

**PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI ADMIN SEKOLAH
UNTUK SMA NEGERI 1 SUMENEP**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Disusun Oleh:

Rifqi Alvian Ardhiansyah

[20081010239]

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Judul : PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI ADMIN
SEKOLAH UNTUK SMA NEGERI 1 SUMENEP
Oleh : Rifqi Alvian Ardhiansyah
NPM : 20081010239

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Rabu, Tanggal 03 Januari 2024

Menyetujui

Dosen Pembimbing



Retno Mumpuni, S. Kom, M. Sc.
NPT : 172198 70 716054

Dosen Penguji



Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom.
NIP : 19800907 2021211 005

Mengetahui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.
NIP: 19681126 199403 2 001

**Koordinator Program Studi
Informatika**



Fetty Tri Anggraeny, S. Kom, M. Kom.
NIP: 19820211 2021212 005



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1
SUMENEP**

Jln. Payudan Timur 1 ☎ (0328) 662368 Fax (0328) 665987
E-mail: sumenepsmansa@yahoo.com Website: www.sumenepsmansa.sch.id
SUMENEP

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/457/101.6.31.1/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Drs. ACHMAD SULAIMAN, M.Pd
NIP	: 19630825 199203 1 006
Pangkat/Gol. Ruang	: Pembina Tk. I, IV/b
Jabatan	: Kepala SMA Negeri 1 Sumenep

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: RIFQI ALVIAN ARDHIANSYAH
NIM	: 20081010239
Program Studi	: Informatika
Judul Penelitian	: Perancangan Prototype Aplikasi Admin Sekolah untuk SMA Negeri 1 Sumenep

Benar – benar telah melaksanakan penelitian, dalam rangka penyusunan Mini Riset pada program sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sumenep dari tanggal 24 Juli s.d 25 Agustus 2023.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sumenep, 24 Agustus 2023

Kepala SMA Negeri 1 Sumenep


Drs. ACHMAD SULAIMAN, M.Pd
Pembina Tk. I
NIP. 19630825 199203 1 006

LEMBAR ABSTRAK

Judul : Perancangan Prototype Aplikasi Admin Sekolah untuk SMA Negeri 1 Sumenep
Mahasiswa : Rifqi Alvian Ardhiansyah (20081010239)

Dosen Pembimbing : Retno Mumpuni, S. Kom, M, Sc.

Abstrak

Pada zaman sekarang, penggunaan teknologi dianggap penting dalam kehidupan sehari-hari manusia. Pemanfaatan teknologi dapat membantu pekerjaan manusia serta memberikan solusi bagi permasalahan yang sedang dialami oleh manusia. Pada perkembangan teknologi saat ini, semua informasi dapat menyebar dengan cepat tanpa terhalang oleh jarak maupun waktu sehingga ketika manusia ingin mencari suatu hal dapat dengan cepat didapatkan dengan cara mengakses sebuah aplikasi terkait. Aplikasi biasanya digunakan untuk memberikan suatu informasi yang rinci kepada masyarakat karena mudah dibawa kemana-mana, untuk memberikan suatu rekomendasi yang sedang dibicarakan oleh masyarakat setempat. Hal ini memberikan dampak positif di lingkungan masyarakat, terutama bagi sebuah instansi. SMA Negeri 1 Sumenep didirikan pada 1 Agustus 1960. SMA Negeri 1 Sumenep telah menjadi salah satu sekolah yang memiliki visi dan misi menjadi panduan dalam memberikan pendidikan kepada siswa. Visi dan misi ini mungkin mencakup tujuan utama sekolah dalam membentuk karakter siswa, memberikan pendidikan berkualitas, dan melahirkan generasi yang unggul. SMA Negeri 1 Sumenep menawarkan berbagai program akademik yang mencakup mata pelajaran inti dan pilihan. Informasi tentang mata pelajaran yang diajarkan, kurikulum yang diadopsi, dan pendekatan pengajaran yang digunakan dapat menjadi bagian dari latar belakang sekolah.

Pada pembuatan prototype desain aplikasi admin untuk SMA Negeri 1 Sumenep, menggunakan website Figma agar dapat membuat sebuah prototype desain yang responsif. Prototype ini akan digunakan oleh staff serta guru. Pada pengembangan

prototype desain aplikasi di SMA Negeri 1 Sumenep mendapatkan review dari para staff dan guru karena membuat pekerjaan lebih mudah. Metode yang akan digunakan seperti emphasize, ideate, define yang memudahkan untuk membuat prototype secara terperinci sehingga mudah digunakan oleh para staff dan guru.. Metode tersebut akan memproses setiap data dengan baik dan akan menciptakan sebuah sistem yang dapat membantu para staff dan guru.

Hasil dari pembuatan prototype desain aplikasi admin untuk SMA Negeri 1 Sumenep adalah Pembuatan desain prototype admin untuk mengatur segala hal yang ada di SMA Negeri 1 Sumenep. Halaman awal aplikasi akan memberitahu mengenai statistik kehadiran dari siswa beserta update kehadiran secara live. Hal ini akan mengoptimalkan informasi yang akan masuk ke ruang server agar para staf dapat mendata semua siswa dengan lebih mudah. Terciptanya sebuah aplikasi admin dapat membuat para staf lebih mudah mengatur semua keperluan sekolah, dan guru dapat dengan mudah absen para siswa secara otomatis.

Kata Kunci: *Prototype, Aplikasi, Admin, Staf, SMA Negeri 1 Sumenep.*

ABSTRACT SHEET

Title : Perancangan Prototype Aplikasi Admin Sekolah untuk SMA Negeri 1
Sumenep
Colleger : Rifqi Alvian Ardhiansyah (20081010239)
Advisor : Retno Mumpuni, S. Kom, M, Sc.

Abstract

Nowadays, the use of technology is considered important in people's daily lives. The use of technology can help human work and provide solutions to problems that humans are experiencing. In today's technological developments, all information can spread quickly without being hindered by distance or time so that when people want to look for something they can quickly find it by accessing a related application. Applications are usually used to provide detailed information to the public because they are easy to carry anywhere, to provide recommendations that are being discussed by the local community. This has a positive impact on the community, especially for an agency. SMA Negeri 1 Sumenep was founded on August 1 1960. SMA Negeri 1 Sumenep has become one of the schools that has a vision and mission to serve as a guide in providing education to students. This vision and mission may include the main goals of the school in shaping student character, providing quality education, and producing a superior generation. SMA Negeri 1 Sumenep offers a variety of academic programs covering core and elective subjects. Information about the subjects taught, the curriculum adopted, and the teaching approaches used can be part of the school background.

In developing the admin application design prototype for SMA Negeri 1 Sumenep, using the Figma website to create a responsive design prototype. This prototype will be used by staff and teachers. The development of the application design prototype at SMA Negeri 1 Sumenep received reviews from staff and teachers because it made the work easier. The methods that will be used include emphasize, ideate, define

which makes it easier for the author to create a detailed prototype so that it is easy for staff and teachers to use. This method will process each data well and will create a system that can help staff and teachers.

The result of developing an admin application design prototype for SMA Negeri 1 Sumenep is the creation of an admin prototype design to organize everything in SMA Negeri 1 Sumenep. The application's home page will provide student attendance statistics along with live attendance updates. This will optimize the information that will enter the server room so that staff can register all students more easily. The creation of an admin application can make it easier for staff to manage all school needs, and teachers can easily absent students automatically.

Keywords: *Prototype, Application, Admin, Staff, SMA Negeri 1 Sumenep.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan (PKL) dengan lancar. Penyusunan laporan ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan wajib. Selama proses magang yang dilakukan dalam waktu satu bulan di SMA Negeri 1 Sumenep serta proses penyusunan, arahan, masukan, serta bimbingan dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini ucapan terima kasih dipersembahkan kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan Laporan praktek kerja lapangan (PKL) diantaranya:

1. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Retno Mumpuni, S.Kom, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing PKL.
4. Pak Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Penguji PKL.
5. Hairus Sabilah, SE. selaku pembimbing lapangan yang senantiasa membimbing dalam menjalani magang.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu.

Semoga dengan hasil laporan ini, besar harapan dapat memberikan manfaat dan wawasan kepada pembaca. Apabila dalam penulisan laporan ini terdapat kesalahan kalimat dan informasi, mohon dimaafkan. Adanya kritik dan saran konstruktif sangat dibutuhkan demi meningkatkan kualitas dari laporan ini.

Surabaya, 20 Oktober 2023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan	2
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan	2
1.4.1 Bagi Pengguna	3
1.4.2 Bagi Universitas	3
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	4
2.1 Sejarah Perusahaan	4
2.2 Struktur Organisasi	5
2.3 Bidang Usaha.....	6
BAB III PELAKSANAAN	7
3.1 Waktu dan Tempat PKL	7
3.2 Pelaksanaan.....	7
3.2.1 Tinjauan Pustaka	8
3.2.2 Pelaksanaan PKL	12

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Deskripsi UI/UX Prototype Desain Admin Sekolah	15
4.2 Sitemap	16
4.3 Flowchart	17
4.4 Use Case Diagram	20
4.5 Use Case Scenario	21
4.6 Activity Diagram	27
4.7 Class Diagram.....	33
4.8 Sequence Diagram	35
4.9 Pengembangan Desain Prototype Aplikasi Admin Sekolah.....	41
BAB V PENUTUP.....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 0.1 Simbol Activity Diagram	xiv
Gambar 0.2 Simbol Flowchart	xv
Gambar 0.3 Simbol Sequence Diagram	xvi
Gambar 0.4 Simbol Class Diagram.....	xvii
Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	5
Gambar 3.1 Logo SMA Negeri 1 Sumenep	7
Gambar 3.2 Logo Figma	11
Gambar 4.1 Sitemap.....	16
Gambar 4.2 Flowchart.....	17
Gambar 4.3 Use Case Diagram	20
Gambar 4.4 Activity Diagram Kesiswaan	27
Gambar 4.5 Activity Diagram Status Kesiswaan.....	28
Gambar 4.6 Activity Diagram Guru.....	29
Gambar 4.7 Activity Diagram Akademik	30
Gambar 4.8 Activity Diagram Keuangan.....	31
Gambar 4.9 Activity Diagram Pengaturan.....	32
Gambar 4.10 Class Diagram	33
Gambar 4.11 Sequence Diagram Mengelola Data Siswa	35
Gambar 4.12 Sequence Diagram Mengelola Data Guru.....	36
Gambar 4.13 Sequence Diagram Mengelola Absensi.....	37
Gambar 4.14 Sequence Diagram Mengatur Event Sekolah.....	38
Gambar 4.15 Sequence Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran.....	39
Gambar 4.16 Sequence Diagram Mengelola Data Pembayaran	40
Gambar 4.17 Halaman Login.....	41

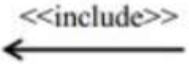
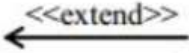
Gambar 4.18 Halaman Homepage	42
Gambar 4.19 Halaman Homepage bagian Navbar.....	43
Gambar 4.20 Halaman Absensi Siswa	44
Gambar 4.21 Halaman Data Siswa	45
Gambar 4.22 Halaman izin Pulang Siswa.....	46
Gambar 4.23 Halaman izin Keluar Siswa	47
Gambar 4.24 Halaman Kalender Kegiatan	48
Gambar 4.25 Halaman Siswa Aktif	49
Gambar 4.26 Halaman Siswa Tidak Aktif	50
Gambar 4.27 Halaman Data Lulusan	51
Gambar 4.28 Halaman Data Kuliah Lulusan	52
Gambar 4.29 Halaman Jabatan Guru	53
Gambar 4.30 Halaman Data Guru.....	54
Gambar 4.31 Halaman Absensi Guru	55
Gambar 4.32 Halaman Gaji Guru	56
Gambar 4.33 Halaman Tugas Guru	57
Gambar 4.34 Halaman Tahun Ajaran	58
Gambar 4.35 Halaman Mata Pelajaran	59
Gambar 4.36 Halaman Jadwal Pelajaran	60
Gambar 4.37 Halaman Pengaturan Pelajaran.....	61
Gambar 4.38 Halaman Pembayaran Siswa	62
Gambar 4.39 Halaman Bukti Pembayaran.....	63
Gambar 4.40 Halaman Informasi Sekolah	64
Gambar 4.41 Halaman Informasi	65

DAFTAR TABEL

Tabel 0.1 Simbol Use Case Diagram	xiii
Tabel 4.1 Use Case Scenario Mengelola Data Siswa	21
Tabel 4.2 Use Case Scenario Mengelola Data Guru	22
Tabel 4.3 Use Case Scenario Mengelola Absensi.....	23
Tabel 4.4 Use Case Scenario Mengatur Event Sekolah.....	24
Tabel 4.5 Use Case Scenario Mengelola Mata Pelajaran	25
Tabel 4.6 Use Case Scenario Mengelola Pembayaran.....	26

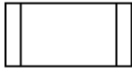
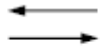
DAFTAR SIMBOL

Tabel 0.1 Simbol Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili perang orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case
	Use Case : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	Association : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
	Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Nama	Simbol	Keterangan
Status awal		Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, dan biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan		Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
Penggabungan		Garis yang digunakan untuk menggabungkan 2 aktivitas atau lebih.
Status akhir		Status akhir yang dilakukan oleh sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir.
Swimlane		Digunakan untuk memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

Gambar 0.1 Simbol Activity Diagram

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Input/Output	Sebagai media masukan dan keluaran dari data
2.		Process	Menggambarkan proses transformasi dari data masuk menjadi keluar
3.		Predifined Process	Menggambarkan proses yang masih berisi proses lain didalamnya
4.		Preparation	Sebagai pemberian nilai awal
5.		Start/End	Sebagai awal dan akhir program
6.		Connector	Sebagai penghubung satu halaman
7.		Decision	Sebagai media untuk melakukan pemilihan
8.		Off-Page Connector	Sebagai penghubung beda halaman
9.		Data Flow	Simbol yang menggambarkan arus data yang mengalir

Gambar 0.2 Simbol Flowchart

SIMBOL	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 eksplisit.
	<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 0.3 Simbol Sequence Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<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>).
2		<i>N-ary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari dua objek
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<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.
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

Gambar 0.4 Simbol Class Diagram