

LAPORAN KERJA PRAKTIK

MEMBUAT APLIKASI DATABASE SISWA SMP SAINS NU AL-ANSHORI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Matakuliah FTI335 Kerja Praktik**

oleh :

ILHAM ALWASI / 301190031



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMATIKA
UNIVERSITAS BALE BANDUNG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

MEMBUAT DATABASE SISWA SMP SAINS NU AL-ANSHORI BERBASIS WEB

oleh :

ILHAM ALWASI / 301190031

Disetujui dan disahkan sebagai

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Bandung, Januari 2023

Koordinator Kerja Praktik

YUSUF MUHARAM.,ST.,M.T.

NIP: 04104820003

LEMBAR PENGESAHAN

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

YAYASAN NURUL BAHRI ALMASHOOLIH

MEMBUAT DATABASE SISWA SMP SAINS NU AL-ANSHORI BERBASIS WEB

oleh :

ILHAM ALWASI / 301190031

Disetujui dan di setujui sebagai

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Bandung, Januari 2023

Ketua Yayasan, Nurul Bahri Al-mashoolih

KH.ASEP SETIAWAN.,S.Pd.I.

NIP : 9261747649200063

ABSTRAKSI

Database adalah koleksi data yang sistematis dan di simpan secara elektronik. Ini dapat berisi semua jenis data termasuk, kata, angka, gambar, video dan file. Database juga sering di sebut juga basis data dapat di diperiksa menggunakan suatu program computer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Kegunaan utama basis data adalah agar pemakai mampu menyusun suatu pandangan (view) abstraksi. Hal ini untuk menyederhanakan intraksi antara pengguna dan system nya dan basis data dapat mempresentasikan pandangan yang berbeda kepada para pengguna, programmer, dan administratornya. Aplikasi Data siswa ini berbasis Web di SMP Sains NU Al-Anshori dirancang menggunakan PHP dan MySQL yang akan menunjang efektifitas kerja dalam mengolah data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Kemudian melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat dengan tujuan mengetahui kebenaran hasil dari pemrosesan data, sehingga dengan adanya aplikasi kependudukan ini dapat mempermudah dalam aktivitas pelayanan kependudukan ditingkat Kelurahan.

Kata kunci : Aplikasi Pendataan, Informasi, Data Siswa, Website

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya berupa kesehatan, kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul “MEMBUAT DATABASE SISWA SMP SAINS NU AL-ANSHORI BERBASIS WEB”.

Atas dukungan moral dan materil yang di berikan dalam penyusunan makalah ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- Allah SWT, yang telah memberikan Kesehatan dan kewarasan sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan kerja praktik ini
- Bapak Yudi Herdiana.,ST.M.T. Selaku kepala Fakultas Teknologi dan Informasi
- Bapak Yusuf Muharram.,ST.M.T. Selaku kepala program studi informatika
- Teman-teman di Fakultas Informatika yang membantu dan mendorong untuk penyelesaian laporan ini
- PK. PMII UNIBBA yang telah mendukung dan membantu pengerjaan laporan ini
- Santri Nurul Bahri Almashoolih yang telah mendorong dan memberikan semangat dalam pengerjaan laporan ini

Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih kepada Dosen, Pembimbing yang telah membantu dan juga membimbing dalam setiap proses pembuatan laporan ini. Tak lupa juga saya ucapkan terimakasih kepada teman-teman di kampus yang telah memberikan banyak dorongan kepada saya.

DAFTAR ISI

BAB I	PENDAHULUAN.....	1
I.1	Latar Belakang.....	1
I.2	Rumusan Masalah.....	2
I.3	Lingkup.....	2
I.4	Tujuan Penelitian.....	2
I.5	Manfaat Penelitian.....	3
BAB II	LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK.....	2
II.1	Profil SMP Sains NU Al-Anshori.....	2
II.2	Lingkup Pekerjaan.....	15
II.3	Deskripsi pekerjaan.....	16
II.4	Jadwal Kerja.....	16
BAB III	TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK.....	18
III.1	Teori penunjang.....	18
III.2	Peralatan Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data.....	35
BAB IV	PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK.....	43
IV.1	Input.....	43
IV.2	Proses.....	44
IV.3	Pencapaian Hasil.....	58
BAB V	PENUTUP.....	44
V.1	Kesimpulan dan Saran Mengenai Pelaksanaan.....	44
V.2	Kesimpulan dan Saran Mengenai Substansi.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Rekapitulasi Jumlah Siswa.....	5
Table II.2 Jumlah Tenaga Pendidik.....	8
Tabel II.3 Daftar Tenaga Pendidik.....	8
Tabel III.4 Simbol-Simbol Use Case Diagram	28
Table III.5 Simbol-Simbol Activity Diagram	31
Tabel III.6 Simbol-simbol Class Diagram	34
Tabel IV.7 Tabel Perangkat Keras.	45
Tabel IV.8 Minimum Perangkat Keras.....	46
Tabel IV.9 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	46
Tabel IV.10 Data Siswa	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Struktur Organisasi Sekolah.....	10
Gambar IV.2 Use Case Diagram.....	47
Gambar IV.3 login activity diagram	48
Gambar IV.4 Data Siswa Activity Diagram	49
Gambar IV.5 Logout Activity Diagram	50
Gambar IV.6 Class Diagram	51
Gambar IV.7 Perancangan Login.....	53
Gambar IV.8 Perancangan Home	54
Gambar IV.9 perancangan Data Siswa	55
Gambar IV.10 Form Tambah Data Siswa	56
Gambar IV.11 Perancangan Laporan Data Siswa.....	57
Gambar IV.12 Login Admin.....	59
Gambar IV.13 Home	60
Gambar IV.14 Data Siswa.....	61
Gambar IV.15 Laporan Data Siswa.....	62

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan teknologi komunikasi dan informasi yang sangat pesat membuka peluang para pebisnis untuk meningkatkan pendapatan dan perluasan jangkauan perdagangan nya. Perkembangan ini begitu melesat setelah kemunculan internet. Internet memberikan metode baru bagi para pebisnis dalam memperdagangkan dagangannya melalui system informasi dan aplikasi yang di program oleh programmer Teknik informatika. Teknik Informatika sangatlah penting untuk digunakan pada lingkungan perusahaan, instansi, dan organisasi khususnya dalam dunia pendidikan. Lembaga pendidikan akan melayani berbagai aktifitas yang berhubungan langsung dengan lembaga tersebut. Misalnya pada bagian akademik salah satunya database siswa. Setiap lembaga pendidikan memiliki kebutuhan yang berbeda-beda untuk meningkatkan produktivitas yang lebih bagus, dengan adanya informatika akan membantu dalam mengontrol data siswa. Database siswa di anggap penting karna setiap instansi Pendidikan pasti membutuhkan data peserta didik dan pendidik nya untuk meninjau evektivitas kegiatan belajar mengajar di instansi sekolah, bukan hanya itu data siswa juga di anggap sangat penting karna menjadi arsip sekolah dimana akan sangat membantu dalam akreditasi sekolah dan kualitas, sekolah itu sendiri harus terdaftar secara resmi di pemerintahan karna data tersebut menunjang kehidupan masa depan siswa. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka akan di buat sistem berbasis web dengan judul “Membuat Database Siswa SMP Sains NU Al-Anshori Berbasis Web” agar dapat digunakan untuk menyajikan informasi secara cepat dan akurat di instansi sekolah menengah pertama sains NU Al-anshori. Dengan adanya kerja praktek ini diharapkan dapat membantu aktivitas sekolah terutama bagian database siswa. Dengan demikian, adanya database berbasis web yang dirancang ini dapat di kelola dan diterapkan dengan baik serta membantu pendataan untuk arsip sekolah.

I.2 Rumusan Masalah

Data menjadi salah satu arsip yang sangat penting bagi lembaga, organisasi atau instansi sekolah. Dari beberapa permasalahan yang ada, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Pengelolaan data masih menggunakan cara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama bagi administrator
2. Kurang efesiensi dalam pendataan siswa
3. Bagaimana Merancang pengelolaan data siswa SMP sains NU AI-anshori berbasis web?
4. Bagaimana membuat aplikasi pengelolaan data siswa SMP sains NU AI-anshori berbasis web?

I.3 Lingkup

Adapun lingkup ini di batasi :

1. Membuat data siswa.
2. Mengelola data siswa berbasis web
3. Merancang aplikasi pengelolaan
4. Membuat aplikasi pengelolaan data berbasis web
5. Fasilitas dari web ini hanya bisa di gunakan oleh admin atau staff sekolah SMP Sains NU AL-Anshori.
6. Aplikasi ini tidak terintegrasi dengan sistem akademik sekolah, sehingga hanya mengolah data, dan tidak mendukung kegiatan pembelajaran.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang di teliti, maka tujuan utama dari penelitian Kerja Praktik (KP) membuat database siswa berbasis web di SMP Sains NU Al-Anshori adalah untuk mengatur data dan mengelola data siswa atau mengorganisasikan data agar memperoleh kemudahan, ketepatan, dan kecepatan dalam pengambilan keputusan kembali.

Tujuan pelaksanaan kerja praktik di SMP Sains NU Al-Anshori dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui cara Merancang aplikasi pengelolaan data siswa berbasis web.
2. Membuat aplikasi pengelolaan data siswa berbais web
3. Memudahkan dalam pengelolaan data siswa
4. Membantu efesiensi pengambilan atau penambahan data siswa

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan dicapai dalam pembuatan database siswa berbasis Web di SMP Sains NU Al-Anshori adalah :

1. Memudahkan pengelolaan data siswa
2. Membantu ketepatan dan kecepatan dalam pengambilan keputusan
3. Membantu dan memudahkan untuk mencari dan mengetahui informasi data
4. Membantu mengefensiesi kan waktu pengelolaan data
5. Memudahkan guru untuk pembuatan absensi siswa
6. Menjadikan sekolah lebih maju dan elit
7. Membantu pengarsipan data siswa sekolah
8. Tidak memakan tempat penyimpanan data
9. Dapat di akses dan di perbarui secara real time
10. Keamanan data terjamin karena data hanya bisa di kelola oleh admin

BAB II

LINGKUNGAN KERJA PRAKTEK

II.1 Profil SMP Sains NU Al-Anshori

Nama Sekolah : SMP Sains NU Al-Anshori

Luas Tanah : ± 1204 M²

Luas Bangunan : ± 800 M²

Alamat Sekolah : Kp. Sukasari RT/RW 01/12

1.1. Jalan : Jl. Sukasari

1.2. Desa / Kelurahan : Sangkan Hurip

1.3. Kecamatan : Katapang

1.4. Kabupaten : Bandung

1.5. Nomor Telepon : 082129299649

Tahun Pendirian : 2021

Pembukaan Awal : Juli 2021/2022

II.1.1 Sejarah Singkat SMP Sains NU AL-Anshori

Yayasan Pondok Pesantren Nurul Bahri Al-Masholih di bangun pada tahun 2005 dan hanya di pakai pengajian anak – anak dan orang tua, namun seiring berkembangnya zaman tepat pada tahun 2008 mendapat tanah, beserta bangunan berupa masjid, madrasah, dan aula. Dan pada tahun 2009 didirikanlah sekolah dasar keagamaan dengan nama MI AL-Mashoolih, tahun berikutnya didirikan juga SLB Masholih namun tidak bertahan lama karna suatu kendala, 2012 pernah didirikan MTS Al-Mashoolih namun pada tahun 2019 MTS tersebut tidak beroperasi lagi karna minat siswa sekolah keagamaan semakin menurun. SMP Sains NU Alanshori mulai berdiri pada bulan Juli 2021,yang beroperasi pada tahun pelajaran 2021-2022, dengan jumlah siswa baru 19 orang dan jumlah siswa pindahan 3 orang, sehingga jumlah siswa keseluruhan adalah 22 orang.

Pada tahun pelajaran 2022-2023 lokasi sekolah tetap Bersama sekolah yang di naungi Yayasan pondok pesantren Nurul Bahri Al-Mahsoolih, tepatnya merenopasi disebuah bangunan bekas aula dan madrasah milik Yayasan Pondok pesantren Nurul Bahri Al-Mashoolih. Pada tahun kedua SMP Sains NU Al-Anshori dengan jumlah siswa baru 30 orang dan jumlah siswa pindahan 6 orang, sehingga total seluruh siswa SMP Sains NU Al-Anshori berjumlah 58 orang.

Namun sampai saat ini SMP Sains NU Al-Anshori masih menginduk ke SMP Sains NU AL-Anshori pusat di Kabupaten Indramayu, hal ini terjadi karna masih ada sarat beroperasi yang belum terpenuhi, dan rencana pada tahun ajaran 2023/2024 akan di adakan akreditasi untuk independensi dan berdiri sendiri.

Untuk lebih jelasnya mengenai perkembangan jumlah siswa di SMP Sains NU AL-Anshori dapat dilihat pada table berikut :

Tabel II.1 Rekapitulasi Jumlah Siswa

No	Tahun	PMB	Jumlah	Keterangan
1	2021-2022	22	22	
2	2022-2023	36	58	

Dengan melihat table keadaan siswa diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa minat masyarakat untuk memasukan anaknya ke SMP Sains NU Al-Anshori, ini terlihat penambahan siswa dari dua tahun tersebut, dari sini kita melihat bahwa SMP Sains NU Al-Anshori memiliki potensi yang besar untuk menjadi sekolah yang besar dan berprestasi.

II.1.2 Sarana Prasarana

Walaupun SMP Sains NU Al-Anshori tergolong sekolah yang baru berdiri 2 tahun dan masih menginduk ke SMP Sains NU pusat yang berada di Kab.Indramayu tetapi pada saat ini kondisi sarana prasarananya cukup memadai, dengan ruangan belajar 3, ruang kepala sekolah 1, ruang tata usaha 1, ruang kantor guru 1, ruang komputer 1, ruang perpustakaan 1, WC Sekolah 5, dan lapangan upacara dan olah raga 1. Karena sebagai sekolah yang relatif baru, banyak pihak yang mendukung dan memeperhatikan terhadap kebutuhan sarana dan prasarana SMP Sains NU Al-Anshori.

II.1.3 Finansial

Yang dimaksud dengan finansial disini adalah dana operasional yang dimiliki, bersumberdari partisipasi masyarakat melalui infaq orang tua siswa yang dikelola oleh Komite Sekolah serta dana yang bersumber dari pemerintah baik melalui APBD maupun dana yang langsung dari pemerintah pusat melalui dana Dana Alokasi Umum dari APBD Kabupaten atau Dana konsentrasi atau dana yang berasal APBD Provinsi yang datang dari pemerintah provinsi. Berikut adalah jumlah penerimaan dana operasional sebesar Rp. 3.934.393.320.

II.1.4 Partisipasi Masyarakat

Dalam penyelenggaraan pendidikan, partisipasi masyarakat sangat diperlukan karena dipandang sebagai suatu kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap aktivitas-aktivitas dalam dunia pendidikan. Yang dimaksud dengan kepedulian masyarakat terhadap dunia pendidikan diantaranya peran serta hubungan masyarakat di dalam merencanakan tujuan sekolah yang diwujudkan dalam keikutsertaannya merumuskan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yang secara proporsional dan kondisional ikut serta mengawal pelaksanaannya sehingga menghasilkan lulusan sekolah yang bermutu yaitu lulusan yang menurut persepsi masyarakat adalah orang-orang yang memenuhi standar yang sesuai dengan norma dan kebutuhan di masyarakat, yaitu lulusan yang berpengetahuan dan memiliki wawasan keilmuan akademis dan agamis yang luas, memiliki keterampilan yang diharapkan, serta memiliki sikap dan akhlak yang sesuai dengan norma dan kaidah-kaidah kehidupan beragama dan bernegara.

Hubungan Sekolah dengan Masyarakat dapat di bedakan menjadi dua bentuk yaitu :

1. Hubungan dengan masyarakat sekitar lingkungan sekolah dapat di lakukan dalam hal:
 - a. Kerjasama dalam menjaga lingkungan
 - b. Kerjasama dalam menjaga keamanan dan ketertiban
 - c. Kerjasama dalam memperingati hari hari besar nasional
 - d. Kerjasama dalam usaha menciptakan iklim belajar yang baik
 - e. Kerjasama dalam melaksanakan ppl dalam bulan Ramadhan

2. Hubungan dengan orang tua siswa terutama dalam hal:

- a. Menampung saran saran dan pendapat masyarakat untuk memajukan sekolah
- b. Memberikan informasi kepada orang tua mengenai keadaan kondisi dan situasi siswa
- c. Membantu mewujudkan kerjasama dengan Lembaga Lembaga yang berhubungan dengan usaha dan pengabdian kegiatan masyarakat

II.1.5 Kurikulum

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan tertentu ini meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kekhasan, kondisi, dan potensi daerah, satuan pendidikan, dan peserta didik, oleh sebab itu kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang beragam mengacu pada standar nasional pendidikan untuk menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Standar nasional pendidikan meliputi, standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan dan standar penilaian pendidikan.

Kurikulum SMP Sains NU Al-Anshori disusun dengan memperhatikan hasil analisis terhadap kondisi nyata yang ada di lapangan dimana masyarakat sekitar sangat antusias dan apresiatif terhadap berdirinya SMP Sains NU Al-Anshori yang berdiri diatas tanah seluas kurang lebih 1204 M2 maupun pemerintah daerah melalui APBD serta beberapa hal sebagai kekuatan dan peluang yang dapat dimanfaatkan, untuk lebih jelasnya mengenai penggunaan kurikulum di SMP Sains NU Al-Anshori dapat dilihat pada struktur kurikulum.

II.1.6 Data Tenaga Pendidik

Table II.2 Jumlah Tenaga Pendidik

No	Jenjang Pendidikan							Status Kepegawaian			
	S2	S1	D3	D2	D1	SLTA	Jumlah	PNS	GB	GTT	Jumlah
1	-		-	-	-	3	11	1	-	10	11

Tabel II.3 Daftar Tenaga Pendidik

No	Nama	L/P	Pendidikan	Bidang Study
1	KH.Asep Setiawan, S.Pd.I	L	S1	Program Unggulan (Kitab Kuning)
2	Mega Amelia Suwarno	P	SLTA	Pendidikan Pancasila
3	Dinda Mega Suci, S.Pd	P	S1	B.Indonesia
4	Irwan Sandra, S.Mat	L	S1	Matematika
5	Verawati, S.Pd	P	S1	Ilmu Pengetahuan Alam
6	Karmana, S.Pd	L	S1	Ilmu Pengetahuan Sosial
7	Laila Adawiah	P	SLTA	B.Inggris
8	Ilham Alwasi	L	SLTA	Informatika
9	Haikal, S.Pd	L	S1	Pendidikan Jasmani Olah Raga Dan Kesehatan
10	Dani, S.Sn	P	S1	Seni Budaya Dan Prakarya
11	Ilham Alwasi	L	SLTA	B.Sunda
12	Yusfiq Candra, S.Pd.I	L	S1	Pendidikan Agama Islam

II.1.7 VISI, MISI, TUJUAN

1. VISI

Menjadi Sekolah Sains islam yang unggul dalam menghasilkan generasi yang beriman, berakhlak mulia, cerdas, terampil, mandiri, menguasai iptek, serta berwawasan lingkungan.

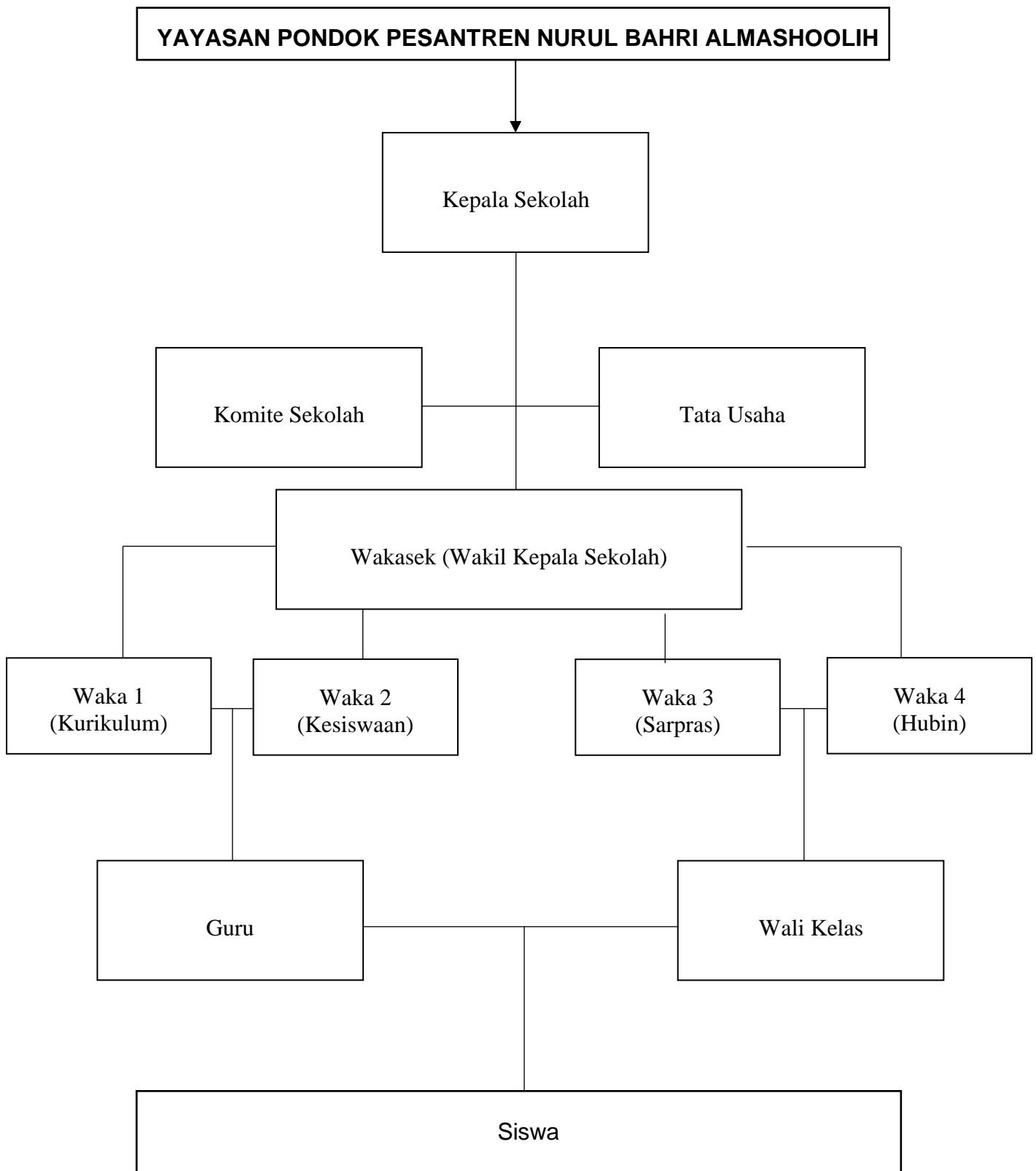
2. MISI

- a. Menjadikan SMP Sains NU Al-Anshori sebagai sekolah yang unggul dalam prestasi akademik dan non-akademik.
- b. Menjadikan SMP Sains NU Al-Anshori sebagai sekolah Islam yang profesional dan mengedepankan akhlak yang mulia.
- c. Menjadikan SMP Sains NU AL-Anshori sebagai sekolah yang terpercaya di masyarakat.
- d. Meningkatkan kualitas pendidikan dengan berfokus kepada peningkatan pengetahuan, keterampilan, sikap sosial, dan sikap spiritual peserta didik.
- e. Menjadikan nilai-nilai Islam sebagai landasan dalam setiap aktivitas pendidikan di SMP Sains NU Al-Anshori.

3. TUJUAN

- a. Menghasilkan lulusan yang islami dengan haluan Ahlussunnah wal Jama'ah ala thoriqoti Nahdlatul Ulama yang berakhlak mulia baik pada sesama manusia maupun pada lingkungan.
- b. Menghasilkan lulusan yang berprestasi baik di bidang akademik maupun non akademik sesuai dengan potensi atau bakat yang dimiliki peserta didik.
- c. Menghasilkan lulusan yang memiliki life skills.
- d. Menghasilkan akselerasi pendidikan dan pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi.
- e. Menghasilkan lulusan yang mampu untuk hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

II.1.8 Struktur Organisasi Pada SMP Sains NU Al-Anshori



Gambar II.1 Struktur Organisasi Sekolah

1. Kedudukan, Fungsi, Tugas pokok, Dan Uraian Tugas

a) Kepala Sekolah

kepala sekolah adalah seorang guru yang mendapat tugas tambahan sebagai kepala sekolah/madrasah yang kinerjanya dinilai secara kumulatif selama 4 tahun dan menjadi dasar promosi maupun demosi. Dengan penerapan 8 standar nasional itulah mengharuskan kepala sekolah bekerja secara profesional agar berdampak pada peningkatan mutu pendidikan itu sendiri.

Kinerja kepala sekolah meliputi 3 aspek :

1. Usaha pengembangan sekolah/madrasah dilakukan selama menjabat sebagai kepala sekolah/madrasah
2. Peningkatan kualitas sekolah/madrasah berdasarkan 8 standar nasional pendidikan di bawah kepemimpinan kepala sekolah yang bersangkutan
3. Usaha pengembangan profesionalisme sebagai kepala sekolah/madrasah.

Selain itu kepala sekolah juga harus meliputi :

- (1) perencanaan program,
- (2) pelaksanaan rencana kerja,
- (3) pengawasan dan evaluasi,
- (4) kepemimpinan sekolah,
- (5) sistem informasi sekola

b) Wakil Kepala Sekolah

Membantu dan bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah dalam:

1. Menyusun perencanaan, membuat program kegiatan dan program pelaksanaan
2. Pengorganisasian, Pengarahan, Ketenagaan, Pengkoordinasian, Pengawasan, Penilaian, Identifikasi dan pengumpulan data
3. Mewakili Kepala Sekolah untuk menghadiri rapat khususnya yang berkaitan dengan masalah pendidikan
4. Membuat laporan secara berkala

c) Komite Sekolah

komite sekolah / madrasah sebagai lembaga mandiri dibentuk dan berperan dalam peningkatan mutu pelayanan dengan memberikan pertimbangan, arahan dan dukungan tenaga, sarana prasarana, serta pengawasan pendidikan pada tingkat satuan pendidikan.

Maksud dibentuknya komite sekolah adalah agar suatu organisasi masyarakat sekolah yang mempunyai komitmen dan loyalitas serta peduli terhadap peningkatan kualitas sekolah. Komite sekolah yang dibentuk dapat dikembangkan secara khas dan berakar dari budaya, demografis, ekologi, nilai kesepakatan, serta kepercayaan yang dibangun sesuai dengan potensi masyarakat setempat. Oleh karena itu, komite sekolah yang dibangun harus merupakan pengembangan kekayaan filosofis masyarakat secara kolektif. Artinya, komite sekolah mengembangkan konsep yang berorientasi kepada pengguna (*client model*), berbagai kewenangan (*power sharing and advocacy model*), dan kemitraan (*partnership model*) yang difokuskan pada peningkatan mutu pelayanan pendidikan.

d) Tata Usaha

Tata usaha adalah suatu bagian dari sekolah yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar agar berjalan lancar sesuai apa yang telah direncanakan dan bisa tercapai seperti apa yang diinginkan. Bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah dalam kegiatan:

1. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
2. Pengelolaan dan pengarsipan surat-surat masuk dan keluar
3. Pengurusan dan pelaksanaan administrasi sekolah
4. Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah
5. Penyusunan administrasi sekolah meliputi kurikulum, kesiswaan dan ketenagaan
6. Penyusunan dan penyajian data/statistik sekolah secara keseluruhan
7. Penyusunan tugas staf Tata Usaha dan tenaga teknis lainnya
8. Mengkoordinasikan dan melaksanakan 9 K
9. Penyusunan laporan pelaksanaan secara berkala

e) Waka 1 (Kurikulum)

Wakil Kepala Sekolah (Wakasek) Bidang Kurikulum bersama pihak sekolah bekerjasama untuk merencanakan program pengembangan Kurikulum sesuai dengan Kurikulum di satuan pendidiknya. Tugas utama Wakil Kepala Sekolah (Wakasek) Bidang Kurikulum adalah bersama kepala sekolah menciptakan suasana belajar yang baik, kegiatan belajar mengajar sesuai jadwal yang telah dibuat sebelumnya. Guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik jika Wakil Kepala Sekolah (Wakasek) Bidang Kurikulum mengatur program sekolah dengan baik, sebab program-program sekolah harus berdasarkan kurikulum. Wakil Kepala Sekolah (Wakasek) Bidang Kurikulum secara periodik melakukan evaluasi terhadap proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru mata pelajaran. Wakil Kepala Sekolah (Wakasek) Bidang Kurikulum beserta Kepala Sekolah melakukan pembinaan terhadap guru yang belum melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik.

f) Waka 2 (Kesiswaan)

Urusan Bidang kesiswaan adalah suatu tugas dalam lingkungan sekolah yang dipimpin oleh Wakil Kepala Sekolah Urusan Kesiswaan yang mengatur tentang hak dan kewajiban peserta didik di dalam lingkungan sekolah. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan bertanggung jawab terhadap tugas-tugas urusan kesiswaan antara lain : kegiatan peserta didik (OSIS), bimbingan dan konseling, pelayanan kesehatan peserta didik, kegiatan ekstra Kurikuler, kegiatan pengelolaan ketertiban peserta didik, urusan hari besar, dan kegiatan pengelolaan PMR. Pelaksanaan kegiatan urusan bidang kesiswaan, wakil kepala sekolah dibantu oleh tim Satuan Tugas Pelaksana Pembinaan Kesiswaan (STP2K) yang bertanggungjawab di masing-masing seksi.

g) Waka 3 (Sarpras)

Wakil Kepala Sekolah Bidang Sarana dan Prasarana merupakan pejabat yang ditunjuk oleh Kepala Sekolah dan bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah dalam memimpin, merencanakan, mengembangkan, mengarahkan, mengkoordinasikan, mengawasi, dan mengendalikan kegiatan sekolah dalam melaksanakan program bidang sarana prasarana sesuai dengan visi, misi, dan program kerja yang telah ditetapkan.

Adapun tugas pokok dari Waka 3 yaitu:

1. Membuat dan menyusun program kerja tahunan kegiatan sekolah di bidang sarana dan prasarana dan mengkoordinir serta mengawasi pelaksanaannya.
2. Melakukan inventarisasi dan menganalisis kebutuhan sarana dan prasarana baik yang berhubungan langsung dengan kelancaran KBM atau yang bersifat mendukung KBM.
3. Melakukan inventarisasi terhadap keberadaan sarana dan prasarana secara berkala untuk kemudian dilakukan pemilahan apakah barang itu layak pakai, habis pakai, dsb.
4. Melakukan pengendalian APBS dalam bidang sarana dan prasarana.
5. Menyiapkan perencanaan pengadaan sarana dan prasarana sekolah yang dikelola oleh bagian tata usaha.
6. Melakukan koordinasi dengan para wakil kepala sekolah, unit organisasi/kerja dan atau pihak lain dalam rangka pelaksanaan kegiatan sekolah di bidang sarana dan prasarana.
7. Bekerja sama dengan wakil kepala sekolah bidang kesiswaan mengkoordinir pelaksanaan K 7.
8. Merencanakan dan mengatur pelaksanaan rehabilitasi atau pemeliharaan gedung, ruangan, halaman, meubeler, dll.
9. Membuat laporan mengenai pelaksanaan tugasnya kepada kepala sekolah secara berkala.
10. Melaksanakan koordinasi dan kerjasama dengan komite sekolah dalam rangka pelaksanaan tugas-tugas bidang sarana.

h) Waka 4 (Hubin)

Tugas dan fungsi Wakil Kepala Sekolah Bidang Hubungan Masyarakat dan Dunia Usaha/Dunia Industri SMK Negeri 1 Nogosari adalah membantu Kepala Sekolah dalam melaksanakan tugas hubungan masyarakat dan industri, meliputi menyusun dan melaksanakan program kerja, mengarahkan, membina, memimpin, mengawasi dan mengkoordinasikan pelaksanaan tugas, khususnya di bidang hubungan kerjasama dengan dunia usaha/dunia industri yang relevan serta memasarkan tamatan SMK.

Wewenang dari Waka 4 antarlain:

- Mengoreksi dan merevisi program kerja bawahan
- Melakukan pengawasan/supervisi tugas bawahan
- Menentukan kontrak kerjasama dengan pihak industri/dunia usaha
- Membantu mempromosikan unit produksi sekolah
- Mengambil langkah-langkah yang tepat sesuai prosedur yang telah ditetapkan dalam melaksanakan tugas

II.2 Lingkup Pekerjaan

Tempat saya kerja praktek di bagian administrator data dan teknologi Informasi, menangani segala hal yang berhubungan dengan Pemanfaatan teknologi Informasi di lingkungan Sekolah. Mulai dari pengerjaan pendataan siswa, sampai penjumlahan siswa dan segala arsip data sekolah dengan menggunakan Microsoft excel yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja bagi Sekolah sampai dengan ikut menangani perawatan jaringan computer (internet) yang di gunakan oleh Sekolah tersebut, Serta ikut melayani berbagai keluhan yang disampaikan oleh para staff mengenai computer dan jaringan yang digunakan.

Pembuatan Database siswa berbasis web ini melaksanakan kerja praktek kurang lebih 1 bulan, terhitung pada tanggal 3 November 2022 sampai dengan 3 Desember 2022.

Dilibatkan dalam proyek diantaranya

- Mengolah data siswa
- Merancang pembuatan web
- Mendesain web
- Membuat web yang bisa digunakan untuk Menyusun Database siswa

II.3 Deskripsi pekerjaan

Kegiatan kerja praktek ini dilakukan dengan 3 metode yaitu :

1. Metode Observasi yang dilakukan dengan cara mengamati apa yang di perlukan sekolah untuk mempermudah pendataan
2. Metode Interview yang dilakukan dengan proses tanya jawab terhadap pihak-pihak yang bersangkutan
3. Metode kepustakaan yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang akan di unggah

II.4 Jadwal Kerja

Kerja praktek dilaknasakan 3 November 2022 sampai dengan 3 Desember 2022 selama 4 minggu. Waktu kerja praktek adalah dari hari selasa dengan jumat pukul 08.00 sampai dengan 16.00 Secara umum kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Minggu pertama

Merancang web agar sesuai dengan apa yang di butuh kan dan sesuai dengan yang di rencanakan.

2. Minggu kedua

Mendesain web yang di inginkan dan mudah untuk digunakan dan mudah untuk dipahami, agar administrator tidak bingung untuk menggunakan web tersebut

3. Minggu ketiga

Membuat web yang bisa digunakan untuk memasukan database siswa dan guru sesuai desain dan rancangan yang telah di buat sebelumnya, dan memasukan data data yang di perlukan untuk database siswa dan guru.

4. Minggu keempat

Memasukan data siswa dan guru SMP Sains NU Al-anshori dan mesosialisasikan dan mengenalkan kepada Kepala Sekolah, Ketua Yayasan, dan pengelola data yang sebelumnya hanya menggunakan manual.

BAB III

TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTEK

III.1 Teori penunjang

Selama pelaksanaan kerja praktek, peserta kerja praktik menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pembuatan aplikasi data pengolahan data siswa. Pengetahuan dan teori antara lain:

1. Pengenalan, Konsep dan Metode Pemograman.
2. Teori tentang pengenalan pemrograman diperoleh dimata kuliah TIF301 yaitu Algoritma dan Pemrograman 1 serta Konsep dan Metode pemrograman diperoleh dimata kuliah TIF302 yaitu Algoritma dan Pemrograman 2.
3. Interaksi Manusia dan Komputer.
4. Teori tentang konsep manusia dan komputer diperoleh di mata kuliah TIF317 yaitu Interaksi Manusia dan Komputer.
5. Konsep Database Management System.
6. Teori tentang Konsep Database management diperoleh di mata kuliah TIF310 yaitu Basis Data dan di mata kuliah TIF311 yaitu Sistem Basis Data.
7. Konsep Dasar Aplikaasi Web.
8. Konsep dasar aplikasi web diperoleh di mata kuliah TIF319 yaitu Pemrograman Internet.

Berikut adalah materi penunjang kerja praktek untuk pembuatan aplikasi pengolahan data :

III.1.1 Basis data MySQL

MySQL merupakan basis data sumber terbuka yang paling populer dan banyak digunakan untuk aplikasi berbasis web seperti website dinamis dan e-commerce. Tahun 2013, MySQL merupakan basis data kedua yang paling banyak digunakan di dunia dan yang pertama untuk basis data sumber terbuka.

Dilihat dari sejarahnya, MySQL dibuat tahun 1995 dan disponsori oleh perusahaan Swedia, MySQL AB. Pengembang platform MySQL adalah Michael Widenius, David Axmark dan Allan Larsson. MySQL dibuat untuk menyediakan opsi pengelolaan data yang efisien, terpercaya dan handal. Pada tahun 2000, platform MySQL berubah menjadi sumber terbuka dan mengikuti ketentuan GPL. Penggunaan MySQL sebagai basis data utama untuk aplikasi web sering dipadukan dengan PHP sebagai bahasa skrip berorientasi obyek. MySQL adalah salah satu komponen penting dari web service solution stack LAMP (Linux, Apache, MySQL and PHP) yaitu platform pengembangan web sumber terbuka dimana Linux sebagai sistem operasi, Apache sebagai Web Server, MySQL sebagai basis data dan PHP sebagai bahasa skrip.

Apabila Anda membangun blog atau website menggunakan CMS seperti Joomla, Wordpress, Drupal atau Magento, Anda sedang menggunakan MySQL sebagai solusi basis datanya. MySQL juga banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan besar dunia seperti Facebook, Google, Adobe, Alcatel Lucent dan juga Zappos.

Pada Januari 2008, MySQL diakuisisi oleh Sun Microsystems. Pada April 2009, terjadi pencapaian kesepakatan antara Sun Microsystems dan Oracle Corporation terkait pembelian Sun Microsystems beserta hak cipta (copyright) dan merek dagang (trademark) MySQL oleh Oracle. Namun baru pada Januari 2010, MySQL secara resmi diakuisisi oleh Oracle.

Di bawah naungan Oracle Corporation, MySQL tersedia melalui skema lisensi ganda. Anda dapat menggunakan opsi lisensi sumber terbuka (GPL) selama masih mematuhi aturan lisensi tersebut. Jika Anda ingin mendistribusikan aplikasi non-GPL dimana terdapat MySQL di dalamnya, Anda dapat membeli lisensi komersial sebagai gantinya.

III.1.2 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman, atau sering diistilahkan juga dengan bahasa komputer atau bahasa pemrograman komputer, adalah instruksi standar untuk memerintah komputer. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer.

Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa yang akan diambil dalam berbagai situasi secara persis.

Bahasa yang digunakan oleh programmer untuk berkomunikasi dengan komputer. Bahasa pemrograman tersusun dari beberapa sintaks yang membentuk perintah tertentu. Perintah tersebut akan diterjemahkan menjadi logika yang dimengerti komputer. Sehingga, komputer dapat melaksanakan tugas-tugas sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh programmer. Maka dari itu, tidak heran kalau bahasa pemrograman juga sering disebut sebagai bahasa komputer.

Hasil akhir dari penggunaan bahasa pemrograman adalah sistem operasi, aplikasi desktop, website, aplikasi mobile, bahkan berbagai perangkat teknologi yang biasa operasikan sehari-hari.

Dari sekian bahasa yang digunakan oleh *programmer*, terdapat beberapa bahasa yang memiliki *trending* terbaik menurut StackOverflow, mereka menyebutnya “*Most Popular Technology*”.

Ada 5 dari beberapa bahasa pemrograman yang sering di pakai tersebut yang bisa menjadi pilihan untuk memulai belajar bahasa pemrograman.

1. JavaScript

Tidak mengherankan, selama delapan tahun berturut-turut, JavaScript telah mempertahankan bentengnya sebagai bahasa pemrograman yang paling umum digunakan. JavaScript dapat dipelajari dengan cepat dan mudah serta digunakan untuk berbagai tujuan, mulai dari meningkatkan fungsionalitas website, menyempurnakan tampilan dan sistem halaman website, hingga mengaktifkan permainan dan software berbasis website. Sebagai bahasa yang digunakan untuk web developer, Javascript sering dijadikan sebagai salah satu syarat keahlian untuk profesi Front End Developer.

2. SQL

Structured Query Language atau SQL adalah sebagai sebuah bahasa khusus yang digunakan ketika membuat maupun mengolah database dalam sebuah sistem. Profesi yang menangani bahasa ini biasanya adalah *Back-End Developer* dan *Full Stack Developer*.

Bahasa kueri terstruktur (SQL) adalah bahasa kueri populer yang sering digunakan di semua jenis aplikasi. Analis data dan developer mempelajari dan menggunakan SQL karena terintegrasi dengan baik dengan berbagai bahasa pemrograman.

Misalnya, mereka dapat menyematkan kueri SQL dengan bahasa pemrograman Java untuk membangun aplikasi pemrosesan data berperforma tinggi dengan sistem basis data SQL utama, seperti Oracle atau MS SQL Server. SQL juga cukup mudah dipelajari karena menggunakan kata kunci bahasa Inggris umum dalam pernyataannya

3. Python

Python adalah bahasa pemrograman interpretatif multiguna. Tidak seperti bahasa lain yang susah untuk dibaca dan dipahami, python lebih menekankan pada keterbacaan kode agar lebih mudah untuk memahami sintaks. Hal ini membuat Python sangat mudah dipelajari baik untuk pemula maupun untuk yang sudah menguasai bahasa pemrograman lain. Bahasa ini biasa digunakan untuk komputasi ilmiah dan matematika, bahkan proyek *Artificial Intelligence* juga menggunakan bahasa Python.

Manfaat Python mencakup:

- Developer dapat dengan mudah membaca dan memahami program python karena memiliki sintaksis dasar seperti Bahasa Inggris.
- Python membuat developer lebih produktif karena dapat menulis program menggunakan baris kode yang lebih sedikit dibandingkan dengan bahasa lainnya.
- Python memiliki Pustaka standar besar, berisi kode yang dapat di gunakan Kembali untuk hampir semua tugas. Sehingga developer tidak perlu menulis kode dari awal.
- Developer dapat dengan mudah menggunakan python dengan Bahasa pemrograman yang sering di pakai lain seperti, Java, C, C++.
- Python portable untuk beragam system operasi komputer seperti Windows, macOS, Linux, dan Unix.

4. Java

Java adalah bahasa pemrograman yang biasa digunakan untuk mengembangkan bagian back-end dari software, aplikasi Android, dan juga website. Java juga dikenal memiliki moto “Write Once, Run Anywhere”. Artinya, Java mampu dijalankan di berbagai platform tanpa perlu disusun ulang menyesuaikan platformnya. Misalnya, berjalan di Android, Linux, Windows, dan lainnya.

Hal itu dapat terjadi karena Java memiliki sistem syntax atau kode pemrograman level tinggi. Di mana ketika dijalankan, syntax akan di-compile dengan Java Virtual Machine (JVM) menjadi kode numeric (bytecode) platform. Sehingga aplikasi Java bisa dijalankan di berbagai perangkat. Berkat fleksibilitasnya, Java telah dijalankan di 13 miliar perangkat. Beberapa aplikasi mobile yang telah menggunakan Java adalah Twitter, Netflix, hingga Spotify.

Java juga merupakan sekumpulan perangkat lunak komputer dan spesifikasi yang menyediakan sistem untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi dan menerapkannya dalam lingkungan komputasi lintas platform. Java bisa digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *desktop*, *website*, *mobile*, hingga aplikasi *embedded device* seperti perangkat pintar atau *microprosesor*. Banyak aplikasi android yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java.

5. PHP

PHP atau Hypertext Preprocessor adalah sebuah bahasa pemrograman server side scripting yang bersifat open source. Secara umum, fungsi PHP adalah digunakan untuk pengembangan website. Di seluruh dunia sangat banyak website yang dibangun menggunakan PHP. Karena fleksibilitasnya yang tinggi, PHP juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi komputer. PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersifat open source. Pengguna bebas memodifikasi dan mengembangkan sesuai dengan kebutuhan.

selain mengubah halaman menjadi dinamis, berikut fungsi PHP lainnya: Membuat, membuka, membaca, menulis, menghapus, dan menutup file di server. Anda bisa menggunakannya untuk mengumpulkan data form. PHP bisa digunakan untuk menambahkan, menghapus, dan memodifikasi data di database.

Keunggulan PHP Dapat dijalankan pada berbagai Operating System, Misalnya: Windows, LINUX, dan Mac OS.

Dapat dijalankan diberbagai Webserver Misalnya: Apache, Microsoft IIS, Caudium, PWS. Database yang dapat digunakan: MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft Access, Interbase Untuk PHP 5 support Object Oriented Programming (OOP) PHP adalah pemrograman yang sangat handal dimana dapat dikembangkan secara offline maupun online.

III.1.3 Konsep dan Definisi Konsep

Web database (basis data berbasis web) yaitu suatu sistem pengolahan dan penyimpanan data yang dapat diakses oleh bahasa pemrograman tertentu. Web database ini bersifat umum karena dapat diakses oleh aplikasi web yang dapat berjalan di berbagai macam platform, seperti aplikasi yang dikembangkan dengan tag HTML dan pemrograman yang bersifat server-side seperti PHP (Moh. Sulhan, 2007:3). Web server adalah server internet yang mampu melayani koneksi transfer data dalam protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Hypertext Markup Language (HTML) adalah suatu sistem untuk menambahkan dokumen dengan tabel yang menandakan bagaimana teks dalam dokumen harus disajikan dan bagaimana dokumen dihubungkan bersama-sama (Moh. Sulhan, 2007:23). PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain agar dapat disisipkan dengan mudah ke halaman HTML. PHP bersifat open source dan dapat berjalan diberbagai macam platform. MySQL merupakan database server yang berhubungan erat dengan PHP. MySQL adalah sistem manajemen basisdata relasi yang bersifat terbuka atau open source. MySQL menggunakan bahasa standar SQL (Structure Query Language) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data.

III.1.4 Metode Penelitian

Metode yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan. Jenis penelitian yang digunakan disini merupakan penelitian kualitatif dimana data diperoleh berdasarkan observasi dan wawancara serta didukung dengan penggunaan studi pustaka. Data-data yang diperoleh, nantinya akan digunakan dalam sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang sudah ada. Metode yang digunakan untuk pengembangan system adalah dengan metode SDLC, yaitu waterfall model.

a. Analisis kebutuhan Perangkat Lunak

Analisa kebutuhan perangkat lunak adalah suatu aktivitas awal dari siklus hidup pengembangan perangkat lunak, untuk Proyek-Proyek perangkat lunak yang berskala menengah atau sampai besar, Analisis kebutuhan perangkat lunak ini berguna untuk menentukan rancangan sistem yang akan dibangun sesuai dengan permasalahan yang ditemukan di dalam sistem berjalan yang lama, guna memperbaiki sistem tersebut atau merubah dengan sistem yang baru. Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.

b. Desain

Desain perangkat lunak mengacu pada persiapan, perencanaan, dan tata letak kode perangkat lunak. memulai pengkodean dengan langkah-langkah dan rencana yang terorganisir, tetapi merancang perangkat lunak memang membutuhkan usaha ekstra.

Desain Software mencapai tingkat abstraksi tertinggi, memungkinkan memahami lebih baik dan memenuhi tujuan. Duplikasi dihindari, dan penggunaan kembali ditingkatkan melalui desain. Ini juga merupakan metode paling efektif untuk mengurangi risiko yang tidak disadari. Selain itu, desain perangkat lunak memungkinkan pemilik perangkat lunak dan pemrogram untuk memahami bagaimana kinerja aplikasi perangkat lunak selain menentukan bagaimana tampilannya. Akibatnya, desain perangkat lunak harus memadukan kinerja, informasi, dan kenyamanan sehingga seorang anak pun dapat menggunakan aplikasi tanpa harus mempelajari cara menggunakannya.

Desain Software adalah Proses interaktif, dimana semua persyaratan atau kebutuhan perangkat lunak diterjemahkan ke dalam 'blue print' untuk membangun perangkat lunak. Desain bukanlah coding dan coding bukanlah desain.

c. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Pembuatan kode program ini juga harus disesuaikan dengan blue print yang telah dibuat sebelumnya supaya hasilnya tidak melenceng dari apa yang direncanakan. Kode Seorang atau kode program merupakan istilah dalam *programming* yang digunakan untuk mendeskripsikan instruksi tertulis. Kode-kode ini ditulis dengan bahasa pemrograman tertentu, seperti Java, C, atau Python. *programmer* wajib menguasai kode atau bahasa pemrograman untuk bisa melakukan tugas-tugasnya dengan baik.

d. Pengujian

Pengujian fokus kepada perangkat lunak secara logis dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji untuk meminimalisir error dan keluaran harus sesuai. Pengujian ini juga dilakukan untuk keberhasilan perangkat lunak yang telah dibuat agar sesuai dengan kebutuhan.

Pengujian perangkat lunak dilakukan dengan sasaran sebagai berikut ini :

1. Pengujian adalah proses mengeksekusi program dengan tujuan untuk menemukan kerusakan maupun kesalahan pada program.
2. Kasus atau skenario uji yang baik adalah yang mempunyai tingkat kemungkinan tinggi untuk menemukan kerusakan yang belum ditemukan.
3. Pengujian dapat dikatakan berhasil apabila berhasil menemukan kerusakan yang belum ditemukan sebelumnya.

Dari sasaran di atas mengimplikasikan adanya perubahan cara pandang dimana pengujian yang berhasil adalah pengujian yang tidak menemukan kesalahan maupun kerusakan. Apabila pengujian telah selesai dilakukan, maka diharapkan ditemukan adanya kesalahan dalam perangkat lunak. Sekaligus sebagai benefit tambahan, pengujian dalam hal ini menunjukkan bahwa fungsi perangkat lunak bekerja dan berjalan sesuai dengan spesifikasi bahwa persyaratan kinerja telah terpenuhi.

Ketika melakukan pengujian, data perlu dikumpulkan supaya memberikan indikasi yang baik terhadap realibilitas perangkat lunak dan beberapa indikasi dari kualitas keseluruhan perangkat lunak. Namun, pengujian tidak dapat memperlihatkan

ataupun memastikan bahwa perangkat lunak yang diuji tersebut tidak memiliki cacat sama sekali.

Manfaat pengujian perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Menemukan kesalahan (*fault*) sebanyak mungkin dari perangkat lunak yang diuji
2. Membuat perangkat lunak yang diuji, setelah perbaikan dilakukan, menjadi perangkat lunak yang berkualitas
3. Melakukan pengujian secara efektif dan efisien
4. Mengumpulkan kesalahan yang terjadi dan menggunakannya untuk tindakan preventif.

III.1.5 Perancangan Sistem Informasi

Dalam merancang pembuatan aplikasi pengelolaan data ini, penulis telah melakukan analisis kebutuhan yang dapat menjelaskan informasi dari sistem yang ada pada SMP Sains NU Al-Anshori yang dimana saat ini sistem pengelolaan data masih menggunakan manual, dengan pencatatan dan penyimpanan menggunakan media kertas dan microsoft excel. Karena belum tersedianya rancangan Program pengelolaan data siswa dari pusat maka Sekolah masih tetap menggunakan sistem manual. Demi menjaga data siswa yang disimpan maka SMP Sains NU Al-Anshori membutuhkan suatu media penyimpanan berbasis program dan database yang digunakan untuk menyimpan data siswa, program ini telah banyak digunakan dikalangan perusahaan maupun instansi Sekolah yang lainnya. Untuk mewujudkannya maka penulis merancang suatu rancangan yang dapat membantu admin mempermudah dalam pengelolaan data.

Perancangan sistem informasi yang dilakukan dimulai dengan analisis kebutuhan minimum perangkat lunak (software), berdasarkan kebutuhan tersebut, dilakukan perancangan sistem. pembuatan web ini dilakukan berdasarkan perancangan tersebut. Untuk memastikan sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan berfungsi dengan baik. (A, H. (2016).)

III.1.6 UseCase Diagram

Usecase diagram adalah diagram usecase yang digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya. Melalui diagram usecase dapat diketahui fungsi-fungsi apa saja yang ada pada system.

Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Use Case Diagram kerap digunakan untuk mendokumentasikan dan menjelaskan proses-proses yang berlangsung di dalam sebuah sistem. Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Use case Diagram, adalah gambaran efek fungsionalitas yang diharapkan oleh sistem. Tujuan use Case diagram ialah untuk Memetakan kebutuhan system, merepresentasikan interaksi pengguna terhadap system, dan untuk mengetahui kebutuhan diluar system.

Deskripsi Use Case :

- Diagram use case merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (behavior) sistem yang akan dibuat.
- Diagram use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat.
- Diagram use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Yang ditekankan pada diagram ini adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”.
- Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor (user atau sistem lainnya) dengan sistem.
- Use case menjelaskan secara sederhana fungsi sistem dari sudut pandang user.

Pada rancangan Use Case Diagram dapat dilihat apa saja yang dapat dilakukan admin untuk mengelola data yang terdapat pada web ini. Rancangan tersebut dijelaskan proses yang dilakukan oleh admin untuk mengelola data mulai dari data software yang dibutuhkan dalam web,

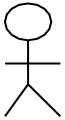


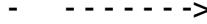
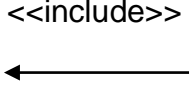
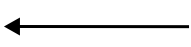
Manfaat dari use case di antaranya:

- Menggunakannya sebagai kebutuhan verifikasi.
- Menjadi gambaran interface dari sebuah sistem karena setiap sistem yang dibangun haruslah memiliki interface.

- Mengidentifikasi siapa saja orang yang dapat berinteraksi dengan sistem, serta apa yang dapat dilakukan oleh sistem.
- Memberikan kepastian mengenai kebutuhan sistem, sehingga tidak membingungkan.

simbol simbol rancangan use case diagram dapat dilihat pada table berikut:

Tabel III.4 Simbol-Simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Aktor : Mewakili peran orang, system yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case
2		Use Case : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan actor
3		Association : Abstraksi dari penghubung antara aktor dan use case
4		Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use Case
5		Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.
6		Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

Terdapat tiga komponen utama untuk membuat desain sketsa atau diagram. Komponen-komponen itu di antaranya:

1. Sistem

Komponen ini menyatakan batasan dari sistem dengan aktor yang menggunakannya. Sistem di sini diberikan label-label yang sesuai. Namun, umumnya sistem tidaklah diberi gambar karena kita tidak terlalu memberikan makna pada sebuah desain diagram.

2. Actor

Aktor bukanlah bagian dari diagram. Aktor di sini mempunyai peran begitu penting, yaitu menciptakan use case jadi lebih mudah. Aktor menjelaskan siapa yang berinteraksi dengan sistem.

Selain itu aktor juga akan memberikan informasi sekaligus menerima informasi dari sistem. Kedua aktivitas tersebut bisa terjadi secara bersamaan, Namun, aktor sama sekali tidak mengontrol sistem, melainkan hanya memberi gambaran tentang hubungannya dengan sistem tersebut.

3. Use case

Use case merupakan komponen gambaran fungsional dalam sebuah sistem. Dengan begitu, pengguna atau konsumen dapat mengetahui setiap fungsi yang dibangun dalam sistem tersebut.

Use case diagram juga mempunyai beberapa relasi yang digunakan antara lain:

1. Association

Association adalah teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi interaksi yang dilakukan oleh aktor tertentu dengan use case tertentu. Ini digambarkan dengan garis penghubung antara aktor dengan use case.

2. Generalisation

Generalisasi adalah hubungan antara dua use case atau dua aktor. Dimana salah satunya meng-*inherit* dan menambahkan atau *override* sifat dari yang lainnya.

3. Dependency

Dependency adalah relasi yang terbagi menjadi dua jenis, yaitu include dan exclude. Include berfungsi untuk mengidentifikasi hubungan atau relasi antara dua use case, dimana use case yang satu akan memanggil use case lainnya. Sementara exclude merupakan jenis yang jika dilakukan pemanggilan memerlukan suatu kondisi tertentu dan akan terjadi dependensi.

III.1.7 Activity Diagram

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia adalah diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem.

Alur atau aktivitas bisa berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem tersebut. Dalam buku Rekayasa Perangkat Lunak karangan Rosa A.S mengatakan, “Diagram aktivitas tidak menjelaskan kelakuan aktor. Dapat diartikan bahwa dalam pembuatan *activity diagram* hanya dapat dipakai untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas sistem saja.”

Activity diagram mesti digunakan sejajar (horizontal) dengan teknik pemodelan lainnya, seperti diagram Use Case dan diagram State bisa menggunakan *activity diagram* agar dapat memodelkan alur kerja sistem dengan baik. *Activity diagram* berfungsi juga untuk menganalisis diagram use case dengan cara mendeskripsikan aktor, tindakan yang perlu dilakukan, dan kapan harus terjadi.

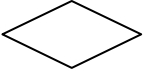

Diagram ini menggambarkan sebuah algoritma dan pemodelan sekuensial yang kompleks dengan proses paralel.

Berikut beberapa tujuan dari activity diagram:

1. Menjelaskan urutan aktivitas dalam suatu proses.
2. Di dalam dunia bisnis biasanya digunakan untuk modeling (memperlihatkan urutan proses bisnis).
3. Mudah dalam memahami proses yang ada dalam sistem secara keseluruhan.
4. Merupakan metode perancangan yang terstruktur, mirip dengan Flowchart maupun Data Flow Diagram (DFD).
5. Mengetahui aktivitas aktor/pengguna berdasarkan use case/diagram yang dibuat sebelumnya.

Simbol-simbol activity diagram dapat di lihat pada tabel berikut:

Table III.5 Simbol-Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		Percabangan/ Decision	Percabangandimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari Satu
4		Penggabungan /Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
5		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6		Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

Berikut penjelasan lengkapnya mengenai komponen-komponen pada activity diagram di atas :

1. Start Point atau Initial State (Titik Mulai/Status Awal) Start Point adalah lingkaran hitam kecil. Biasanya digunakan untuk menandakan status awal, tindakan awal, atau titik awal aktivitas untuk setiap activity diagram.
2. Activity (Aktivitas)
Activity merupakan aktivitas yang dilakukan atau sedang terjadi dalam sistem. Biasanya diawali dengan “kata kerja” dari aktivitas yang dilakukan.
3. Decision atau Percabangan
Decision atau percabangan merupakan suatu titik atau point yang mengindikasikan suatu kondisi di mana adanya kemungkinan dalam perbedaan transisi. Hal tersebut diperlukan ketika sistem yang dimiliki memiliki beberapa kemungkinan atau jalan alternatif.
4. Synchronization
Synchronization dibagi menjadi 2 bagian, yaitu fork dan join.
 - a) Fork (percabangan) digunakan untuk memecah behaviour (tingkah laku) menjadi activity atau action (aksi) secara paralel.
 - b) Join (penggabungan) digunakan untuk menghubungkan Kembali activity dengan action secara paralel.
5. Merge
Menggabungkan flow yang sudah dipecah menjadi beberapa bagian oleh suatu flow.
6. Swimlanes
Memecah activity diagram menjadi kolom dan baris untuk membagi tanggung jawab objek-objek yang melakukan suatu aktivitas.
7. Transition
Digunakan untuk menunjukkan aktivitas selanjutnya dan sebelumnya.
8. Notasi akhir (end state) Notasi akhir digunakan untuk menandakan proses tersebut berakhir. Pada UML, notasi akhir dapat digambarkan dengan simbol sebuah bull's eye (mata sapi).

III.1.8 Class Diagram



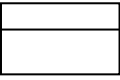


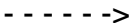

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi *class*, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi. Diagram ini menggambarkan struktur, atribut, kelas, hubungan dan metode dengan sangat jelas dari setiap objeknya. Diagram kelas memberikan data berupa hubungan apa yang terjadi diantara kelas-kelas, bukan menjelaskan kejadiannya. Diagram kelas ini sesuai jika diimplementasikan ke proyek yang menggunakan konsep object-oriented karena gambaran dari *class diagram* cukup mudah untuk digunakan.

Desain model dari diagram kelas ini sendiri dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama merupakan penjabaran dari database. Bagian kedua merupakan bagian dari modul MVC, yang memiliki *class interface*, *class control*, dan *class entity*.

Diagram kelas ini memiliki beberapa fungsi, fungsi utamanya yaitu menggambarkan struktur dari sebuah sistem. Berikut ini adalah fungsi-fungsi lainnya:

- Menunjukkan struktur dari suatu sistem dengan jelas.
- Meningkatkan pemahaman tentang gambaran umum atau skema dari suatu program.
- Dapat digunakan untuk analisis bisnis dan digunakan untuk membuat model sistem dari sisi bisnis.
- Dapat memberikan gambaran mengenai sistem atau perangkat lunak serta relasi-relasi yang terkandung di dalamnya.

Tabel III.6 Simbol-simbol Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Generalization	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
2		Nary Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dai 2 objek
3		Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
4		Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu Actor
5		Realization	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
6		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri
7		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa class diagram atau kelas diagram tersusun atas tiga komponen. Berikut ini komponen-komponen dari class diagram:

1. Komponen atas, komponen yang satu ini memuat nama class. Tiap class sudah pasti akan memiliki nama yang berbeda. Istilah lain untuk penamaan ini adalah simple name atau nama sederhana.
2. Komponen tengah, komponen ini memuat atribut class yang berguna untuk menjabarkan kualitas dari class. Atribut bisa menjelaskan lebih detail dengan cara menginput tipe nilainya.
3. Komponen bawah, komponen ini menyematkan operasi yang terlihat dalam bentuk list atau daftar. Operasi ini memvisualisasikan bagaimana class berinteraksi dengan data.

Itulah tiga komponen class diagram yang masing-masing memiliki fungsi berbeda.

III.2 Peralatan Pembuatan Aplikasi Pengelola Data

1. XAMPP

Definisi sederhana dari Xampp adalah perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai stand alone server (berdiri sendiri) atau biasa disebut dengan local host. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi.

A. Fungsi dari XAMPP :

- 1) Mengkonfigurasi pengaturan database pada PhpMyAdmin

Dengan PhpMyAdmin, anda bebas untuk melakukan beberapa perubahan seperti mengedit, menghapus, mengupdate, dan menambahkan user pada database.

- 2) Menjalankan Laravel melalui perangkat komputer

Laravel merupakan salah satu framework milik PHP yang berfungsi untuk mempermudah programmer dalam mengembangkan tampilan website.

Terdapat tiga komponen penting penyusun Xampp, diantaranya adalah sebagai berikut : (Adani, M. (2021, April 26).)

1) Control Panel

Control panel merupakan layanan yang digunakan untuk mengelola Xampp mulai dari mengatur penggunaan database, mengupload file, melakukan konfigurasi terkait proyek website, dan fungsionalitas fitur yang lainnya.

2) HTDocs

Htdocs merupakan nama sebuah folder yang menjadi bagian dalam Xampp yang berfungsi sebagai penyimpan file dan dokumen yang nantinya akan ditampilkan pada browser dalam bentuk website.

3) PhpMyAdmin

Peran atau tugas dari PhpMyAdmin adalah sebagai pengatur proses konfigurasi pada MySQL. Untuk membuka akses PhpMyAdmin, anda dapat memasukkan perintah pada web browser dengan menuliskan alamat URL <http://localhost/phpmyadmin>. (Adani, M. (2021, April 26).)

B. Komponen Xampp

Berikut ini terdapat beberapa komponen xampp, terdiri atas:

a) **Xampp 1.8.3 untuk Windows**

- Apache 2.4.4
- MySQL 6.5.11
- PHP 5.5.0
- phpMyAdmin 4.0.4
- FileZilla FTP Server 0.9.41
- Tomcat 7.0.41 (with mod_proxy_ajp as connector)
- Strawberry Perl 5.16.3.1 Portabel

b) **Xampp 1.8.3 untuk Linux**

- Apache 2.4.4
- MySQL 6.5.11
- PHP 5.5.0
- phpMyAdmin 4.0.4
- OpenSSL 1.0.1e
- Xampp untuk Solaris
- Xampp untuk Mac OS X

C. Kelebihan XAMPP

Berikut di bawah ini kelebihan XAMPP, antara lain sebagai berikut.

- Gratis, programmer dan web developer karena sifatnya yang gratis sedangkan bagi yang expert sudah ada versi berbayar.
- Mempunyai kapasitas yang cukup bisa diandalkan yakni sekitar 60.000 tabel dengan jumlah record mencapai 5.000.000.000 bahkan untuk yang terbaru sudah lebih.
- Keamanan data cukup aman walaupun tidak sekuat PostgreSQL apalagi Oracle.
- Bersifat multiplatform sehingga mampu diaplikasikan di berbagai sistem operasi. MySQL cocok diaplikasikan di aplikasi kelas kecil dan menengah.
- Kelebihan paling utama engine ini adalah kecepatannya. (Adani, M. (2021, April 26).)

D. Kelemahan XAMPP

Berikut di bawah ini kelemahan XAMPP, antara lain sebagai berikut.

- Kurang sesuai untuk menangani data dengan jumlah yang besar, baik untuk menyimpan data maupun untuk memproses data.
- Mempunyai keterbatasan kemampuan kinerja pada server ketika data yang disimpan telah melebihi batas penampungan di server karena tidak menerapkan konsep Technology Clusters. (Adani, M. (2021, April 26).)

2. SUBLIME TEXT

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Python API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerful. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text bukanlah aplikasi open source dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (packages) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki lisensi aplikasi gratis.

Sublime Text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur syntax highlight hampir di semua bahasa pemrograman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile and XML. Biasanya bagi bahasa pemrograman yang didukung ataupun belum terdukung secara default dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan add-ons yang bisa didownload sesuai kebutuhan user.

Berikut ini adalah beberapa penjelasan mengenai fitur-fitur yang terdapat dalam Sublime:

1. Multiple Selection

Fitur Multiple Selection sangat berguna jika anda memiliki banyak teks atau code dan ingin menggantinya. Dengan adanya fitur ini, anda tidak perlu merasa kesusahan dengan menggantinya menjadi satu persatu. Cara penggunaannya sangat sederhana, cukup klik dua kali atau sorot teks yang akan di pilih, kemudian tekan tombol CTRL dan pilih teks lain. Tab multi select Sublime Text ini sebenarnya masih banyak fitur yang memudahkan anda selama anda sudah mengetahui shortcut dan package yang ada pada aplikasi sublime misalnya multiple tabs.

2. Emmet

Plugin Emmet sangat berguna untuk orang yang melakukan banyak coding html, ini sangat mudah untuk menemukannya karena anda cukup mengetik lalu tekan tombol Tab.

3. Go to Line

Fitur Go to Line berguna untuk melompat langsung ke baris kode seperti sebelumnya, yang harus anda lakukan adalah dengan menekan CTRL + P lalu masukan nomor baris, Ingatlah untuk memasukan titik dua (:) sebelum memasukan nomor baris.

4. Package Control dan Themes

Dengan fitur Package Control dan Themes ini anda bisa mengubah tema pada Sublime Text dan dapat memasang plugin lainnya agar tampilan sublime anda menarik.

5. Find in Project

Find in Project merupakan fitur pencarian project, dengan fitur ini memudahkan anda dalam menemukan file di folder project anda. Caranya cukup tekan CTRL + P lalu masukan nama file yang anda buat.

6. Split Editing

Jika anda memiliki layar monitor yang lebar maka text editor ini sangat cocok untuk anda karena sama-sama memiliki fitur untuk Split Editing atau membuka 2 atau lebih file secara berdampingan.

7. Command Pallete

Hanya dengan beberapa keystrokes, user dapat dengan cepat menemukan fitur yang diinginkan tanpa harus berpindah ke antar menu.

8. Distraction Free Mode

Jika pengguna memerlukan fokus penuh untuk aplikasi ini, fitur ini membantu anda dengan memberikan tampilan penuh pada layar.

9. Instant Project Switch

Menangkap semua file yang terdapat dalam project pada aplikasi ini, yang terintegrasi dengan fitur Goto Anyhting untuk menjelajahi semua file yang ada atau untuk beralih ke halaman file dari project lainnya.

10. Customize Anyhting

Fitur Customize Anyhting memberikan pengguna fleksibilitas dalam hal pengaturan fungsional dalam aplikasi ini.

11. Plugin API

Aplikasi ini dilengkapi dengan plugin API berbasis Phyton sehingga membuat aplikasi ini sangat tangguh

12. Cross Platform

Aplikasi ini dapat berjalan hampir disemua operating system modern seperti Windows, OS X dan Linux based operating system.

13. Go Anything

Fitur ini membantu anda dalam membuka file ataupun menjelajahi isi dari file hanya dengan beberapa Keystrokes.

14. Goto symbol in project

Fitur Goto symbol in project memungkinkan Anda menemukan fungsi atau kelas di semua file dalam proyek Anda. Cara menggunakan Goto symbol in project cukup tekan (command+shift+R atau ctrl+shift+R).

15. Tab Multi-Select

Pada fitur Tab Multi-Select ini Sublime Text juga memungkinkan pengguna untuk memilih beberapa tab sekaligus. Melalui kombinasi elemen UI, tombol pengubah, dan pintasan, pengguna dapat memanfaatkan fungsi ini untuk menavigasi dan mengatur tab dengan lebih cepat dan mudah. Tab Multi-Select adalah cara yang mudah digunakan, ringan, dan cepat untuk melihat banyak tab sekaligus.

16. Context-Aware Auto Complete

Fitur Context-Aware Auto Complete telah ditulis ulang untuk memberikan solusi cerdas berdasarkan kode yang ada dalam sebuah proyek. Saran juga ditambah dengan info tentang jenisnya, dan menyediakan tautan ke definisi pada Context-Aware Auto Complete. (Atmadja, A. T)

3. GOOGLE CROME

Google chrome adalah peramban web lintas platform yang dikembangkan oleh Google. Peramban ini pertama kali dirilis pada tahun 2008 untuk Microsoft Windows, kemudian diporting ke Linux, macOS, IOS, dan android yang menjadikan sebagai peramban bawaan dalam sistem operasi. Peramban ini juga merupakan komponen utama Chrome OS, yang berfungsi sebagai platform untuk aplikasi web. Sebagian besar kode sumber Chrome berasal dari proyek perangkat lunak gratis dan sumber terbuka Google, Chromium, tetapi Chrome diinsesikan sebagai perangkat gratis berpaten. Webkit adalah mesin rendering asli, tetapi Google akhirnya memforknya untuk membuat mesin Blink; semua varian Chrome kecuali IOS sekarang menggunakan Blink.

Menurut Juble (2009:4) Google Chrome “sebagai browser baru mempunyai fasilitas yang lumayan bagus sehingga mampu menarik perhatian pencinta dunia maya dari seluruh penjuru dunia”.

Google Chrome merupakan mesin pencarian mampu melakukan penelusuran dalam waktu kurang dari beberapa detik dengan perangkat lunak yang telah diinstal ke dalam sistem operasi windows untuk memberikan pengguna aksesoris pendukung seperti mediator layanan browser, file manager, downloader dan lain-lain.

Kombinasi tampilan teknologi canggih yang dimanfaatkan saat ini. Sebagai salah satu layanan software yang memungkinkan pengguna website menelusuri informasi, media video dan audio, serta data teknis Google Chrome tersedia dan sangat mendukung untuk semua Operasi Sistem Dekstop hingga pengguna smartphone seperti Android dan Apple agar browser menjadi terkendali untuk diterima, ditelusuri, disimpan hingga digunakan sebaiknya dalam dunia maya. (McFedries,2010:2)

a. Kelebihan Browser Chrome

1. Tampilan : pada interface dari chrome terlihat bahwa Google ingin para penggunanya lebih fokus pada web dan merupakan browser yang digunakan. Ini artinya Google Chrome memiliki tampilan yang tidak mengusik dan nyaman ketika sedang digunakan.
2. Modus Penyamaran : Pada modus ini memungkinkan para penngunakanya dapat mengakses website tanpa meninggalkan jejak.
3. Aplikasi Web : Google memberikan opsi "*Make Application Shortcut*". Dengan underline ini sebuah aplikasi web seperti Gmail atau Google Teader dapat dijalankan lewat Shortcut pada Dekstop atau Start Menu. Sehingga kelihatan seperti sebuah aplikasi lokal.
4. Pencarian : Chrome memiliki fungsi pencarian yang sangat baik. Contohnya, chrome saat mendeteksi ketika penggunanya pernah melakukan pencarian di suatu website dan memasukan website tersebut dalam daftar penyedian pencarian
5. Anti Penipuan : Chrome menyediakan kemampuan menebalkan nama domain sebuah website. Contohnya ada sebuah website penipuan beralamatkan ibank.klikbca.d60pc.com, maka pengguna sadar bahwa itu bukan situs/website resmi Klik BCA

b. Kelemahan Browser Chrome :

1. Privasi : Google menyimpan 2% interpretation pencarian pengguna, lengkap dengan alamat ip-a. walaupun dalam beberapa waktu tertentu interpretation ini akan dianonimkan. Ini artinya google bisa saja tahu "siapa mencari apa dan dimana"

2. Lisensi : Google sempat mencantumkan pada terms of service mereka, bahwa semua muatan dari pengguna yang hak ciptanya dimiliki oleh pengguna akan diserahkan haknya pada google. Tapi indicate ini telah dicabut oleh pihak google.
3. Celah Keamanan : Beberapa pakar confidence menentukan adanya lubang kecil/bugs pada chrome. Sehingga ketika membuka suatu halaman website akan membuat browser ini menjadi crash. Lalu chrome juga memiliki underline download otomatis yang dikhawatirkan akan disalah gunakan oleh hacker.
4. Extension : Pada chrome tidak terdapat extension/plugin/addons yang dapat ditambahkan.tidak seperti firefox yang memiliki banyak aplikasi tambahan yang dapat membuat dan meningkatkan kinerja browser.

BAB IV

PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

IV.1 Input

Rencana pembuatan aplikasi pendataan siswa dan guru berbasis web diberikan oleh Bapak KH.Asep Setiawan Selaku kepala Sekolah di SMP SANS NU AL-ANSHORI, baik secara tertulis maupun secara lisan. Untuk melakukan pembuatan aplikasi database tersebut di perlukan data administrasi dari sekolah seperti data siswa/siswi, guru dan data yang diperlukan, di peroleh melalui keterangan yang diberikan oleh Ibu. Reni. Selaku Pembimbing yang terlibat dalam pembuatan database berbasis web ini.

Dalam mempelajari metode pembuatan web, diberikan informasi untuk melihat data-data dokumen yang berisi keterangan murid-murid dan guru yang ada di SMP Sains NU Al-Anshori.

Pembuatan aplikasi Pengelola Data ini menangani perekapan data yang menyangkut hal berikut :

- a. Halaman login
- b. Dashboard
- c. Tentang aplikasi
- d. Data siswa
- e. Tambah data siswa
- f. Detail data siswa
- g. Laporan data siswa
- h. Cetak data siswa
- i. Hapus data siswa

IV.2 Proses

Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan kerja praktik selanjutnya proses kerja praktik dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu eksplorasi, pembuatan database berbasis web dan pelaporan hasil kerja praktek.

Eksplorasi yang dilakukan selain pengenalan lingkungan adalah beradaptasi dan menyesuaikan pekerjaan yang dilakukan oleh para guru dan staff pendidikan, tahap selanjutnya adalah tahap pembuatan aplikasi pengolahan data siswa berbasis web, kemudian tahap yang ketiga adalah pelaporan hasil kerja praktik, tahap ini dilakukan oleh peserta selama kerja praktik berlangsung.

IV.2.1 Eksplorasi

Tahap eksplorasi dimulai dengan melakukan eksplorasi mengenai metode yang akan digunakan dalam pembuatan database berbasis web. Proses eksplorasi masih berlangsung selama pembuatan aplikasi pengolahan data siswa berbasis web. Hal ini dimaksudkan untuk menyelaraskan antara hasil eksplorasi dengan penerapannya pada aplikasi yang sedang dibuat.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional yaitu kebutuhan yang diperlukan oleh admin saat mengakses aplikasi pengelolaan data siswa berbasis web kecil ini yang terdiri dari:

a. Login Untuk dapat login,

User membutuhkan id user dan password yang di gunakan untuk memvalidasi user agar bisa mengakses kedalam sistem.

b. Menu Utama

Didalam menu utama dari sistem ini admin dapat melakukan input data akun, dan data siswa pada tab master data, dan pada tab data siswa. Admin dapat mengelola data pada tab data siswa dan pendataan, pada tab laporan data siswa atau laporan pendataan admin dapat melihat laporan maupun mencetak laporan seperti laporan data siswa per tahun, data siswa per bulan, dan data siswa per hari.

c. Data Siswa

Didalam form Pendataan data siwa admin dapat melakukan penyimpanan data yang bersifat teks.

d. Pendataan

Didalam form pendataan ini admin dapat melihat data dan mengelola seperti menghapus data yang bersifat teks.

e. Laporan Data Siswa

Didalam laporan data siswa ini admin dapat melakukan pencetakan data siswa yang telah tersimpan berdasarkan awal bulan dan akhir bulan.

f. Laporan Pendataan

Didalam laporan pendataan ini admin dapat melakukan pencetakan data siswa yang telah tersimpan berdasarkan tahun angkatan.

g. About

Didalam form about ini admin dapat melihat informasi tentang aplikasi pengelolaan data siswa.

h. contact

Didalam form contact ini admin dapat melihat informasi tentang sekolah.

i. Logout

Fitur logout ini admin dapat mengeluarkan akun admin supaya aman dari orang yang idak bertanggung jawab atas bocor nya informasi data,

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang mendukung rancangan desktop ini terdiri dari :

A. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan aplikasi data kependudukan berbasis web ini, penyusun menggunakan laptop, maka di butuhkan seperangkat *computer* dengan spesifikasi:

Tabel IV.7 Tabel Perangkat Keras.

Prosesor	Intel® Celeron® N4120 CPU @ 1.10GHZ (4CPUs), ~1.1GHz
RAM	4GB
HDD	500 GB

B. Minimum Kebutuhan Perangkat Keras

Minimun *requirement* computer yang harus digunakan agar dapat menjalankan sistem informasi berbasis web adalah:

Tabel IV.8 Minimum Perangkat Keras

Prosesor	Intel® core™i3 5005u cpu 2.00 GHz (4cpus) 2.00 GHz
RAM	2 GB
HDD	500 GB

C. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah perangkat-perangkat tambahan berupa sistem yang digunakan untuk menjalankan dan membuat aplikasi data kependudukan ini. Berikut adalah perangkat lunak yang digunakan penyusun untuk membuat aplikasi data kependudukan di bawah ini:

Tabel IV.9 Kebutuhan Perangkat Lunak.

Sistem Operasi	Windows 11
Database	XAMPP
Aplikasi Pembuatan	Sublime Text
Bootstrap Template	Bootstrap 4
Browser	Chrome

D. Kebutuhan Brainware (Pengguna)

Pengguna merupakan orang yang mempunyai kewenangan untuk mengakses sistem, Pada Rancangan ini pengguna atau user pada sistem ini hanya terdapat 1 user yaitu Admin yang mengelola aplikasi pendataan dan sebagai admin pengguna dengan hak akses.

Data diatas adalah perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi data kependudukan, pada saat penggunaan nantinya hanya dibutuhkan web browser sebagai perangkat lunak utama dalam menjalankan aplikasi data kependudukan berbasis web tersebut.

IV.2.2 Pembuatan Perangkat Lunak

A. Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Siswa

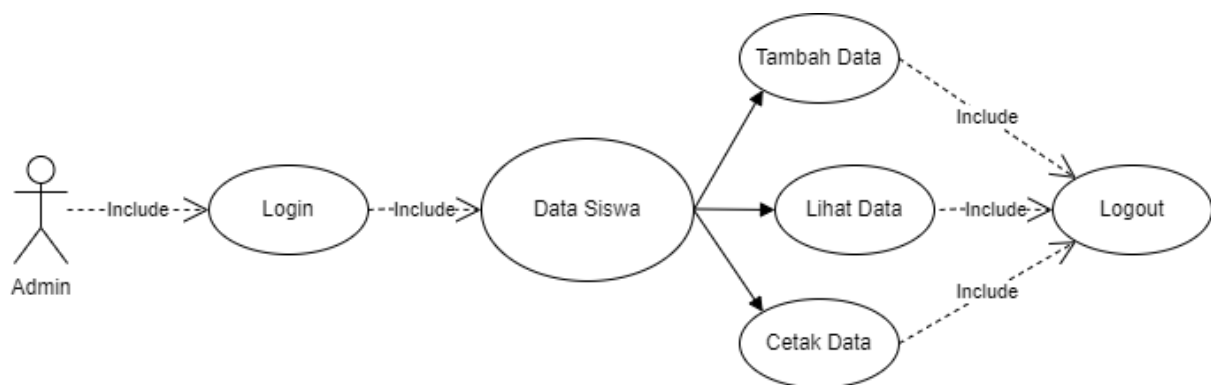
Pembuatan Aplikasi pengolahan data siswa yang dilakukan dimulai dengan eksplorasi perangkat lunak yang akan dibutuhkan.

B. Use Case Diagram

Untuk lebih lengkap nya rancangan *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Gambar *Use Case Diagram*.

Adapun, fungsi dari *use case diagram* sebagai berikut:

- Berguna memperlihatkan proses aktivitas secara urut dalam sistem.
- Mampu menggambarkan proses bisnis, bahkan menampilkan urutan aktivitas pada sebuah proses.
- Sebagai *bridge* atau jembatan antara pembuat dengan konsumen untuk mendeskripsikan sebuah sistem.



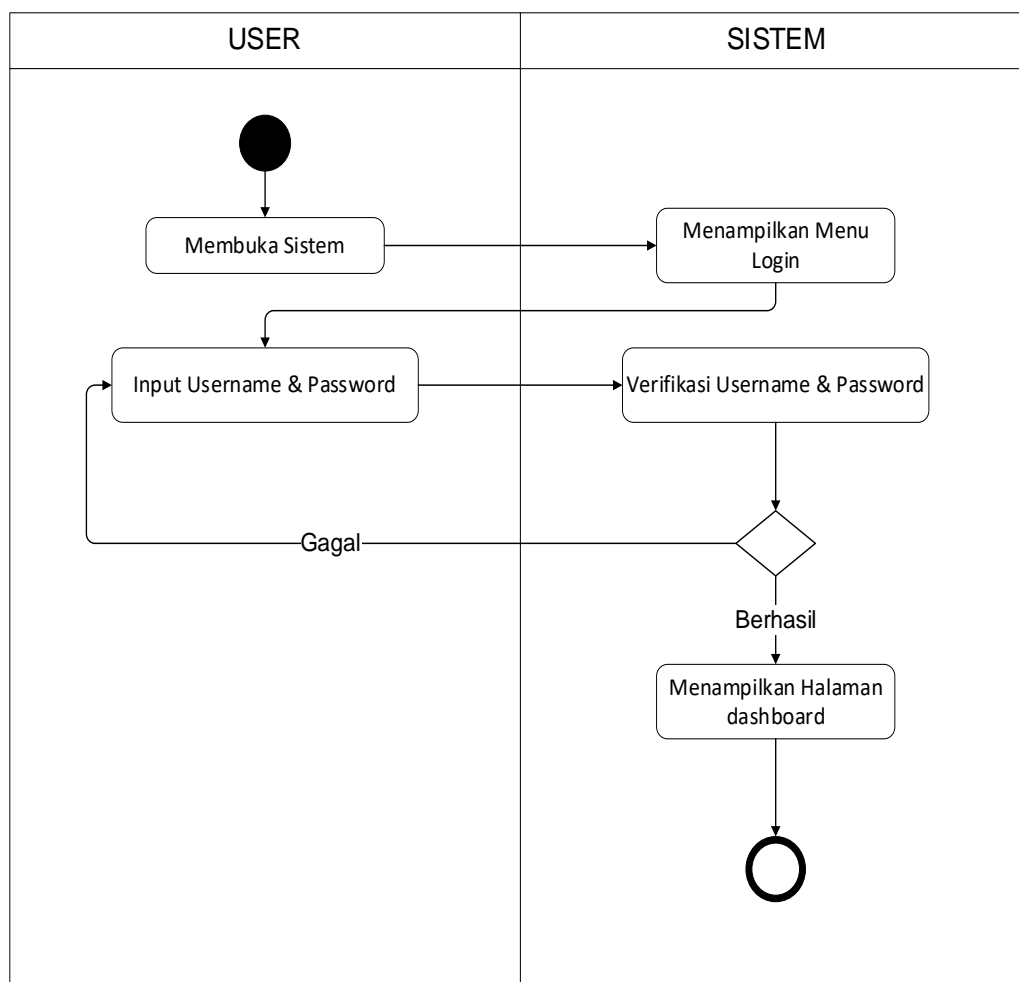
Gambar IV.2 Use Case Diagram

C. Activity Diagram

Activity diagram yaitu penggambaran berbagai alur aktifitas data aplikasi yang sedang di rancang. Aktifitas menggambarkan proses berjalan. Berikut adalah diagram activity pada data siswa di aplikasi pengolahan data siswa SMP Sains NU Al-Anshori. Adapun, fungsi dari *activity* diagram sebagai berikut:

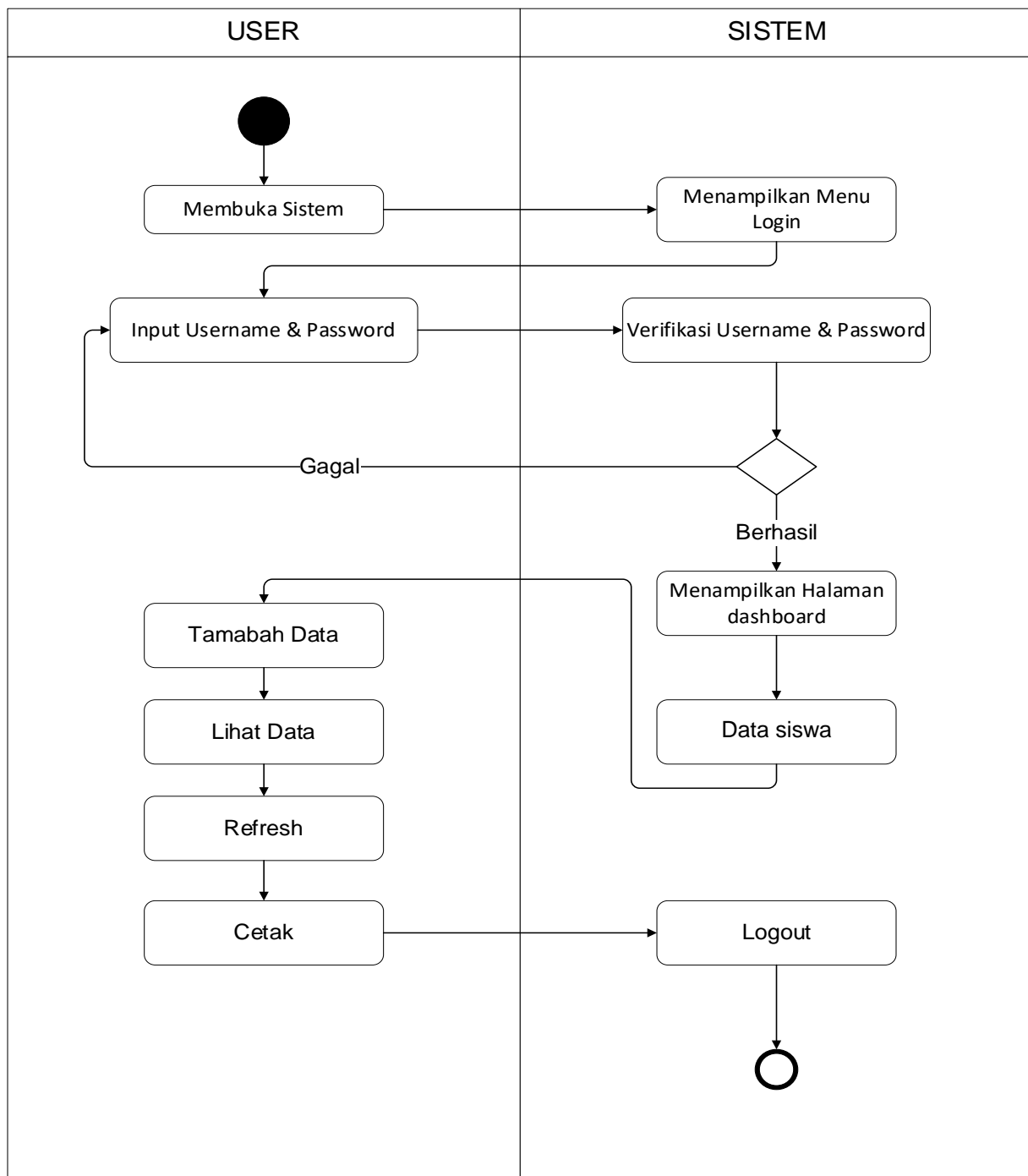
- Menampilkan urutan aktifitas proses pada sistem.
- Membantu memahami proses secara keseluruhan.
- Activity Diagram dibuat berdasarkan sebuah atau berapa use case.

a. Login



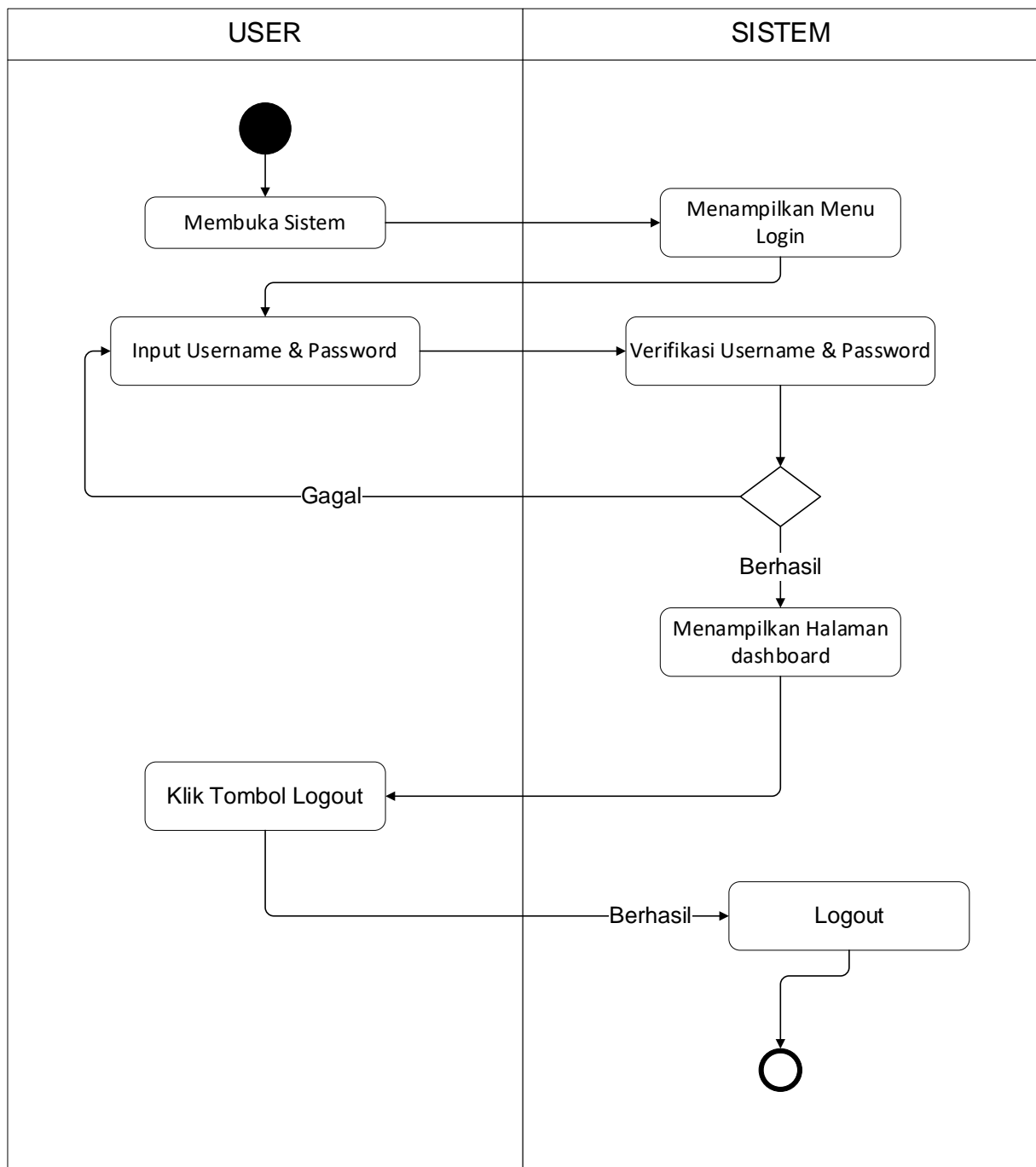
Gambar IV.3 login activity diagram

b. Data Siswa.



Gambar IV.4 Data Siswa Activity Diagram

c. Logout



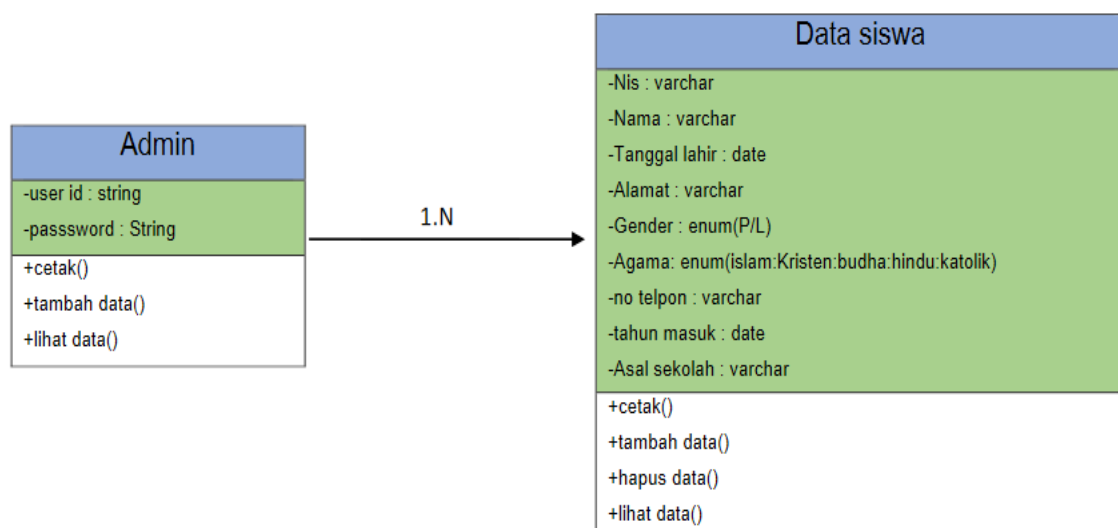
Gambar IV.5 Logout Activity Diagram

d. Class diagram

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi. Diagram kelas ini memiliki beberapa fungsi, fungsi utamanya yaitu menggambarkan struktur dari sebuah sistem.

Berikut ini adalah fungsi-fungsi lainnya:

- Menunjukkan struktur dari suatu sistem dengan jelas.
- Meningkatkan pemahaman tentang gambaran umum atau skema dari suatu program.
- Dapat digunakan untuk analisis bisnis dan digunakan untuk membuat model sistem dari sisi bisnis.



Gambar IV.6 Class Diagram

e. Perancangan Basis Data dan Spesifikasi Basis Data

Perancangan Basis Data adalah proses untuk menemukan isi dan pengaturan yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rencana aplikasi dan menyimpan semua data pokok yang dijadikan untuk informasi yang ditampilkan pada aplikasi data kependudukan.

Berikut adalah spesifikasi basis data pada aplikasi pengolahan data siswa SMP Sains NU Al-Anshori berbasis web:

Tabel IV.10 Data Siswa


Nama Field	Type	Keterangan
Nis_siswa	Varchar(16)	NIS
nama_Siswa	Varchar(45)	Nama Siswa
tempat_lahir_Siswa	Varchar(30)	Tempat Lahir
tanggal_lahir_Siswa	Date	Tanggal Lahir
jenis_kelamin_Siswa	Enum('L','P')	Gender
alamat_Siswa	Text	Alamat
agama_Siswa	Enum('Islam','Kristen', 'Hindu','Budha', 'Katolik')	Agama
NoTelepon_Siswa	Varchar(20)	No Telpn
Tahun_Masuk_Siswa	date	Tahun Masuk
Asal_Sekolah_Siswa	Varchar(20)	Asal Sekolah

IV.2.3 Perancangan User Interface

Untuk perancangan user interface menggunakan microsoft World, ada beberapa user interface yang dibuat, diantaranya:

a. Perancangan Form Login

Didalam perancangan ini penulis berencana membuat desain login yang di buat semenarik mungkin. Hanya admin yang bisa mengakses aplikasi tersebut dengan tujuan keamanan supaya tidak ada kebocoran data siswa.



Gambar IV.7 Perancangan Login

b. Perancangan Home

Didalam perancangan ini penulis berencana membuat desain home atau dashboard dengan beberapa fitur yang di sediakan di antaranya:

Master data : Berisikan tentang data siswa dan pendataan dimana admin bisa mengelola data siswa di fitur tersebut seperti menambahkan atau menghapus.

Reports : Berisikan tentang laporan data siswa yang telah di simpan sebelumnya dan bisa di cetak per tahun, bulan, dan hari.

About : Berisikan penjelasan tentang aplikasi pengolahan data siswa berbasis web

Contact : Berisikan tentang profile sekolah

Logout : Admin dapat mengeluarkan akun tersebut atas jaminan keamanan



Gambar IV.8 Perancangan Home

c. Perancangan Data Siswa

Didalam perancangan ini penulis berencana membuat desain data siswa dimana admin dapat mengelola data siswa seperti menambah data siswa dengan tampilan semenarik mungkin serta mudah untuk di mengerti sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memahami aplikasi tersebut.

Nisn	Nama	Alamat	Jenis kelamin	agama

Tambah Data

Back/Next

Gambar IV.9 perancangan Data Siswa

d. Perancangan Form Tambah Data Siswa

Didalam perancangan ini penulis berencana membuat desain form tambah siswa dimana admin dapat menambah siswa dengan lebih mudah dan efesiens dan tidak perlu memerlukan waktu yang lama

System informasi master data reports about contact logout

Form Tambah Siswa

Nama

Nis

Alamat

Simpan Data Siswa

BACK

Gambar IV.10 Form Tambah Data Siswa

e. Perancangan Laporan Data Siswa

Didalam perancangan ini penulis berencana membuat desain tentang laporan data siswa dimana adminbisa melihat dan mengelola data siswa yang telah di simpan sebelumnya serta admin bisa mencetak data siswa sesuai kebutuhan per tahun, bulan, atau hari.

System informasi	master data	reports	about	contact	logout
------------------	-------------	---------	-------	---------	--------

Laporan Data Siswa

Nisn	Nama	Alamat	Jenis kelamin	agama

Cetak

Back/Next

Gambar IV.11 Perancangan Laporan Data Siswa

IV.2.4 Laporan Hasil Kerja Praktek

Laporan kerja praktik ini di kerjakan setelah menyelesaikan kerja praktik membuat aplikasi database siswa di Sekolah Menengah Pertama Sains Nahdlatul Ulama Al-Anshori serta di bantu oleh dosen pembimbing. Proses pelaporan hasil kerja praktik dilakukan pada tahap akhir. Pelaporan kerja praktik di SMP Sains NU Alanshori, dilakukan dengan persentasi dihadapan penguji kampus. Pelaporan hasil kerja praktik dilakukan pula dengan pembuatan laporan kerja praktik.

IV.3 Pencapaian Hasil

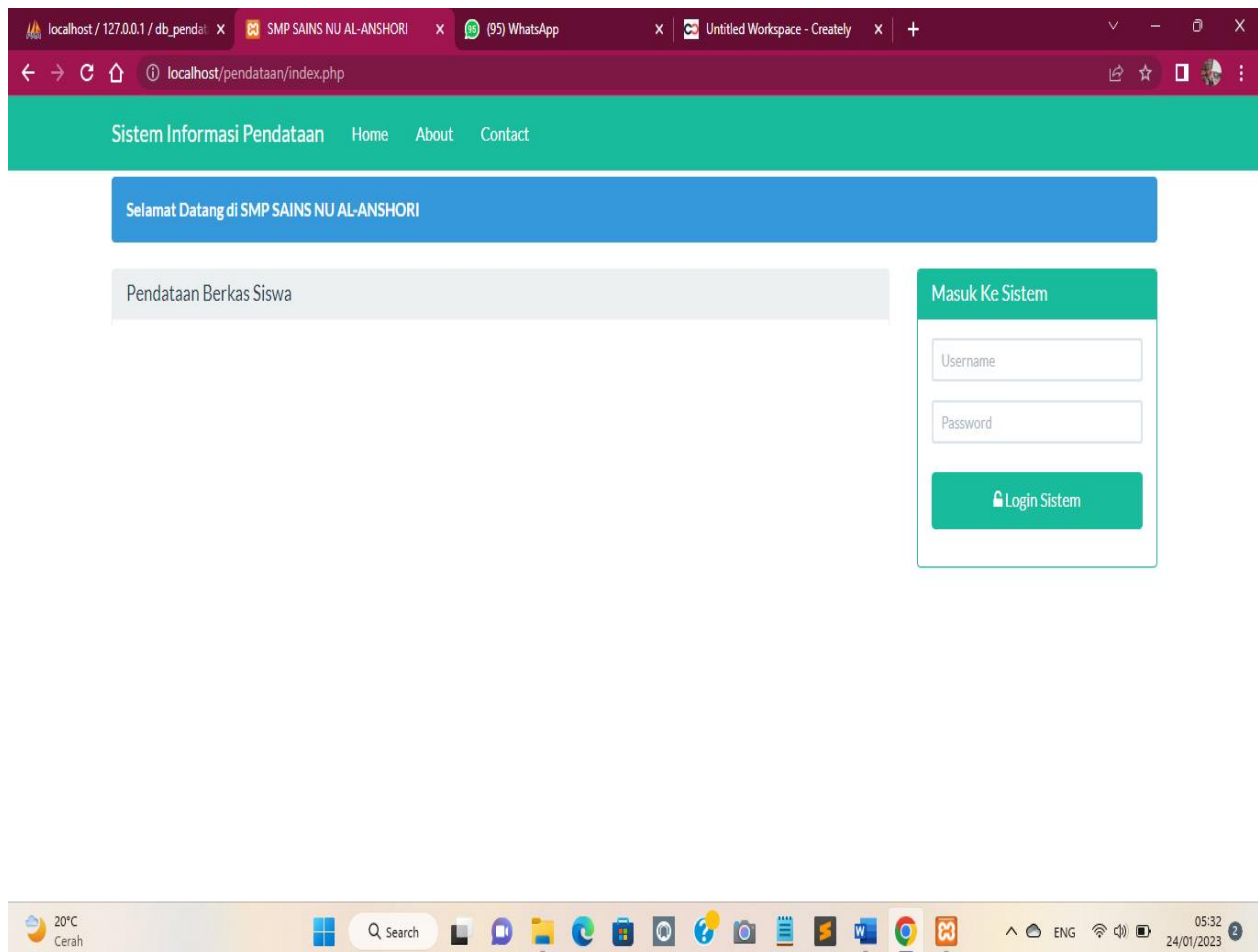
Adapun hasil yang dicapai dari kerja praktik di Sekolah Menengah Pertama Sains NU Al-Anshori selama satu bulan dan pembuatan aplikasi selama dua bulan ini telah menyelesaikan aplikasi pengolahan data siswa Sekolah Menengah Pertama Sains NU Al-Anshori. Adapun bukti telah menyelesaikan kerja praktik ini berupa aplpikasi dan untuk tampilan interface didapatkan dari hasil Screenshoot aplikasi yang telah siap di pakai.

Berikut tampilan aplikasi pengelola data yang sudah dibuat:

- a. Data Login admin
- b. Home
- c. Data siswa
- d. Tambah data siswa
- e. Laporan data siswa
- f. Keluar

1. Data login admin

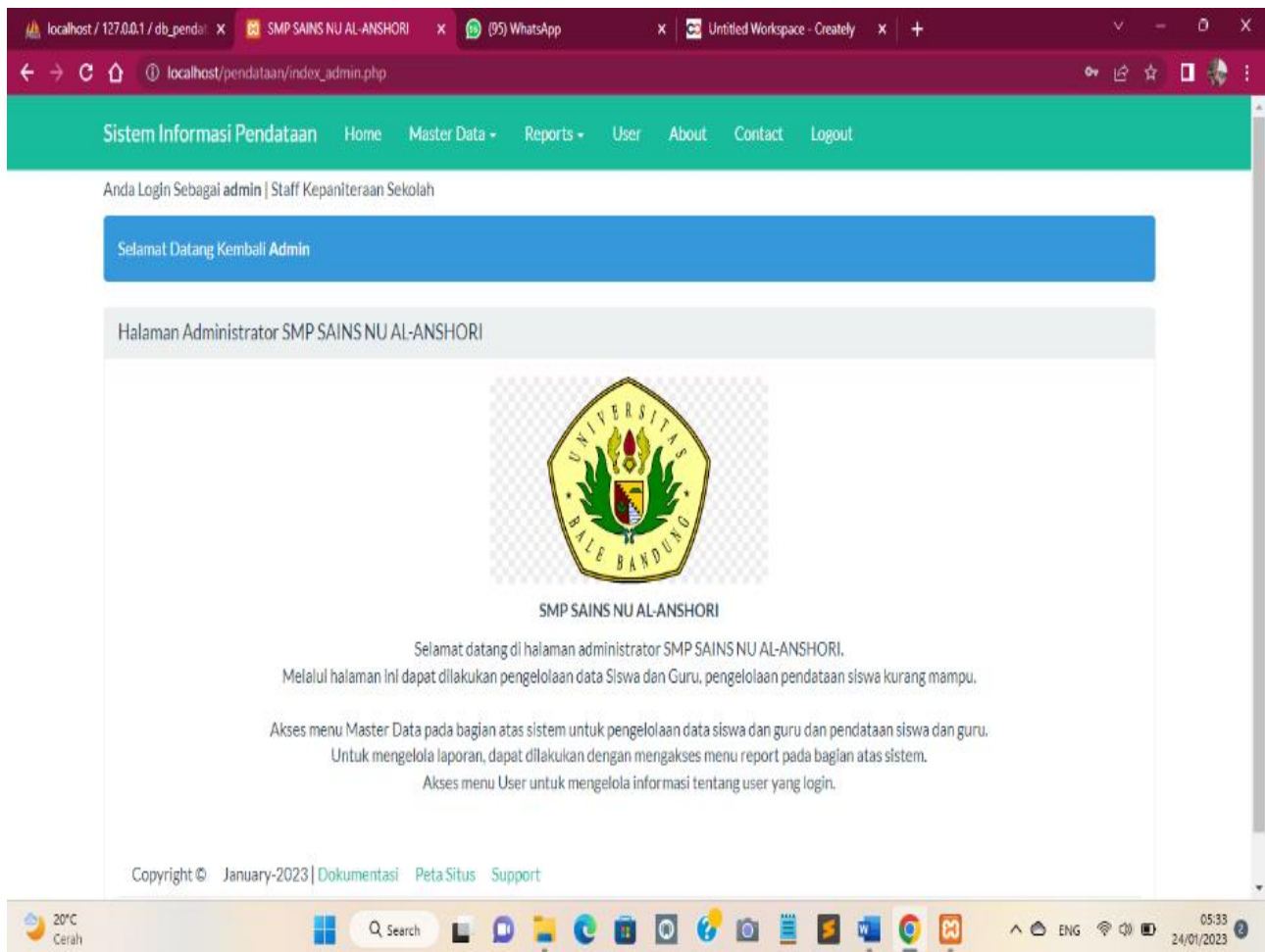
Data login admin digunakan oleh Staff pendidik dan pengelola sekolah untuk bisa masuk ke aplikasi pengolahan data siswa, dimana pegawai harus memasukan username dan password.



Gambar IV.12 Login Admin

2. Dashboard

Setelah masuk ke aplikasi pengolahan data siswa, admin akan melihat dashboard yang berisi about, data siswa, laporan data siswa, contact, dan logout.



Gambar IV.13 Home

3. Data siswa

Setelah masuk ke aplikasi data siswa, admin juga akan melihat laporan data warga yang telah di input,

The screenshot displays the 'Data Siswa' interface of a web application. At the top, there's a navigation bar with links like Home, Master Data, Reports, User, About, Contact, and Logout. Below this, a message indicates the user is logged in as 'admin'. The main section is titled 'Data Siswa' and features a search bar and a dropdown to show 10 entries. A table with the following headers is present: No., NIS, Nama, ALAMAT, TAHUN MASUK, ASAL SEKOLAH, Agama, Foto, and ACTIONS. The table body is empty, showing 'No data available in table'. A 'Tambah Data Siswa' button is located below the table. At the bottom of the table section, it says 'Showing 0 to 0 of 0 entries' with 'Previous' and 'Next' navigation buttons. The footer contains copyright text for January-2023 and links to Dokumentasi, Peta Situs, and Support. The Windows taskbar at the very bottom shows the date as 24/01/2023 and the time as 05:33.

Gambar IV.14 Data Siswa

4. Laporan data siswa

Selain itu juga Ketika admin masuk ke laporan data siswa maka admin akan lebih mudah mengelola data siswa yang mau di hapus atau di cetak

localhost / 127.0.0.1 / db_pendai x SMP SAINS NU AL-ANSHORI x (95) WhatsApp x Untitled Workspace - Creately x

localhost/pendataan/index_admin.php?page=datasiswa&actions=report

Sistem Informasi Pendataan Home Master Data Reports User About Contact Logout

Anda Login Sebagai admin | Staff Kepaniteraan Sekolah

Laporan Data Siswa

Show 10 entries Search:

No.	NIS	Nama	Alamat	Tahun Masuk	ASAL SEKOLAH	NO TELEPON	STATUS	Foto	AKSI
No data available in table									

Cetak Semua Data Siswa Cetak Pertahun

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next

Copyright © January-2023 | Dokumentasi Peta Situs Support

20°C Cerah 05:33 24/01/2023

Gambar IV.15 Laporan Data Siswa

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan dan Saran Mengenai Pelaksanaan

Berdasarkan Penjelasan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktik

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan di dunianya.
2. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi.
3. Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan. Misalnya ilmu dasar di bidang informatika dan sebagainya.
4. Keterampilan menganalisis permasalahan untuk dicari solusinya.
5. Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
6. Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.

V.1.2 Saran Pelaksanaan Kerja praktik

Adapun saran mengenai pelaksanaan kerja praktik antara lain:

7. Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa kerja praktik.
8. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.

9. 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

V.2 Kesimpulan dan Saran Mengenai Substansi

Berikut Kesimpulan dan Saran mengenai substansi yang digeluti selama kerja praktik di SMP Sains NU Al-Anshori:

1. Aplikasi pengolahan data siswa ini dapat dikembangkan dengan seiring berkembangnya zaman.
2. Kedepannya staff Sekolah dapat mengembangkan aplikasi pengolahan data siswa ini menjadi lebih baik.
3. Mengikuti zaman dalam segala hal dan segi terkhusus di bidang teknologi
4. Kedepannya bisa ditingkatkan bukan hanya aplikasi pengolahan data bisa juga di kembangkan menjadi absensi online

V.2.1 Kesimpulan Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data siswa

Setelah melalui proses pembuatan aplikasi pengolahan data, kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. Hasil kegiatan kerja praktik ini adalah dengan dibuatnya sebuah aplikasi pengolahan data siswa.
2. Dengan adanya aplikasi pengolahan data siswa dapat memberikan informasi yang cepat terutama dalam menyajikan data buku dan anggota serta mempermudah dalam pengaksesan data dan perekapan data.

V.2.2 Saran Mengenai Aplikasi Pengolahan Data Siswa

Berdasarkan hasil aplikasi pengolahan data siswa, saran yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya penambahan fitur aplikasi pengolahan data siswa ini semakin lengkap. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda.
2. Perlu adanya survei pasar untuk menentukan fungsi apa saja yang perlu diterapkan pada aplikasi pengolahan data siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Membangun Website PT Sinar Sosro Cabang Baturaja Menggunakan PHP dan MYSQL. (2018). 17-26.
- Aplikasi Pencil dan Bagaimana Cara Menginstalnya.* (2020 Mei 12).
- Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen.* (2021 Maret 10).
- contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya .* (2021 Mei 19).
- A, H. (2016). *Pemodelan UML sistem Informasi Monitoring.*
- Adani, M. (2021, April 26). Memahami Konsep Penggunaan Xampp Untuk Kebutuhan Develpoment .
- Atmadja, A. T. (2013). Penguatan Metodologi Dan Penelitian Kualitatif Dalam Ranah Ilmu Akuntansi. *Jurnal Akuntansi Profesi.*
- Ibrahim. (2016). JSI: Jurnal Sistem Informasi intern, dicoding.
- K, Y. (2020,Mei &). *Pengertian CSS dan cara kerjanya.*
- Kom, T. (n,d). *Komputer Aplikasi IT-5 Membangun Aplikasi E-Govenment.*
- Nur, H. (2019). Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. *Generation Jurnal Universitas Nusantara PGRI Kediri.*
- T, K. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan Dalam Praktik. *jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.*
- Tarmizi. (2017, April 26). *Pengertian Sublime Text.*
- UML, A. i. (2021 Mei 12).
- Utomo, D. &. (2010). *Electromi Government Pembrdayaan Pemerintahan Dan Potensi Desa Berbasis Web.*

LAMPIRAN A

TOR (Term Of Reference)

Sebelum melakukan kerja praktik penulis melakukan beberapa metode penelitian yaitu diantaranya adalah observasi, interview dan studi pustaka. Setelah mengamati dan mempelajari lokasi kerja praktik kemudian ditentukan serta disetujui oleh instansi tempat kerja praktik selanjutnya penulis menjelaskan bahwa selama kerja praktek memiliki tugas yang harus dikerjakan yaitu menyelesaikan pembuatan aplikasi data kependudukan yaitu perancangan data warga dan data kartu keluarga.

Bandung, Januari 2023

Disetujui Oleh:

Peserta Kerja Praktik

Pembimbing Lapangan

Juliyansyah

Yogi Wana

NIM: 301190028

NIK: 3204332511830010

