2)</label></td><td valign="top">Luas finish kpj</td></tr></table></div>
85 </fieldset>
86 </div>
87 </body>
```