

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB PADA SMA
NEGERI 3 KOTA TIDORE KEPULAUAN**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Strata Satu (S1)

PANGERAN MOESLIM OHORELA

12120188

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri

Jakarta

2016

Pahlawan bukanlah orang yang berani meletakkan pedangnya ke pundak lawan, tetapi pahlawan sebenarnya ialah orang yang sanggup menguasai dirinya dikala ia marah. (Nabi Muhammad SAW)

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah S.W.T, skripsi ini

kupersembahkan untuk :

1. Bapak M. Ikbal Ohorella dan Ibu Thaeba Hamid tercinta terimakasih karena kalian telah membesarkan aku, dan selalu membimbing, memberikan motivasi, memberikan yang terbaik buat aku, serta selalu mendoakan ku untuk meraih kesuksesan, sungguh kalian adalah orang tua terhebat dalam hidup ku.
2. Adikku (Eka Krisma Rahmawati Ohorella) yang menjadi penyemangat saya dalam melangkah kedepan, kau adalah perempuan yang aku cintai setelah mama.
3. Terimakasih saya ucapkan sebesar-besarnya buat ibu Elly Mufida, M.Kom yang dengan sabar membimbing aku dalam proses penyusunan skripsi ini.

Tanpa kalian,

aku dan karya ini tak akan pernah ada

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pangeran Moeslim Ohorela

NIM : 12120188

Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Murid Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan Berbasis Web”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 2 Agustus 2016

Yang menyatakan,

Materai 6000

Pangeran Moeslim Ohorela

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Pangeran Moeslim Ohorela
NIM : 12120188
Perguruan Tinggi : Teknik Informatika
Program Studi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Murid Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan Berbasis Web”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 2 Agustus 2016
Yang menyatakan,

Materai 6000

Pangeran Moeslim Ohorela

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Pangeran Moeslim Ohorela
NIM : 12120188
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : **Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Murid Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan Berbasis Web**

Telah dipertahankan pada periode I-2016 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Ilmu Komputer (S.Kom) pada Program Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri.

Jakarta, 8 Agustus 2016

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing I : **Elly Mufida, M.Kom**

DEWAN PENGUJI

Penguji I :

Penguji II :

PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul **“Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Murid Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan Berbasis Web”** adalah hasil karya tulis asli Pangeran Moeslim Ohorela dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama	: Pangeran Moeslim Ohorela
Alamat	: Jl. Patimura Rt/Rw 06/02 Kel. Gamtufkange Kec. Tidore
No. Telp	: Hp. 082189254151
E-mail	: muslimpangeran@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah, SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Dimana skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, “RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA PADA SMA NEGERI 3 TIDORE KEPULAUAN”.

Tujuan penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan program Strata Satu (S1) STMIK Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ketua STMIK Nusa Mandiri
2. Pembantu Ketua I STMIK Nusa Mandiri
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri.
4. Ibu Elly Mufida, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I Skripsi.
5. Bapak/ibu dosen Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.
6. Staff / karyawan / dosen di lingkungan STMIK Nusa Mandiri.

7. Bapak Ir. Rahman Santoso, M.Eng selaku Kepala Divisi *Maintenance* Lindo Software, Inc.
8. Staff / karyawan di lingkungan Lindo Software.
9. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.
10. Rekan-rekan mahasiswa kelas TI-8A.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 8 Agustus 2016

Penulis

Pangeran Moeslim Ohorela

ABSTRACTION

Pangeran Moeslim Ohorela (12120188), Information System Data Processing Web-Based Design Student Grades on National Senior High School 3 Tidore Islands.

In National Senior High School 3 Tidore Islands, grades students treated conventionally, Each subject teacher writing grades into a form assessment and then remitted to the trustee homeroom class and later write down the grades into the report card. Although management has been organized but this way it is still not optimal because in addition to requiring a long time in this way also has many weaknesses. The objective of this study was able to build an Information System that can be used by National Senior High School 3 Tidore Islands to help process data with effective student grades. To the methodologies used are Observation, Interview, Literature Review, Design, Code Generation, Testing, Support. The result is expected to be able to obtain accurate data that will be able to facilitate the final project to build information systems data processing of student grades and eventually the system could actually be used by National Senior High School 3 Tidore Island to effectively manage student grades.

Keywords: Processing, Grade SMA 3 Tidore Islands

ABSTRAK

Pangeran Moeslim Ohorela (12120188), Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Murid Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan Berbasis Web

Di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 3 Tidore Kepulauan, nilai murid diolah secara konvensional yaitu dengan cara masing-masing guru mata pelajaran menulis nilai murid ke dalam lembaran kertas kemudian di setorkan kepada wali kelas dan wali kelas menuliskan nilai ke dalam rapor. Walaupun pengelolaan sudah terorganisir tetapi cara seperti ini dirasa masih belum optimal sebab selain membutuhkan waktu yang lama cara tersebut juga mempunyai banyak kelemahan. Tujuan dari penelitian ini adalah mampu membangun sebuah Sistem informasi yang bisa di manfaatkan oleh SMAN 3 Tidore Kepulauan untuk membantu mengolah data nilai murid dengan efektif. Untuk metodologi yang di gunakan yaitu : Observasi, Wawancara, Studi Pustaka, Desain, Code Generation, Testing, Support. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa mendapatkan data-data yang akurat yang nantinya dapat mempermudah pengerjaan Tugas Akhir membangun Sistem informasi pengolahan data nilai murid dan akhirnya sistem tersebut benar-benar bias dimanfaatkan oleh SMAN 3 Tidore Kepulauan untuk mengelola nilai murid dengan efektif.

Kata Kunci : Pengolahan, Nilai SMA 3 Tidore Kepulauan

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL SKRIPSI.....	i
PERSEMBAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH..	iv
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
 Kata Pengantar.....	 vii
Abstrak.....	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Simbol.....	xiii
Daftar Gambar	xvi
Daftar Tabel	xvii
Daftar Lampiran.....	xix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Prmasalahan.....	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan	4
1.5. Metode Penelitian	4
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data	4
A. Wawancara	4
B. Observasi.....	5
C. Studi Pustaka.....	5
1.5.1. Model Pengembangan Sistem	5
A. Analisa Kebutuhan Sistem	5
B. Desain.....	5
C. Code Generation.....	6
D. Testing.....	6
E. Support	6
1.6. Ruang Lingkup	6
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Penelitian Terkait.....	18
 BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN.....	 21
3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan	21
3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan	21
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	22

3.2. Proses Bisnis Sistem	30
3.3. Spesifikasi Dokumen sistem Berjalan	32
BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN.....	34
4.1. Analisa Kebutuhan Software	34
4.2. Desain	45
4.2.1. <i>Database</i>	46
4.2.2. <i>Software Architecture</i>	68
4.2.3. <i>User Interface</i>	74
4.3. <i>Code Generation</i>	77
4.4. <i>Testing</i>	81
4.5. <i>Support</i>	87
4.5.1. Publikasi Web*	87
4.5.2. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	87
4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	88
BAB V PENUTUP.....	89
5.1. Kesimpulan.....	90
5.2. Saran	92

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR KOSNULTASI BIMBINGAN

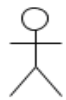
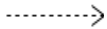
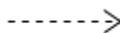
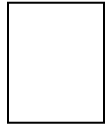
SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan

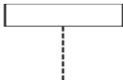
Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan

DAFTAR SIMBOL

NO	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna main kan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<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>independent</i>).
3		<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>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).

10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi
----	---	-------------	---

Gambar 1. Simbol Use Case Diagram

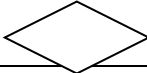
NO	Gamabar	Nama	Keterangan
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

Gambar 2. Simbol Sequence Diagram

NO	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>Initial Pseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3		<i>Final State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
4		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

6		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.
---	---	-------------	--

Gambar 3. Simbol Actifity Diagram

SIMBOL	KETERANGAN
	<u>ENTITAS</u> Menunjukkan pelaku yang terlibat dalam sistem informasi
	<u>GARIS RELASI</u> Garis yang menghubungkan antara entitas dengan relasi
	<u>PENYIMPANAN KOMPUTERISASI</u> Menunjukkan hubungan antara entitas satu dengan entitas lain.
	<u>ATRIBUT</u> Atribut adalah karakteristik dari sebuah entitas

Gambar 4. Simbol ERD (Entity Relation Diagram)

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan	22
Gambar III.2 Activity Diagram Proses Pengisian Nilai Raport.....	31
Gambar IV.1 Use Case Diagram Murid/Wali Murid dan Guru yang Diusulkan.....	38
Gambar IV.2 Use Case Diagram Admin yang Diusulkan	44
Gambar IV.3 Activity Diagram Usulan Input Nilai Online	47
Gambar IV.4 ERD Guru yang Diusulkan	49
Gambar IV.5 ERD Murid yang Diusulkan	50
Gambr IV.6 ERD Setup Kelas yang Diusulkan	51
Gambar IV.7 ERD Setup Periode yang Diusulkan	52
Gambar IV.8 ERD Setup Kelompok Matpel yang Diusulkan... ..	53
Gambar IV.9 ERD Setup Ruang Kelas yang Diusulkan.....	54
Gambar IV.10 Sequence Diagram admin yang Diusulkan	72
Gambar IV.11 Sequence Diagram Guru yang Diusulkan	73
Gambar IV.12 Sequence Diagram Wali Kelas yang Diusulkan	74
Gambar IV.13 Sequence Diagram Murid	75
Gambar IV.14 Deploymen Diagram yang Diusulkan.....	76
Gambar IV.15 Form Login Guru dan Murid	77
Gambar IV.16 Form login Admin.....	77
Gambar IV.17 Tampilan Halaman Guru.....	78
Gambar IV.18 Tampilan Halaman Murid.....	79
Gambar IV.19 Tampilan Halaman Admin Setelah Login	80
Gambar IV.20 Form Menu Login Guru, Wali Kelas, Murid	85
Gambar IV.21 Form Input Nilai Guru	86
Gambar IV.22 Form Hasil Nilai Semester Murid	87
Gambar IV.23 Hasil Rekap Nilai Murid	88
Gambar IV.24 Form Login Admin	89

Daftra Tabel

	Halaman
Tabel IV.1 Deskripsi Use Case diagram halaman murid/wali murid	36
Tabel IV.2 Aktor beserta use case diagram murid	36
Tabel IV.3 Deskripsi tabel informasi dari guru	36
Tabel IV.4 Deskripsi tabel lihat nilai	37
Tabel IV.5 Deskripsi tabel lihat materi	37
Tabel IV.6 Deskripsi tabel profil murid	37
Tabel IV.7 Aktor beserta use case diagram guru	38
Tabel IV.8 Deskripsi tabel Informasi untuk siswa	38
Tabel IV.9 Deskripsi tabel laporan	39
Tabel IV.10 Deskripsi tabel file	39
Tabel IV.11 Deskripsi tabel profil guru	39
Tabel IV.12 Deskripsi Use Case Diagram Halaman Admin	41
Tabel IV.13 Aktor beserta use case diagram admin	42
Tabel IV.14 Deskripsi tabel data induk admin	42
Tabel IV.15 Deskripsi tabel pengaturan admin	42
Tabel IV.16 Deskripsi tabel laporan admin	43
Tabel IV.17 Spesifikasi file tabel user_admin	52
Tabel IV.18 Spesifikasi file tabel data_guru	53
Tabel IV.19 Spesifikasi file tabel data_siswa	54
Tabel IV.20 Spesifikasi file tabel tbl_nilai	54
Tabel IV.21 Spesifikasi file tabel tbl_upload_tugas	55
Tabel IV.22 Spesifikasi file tabel tbl_upload_materi	56
Tabel IV.23 Spesifikasi file tabel tbl_jadwal_mengajar	57
Tabel IV.24 Spesifikasi file tabel tbl_pengumuman_tugas	57
Tabel IV.25 Spesifikasi file tabel setup_walikelas	58
Tabel IV.26 Spesifikasi file tabel setup_matapelajaran	59
Tabel IV.27 Spesifikasi file tabel tbl_jadwal_ujian	59
Tabel IV.28 Spesifikasi file tabel setup_periode	60
Tabel IV.29 Spesifikasi file tabel setup_kelas	61
Tabel IV.30 Spesifikasi file tabel tbl_ruangan	61
Tabel IV.31 Spesifikasi file tabel setup_kelompok_matpel	62
Tabel IV.32 Spesifikasi file tabel setup_ruang_kelas	62
Tabel IV.33 Spesifikasi file tabel nilai_siswa	63
Tabel IV.34 Spesifikasi file tabel tbl_upload_dokumen	64
Tabel IV.35 Spesifikasi file tabel setup_pengumuman	64
Tabel IV.36 Spesifikasi file tabel setup_kontak_kami	65
Tabel IV.37 Spesifikasi file tabel tbl_user_pesan	66
Tabel IV.38 Spesifikasi file tabel setup_sistem	67
Tabel IV.39 Spesifikasi file tabel tbl_pesan	67
Tabel IV.40 form login guru, murid, wali kelas	82

Tabel IV.41 form input nilai guru.....	83
Tabel IV.42 form hasil nilai semester murid.....	84
Tabel IV.43 form hasil rekap nilai murid.....	85
Tabel IV.44 form login admin.....	86
Tabel IV.45 spesifikasi hardware dan software.....	88

Daftar Lampiran

	Halaman
Lampiran A.1. Data nilai guru mata pelajaran.....	32
Lampiran A.2. Data rekap nilai wali kelas.....	32
Lampiran A.3. Raport murid.....	33
Lampiran B.1. Input nilai murid	89
Lampiran B.2. Form login murid	89
Lampiran B.3. Cetak nilai guru.....	89
Lampiran B.4. Cetak nilai murid	90

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi di berbagai bidang seperti di dunia pendidikan menyebabkan adanya peningkatan terhadap kebutuhan terhadap informasi yang cepat, tepat, dan akurat untuk memenuhi tuntutan efektivitas dan efisiensi kerja, hal ini disertai dengan kemajuan di bidang teknologi dan informasi yang semakin canggih maka tidak dapat dipungkiri lagi apabila peranan komputerisasi sangat dibutuhkan, untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas sistem informasi yaitu sebagai salah satu alat untuk mengelola data dan kemudian menyajikannya ke dalam bentuk informasi dengan mudah, cepat dan akurat.

Nursahid, **dkk** (2015:54) “Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang saat ini masih konvensional dengan mencatat pada buku daftar nilai kemudian direkap hasilnya secara manual. Mulai dari nilai kognitif yang meliputi nilai ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan semester, nilai psikomotorik, nilai afektif yang diolah kemudian hasilnya ditulis di leger secara manual. Leger tersebut kemudian menjadi acuan dalam mengisi rapor yang juga manual dalam pengisiannya.”

Sistem informasi berbasis komputer kini menjadi suatu hal yang primer bagi memenuhi kebutuhan informasi. Banyak bidang yang telah memanfaatkan Sistem informasi berbasis komputer sebagai sarana untuk mempermudah pekerjaan. Berbagai bidang seperti bidang ekonomi, sosial budaya, politik,

kesehatan, pertahanan keamanan, pendidikan, dan bidang lainnya telah banyak menerapkan penggunaan teknologi informasi.

Dengan demikian kebutuhan sistem informasi di berbagai bidang tersebut mengalami perkembangan yang begitu pesat. Namun kenyataan yang terjadi sekarang penggunaan komputer di berbagai bidang belum sepenuhnya digunakan secara maksimal. Salah satu fenomena yang di temukan adalah dalam bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan, masih banyak sistem yang dilakukan secara manual, seperti halnya yang terjadi di SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan.

SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan, pengolahan data nilai murid masih dilakukan secara manual dalam bentuk dokumen atau arsip sehingga mempersulit murid dalam mengetahui nilai yang didapat serta petugas mengalami kesulitan dalam menginformasikan kepada murid.

Untuk itu penulis mencoba untuk membuat ***“Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Murid Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan Berbasis Web”*** sebagai solusi sehingga memberikan kemudahan bagi admin dalam hal ini wali kelas/guru dan murid untuk mengakses melalui laptop, *personal computer* (PC), dan juga handphone (HP) selama terkoneksi dengan jaringan internet. Hal ini bertujuan agar pengolahan nilai dapat dilakukan secara efektif dan efisien, sehingga bisa di akses serta informasi dapat tersampaikan dengan baik. Diharapkan guru dan murid dapat menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi terkini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis ungkapkan di atas maka terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan sebagai berikut :

1. Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan sistem pengolahan nilai belum terintegrasi dengan database atau masih secara manual, yaitu dengan dicatat dalam buku Raport.
2. Sulitnya penyampaian nilai raport murid dari sekolah kepada wali murid pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan yang belum terkomputerisasi
3. Sulitnya wali murid untuk memantau perkembangan nilai dan mengecek prestasi anaknya

1.3 Perumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang terjadi pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan, maka dari itu penulis merumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana agar system pengolahan nilai bias terintegrasi dengan database
2. Bagaimana agar sistem ini bisa diakses oleh guru, admin, dan murid di SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan
3. Bagaimana agar wali murid dapat melihat nilai-nilai mata pelajaran yang diikuti murid selama sekolah

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan Sistem informasi nilai berbasis web yang dapat mengelolah nilai murid, pencarian, mengu-update, mennyimpan, rekap nilai murid dan laporan nilai yang dapat diakses dengan mudah dan efektif
2. Membantu wali murid dalam mendapatkan informasi secara cepat tanpa harus datang ke sekolah, cukup melalui website tersebut.
3. Untuk mempermudah dalam penyimpanan sistem penilaian murid dan kemudian pengolahan data bagi para guru.

Sedangkan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu persaratan kelulusan pada jenjang pendidikan Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nusa Mandiri Jakarta.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1. Tehnik Pengumpulan Data

Metode penelitian adalah suatu cara atau tehnik yang Sistematis untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Metedo yang digunakan adalah sebagai berikut :

A. Wawancara

Sistem penilaian denagn cara melakukan tanya jawab antara pewawancara dengan responden untuk mendapatkan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan penyusunan skripsi

B. Observasi

Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari sistem. Sedangkan observasi itu sendiri mempunyai pengertian pengamatan langsung terhadap suatu kegiatan yang sedang dilakukan, pada waktu observasi peneliti mengamati orang-orang yang melakukan kegiatan yang berhubungan dengan sistem yang dipakai.

C. Studi Pustaka

Sistem informasi dengan cara mengumpulkan berbagai data informasi dari buku-buku, artikel-artikel, dan bahan lainnya yang dapat dijadikan sebagai objek penelitian dalam penyusunan, penulisan dan perencanaan Sistem.

1.5.2. Model Pengembangan Sistem

A. Analisi Kebutuhan Sistem

Analisi kebutuhan Sistem merupakan tahap menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak

B. Desain

Desain adalah tahapan penerjemahan data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimerti oleh user

C. Code Generation

Tahap penerjemah data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemograman tertentu, salah satunya yaitu PHP (*Personal Home Page*).

D. Testing

Pada tahap peneliti akan melakukan pengujian pada perangkat lunak yang telah dibangun menggunakan black box

E. Support

Sistem yang dibangun hanya suport pada Komputer/leptop dan handphone (HP)

1.6 Ruang Lingkup

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti membatasi ruang lingkup yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi nilai online ini hanya ditujukan pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan.
2. Sistem ini hanya dapat di akses oleh admin, guru, wali kelas dan murid.
3. Pembuatan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman php dengan database MySQL
4. Proses penilaian murid yang didapat adalah proses murid mendapat nilai tugas, ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Sistem

Sistem adalah himpunan dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan yang utuh dan berkaitan antara satu dengan yang lainnya, bertujuan untuk melakukan suatu kegiatan untuk tujuan tertentu. Karakteristik dari sistem yaitu mempunyai komponen, batasan sistem, lingkungan, luar sistem, penghubung, pengelolah, atau proses, keluaran sistem, sasaran dan tujuan.

Menurut Gaol (2008:9) Sistem adalah hubungan suatu unit dengan unit-unit lainnya yang saling berhubungan satu sama lainnya dan yang tidak dapat dipisahkan serta menuju suatu kesatuan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Apabila suatu unit ini macet atau terganggu, unit lainnya pun akan terganggu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tersebut.

2. Pengertian Informasi

Menurut Gaol (2008:7) “Informasi adalah segala sesuatu keterangan yang bermanfaat untuk para pengambil keputusan/manajer dalam rangka mencapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan sebelumnya”.

Menurut Kenneth C. Laudon (2004:8) di dalam Jimmy L. Gaol (2008:8) “informasi adalah data yang sudah dibentuk ke dalam sebuah formulir bentuk yang bermanfaat dan dapat digunakan untuk manusia.”

3. Konsep Dasar Web Program

Web site adalah suatu koleksi dokument HTML (*Hippertext Markup Language*) dalam web server. Web program merupakan suatu sarana untuk membuat suatu web yang dinamis dan interaktif contoh nya PHP, JavaScript, ASP dan lain-lain. Dengan web dinamis dan interaktif dimana web tersebut memiliki kemampuan untuk memberikan salam kepada pengunjung, memberitahukan siapa saja pengguna yang sedang aktif, menunjukan urutan keberapa pengunjung tersebut pada saat mengunjungi suatu situs web dan lainlain. Pada saat ini hampir semua web site yang berada di *internet* umumnya telah membuat web site yang dinamis dan hampir tidak ada yang statis. Hal ini di karenakan fasilitas – fasilitas yang diberikan oleh web dinamis lebih banyak dibanding yang statik, dimana web site statik biasanya digunakan untuk membuat web pribadi yang berisikan pofil pribadi.

Menurut Ahmadi Dan Hermawan (2013:70) “Website adalah kumpulan dari halaman-halaman *situs*, yang biasanya terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya di dalam *World Wide Web* (WWW)”.

4. Pengenalan Program PHP

Menurut Hidayatullah dan Jauhari Khairul Kawistara(2014:232) “PHP sudah menjadi bahasa *scripting* umum yang banyak di gunakan di kalangan *developer* wen. Mempunyai banyak kelebihan menjadi alas an utama kenapa PHP lenih dipilih sebagai basis umum dalam membuta sebuah *web*”.

Menurut Anhar (2010:2) PHP (*Personal Home Page*) adalah bahasa Server-Side Sript yang didisain untuk web. Kode PHP dapat disimpulkan ke dalam halaman HTML yang setiap saat akan dieksekusi ketika halaman web

itu dikunjungi. Kode PHP ini di *interpreter* di web server dan menghasilkan HTML atau bentuk lain yang dapat dilihat oleh pengunjung.

PHP dibuat pada tahun 1995 yang merupakan proyek pribadi dari Rasmus Lerdorf. Yang di beri nama FI (From Interpreted) dan digunakan untuk mengelolah from dari web. Pada perkembangannya, kode tersebut dirilis ke umum sehingga mulai banyak dikembangkan oleh programmer di seluruh dunia.

PHP adalah software *Open Source* dimana seseorang dapat merubah, menggunakan dan mendistribusikan ke pihak lain tanpa dikenakan biaya.

Keunggulan yang dimiliki PHP antara lain

- a. PHP memiliki kecepatan tinggi yang disebabkan karena menggunakan Zend Engine.
- b. PHP dapat berjalan di sistem operasi Windows dan Linux
- c. Mempunyai Fleksibilitas tinggi, menyamai *High Level Programming League*.
- d. PHP dapat digunakan pada server apache dan menginstal PHP sebagai ISAPI module untuk *Microsoft's internet informasi server* (IIS).
- e. Sebagai Int
- f. erface dengan banyak sistem database.

5. Pengenalan Database MySQL

MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasi Terstruktur Query Language (SQL).

Menurut (Nugroho, 2011:275) Perusahaan komputer terkenal IBM mengembangkan versi asli dari SQL di Jose Research Laboratory (sekarang dikenal sebagai Almaden Research Center). IBM mengimplementasikan bahasa yang awalnya dikenal sebagai Sequel sebagai bagian dari proyek system-R pada awal tahun 1970-an.

Pada tahun 1986 *American Nasional Standards Institute* (ANSI) dan *Internasional Organization Of Standardization* (ISO) mempublikasikan SQL standar yang dinamakan SQL-86. IBM mempublikasikan SQL versinya sendiri, yaitu *System Application Architecture Database Interfance-Structured Query Language* (SAA-SQL) pada tahun 1987. Kemudian ANSI mempublikasikan standar perluasan untuk SQL, yaitu SQL-89, pada tahun 1989. Versi selanjutnya dari standar ANSI itu adalah SQL-92 dan versi terbarunya adalah SQL-1999.

MySQL merupakan jenis software yang termasuk *open source*. Database ini tersedia bebas dan siapa saja dapat mengembangkan software ini tanpa dikenakan biaya.

6. *Unified Modelling Language* (UML)

Menurut Widodo dan Herlawati (2011:6) UML singkatan dari *Unified Modeling Language* yang berarti bahasa pemodelan standar. Ketika kita membuat model menggunakan konsep *UML* ada aturan-aturan yang harus diikuti. Bagaimana pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan lainnya harus mengikuti standar yang ada.

UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya antara lain untuk:

- a. Merancang perangkat lunak.
- b. Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.
- c. Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang diperlukan sistem.
- d. Mendokumentasikan sistem yang ada, proses-proses dan organisasinya.

Blok pembangun utama *UML* adalah diagram. Beberapa diagram ada yang rinci (jenis *timing* diagram) dan lainnya ada yang bersifat umum (misalnya diagram kelas).

UML mendefinisikan diagram-diagram sebagai berikut:

1) *Use Case Diagram*

UML menyediakan serangkaian gambar dan diagram yang sangat baik. Beberapa diagram menfokuskan diri pada ketangguhan teori object-oriented dan sebagian lagi memfokuskan pada detil rancangan dan konstruksi.

Komponen pembentuk diagram use case adalah:

- a) Aktor (*actor*), menggambarkan pihak-pihak yang berperan dalam sistem.
- b) *Use Case*, aktivitas/sarana yang disiapkan oleh bisnis/sistem.
- c) Hubungan (*link*), aktor mana saja yang terlibat dalam *use case* ini.

2) *Class Diagram*

Diagram kelas adalah inti dari proses pemodelan objek. Baik *forward engineering* maupun *reverse engineering* memanfaatkan diagram ini. *Forward engineering* adalah proses perubahan model menjadi kode program, sedangkan *reverse engineering* sebaliknya merubah program menjadi model.

3) *Package Diagram*

Paket menyediakan sarana menyatukan elemen-elemen *UML*. Sebagai contoh kita dapat meletakkan elemen-elemen yang melakukan proses penggambaran tiga dimensi (*3D Rendering*) dalam satu paket yang

bernama *3Dgraphics*. Diagram paket juga dapat memvisualisasikan ketergantungan antar bagian dalam suatu sistem dan bermanfaat dalam mencari letak permasalahan dalam kompilasi.

4) *Deployment Diagram*

Model diagram *deployment* bagian-bagian perangkat lunak suatu sistem ke perangkat keras yang akan mengeksekusinya. Elemen-elemen perangkat lunak seperti komponen, kelas, paket dan sebagainya dimanifestasikan menggunakan artifak serta dipetakan ke perangkat keras yang akan menjalankannya dengan titik (*nodes*). Komunikasi antar titik dimodelkan dengan jalur komunikasi (*communications paths*).

Walaupun diagram komponen dan deployment merupakan bagian dari spesifikasi UML, bagi sebagian besar perancang merupakan hal baru. Terkadang dalam implementasinya tidak mengikuti aturan yang ada, oleh karena itu kita diharuskan mengambil keputusan yang tepat, berlatih, berkonsentrasi terhadap keuntungan yang diperoleh dari sistem yang kita buat tanpa begitu saja mengikuti standar yang ada.

5) *Statechart Diagram*

Diagram *statechart* dalam UML kadang disebut dengan istilah diagram *state machine*. Diagram ini menggambarkan perilaku sistem perangkat lunak yang kita buat dan perilaku kelas, subsistem dan seluruh aplikasi. Selain itu diagram *state machine* bermanfaat juga untuk menyediakan cara yang baik dalam memodelkan komunikasi yang terjadi dengan entitas luar via *protocol* atau sistem dasarnya.

UML memiliki dua state machine antara lain:

a) *Behavioral State Machine*. Mesin ini digunakan untuk menunjukkan perilaku elemen yang dimodelkan, misalnya suatu objek. Suatu *behavioral state machine* merepresentasikan implementasi khusus suatu elemen.

b) *Protocol State Machine*. Mesin ini digunakan untuk menunjukkan perilaku protokol. *Protocol state machine* menunjukkan bagaimana suatu elemen memicu perubahan kondisi protokol yang berdampak pada suatu sistem.

6) *Activity Diagram*

Diagram aktivitas lebih memfokuskan diri pada eksekusi dan alur sistem dari pada bagaimana sistem itu dirakit. Diagram ini tidak hanya memodelkan *software* melainkan memodelkan model bisnis juga. Diagram aktivitas menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi.

Ketika digunakan dalam pemodelan *software*, diagram aktivitas mempresentasikan pemanggilan suatu fungsi tertentu misalnya *call*.

Sedangkan bila digunakan dalam pemodelan bisnis, diagram ini menggambarkan aktivitas yang dipicu oleh kejadian-kejadian diluar seperti pemesanan atau kejadian-kejadian *internal* misalnya proses penggajian tiap jumat sore.

7) *Component Diagram*

Manfaat diagram komponen adalah bila ada salah satu komponen yang rusak atau tidak sesuai dengan tujuan sistem, kita tinggal mengganti komponen itu dengan komponen yang lain.

Agar komponen dapat dibongkar pasang harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a) Memiliki kerja *internal* yang tersembunyi. Objek yang berada di dalamnya harus bebas akses oleh objek di luar komponen.
- b) Memiliki antar muka (*interface*). *Interface* mendiskripsikan operasi apa yang harus diambil terhadap suatu komponen dan bukan bagaimana operasi itu dikerjakan. Menyediakan *interface* adalah suatu cara untuk menyembunyikan kerja *internal* suatu komponen dari objek di luar komponen.
- c) Komponen di dalam harus *independent*. Kita harus yakin bahwa objek di dalam komponen kita tidak tahu menahu dengan objek lain diluar komponen sebab jika tidak saat kita mengganti objek tersebut, sistem akan terganggu.
- d) Antar muka terhadap komponen lain harus tersedia. Manfaatnya agar objek *internal* berhubungan dengan objek dikomponen lain lewat antar muka. Jadi saat objek *internal* ingin berhubungan dengan objek lain diluar komponen alurnya adalah lewat antar muka komponennya kemudian menuju antar muka komponen objek sasaran yang diteruskan ke objek itu.

Hubungan antara komponen dengan kelas adalah bahwa komponen merupakan subsistem berisi kelas-kelas yang bekerja sama merealisasikan antar muka yang di instruksikan.

8) *Sequence Diagram*

Diagram sequence dimaksudkan untuk mengembangkan komunikasi antara objek, bukan memanipulasi data saat berkomunikasi. Bersifat dinamis. Diagram sequence adalah diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.

9) Communication Diagram

Diagram komunikasi merupakan nama lain dari diagram kolaborasi pada UML 1.4 atau versi sebelumnya. Diagram komunikasi dimaksudkan untuk melengkapi diagram urutan dengan memberikan tampilan visual pada pesan yang disampaikan antar objek. Dasar dari diagram komunikasi adalah diagram objek. Tiap objek dalam diagram komunikasi disebut garis hidup objek (*object lifeline*).

7. Pengenalan E-R (ERD)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2015:50) Erd (*Entity Relationship Diagram*) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD biasanya memiliki hubungan *binary* (satu relasi menghubungkan dua buah entitas). Beberapa metode perancangan ERD menoleransi hubungan relasi *ternary* (satu relasi menghubungkan tiga buah relasi) atau *N-ary* (satu relasi menghubungkan banyak entitas), tapi banyak metode perancangan ERD yang tidak mengizinkan hubungan *ternary* atau *N-ary*.

Menurut (Nugroho, 2011:54). Model E-R pertama kali di perkenalkan oleh Chen (1976) pada artikelnya yang mendiskusikan konstruksi utama dari model E-R entitas, hubungan antar entitas (*relationshop*) serta atribut-atribut yang bersesuaian dengan tiap entitas. Model yang diperkenalkan Chen itu kemudian diperluas dan dikembangkan oleh Teorey, Yang, Fry (1986), serta Storey (1991).

Model E-R terdiri atas tiga konsep dasar, yaitu entitas, hubungan antarentitas/relasi (*relationshop*), serta atribut.

- a. *Entitas* merupakan objek utama informasi yang akan disimpan, biasanya berupa kata benda, misalnya Mahasiswa, Dosen, Nasabah,

Mata Kuliah, Ruangan, dan lain-lain. Objek dapat berupa benda nyata maupun abstrak.

- b. *Atribut* adalah properti atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu entitas dimana properti atau karakteristik itu bermakna/berarti bagi organisasi/ perusahaan..
- c. *Relationship* adalah prekat yang menyatukan komponen-komponen yang berbeda dalam diagram E_R. *Relationship* tidak mempunyai keberadaan fisik atau konseptual kecuali yang sejenis dinamakan dengan *RelationshipDiagram*.

Entity Relationship Diagram (ERD) juga mempunyai derajat *relationship*, antara lain:

1) *Unary* (Derajat Satu)

Adalah satu buah *relationship* menghubungkan satu buah *entity*.

2) *Binary* (Derajat Dua)

Adalah satu buah *relationship* yang menghubungkan dua buah *entity*.

3) *Ternary* (Derajat Tiga)

Adalah satu buah *relationship* menghubungkan tiga buah *entity*.

4) *Cardinality Ratio*

Relasi yang terjadi di antara dua himpunan *entity* (misalnya A dan B) dalam satu basis data dapat berupa:

a) *One To One*

Berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu pula sebaliknya.

b) *One To Many*

Yang berarti setiap entitas pada himpunan A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

c) *Many To One*

Yaitu berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas B.

d) *Many to Many*

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan demikian juga sebaliknya, di mana setiap himpunan entitas ada setiap himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

Dari uraian di atas maka penulis menarik simpulan *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah suatu cara untuk menjelaskan kepada para pemakai tentang dokumentasi yang digunakan untuk menyajikan relasi, dan tentang hubungan antar data secara *logic*.

ERD adalah suatu pemodelan dari basisdata relasional yang didasarkan atas persepsi di dalam dunia nyata, dunia ini senantiasa terdiri dari sekumpulan objek yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Suatu objek disebut entity dan hubungan yang dimilikinya disebut relationship. Suatu entity bersifat unik dan memiliki atribut sebagai pembeda dengan entity lainnya. Diagram E-R terdiri dari:

- (a). Kotak persegi panjang, menggambarkan himpunan entitas
- (b). Elip, menggambarkan atribut-atribut entitas
- (c). Diamon, menggambarkan hubungan antara himpunan entitas
- (d). Garis, yang menghubungkan antar objek dalam diagram E-R

2.2 Penelitian Terkait

Rivai dan Bambang Eka Purnama (2014:19) telah melakukan pengembangan sistem informasi input nilai di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Miftahul Huda Ngadirojo. Pada awalnya nilai siswa diolah secara konvensional yaitu dengan cara masing-masing guru mata pelajaran menulis nilai siswa ke dalam lembaran kertas kemudian di setorkan kepada wali kelas dan wali kelas menuliskan nilai ke dalam rapor. Walaupun pengelolaan sudah terorganisir tetapi cara seperti ini dirasa masih belum optimal sebab selain membutuhkan waktu yang lama cara tersebut juga mempunyai banyak kelemahan. SMK Miftahul Huda Ngadirojo telah mempunyai sistem informasi pengolahan data nilai siswa berbasis web sebagai media pengolahan dan informasi nilai. Penyimpanan data nilai siswa langsung pada database, sehingga data yang dibutuhkan sewaktu-

waktu dapat ditampilkan. Dengan sistem ini wali kelas lebih mudah dalam memperoleh hasil rekapitulasi nilai siswa yang akan dituliskan ke dalam laporan siswa. Orang tua atau wali siswa sewaktu-waktu bisa mengontrol hasil belajar siswa melalui sistem informasi pengolahan data nilai siswa.

Kurnia, **dkk** (2012:1 dan 8) telah melakukan pengembangan sistem informasi input nilai di SMK Ciledug Al-Musaddadiyah Garut merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bekerja untuk menciptakan murid-murid yang berakhlakul karimah dan berprestasi berdasarkan iman dan takwa. Untuk saat ini fasilitas yang disediakan oleh pihak sekolah sangat membantu siswa dalam proses belajar mereka, Namun disamping fasilitas yang lengkap, SMK Ciledug Almusaddadiyah Garut masih memiliki kelemahan yang cukup kompleks dalam pengelolaan data, khususnya pengelolaan informasi nilai siswa. Berdasarkan hasil kajian dan tinjauan teori dan yang ada, dan hasil analisis kelayakan sistem maka dapat diambil kesimpulan pada perancangan Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Berbasis Web adalah Sistem yang dirancang dapat mengakomodasi kebutuhan dalam mempermudah dan mempercepat kinerja guru dan staf yang bertugas dalam mengelola data nilai siswa. Dengan demikian penyimpanan data data tentang siswa pada current system dapat diminimalkan. Sistem informasi akademik nilai siswa berbasis web telah mengakomodasi guru dan staf yang bertugas untuk dapat mengelola data-data nilai harian siswa, dengan mudah dapat diakses lewat internet. Unified Approach (UA) dapat digunakan sebagai metodologi untuk menganalisis dan merancang Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Berbasis Web di SMK Ciledug Al- Musaddadiyah.

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan

Penelitian yang dilakukan oleh penulis terdapat pada institusi atau sekolah, dalam hal ini penulis melakukan penelitian pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan.

3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan

Sebelum dirubah nama menjadi SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan, telah terjadi 2 kali perubahan nama, pada awalnya bernama SMA Pegai Tidore yang terletak pada kelurahan Indonesiana Jalan Jendral Ahmad Yani, yang berdiri sejak tahun 1998 dan yang menjabat sebagai kepala sekolah adalah ibu Maryan Idris, S.Pd, dengan masa jabatan selama 5 tahun, kemudian pada tahun 2004, terjadi perubahan nama menjadi SMA Negeri 2 Tidore Kepulauan, yang berlokasi di kelurahan gamtufkange, Jalan Patimura No. 1 Kota Tidore Kepulauan. Dengan kepala sekolah bapak Ade Rakip, S.Pd hingga tahun 2007, setelah itu pergantian kepala sekolah ibu Drs. Mustafa Muhsin, Ma, hingga akhir 2011 dan pada tahun 2011 dirubahlah nama menjadi SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan. Dengan lokasi yang sama yaitu di kelurahan Gamtufkange, Jalan Patimura No. 1, Kota Tidore Kepulauan. Dengan kepala sekolah baru yaitu bapak Safli Rasid, S.Pd hingga saat ini belum terjadinya pergantian kepala sekolah.

- b) Mengorganisasikan kegiatan
 - c) Mengarahkan / mengendalikan kegiatan
 - d) Mengkoordinasikan kegiatan
 - e) Melaksanakan pengawasan
 - f) Menentukan kebijaksanaan
 - g) Mengadakan rapat mengambil keputusan
 - h) Mengatur proses belajar mengajar
 - i) Mengatur administrasi Katatausahaan, Kemuridan, Ketenagaan,
Sarana prasarana, Keuangan
3. Kepala Sekolah selaku *Administrator*, bertugas menyelenggarakan administrasi :
- a) Perencanaan
 - b) Pengarahan dan pengendalian
 - c) Pengkoordinasian
 - d) Pengawasan
 - e) Evaluasi
 - f) Kurikulum
 - g) Kemuridan
 - h) Ketatausahaan
 - i) Ketenagaan
 - j) Kantor
 - k) Keuangan
 - l) Perpustakaan

- m) Laboratorium
 - n) Ruang keterampilan – kesenian
 - o) Bimbingan konseling
 - p) UKS
 - q) OSIS
 - r) Serbaguna
 - s) Media pembelajaran
 - t) Gudang
 - u) Sarana / prasarana dan perlengkapan lainnya
4. Kepala Sekolah selaku *Supervisor*, bertugas menyelenggarakan supervisi mengenal :
- a) Proses belajar mengajar
 - b) Kegiatan bimbingan
 - c) Kegiatan ekstrakurikuler
 - d) Kegiatan kerja sama dengan masyarakat / instansi lain
 - e) Kegiatan ketatausahaan
 - f) Sarana dan prasarana
 - g) Kegiatan OSIS
 - h) Kegiatan 7K
 - i) Perpustakaan
 - j) Laboratorium
 - k) Kantin / warung sekolah
 - l) Koperasi sekolah

m) Kehadiran guru, pegawai, dan murid

B. Wakasek Kurikulum

Berikut adalah fungsi dari wakasek kurikulum :

1. Menyusun dan menjabarkan Kalender Pendidikan
2. Menyusun Pembagian Tugas Guru dan Jadwal Pelajaran
3. Mengatur Penyusunan Program Pengajaran (Program Semester, Program Satuan Pelajaran, dan Persiapan Mengajar, Penjabaran dan Penyesuaian Kurikulum)
4. Mengatur pelaksanaan program penilaian Kriteria Kenaikan Kelas, Kriteria Kelulusan dan Laporan Kemajuan Belajar Murid serta pembagian Raport dan STTB
5. Mengatur pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan
6. Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar
7. Mengatur Pengembangan MGMP dan Koordinator mata pelajaran
8. Mengatur Mutasi Murid
9. Melaksanakan supervisi administrasi dan akademis
10. Menyusun Laporan

C. Wakasek Saspras

Fungsi dan tugas dari Humas sebagai berikut :

1. Merencanakan kebutuhan sarana prasarana untuk menunjang proses belajar mengajar
2. Merencanakan program pengadaannya
3. Mengatur pemanfaatan Sarana Prasarana

4. Mengelola perawatan, perbaikan dan pengisian
5. Mengatur pembakuannya
6. Menyusun laporan

D. Wakasek Kemuridan

Fungsi dan tugas Wakasek Kemuridan adalah :

1. Mengatur pelaksanaan Bimbingan Konseling
2. Mengatur dan mengkoordinasikan pelaksanaan 7K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kesehatan dan Kerindangan)
3. Mengatur dan membina program kegiatan OSIS meliputi: Kepramukaan, Palang Merah Remaja (PMR), Kelompok Ilmiah Remaja (KIR), Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), Patroli Keamanan Sekolah (PKS) Paskibra
4. Mengatur pelaksanaan Kurikuler dan Ekstra Kurikuler
5. Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan murid teladan sekolah
6. Menyelenggarakan Cerdas Cermat, Olah Raga Prestasi
7. Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat beamurid

E. Wakasek Humas

Fungsi dan tugas dari Humas sebagai berikut :

1. Mengatur dan mengembangkan hubungan dengan komite dan peran komite
2. Menyelenggarakan bakti social, karyawisata
3. Menyelenggarakan pameran hasil pendidikan di sekolah (gebyar seni)
4. Menyusun laporan

F. Kepala BK

Berikut adalah fungsi dan tugas dari Kepala BK

1. menyusun program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling
2. Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh murid tentang kesulitan belajar
3. Memberikan layanan dan bimbingan kepada murid agar lebih berprestasi dalam Kegiatan belajar
4. Memberikan saran dan pertimbangan kepada murid dalam memperoleh gambaran tentang lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai
5. Mengadakan penilaian pelaksanaan Bimbingan dan Penyuluhan
6. Menyusun Statistik hasil penilaian B.K
7. Melaksanakan kegiatan analisis hasil evaluasi belajar
8. Menyusun dan melaksanakan program tindak lanjut Bimbingan dan Konseling

9. Menyusun laporan pelaksanaan Bimbingan dan Konseling

G. Kepala Laboratorium

Fungsi dan tugas dari kepala Laboratorium adalah :

1. Perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium
2. Menyusun jadwal dan tata tertib penggunaan laboratorium
3. Mengatur penyimpanan dan daftar alat-alat laboratorium
4. Memelihara dan perbaikan alat-alat laboratorium
5. Inventarisasi dan pengadministrasian peminjam alat-alat laboratorium
6. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan laboratorium

H. Kepala Administrasi

Berikut ini merupakan fungsi dari kepala administrasi :

1. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
2. Pengelolaan keuangan sekolah
3. Pengurus administrasi ketenagaan dan murid
4. Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah

I. Staf Administrasi

Berikut ini beberapa fungsi dari staf administrasi :

1. Penyusunan administrasi perlengkapan
2. Penyusunan dan penyajian data/statistik sekolah
3. Mengkoordinasikan dan melaksanakan 7K
4. Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketata usahaan secara berkala

J. Dewan Guru dan Walikelas

Fungsi dari Guru adalah :

1. Membuat Perangkat Pembelajaran
2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
3. Melaksanakan kegiatan Penilaian Proses Belajar, Ulangan Harian, Ulangan Umum, Ujian Akhir
4. Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
5. Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
6. Mengisi daftar nilai murid
7. Melaksanakan kegiatan membimbing (pengimbasan pengetahuan) kepada guru lain dalam proses kegiatan belajar mengajar
8. Membuat alat pelajaran / alat peraga
9. Menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni
10. Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum
11. Melaksanakan tugas tertentu di sekolah
12. Mengadakan pengembangan program pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya
13. Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar
14. Mengisi dan meneliti daftar hadir murid sebelum memulai pelajaran Mengatur keberhasilan ruang kelas dan pratikum
15. Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan perangkatnya

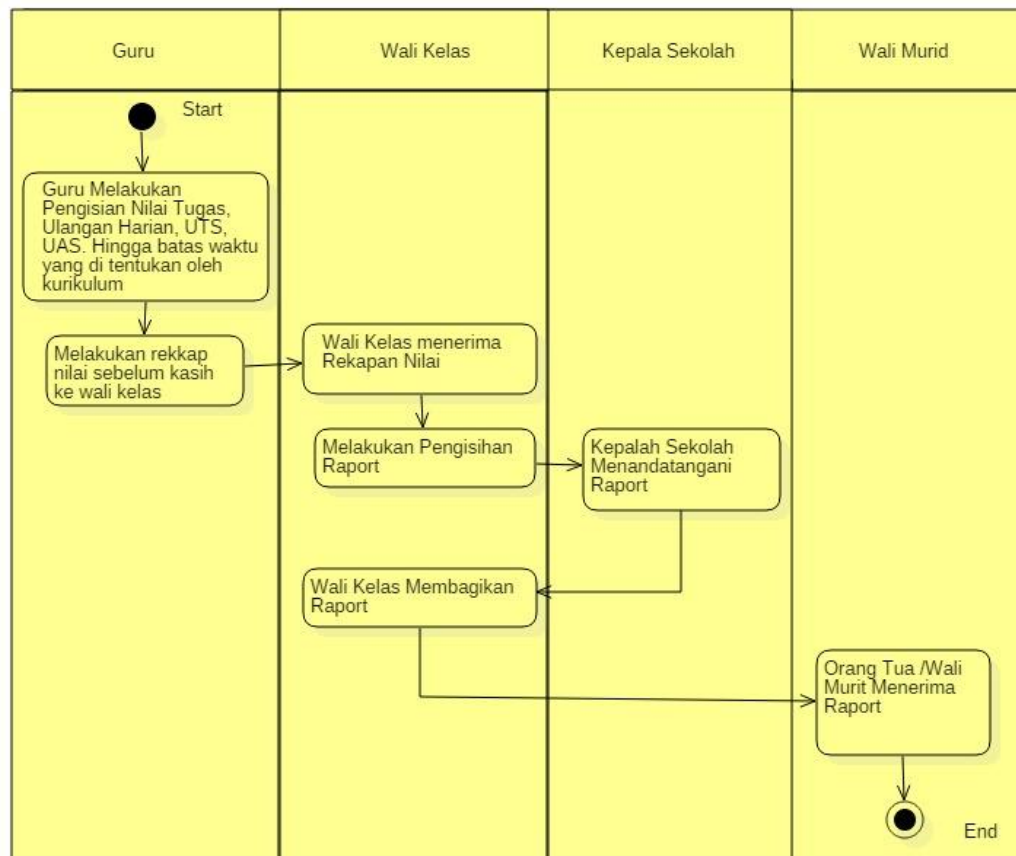
Dan Fungsi dari Wali Kelas adalah :

1. Pengelolaan kelas

2. Penyelenggaraan administrasi kelas meliputi : Denah tempat duduk murid, Papan absensi murid, Daftar pelajaran kelas, Daftar piket kelas, Buku absensi murid, Buku kegiatan pembelajaran/buku kelas, Tata tertib murid, pembuatan statistik bulanan murid
3. Pengisian daftar kumpulan nilai
4. Pembuatan catatan khusus tentang murid
5. Pencatatan mutasi murid
6. Pengisian buku laporan penilaian hasil belajar
7. Pembagian buku laporan hasil belajar

3.2 Proses Bisnis Sistem

Proses pengolahan data nilai murid di SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan, masih dilakukan secara manual dalam bentuk dokumen atau arsip sehingga mempersulit murid dalam mengetahui nilai yang didapat serta petugas mengalami kesulitan dalam menginformasikan kepada murid, berikut ini proses input nilai yang berjalan pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan, di buat dalam bentuk *activity diagram* :



Gambar III.2

Activity Diagram Proses Pengisian Nilai Raport

Penjabaran dari *activity diagram* pada gambar III.2 adalah :

Guru mata pelajaran melakukan pengisian nilai, mulai dari nilai absen, tugas, ulangan harian, ujian tengah semester, ujian ahir semester. Kemudian melakukan rekap nilai sebelum di berikan ke wali kelas, setelah walikelas menerima rekap nilai dari guru mata pelajaran, wali kelas kemudian mengisi raport murid, setelah itu di berikan ke kepala sekolah untuk di tandatangani, kemudian di berikan kembali ke wali kelas, setelah itu wali kelas membagikan raport ke orang tua/wali murid.

3.3 Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

Spesifikasi sistem berjalan merupakan rangkaian sistem yang memerlukan dokumen masukkan sebagai masukkan. Adapun sistem berjalan pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan

a. Spesifikasi Bentuk Dokumen Sistem Berjalan

Dokumen sistem berjalan adalah penjabaran tentang dokumen yang dimasukkan didalam dokumen atau arsip .Adapun dokumen-dokumen masukkan dari SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan adalah sebagai berikut :

a. Data rekap nilai guru mata pelajaran

Nama dokumen	: Data nilai guru mata pelajaran
Fungsi	: Form Nilai
Sumber	: Tata Usaha (TU)
Tujuan	: Untuk mengisi nilai murid
Media	: Kertas
Frekuensi	: Informasi
Format	: Lampiran A-1

b. Data rekap nilai wali kelas

Nama dokumen	: Data rekap nilai guru mata pelajaran
Fungsi	: Form Nilai
Sumber	: Tata Usaha (TU)
Tujuan	: Untuk mengisi nilai murid
Media	: Kertas
Frekuensi	: Informasi

Format : Lampiran A-2

c. Raport Murid

Nama dokumen : Raport murid

Fungsi : Raport murid

Sumber : Tata Usaha (TU)

Tujuan : Pengisian Raport Murid

Media : Kertas

Frekuensi : Informasi

Format : Lampiran A-3

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM WEB USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan Software

Dalam tahap ini penulis akan melakukan analisi kebutuhan software yang akan di butuhkan oleh sistem yang akan di bangun oleh penulis.

A. Tahap Analisa

Halaman murid/wali murid :

- A1. murid/wali murid dapat melihat informasi dari guru
- A2. murid/wali murid dapat melihat nilai
- A3. murid/wali murid dapat melihat materi pelajaran dari guru
- A4. murid/wali murid dapat meng-edit profil murid

Halaman Guru :

- B1. Guru dapat menginput nilai murid
- B2. Guru dapat mengelola informasi untuk murid
- B3. Guru dapat melakukan edit materi
- B4. Guru dapat melakukan edit profil

Halaman Admin :

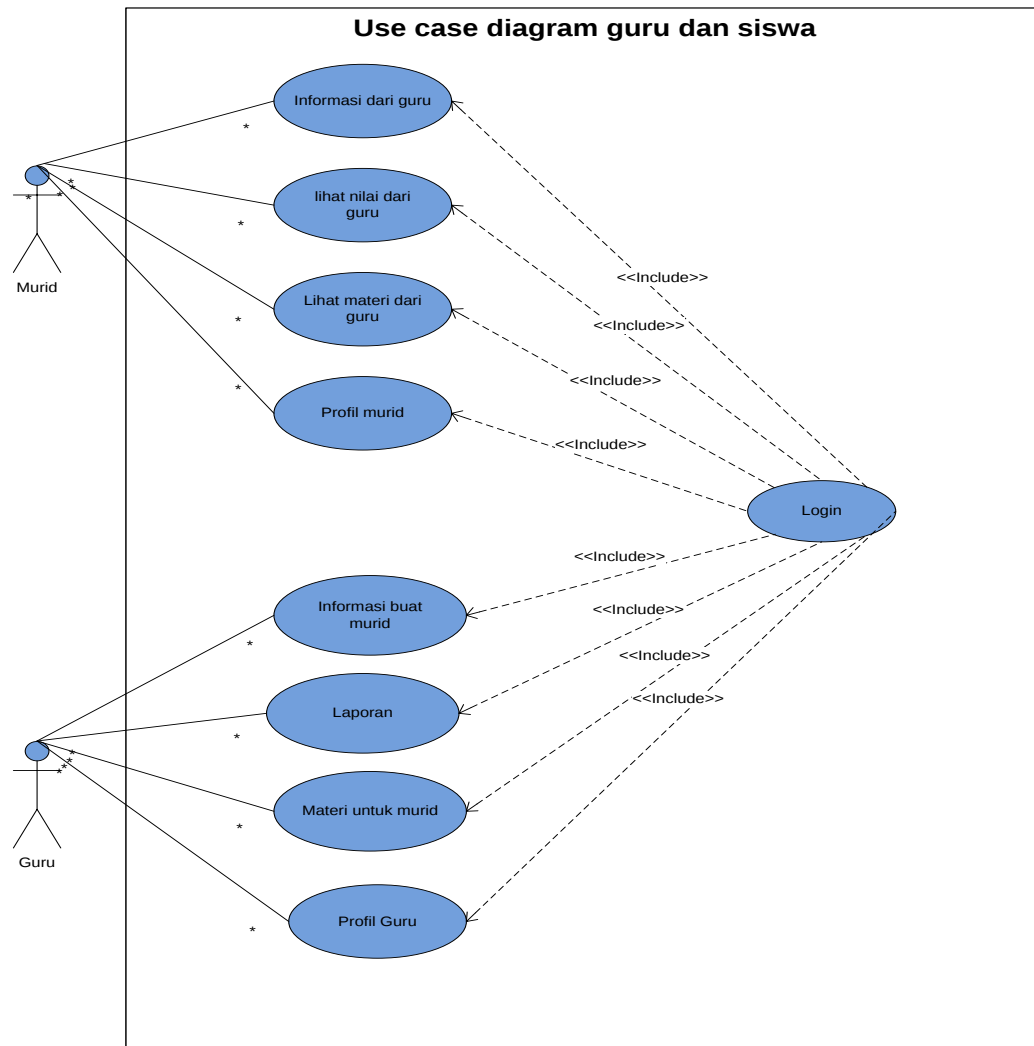
- C1. Admin dapat edit data master
- C2. Admin dapat edit data induk
- C3. Admin dapat melakukan pengaturan hak user
- C3. Admin dapat melakukan edit lapor

C4. Admin dapat edit data file

C5. Admin dapat edit data profil

B. Use Case Diagram

1. Use case halaman murid/wali murid dan guru



Gambar IV.1.

Use Case Diagram Murid/Wali Murid dan Guru yang Diusulkan

Deskripsi Use Case Diagram Halaman murid/wali murid dan guru :

Tabel IV.1

Deskripsi *Use Case* Diagram Halaman murid/wali murid

Tipe	Nama
Aktor	Murid/wali murid
<i>Use case diagram</i>	Informasi dari guru
	Lihat nilai dari guru
	Lihat materi dari guru
	Edit profil

Tabel IV.2

Aktor beserta use case

Nama Aktor	Usecase diagram
<i>Use case diagram</i>	Informasi dari guru [A1]
	Lihat nilai [A2]
	Lihat materi [A3]
	Lihat materi [A4]

Tabel IV.3

Deskripsi tabel informasi dari guru

Nama	Informasi dari Guru [A1]
Aktor	Murid/wali murid
Deskripsi	Use case yang di gunakan untuk melihat informasi dari guru melalui sistem
Alur use case	Murid/wali murid login ke dalam sistem, kemudian mengakses form informasi dari guru, juga melihat informasi tugas, upload tugas, dan melihat informasi tugas
Kondisi awal	Halaman login
Halaman ahir	Halaman informasi dari guru

Tabel IV.4

Deskripsi tabel Lihat Nilai dari Guru

Nama	Lihat Nilai [A2]
Aktor	Murid/wali murid
Deskripsi	Use case yang di gunakan untuk dapat Lihat Nilai melalui sistem
Alur use case	murid/wali murid login ke dalam sistem, kemudian mengakses form lihat nilai yang akan diberikan oleh guru mata pelajaran
Kondisi awal	Halaman login
Halaman ahir	Halaman lihat nilai dari guru

Tabel IV.5

Deskripsi tabel Lihat Materi dari Guru

Nama	Lihat Materi [A3]
Aktor	murid/wali murid
Deskripsi	Use case yang di gunakan untuk melihat materi yang diberikan dari guru melalui system
Alur use case	murid/wali murid login ke dalam sistem, kemudian mengakses form lihat materi untuk mengetahui materi apa saja yang telah di upload oleh guru mata pelajaran
Kondisi awal	Halaman login
Halaman ahir	Halaman lihat materi dari guru

Tabel IV.6

Deskripsi tabel Profil murid

Nama	profil [A4]
Aktor	murid/wali murid
Deskripsi	Use case yang di gunakan untuk melihat dan edit profil murid pada sistem

Alur use case	murid/wali murid login ke dalam sistem, kemudian mengakses form profil kemudian murid dapat melakukan edit profil dan melihat kontak dari sekolah
Kondisi awal	Halaman login
Halaman ahir	Halaman Profil

Tabel IV.7

Aktor Beserta use case diagram guru

Nama Aktor	Usecase diagram
<i>Use case diagram</i>	Informasi buat siswa [B1]
	laporan[B2]
	Materi untuk murid [B3]
	Profil [4]

Tabel IV.8

Deskripsi tabel Informasi

Nama usecase	Informasi buat murid
Aktor	Guru
Deskripsi	Use case yang di gunakan untuk memberikan informasi buat murid dari sistem
Alur usecase	Guru login terlebih dahulu kedalam sistem kemudian mengakses form informasi.dan guru bisa Input Nilai, pengumuman Tugas, dan melihat tugas murid yang telah di kerjakan.
Kondisi awal	Halaman login
Kondisi Ahir	Halaman informasi

Tabel IV.9

Deskripsi tabel laporan

Nama usecase	Laporan
Aktor	Guru
Deskripsi	Use case yang di gunakan untuk melihat laporan nilai dari sistem
Alur usecase	Guru login terlebih dahulu kedalam sistem kemudian mengakses form laporan untuk melihat penilaian murid yang telah di input.
Kondisi awal	Halaman login
Kondisi Akhir	Halaman laporan

Tabel IV.10

Deskripsi tabel Materi untuk murid

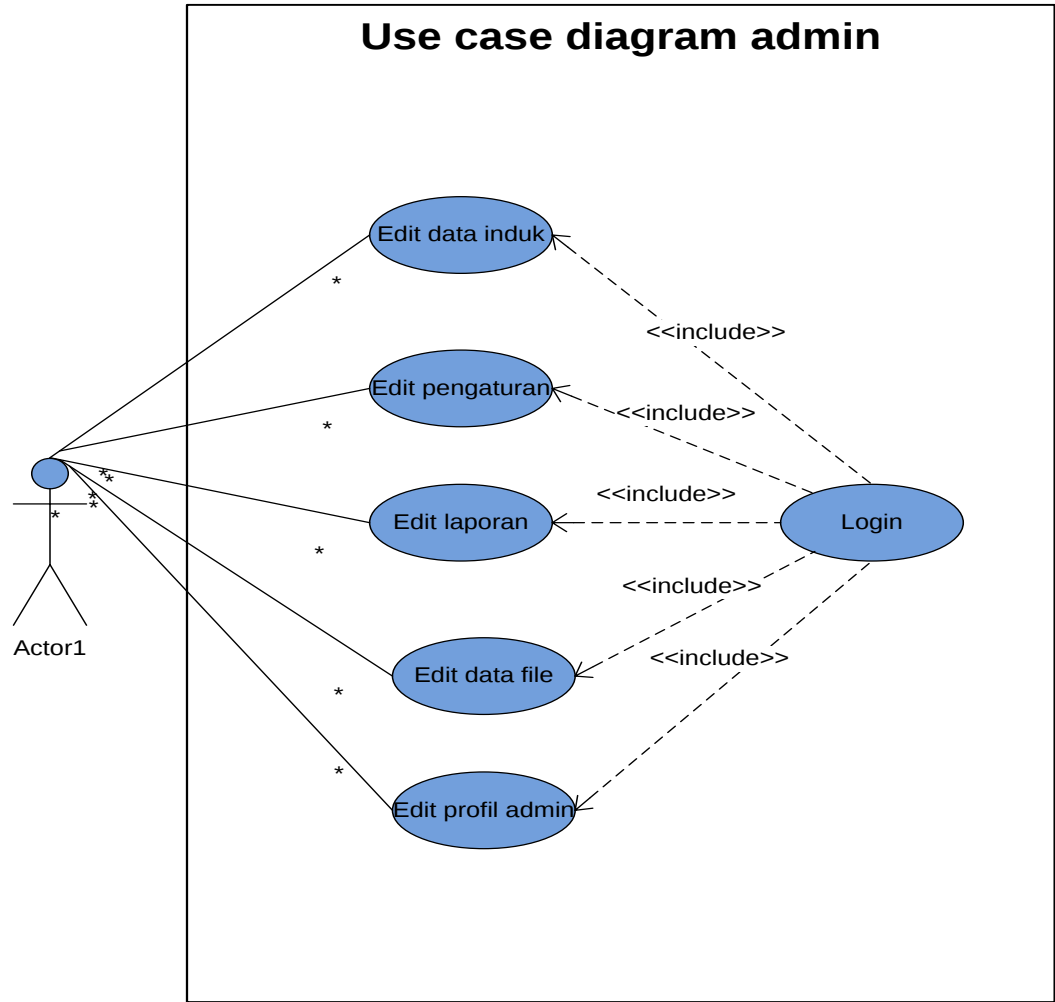
Nama usecase	Materi untuk murid
Aktor	Guru
Deskripsi	Use case yang di gunakan untuk melihat isi file dari sistem
Alur usecase	Guru login terlebih dahulu kedalam sistem kemudian mengakses form file untuk melakukan upload materi pelajaran input.
Kondisi awal	Halaman login
Kondisi Akhir	Halaman file

Tabel IV.11

Deskripsi tabel profil guru

Nama usecase	Profil
Aktor	Guru
Deskripsi	Use case yang di gunakan untuk melihat laporan nilai dari sistem

Alur usecase	Guru login terlebih dahulu kedalam sistem kemudian mengakses form profil untuk melihat profil sekolah dan profil dari guru kemudian bisa di edit.
Kondisi awal	Halaman login
Kondisi Akhir	Halaman profil



Gambar IV.2

Use Case diagram Admin yang Diusulkan

Deskripsi Use Case Diagram Halaman admin

Tabel IV.12

Deskripsi Use Case Diagram Halaman Admin

Tipe	Nama
Aktor	Admin
Use Case diagram	Edit Data Induk
	Edit Pengaturan
	Edit Data Laporan
	Edit Data File

	Edit Data Profil Admin
--	------------------------

Tabel IV.13

Aktor Beserta use case diagram Admin

Nama Aktor	Use Case diagram Admin
<i>Use Case diagram</i>	Edit Data Induk [C2]
	Edit Pengaturan [C3]
	Edit Data Laporan [C4]
	Edit Data File [C5]
	Edit Data Profil [C6]

Tabel IV.14

Deskripsi tabel Data Edit Induk Admin

Nama	Edit Data Induk [C2]
Aktor	Admin
Deskripsi	Use case yang digunakan untuk mengelolah data induk melalui sistem
<i>Alur Use Case</i>	Admin login terlebih dahulu, setelah itu admin mengakses form data induk untuk mengelolah, Data Master utnuk menambah kelas, ruang kelas, periode semester dan tambah mata pelajaran data guru, data murid, data wali kelas, import data guru, dan inport data murid
Kondisi awal	Halaman login
Halaman ahir	Halaman data induk

Tabel IV.15

Deskripsi tabel Edit Pengaturan Admin

Nama	Edit Pengaturan [C3]
Aktor	Admin
Deskripsi	<i>Use Case</i> yang digunakan untuk melakukan pengaturan melalui sistem
<i>Alur Use Case</i>	Admin melakukan login terlebih dahulu ke sistem, setelah itu mengakses form pengaturan untuk menambah kelas bagi murid, jadwal mengajar guru, jadwal

	ujian, input penilaian, dan pengumuman
Kondisi Awal	Halaman login
Kondisi Akhir	Halaman pengaturan

Tabel IV.16

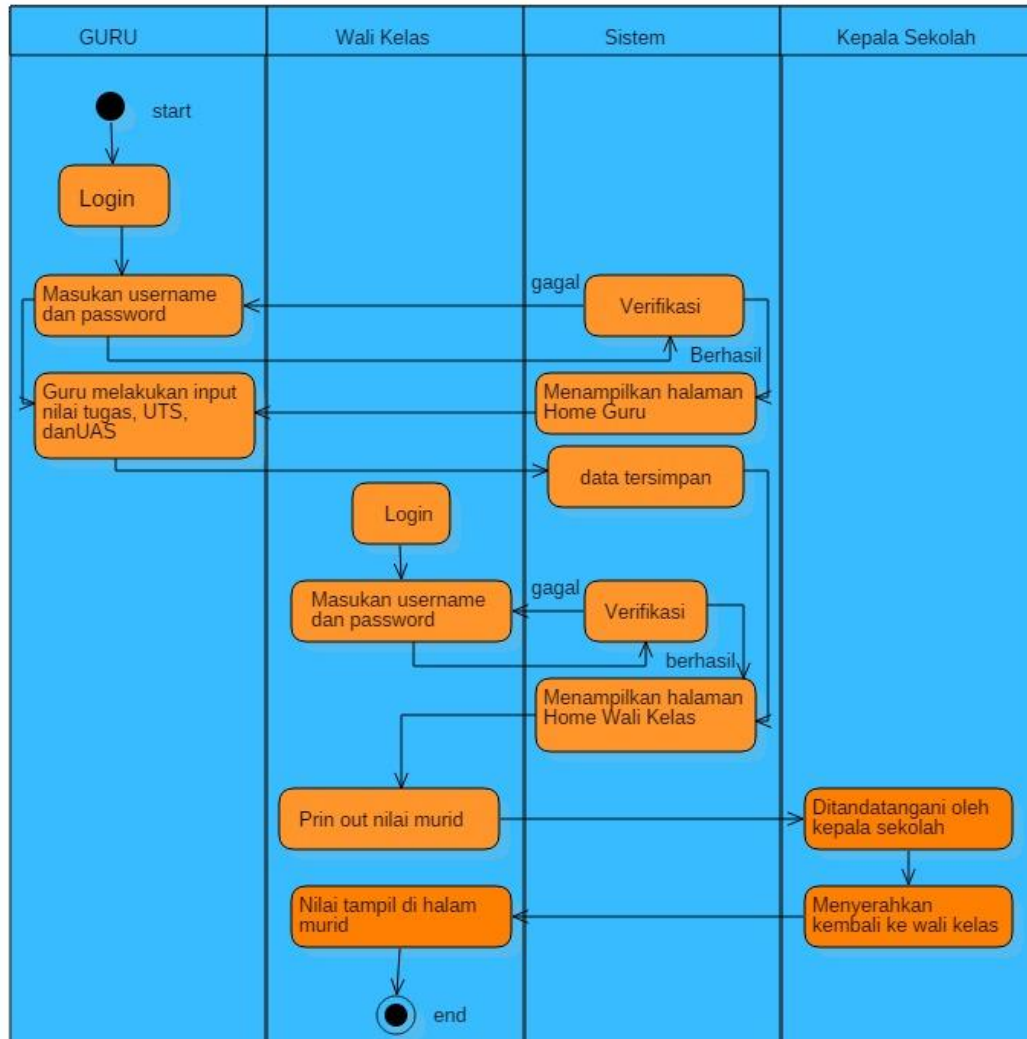
Deskripsi tabel Edit Laporan Admin

Nama	Edit Laporan [C4]
Aktor	Admin
Deskripsi	<i>Use Case</i> yang digunakan untuk melakukan laporan melalui sistem
Alur Use Case	Admin melakukan login terlebih dahulu ke sistem, setelah itu mengakses form laporan untuk mengelolah kelas murid, mata pelajaran, jadwal mengajar, jadwal ujian dan penilaian
Kondisi Awal	Halaman login
Kondisi Akhir	Halaman laporan

C. Activity Diagram

Activity Diagram Usulan SMA N 3 Tidore Kepulauan

Pada tahap ini peneliti akan menjelaskan alur atau proses yang terjadi pada web yang di buat menggunakan Activity Diagram



Gambar IV.3

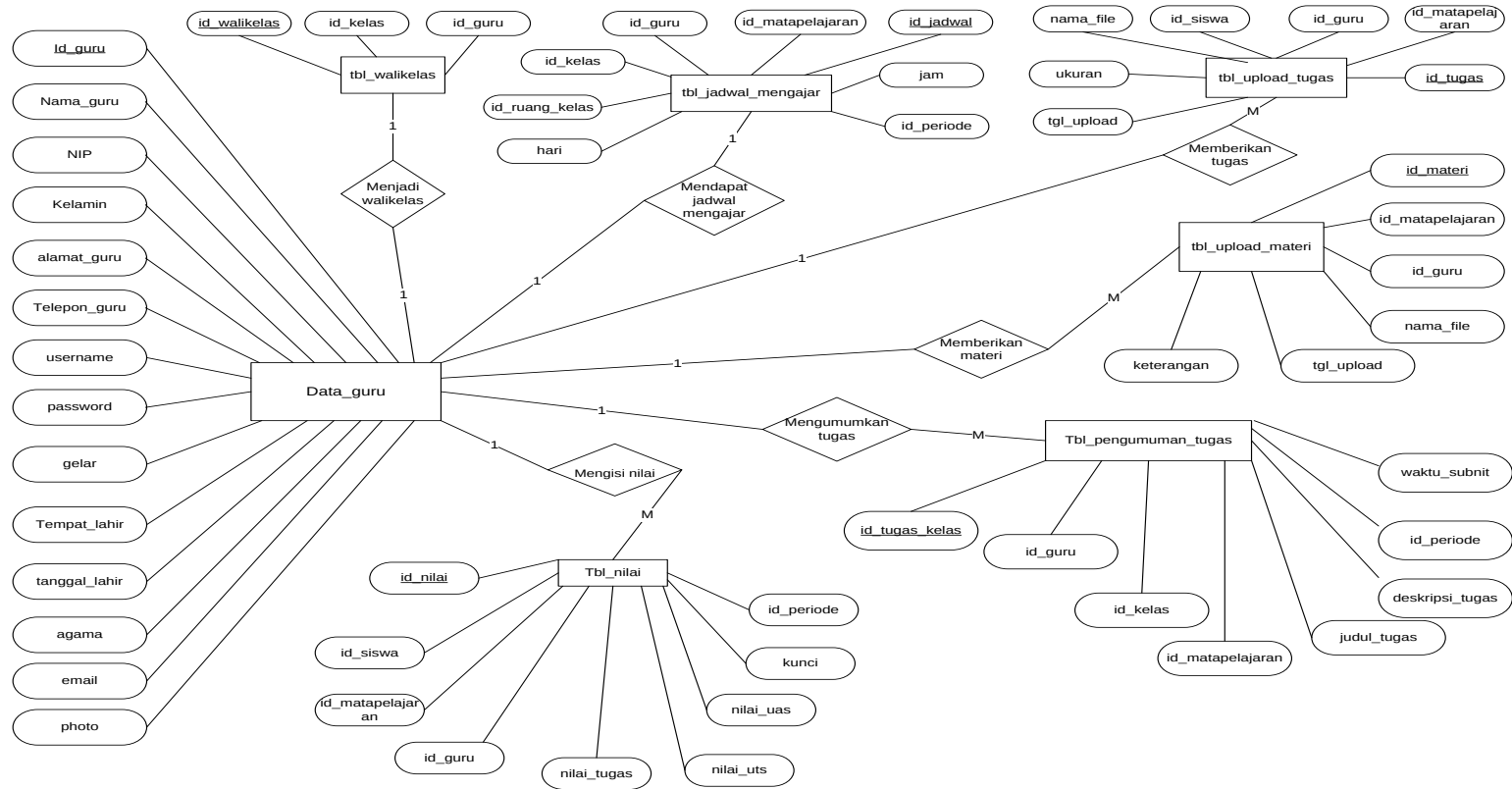
Activity Diagram Usulan Input Nilai Online

4.2. Desain

Pada tahap ini penulis akan menjelaskan tentang database, *Software Architecture*, *User Interface* dari sistem informasi pengolahan data nilai murid berbasis web

4.2.1. Database

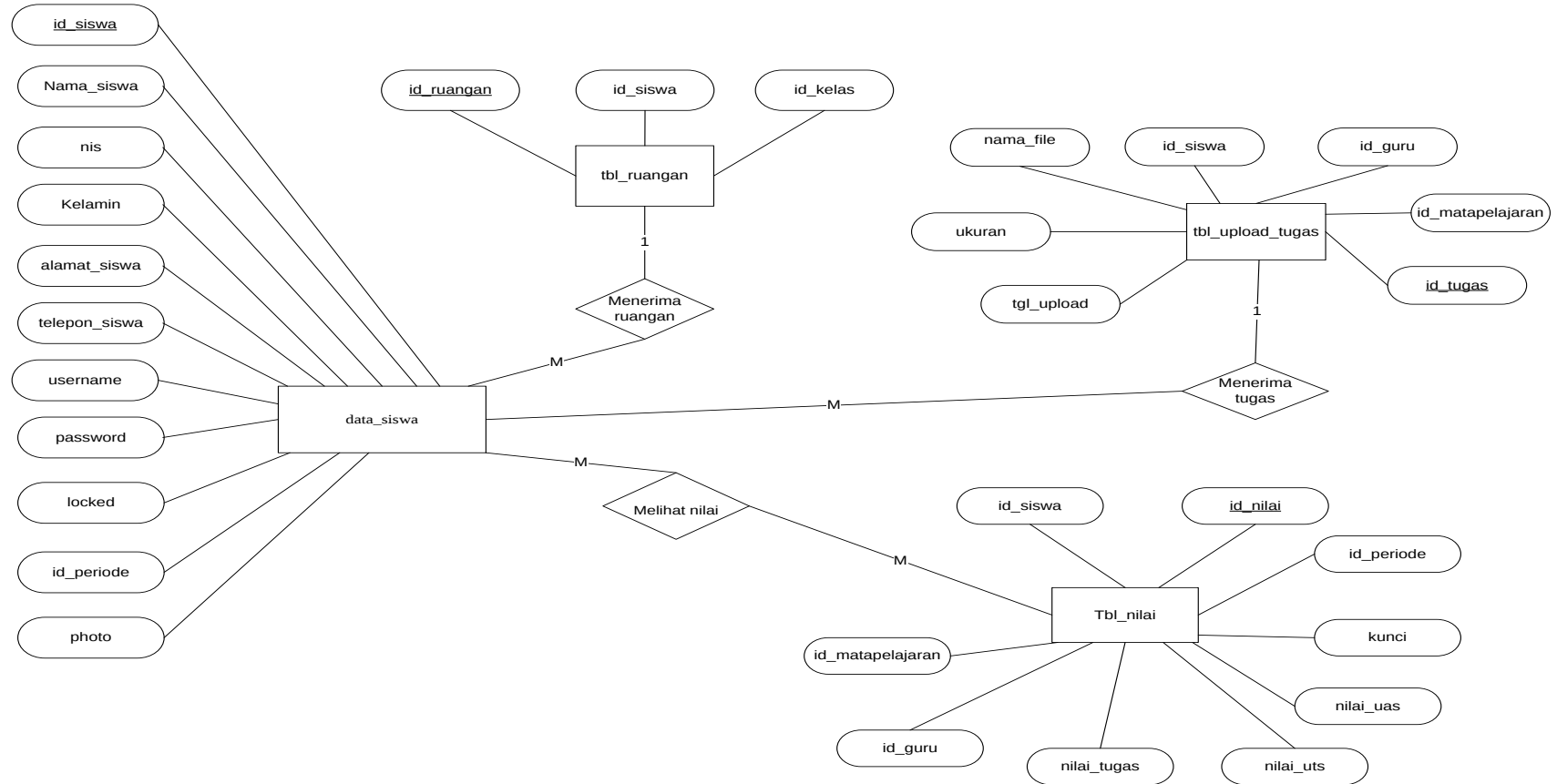
A. ERD Guru



Gambar IV.4

ERD Guru yang Diusulan

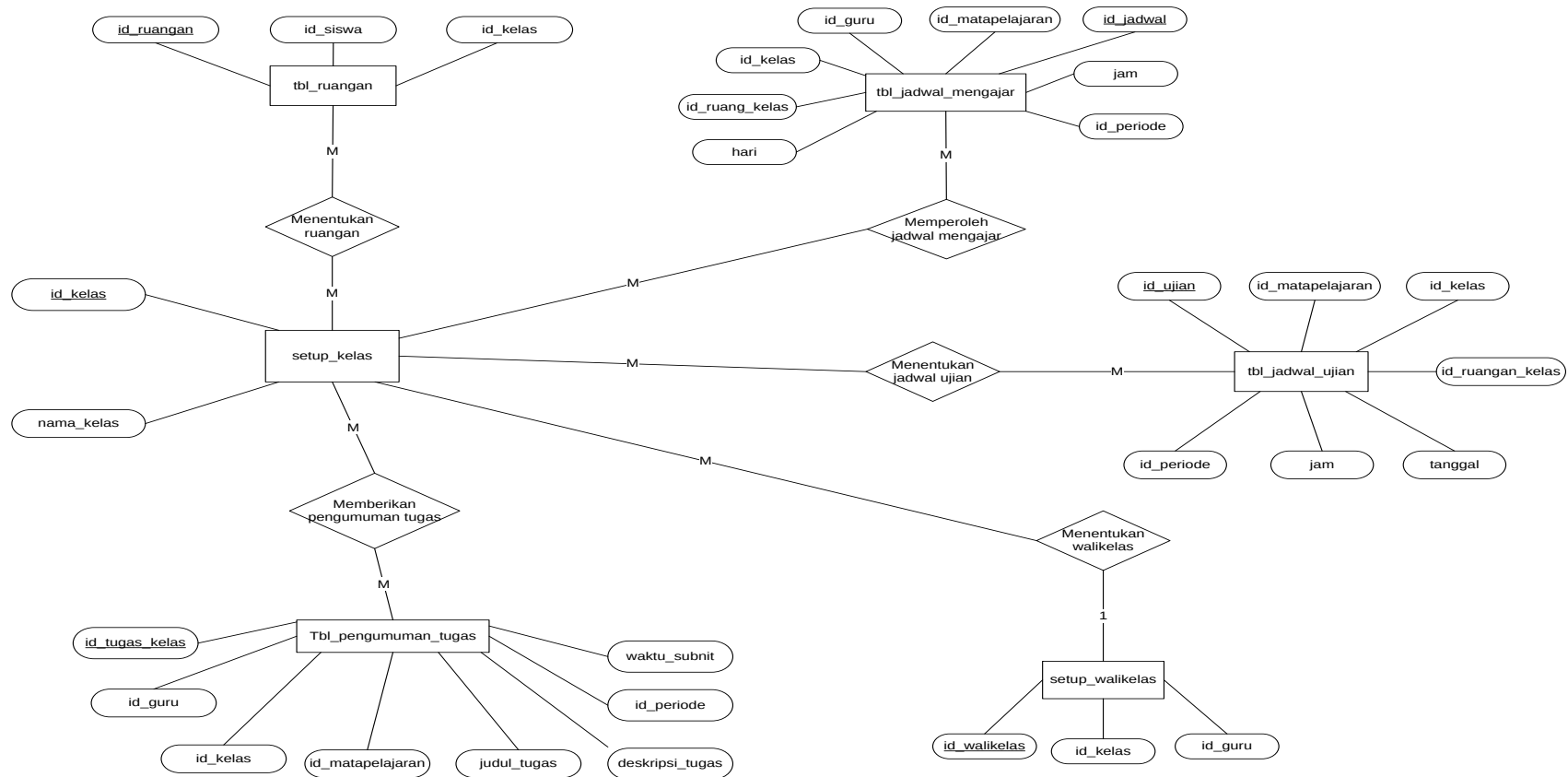
B. ERD Murid



Gambar IV.5

ERD Murid yang Disusulkan

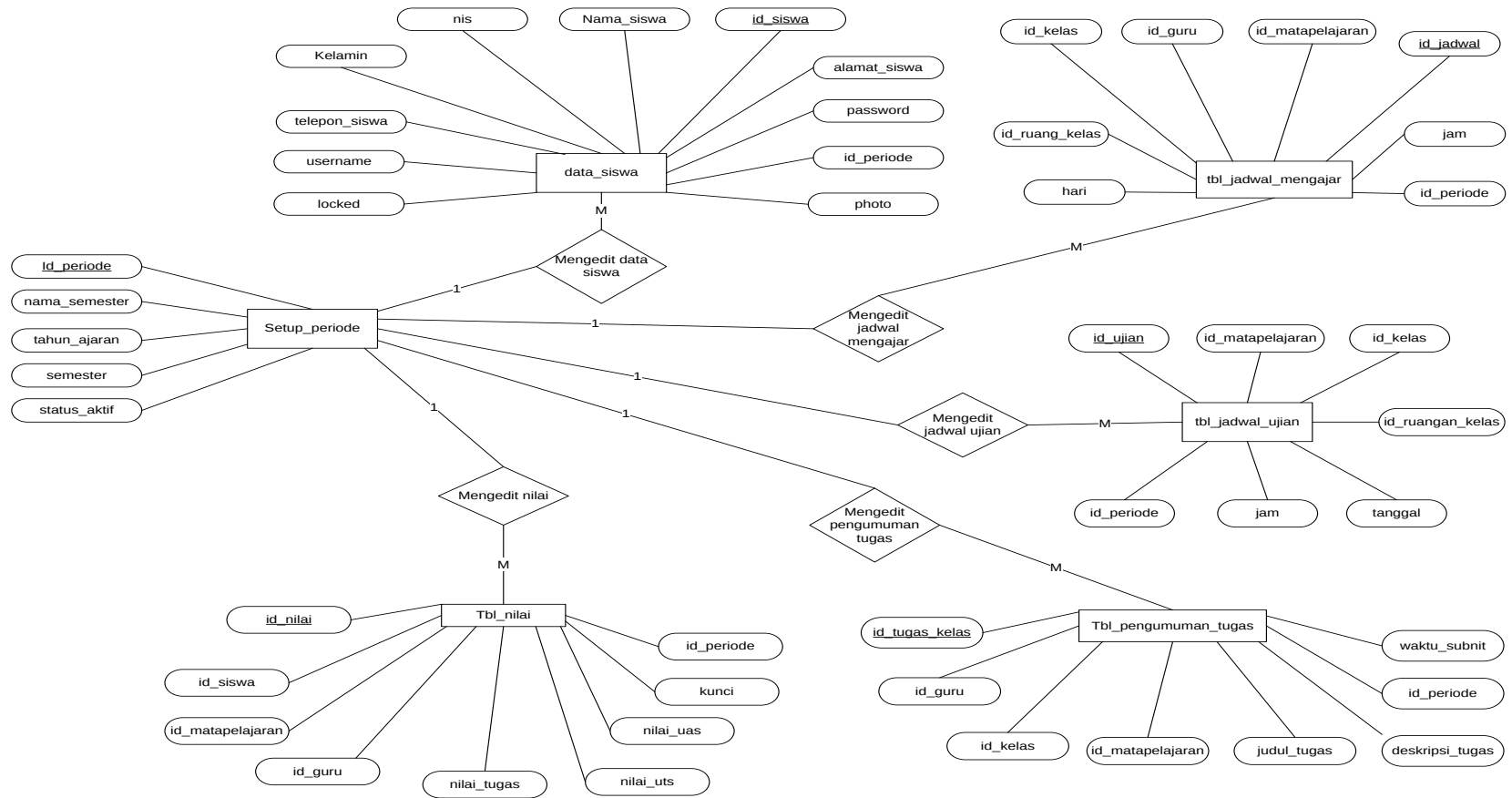
C. ERD Setup_kelas



Gambar IV.6

ERD Setup Kelas yang Disusulkan

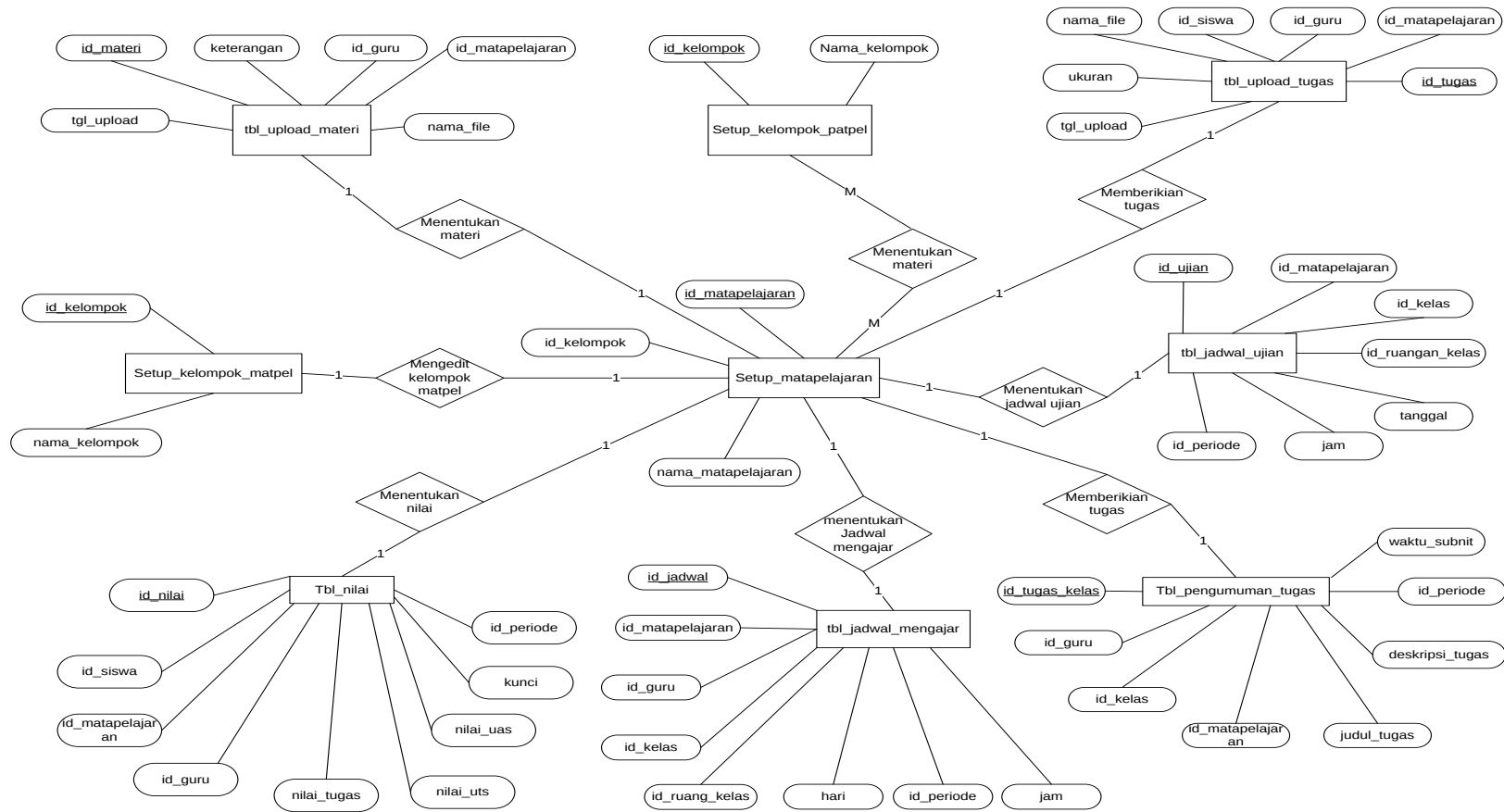
D. ERD Setup_periode



Gambar IV.7

ERD Setup Periode yang Diusulkan

E. ERD setup_kelompok_matpel



Gambar IV.8

ERD Setup Kelompok Matpel yang Diusulkan

G. Spesifikasi file

1. Spesifikasi file tabel user_admin

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : User_Admin

Akronim : User_Admin.mysql

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Karakter : 113 karakter

Kunci Field : Id_admin

Tabel IV.17

Spesifikasi file tabel user_admin

No	Elemen data	Type	Size	ke
1	Id_admin	Int	3	Primary key
2	Nama_admin	Varchar	25	
3	Email	Varchar	25	
4	Username	Varchar	20	
5	Password	varchar	40	

2. Spesifikasi file tabel data_guru

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : Data_guru

Akronim : Data_guru.mysql

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Karakter : 185 karakter

Kunci Field : Id_guru dan email

Tabel IV.18

Spesifikasi file tabel data_guru

No	Elemen data	Type	Size	ke
1	Id_guru	Int	3	Primary key
2	Nama_guru	Varchar	25	
3	Nip	Varchar	18	
4	kelamin	enum	-	
5	Alamat_guru	Tex	-	
6	Telepon_guru	Varchar	12	
7	username	Varchar	20	
8	password	varchar	20	
9	Locked	Enum		
10	Gelar	Varchar	10	
11	Tempat_lahir	Varchar	20	
12	Tanggal_lahir	Date	-	
13	Agama	Varchar	10	
14	Email	Varchar	25	Primary key
15	Photo	Varchar	30	

3. Spesifikasi file tabel data_siswa

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : Data_siswa

Akronim : Data_siswa.mysql

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Karakter : 172 Karakter

Kunci Field : Id_siswa dan email

Tabel IV.19

Spesifikasi file tabel data_siswa

No	Elemen data	Type	Size	ke
1	Id_siswa	Int	5	Primary key
2	Nama_siswa	Varchar	25	
3	Nis	Varchar	12	
4	kelamin	enum	-	
5	Alamat_siswa	Tex	-	
6	Telepon_siswa	Varchar	12	
8	Email	Varchar	25	
7	Username	Varchar	20	
8	password	varchar	40	
9	Locked	Enum	-	
10	Id_prode	Int	3	
11	Photo	Varchar	30	

4. Spesifikasi file tabel tbl_siswa

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : Tbl_nilai

Akronim : Tbl_nilai.mysql

Tipe File : Transaksi

Akses File : Random

Panjang Karakter : 30 karakter

Kunci Field : Id_nilai

Tabel IV.20

Spesifikasi file tabel tbl_nilai

No	Elemen data	Type	Size	ke
1	Id_nilai	Int	4	Primary key
2	Id_siswa	Int	4	Foregn key
3	Id_matapelajaran	Int	3	Foregen key
4	Id_guru	Int	4	

5	Nilai_tugas	Int	3	
6	Nilai_uts	Int	3	
7	Nilai_uas	Int	3	
8	Kunci	Varchar	3	
9	Id_periode	Int	3	

5. Spesifikasi file tabel tbl_upload_tugas

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : Tbl_upload_tugas
 Akronim : Tbl_upload_tugas.mysql
 Tipe File : Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 84 Karakter
 Kunci Field : Id_tugas

Tabel IV.21

Spesifikasi dile tabel tbl_upload_tugas

No	Elemen data	Type	Size	ke
1	Id_tugas	Int	5	Primary key
2	Id_matapelajaran	Int	3	Foregen key
3	Id_guru	Int	3	Foregen key
4	Id_siswa	Int	3	Foregen key
5	Nama_file	Varchar	20	
6	Ukuran	Int	10	
7	url	Varchar	40	
8	Tgl_upload	Datetime	-	
9	Keterangan	Tex	-	

6. Spesifikasi file tabel tbl_upload_materi

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : Tbl_upload_materi

Akronim : Tbl_upload_materi.mysql
 Tipe File : Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 81 Karakter
 Kunci Field : Id_materi

Tabel IV.22

Spesifikasi dile tabel tbl_upload_materi

No	Elemen data	Type	Size	ke
1	Id_materi	Int	5	Primary key
2	Id_matapelajaran	Int	3	Foregen key
3	Id_guru	Int	3	Foregen key
4	Nama_file	Varchar	20	
6	Ukuran	Int	10	
7	url	Varchar	40	
8	Tgl_upload	Datetime	-	
9	Keterangan	Tex	-	

7. Spesifikasi file tabel tbl_jadwal_mengajar

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : Tbl_jawal_mengajar
 Akronim : Tbl_jadwal_mengajar.mysql
 Tipe File : Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 27 Karakter
 Kunci Field : Id_jadwal

Tabel IV.23

Spesifikasi dile tabel tbl_jadwal_mengajar

No	Elemen data	Type	Size	ke
1	Id_jadwal	Int	5	Primary key
2	Id_guru	Int	4	Foregen key
3	Id_matapelajaran	Int	3	Foregen key
4	Id_kelas	Int	3	Foregen key
5	Id_ruang_kelas	Int	3	
6	Hari	Varchar	6	
7	Jam	Time	-	
8	Id_periode	Int	3	

8. Spesifikasi file tabel tbl_pengumuman_tugas

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : Tbl_pengumuman_tugas
 Akronim : Tbl_pengumuman_tugas.mysql
 Tipe File : Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 40 Karakter
 Kunci Field : Id_tugas_kelas

Tabel IV.24

Spesifikasi dile tabel tbl_pengumuman_tugas

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_tugas_kelas	Int	4	Primary key
2	Id_guru	Int	4	Foregen key
3	Id_matapelajaran	Int	4	Foregen key
4	Id_kelas	Int	4	Foregen key
5	Judul_tugas	Varchar	20	
6	Deskripsi_tugas	Tex	-	
7	Waktu_submit	Datetime	-	
8	Id_periode	Int	4	

9. Spesifikasi file tabel setup_walikelas

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : setup_walikelas

Akronim : setup_walikelas.mysql

Tipe File : Transaksi

Akses File : Random

Panjang Karakter : 11 Karakter

Kunci Field : Id_walikelas

Tabel IV.25

Spesifikasi dile tabel setup_walikelas

No	Elemen data	Type	Size	ke
1	Id_walikelas	Int	4	Primary key
2	Id_guru	Int	4	Foregen key
3	Id_kelas	Int	3	Foregen key

10. Spesifikasi file tabel setup_matapelajaran

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : setup_matapelajaran

Akronim : setup_matapelajaran.mysql

Tipe File : Transaksi

Akses File : Random

Panjang Karakter : 30 Karakter

Kunci Field : Id_matapelajaran

Tabel IV.26

Spesifikasi file tabel setup_matapelajaran

No	Elemen data	Type	Size	ke
1	Id_matapelajaran	Int	3	Primary key
2	Id_kelompok	Int	4	
3	Nama_matapelajaran	Varchar	15	
4	Kode_matapelajaran	Varchar	8	

11. Spesifikasi file tabel tbl_jadwal_ujian

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : tbl_jadwal_ujian
 Akronim : tbl_jadwal_ujian.mysql
 Tipe File : Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 16 Karakter
 Kunci Field : id_ujian

Tabel IV.27

Spesifikasi file tabel tbl_jadwal_ujian

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_ujian	Int	4	Primary key
1	Id_matapelajaran	Int	3	Foregen key
2	Id_kelas	Int	3	Foregen key
3	Id_ruang_kelas	Intr	3	
4	Tanggal	Date	-	
5	Jam	Time	-	
6	Id_periode	Int	3	

12. Spesifikasi file tabel setup_periode

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : setup_periode

Akronim : setup_periode.mysql
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 23 Karakter
 Kunci Field : Id_periode

Tabel IV.28

Spesifikasi file tabel setup_periode

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_periode	Int	4	Primary key
1	Nama_semester	Varchar	10	
2	Tahun_ajaran	Varchar	9	
3	Semester	Enum	-	
4	Status_aktif	Enum	-	

13. Spesifikasi file tabel setup_kelas

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : setup_kelas
 Akronim : setup_kelas.mysql
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 13 Karakter
 Kunci Field : id_kelas

Tabel IV.29

Spesifikasi file tabel setup_kelas

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_kelas	Int	3	Primary key
2	Nama_kelas	Varchar	10	

14. Spesifikasi file tabel tbl_ruangan

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : tbl_ruangan
 Akronim : tbl_ruangan.mysql
 Tipe File : Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 11 Karakter
 Kunci Field : id_ruangan

Tabel IV.30

Spesifikasi file tabel tbl_ruangan

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_ruangan	Int	4	Primary key
2	Id_siswa	Int	4	Foregen key
3	Id_kelas	Int	3	Foregen key

15. Spesifikasi file tabel setup_kelompok_matpel

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : setup_kelompok_matpel
 Akronim : setup_kelompok_matpel.mysql
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random

Panjang Karakter : 32 Karakter

Kunci Field : id_kelompok

Tabel IV.31

Spesifikasi file tabel setup_kelompok_matpel

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_kelompok	Int	5	Primary key
2	Nama_kelompok	Varchar	27	

16. Spesifikasi file tabel setup_ruang_kelas

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : setup_ruang_kelas

Akronim : setup_ruang_kelas.mysql

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Karakter : 13 Karakter

Kunci Field : id_ruang_kelas

Tabel IV.32

Spesifikasi file tabel setup_ruang_kelas

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_ruang_kelas	Int	3	Primary key
2	Nama_ruang_kelas	Varchar	10	

17. Spesifikasi file tabel nilai_siswa

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : nilai_siswa

Akronim : nilai_siswa.mysql
 Tipe File : Transaksi
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 40 Karakter
 Kunci Field : -

Tabel IV.33

Spesifikasi file tabel nilai_siswa

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Kode_mapel	Varchar	5	
2	Nama_mapel	Varchar	20	
3	Nis	Varchar	12	
4	Nilai	Varchar	3	

18. Spesifikasi file tabel tbl_upload_dokumen

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : tbl_upload_dokumen
 Akronim : tbl_upload_dokumen.mysql
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 75 Karakter
 Kunci Field : Id_dokumen

Tabel IV.34

Spesifikasi file tabel tbl_upload_dokumen

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_dokumen	Int	5	Primary key
2	Nama_file	Varchar	40	
3	Ukuran	Int	10	
4	url	Varchar	40	
5	Tgl_upload	Datetime	-	
6	Keterangan	Tex	-	

19. Spesifikasi file tabel setup_pengumuman

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : setup_pengumuman
 Akronim : setup_pengumuman.mysql
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 43 Karakter
 Kunci Field : Id_pengumuman

Tabel IV.35

Spesifikasi file tabel setup_pengumuman

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_pengumuman	Int	3	Primary key
2	judul	Varchar	30	
3	isi	tex	-	
4	Untuk	enum	-	
5	Status_aktif	enum	-	

20. Spesifikasi file tabel setup_kontak_kami

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : setup_kontak_kami
 Akronim : setup_kontak_kami.mysql
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 134 Karakter
 Kunci Field : Id_kontak

Tabel IV.36

Spesifikasi file tabel setup_kontak_kami

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_kotak	Int	1	Primary key
2	Nama_instansi	Varchar	35	
3	Nss	Varchar	10	
4	Kepsek	Varchar	25	
5	Kepsek_nip	Varchar	18	
6	Alamat	Tex	-	
7	Email	Varchar	25	
8	Website	Varchar	20	
9	Telepon	Varchar	20	
10	Visi	Tex	-	
11	Misi	Tex	-	
12	Photo	Varchar	30	

21. Spesifikasi file tabel tbl_user_pesan

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : tbl_user_pesan
 Akronim : tbl_user_pesan.mysql
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 49 Karakter

Kunci Field : Id_user

Tabel IV.37

Spesifikasi file tabel tbl_user_pesanan

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_user	Int	4	Primary key
2	Username	Varchar	20	
3	Nama_user	Varchar	25	
4	Domain	Enum	-	
5	Online	Enum	-	

22. Spesifikasi file tabel setup_sistem

Nama Database : sma3tikep_db

Nama File : setup_sistem

Akronim : setup_sistem.mysql

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Karakter : 29 Karakter

Kunci Field : Id_setup

Tabel IV.38

Spesifikasi file tabel setup_sistem

No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_setup	Int	4	Primary key
2	Nama_setup	Varchar	25	
3	Nilai_setup	Tex	-	

23. Spesifikasi file tabel tbl_pesan

Nama Database : sma3tikep_db
 Nama File : tbl_pesan
 Akronim : tbl_pesan.mysql
 Tipe File : File Master
 Akses File : Random
 Panjang Karakter : 66 Karakter
 Kunci Field : Id_inbox

Tabel IV.39

Spesifikasi file tabel tbl_pesan

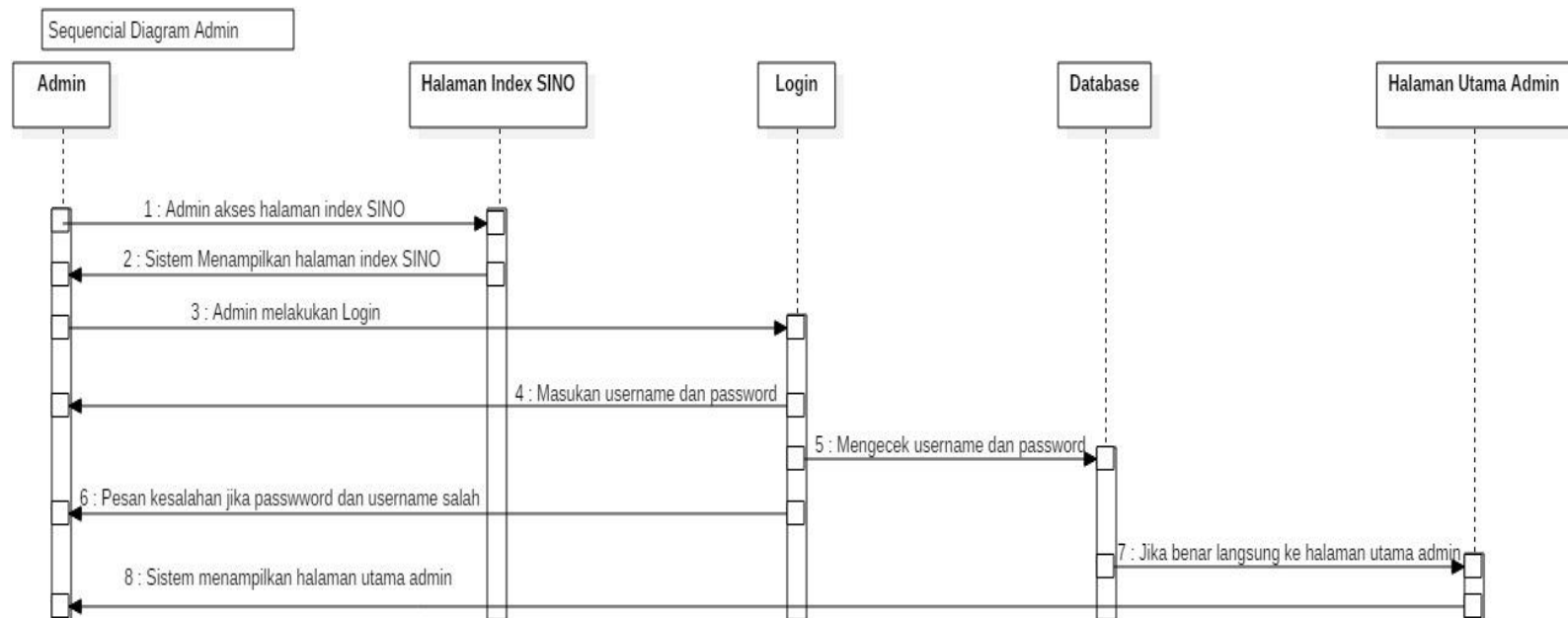
No	Elemen data	Type	Size	Ke
1	Id_inbox	Int	9	Primary key
2	Nama_user	int	9	
3	Id_teman	Int	9	
4	Id_replay	Int	9	
5	Subjek	Varchar	30	
6	Message	Tex	-	
7	Tanggal	Datetime	-	
8	Dibaca	Enum	-	

4.2.2. *Software Architecture*

A. Sequence Diagram

Akan di jelaskan proses dari setiap aktor mulai dari admin, guru, wali kelas dan murid dalam melakukan aktifitas pada web

1. Sequence Diagram Admin

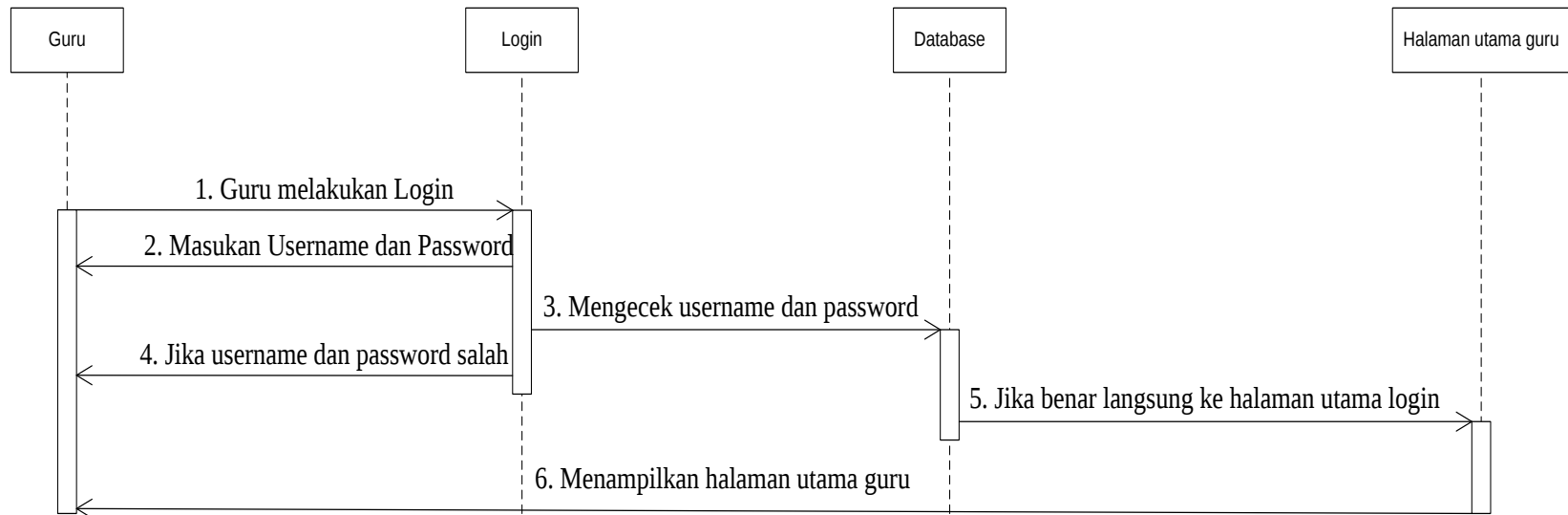


Gambar IV.10

Sequence Diagram Admin yang Diusulka

2. Sequence Diagram Guru

Sequence Diagram Guru

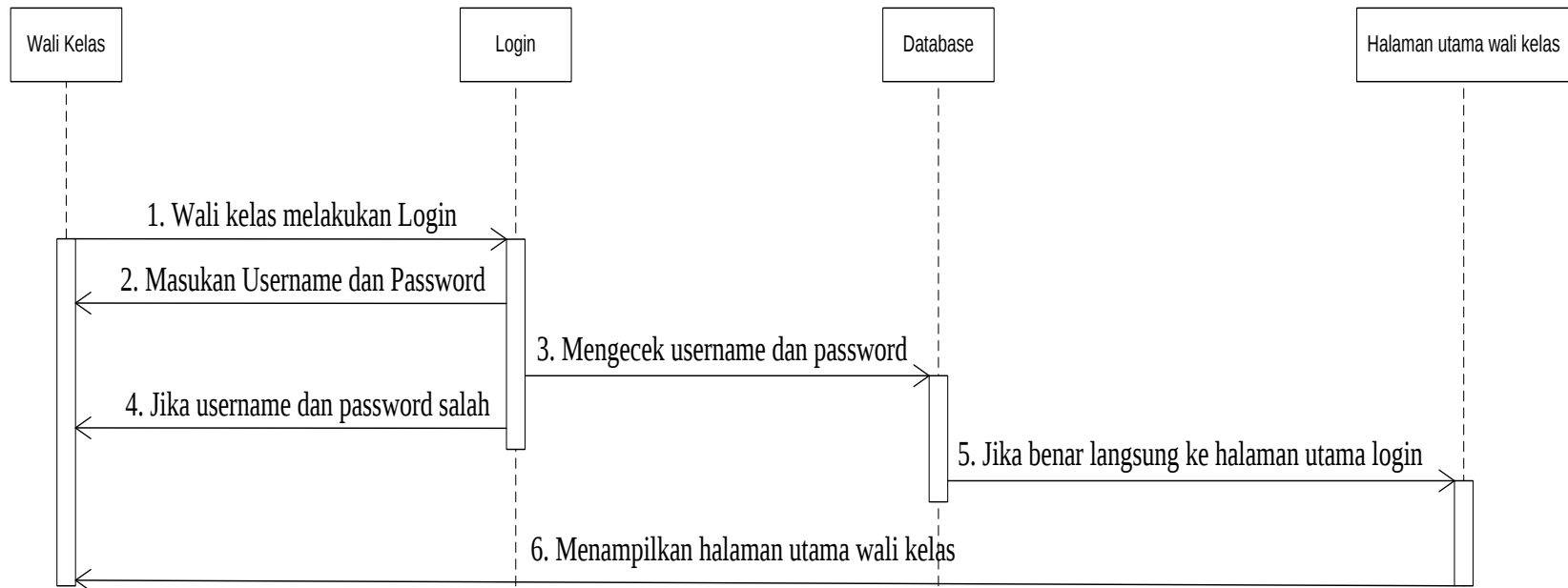


Gambar IV.11

Sequence Diagram Guru yang Diusulkan

3. Sequence Diagram Walikelas

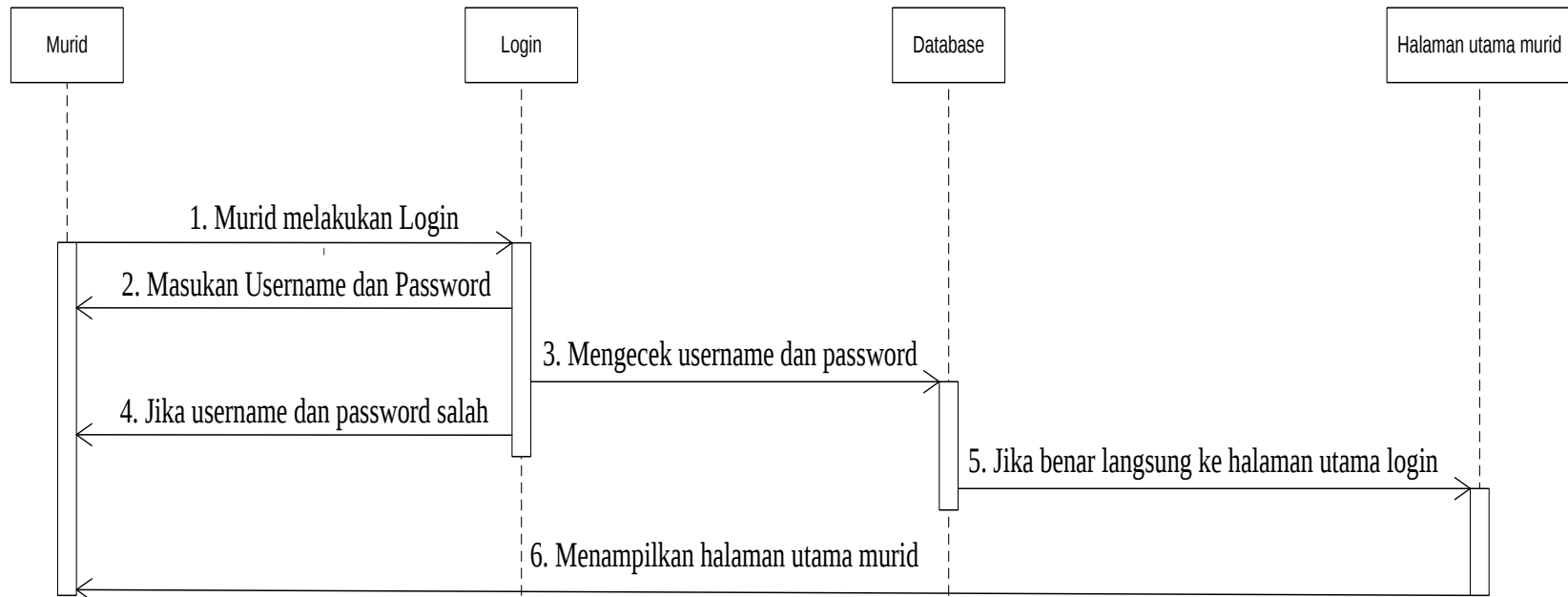
Sequence Diagram Wali Kelas



Gambar IV.12

Sequence Diagram Wali Kelas yang Diusulkan

4. Sequence Diagram Murid

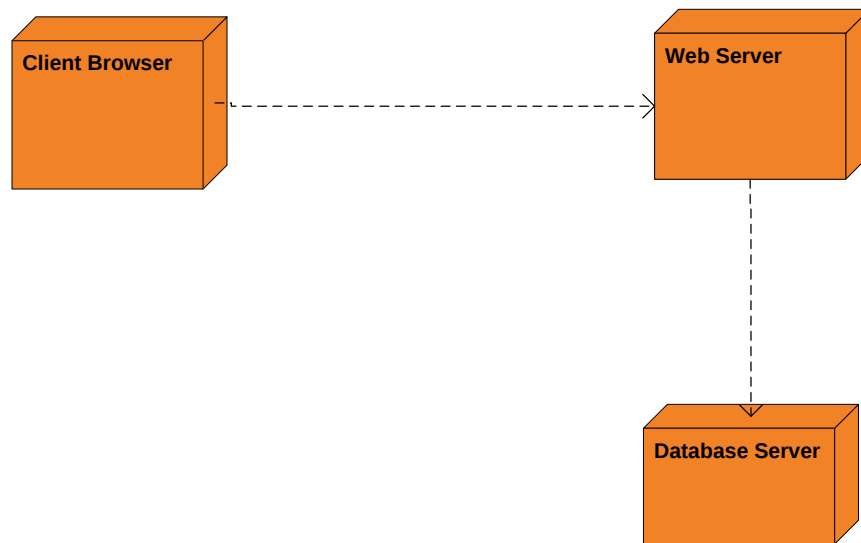


Gambar IV.13

Sequence Diagram murid yang diusulkan

B. Deployment diagram

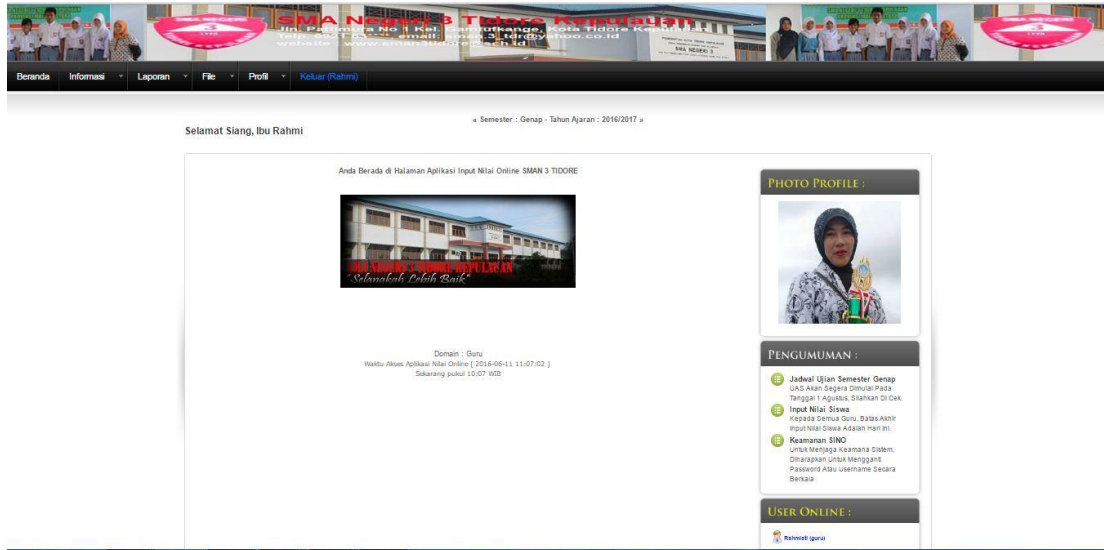
Deployment diagram yang diusulkan pada rancangan sistem informasi pengolahan data nilai murid pada SMA negeri 3 tidore kepulauan berbasis web adalah sebagai berikut.



Gambar IV.14

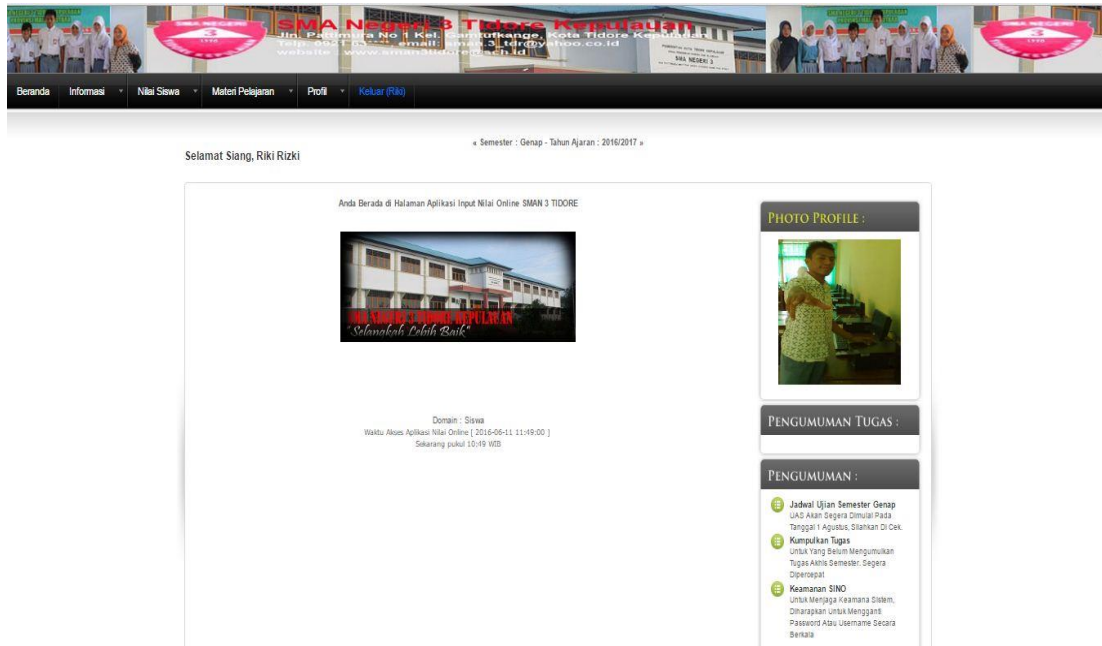
Deployment Diagram yang Diusulkan

Pada Gambar IV.16 admin mengklik tombol admin pada tampilah halaman home setelah itu akan di arahkan ke form login admin, untuk dapat masuk ke sistem



Gambar IV.17
Tampilan Halaman Guru

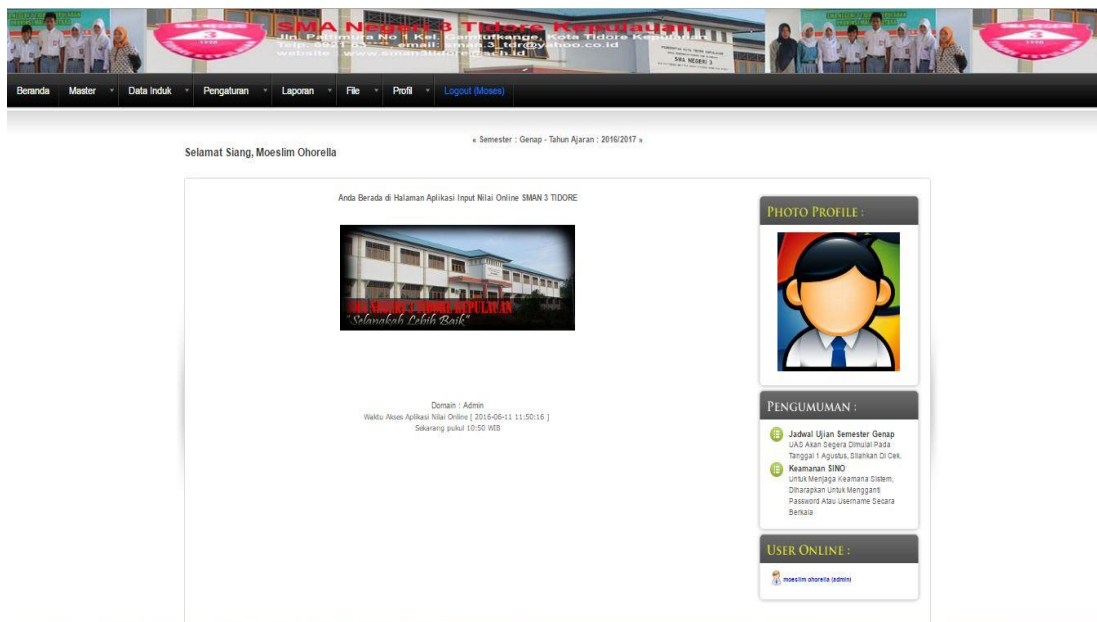
Tampilan gambar IV.17 adalah setelah guru melakukan login pada sistem, guru dapat melakukan aktifitas pada sistem seperti input nilai, kirim tugas ke murid, dan melakukan rekap nilai murid.



Gambar IV.18

Tampilan Halaman murid

Berikut ini adalah tampilan gambar IV.18 setelah murid melakukan login pada sistem, murid dapat melihat nilai yg diberikan oleh guru mata pelajaran, dapat juga melihat tugas yang dikirim, dan mengirim tugas kepada guru mata pelajaran yang bersangkutan.



Gambar IV.19

Tampilan Halaman Admin Setelah Login

Berikut ini Gambar IV.19 adalah tampilan setelah admin login ke sistem, admin dapat mengelolah data murid, guru, wali kelas, mata pelajaran, dan lain sebagainya sesuai dengan menu yang di sediakan.

4.3. Code Generation

A. Form login murid, guru, dan wali kelas

```
<?php session_start();
//koneksi terpusat
include "conn.php";
?>
<?php
if(isset($_SESSION['username']))
{
    ?>
<script
language="javascript">document.location.href='home.php';</script><?php
}
```

```

if($cek_register==0){
    ?><script
language="javascript">document.location.href='install.php';</script><?php
}
if (isset($_POST['login'])){
    $username=$_POST['username'];
    $password=md5($_POST['password']);
    $domain=$_POST['domain'];
    //dapatkan id user pesan
    if($domain=="guru"){
        $query=mysql_query("select * from data_guru where
username='$username' and password='$password' and `locked`='no'");
        $data=mysql_fetch_array(mysql_query("select * from
data_guru where username='$username' and password='$password'"));
        $locked=$data['locked'];
        if($locked=='yes'){
            $ket=" - Locked";
        }else
        {
            $ket="maaf, user tidak ditemukan, anda tidak berhak masuk ke sistem";
        }
        $cek=mysql_num_rows($query);
        $row=mysql_fetch_array($query);
        $id_guru=$row['id_guru'];
        $nama_guru=$row['nama_guru'];
        $photo=$row['photo'];
        if($cek){
            $_SESSION['id_user']=$id_user;
            $_SESSION['username']=$username;
            $_SESSION['id_guru']=$id_guru;
            $_SESSION['domain']=$domain;
            $_SESSION['nama_account']=$nama_guru;
            $_SESSION['waktu']=date("Y-m-d H:i:s");
            $_SESSION['photo']=$photo;

            login_validate();
            user_online($username);

            ?><script
language="javascript">document.location.href="home.php";</script><?php

        }else{
            ?><script
language="javascript">document.location.href="index.php?status=Gagal
Login <?php echo $ket;?>";</script><?php

```

```

    }
}

if($domain=="murid"){
    $query=mysql_query("select * form data_murid where
username='$username' and password='$password' and `locked`='no'");

    $data=mysql_fetch_array(mysql_query("select * form
data_murid where username='$username' and password='$password'"));
    $locked=$data['locked'];
    if($locked=='yes'){
        $ket=" - Locked";
    }else{
        $ket="";
    }
    $cek=mysql_num_rows($query);
    $row=mysql_fetch_array($query);
    $id_murid=$row['id_murid'];
    $nama_murid=$row['nama_murid'];
    $nama_murid=$row['nama_murid'];
    $photo=$row['photo'];
    $murid=mysql_fetch_array(mysql_query("select
murid.nama_murid, murid.nis, kelas.nama_kelas, kelas.id_kelas form
tbl_ruangan ruangan, data_murid murid, setup_kelas kelas where
ruangan.id_murid=murid.id_murid and ruangan.id_murid='$id_murid' and
ruangan.id_kelas=kelas.id_kelas"));
    $nis=$murid['nis'];
    $nama_kelas=$murid['nama_kelas'];
    $id_kelas=$murid['id_kelas'];
    if($cek){
        $_SESSION['id_user']=$id_user;
        $_SESSION['username']=$username;
        $_SESSION['id_murid']=$id_murid;
        $_SESSION['domain']=$domain;
        $_SESSION['nama_account']=$nama_murid;

        $_SESSION['id_kelas']=$id_kelas;
        $_SESSION['nama_kelas']=$nama_kelas;
        $_SESSION['nis']=$nis;
        $_SESSION['waktu']=date("Y-m-d H:i:s");
        $_SESSION['photo']=$photo;
        login_validate();
        user_online($username);
    }
}
?><script
language="javascript">document.location.href="home.php";</script><?php

```



```

        if($cek){
            $_SESSION['id_user']=$id_user;
            $_SESSION['username']=$username;
            $_SESSION['id_admin']=$id_admin;
            $_SESSION['domain']=$domain;
            $_SESSION['nama_account']=$nama_admin;
            $_SESSION['waktu']=date("Y-m-d H:i:s");
            login_validate();
            user_online($username);
        }

        ?><script
        language="javascript">document.location.href="home.php";</script><?php
        }else{
        ?><script
        language="javascript">document.location.href="admin.php?status=Gagal
        Login";</script><?php
        }

        }

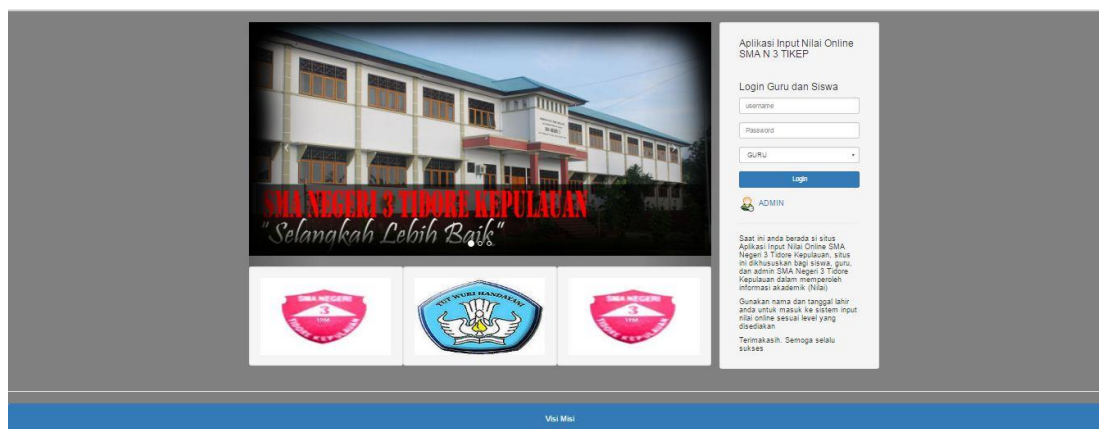
        ?>

        <script language="javascript">alert('Maaf, Kode yang Anda masukan
        salah!')</script>
        <script language="javascript">document.location.href="admin.php";</script>
        <?php
        }
        unset($_POST['login']);
        ?>

```

4.4. Testing

Dalam uji coba program ini, penulis baru melakukan uji coba blackbox. Uji coba blackbox dapat melakukan testing interface perangkat lunak yang bertujuan menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasi.



Gambar IV.20

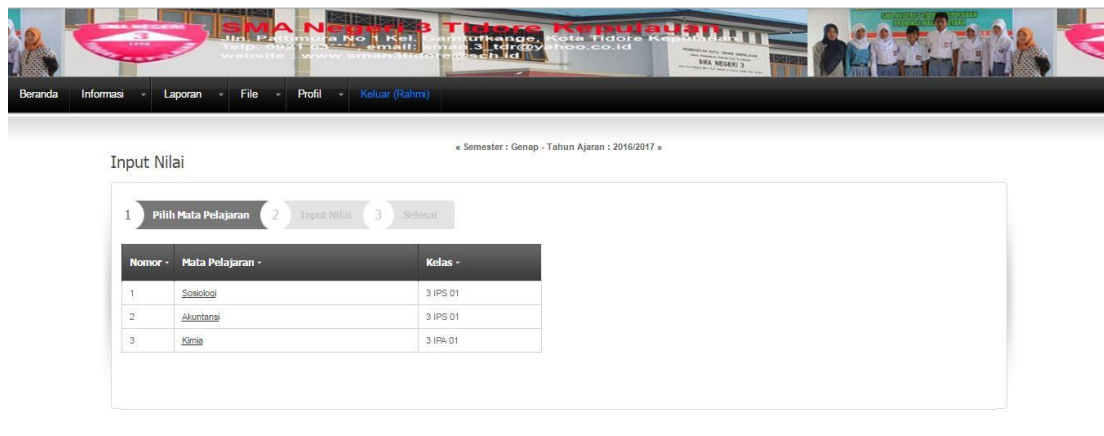
Form Menu Login Guru, Wali Kelas, Murid

A. Form login murid dan guru

Tabel IV.40

Form login guru, murid, wali kelas

No	Skenario pengujian	prosedur	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Ket
1	Mengosongkan username murid dan guru, lalu langsung menekan tombol 'login'	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan, login gagal	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi username dan mengosongkan password, lalu klik tombol 'login'	Username: (rahmi) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan, login gagal	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi username benar dan password salah lalu klik login	Username : (rahmi) Password (1998-01-02)	System akan menolak akses login dan menampilkan pesan gagal login	Sesuai harapan	Valid
4	Mengisi username dan password benar lalu klik tombol 'login'	username : (rahmi) Password : (1998-01-1)	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung masuk ke page murid atau guru	Sesuai harapan	Valid



Input Nilai

« Semester : Genap - Tahun Ajaran : 2016/2017 »

1 Pilih Mata Pelajaran 2 Input Nilai 3 Selesai

Nomor	Mata Pelajaran	Kelas
1	Sosiologi	3 IPS 01
2	Akuntansi	3 IPS 01
3	Kimia	3 IPA 01

Gambar IV.21

Form Input Nilai Guru

B. Form input nilai guru

Tabel IV.41

Form input nilai guru

No	Scenario pengujian	Prosedur	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Ket
1	Guru mata pelajaran input nilai	Input nilai	Dapat menampilkan form input nilai	Guru akan melakukan input nilai sesuai dengan mata pelajaran yang di ajarkan	Valid

Hasil Nilai Semester

Semester : Genap - Tahun Ajaran : 2016/2017

Nama siswa: Adhitya Dharma

NIS: 100011

Kelas: 3 IPA 01

Wali kelas: Budi Setiawan

Semester 1

Nomor	Mata Pelajaran	Nilai Tugas	Nilai UTIS	Nilai UAS	TOTAL NILAI	GRADE NILAI
1	Biologi	50	60	60	57	C
2	Fisika	80	80	80	80	A
3	Kimia	80	80	80	80	A

Semester 2

Nomor	Mata Pelajaran	Nilai Tugas	Nilai UTIS	Nilai UAS	TOTAL NILAI	GRADE NILAI
1	Bahasa Indonesia	70	70	80	73	B
2	Kimia	0	0	0	0	E
3	Matematika	50	50	60	53	C

Gambar IV.22

Form Hasil Nilai Semester Murid

C. Form hasil nilai semester murid

Tabel IV.42

Form hasil nilai semester murid

No	Scenario pengujian	Prosedur	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Ket
1	murid melihat hasil nilai persemester	lihat nilai	Dapat menampilkan form hasil nilai semester	Setelah guru melakukan input nila, maka siswa dapat melihat nilai persemester	Valid

Beranda	Informasi	Nilai Siswa	Materi Pelajaran	Profil	Keluar (Adhiti)
---------	-----------	-------------	------------------	--------	-----------------

Rekap Nilai						
« Semester : Genap - Tahun Ajaran : 2016/2017 »						
Nama Siswa	Adhitya Dhama					
NIS	100011					
Kelas	3 IPA 01					
Walikelas	Budi Setiawan					

Nomor	Mata Pelajaran	Nilai Tugas	Nilai UTS	Nilai UAS	KUMULATIF	BOBOT
1	Bahasa Indonesia	70	70	80	73	B
2	Biologi	50	60	60	57	C
3	Fisika	80	80	80	80	A
4	Kimia	0	0	0	0	E
5	Kimia	80	80	80	80	A
6	Matematika	50	50	60	53	C
TOTAL NILAI					103	

Gambar IV.23

Hasil Rekap Nilai Murid

D. Form hasil rekap nilai murid

Tabel IV.43

Form hasil rekap nilai murid

No	Scenario pengujian	Prosedur	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Ket
1	murid melihat hasil nilai yang telah di rekap oleh guru matapelajaran	lihat nilai rekap	Dapat menampilkan form hasil nilai rekap	Setelah guru melakukan input nilai, dan melakukan rekap nilai, maka siswa dapat melihat nilai rekap tersebut	Valid

**Aplikasi Input Nilai Online
SMA N 3 TKEP**

Login Admin

username

Password

Login

Saat ini anda berada di situs Aplikasi Input Nilai Online SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan. Situs ini ditujukan bagi siswa, guru, dan admin SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan dalam memperoleh informasi akademik (nilai).

Gunakan nama dan tanggal lahir anda untuk masuk ke sistem input nilai online sesuai level yang disediakan.

Terimakasih. Semoga selalu sukses

Visi :
Menjadikan Sekolah Yang Bermutu, berprestasi dan berbudaya serta menguji (PTEN) berdasarkan MUTAQ.

Misi :

1. melaksanakan pembelajaran dan bimbingan yang efektif dan berkesinambungan.
2. memfasilitasi kegiatan belajar yang berpusatka dan berorientasi pada siswa.
3. menantang dan memotivasi siswa untuk belajar dengan penuh semangat dan berprestasi.
4. mengoptimalkan penggunaan komputer bagi guru, karyawan dan siswa.
5. menyediakan informasi sebagai sarana pembelajaran.

Visi Misi dan Tujuan

Gambar IV.24

Form Login Admin

E. Form login admin

Tabel IV.44

Form login admin

No	Skenario pengujian	Prosedur	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Ket
1	Mengosongkan semua isian data login admin, lalu langsung menekan tombol 'login'	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan login gagal	Sesuai Harapan	Valid
2	Hanya mengisi username dan mengosongkan password, lalu klik tombol 'login'	Username : (umar) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan login gagal	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengisi username benar dan password salah lalu klik login	Username : (umar) Password (1988-01-02)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan gagal login	Sesuai harapan	valid
3	Menginput data login yang benar lalu klik tombol 'login'	Username : (umar) Password : (1988-08-24)	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung masuk ke page admin	Sesuai Harapan	Valid

4.5. Support

4.5.1. Publikasi Web

Publikasi website Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Murid Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan Berbasis Web melalui jasa penyewaan hosting pada sebuah penyedia jasa hosting dari www.hostinger.co.id

A. Nama Domain

Registrasi domain name untuk website ini adalah

www.sinosman3tikep.16mb.com

B. Kapasitas Hosting

Kapasitas dalam publikasi website ini adalah 2000 Megabyte. Pendaftaran

kapasitas hosting ini juga dari jasa yang sama yaitu www.hostinger.co.id

C. Analisa Biaya

Analisa biaya dari registrasi domain hingga penyewaan kapasitas hosting dengan menggunakan jasa penyedia hosting dari www.hostinger.co.id adalah gratis selama 3 bulan

4.5.2. Spesifikasi Hardware dan Software

Dalam membangun sebuah sistem dibutuhkan hardware dan software untuk dapat bekerja, maka dari itu untuk membangun sistem ini di butuhkan spesifikasi hardware dan software sebagai berikut :

A. Spesifikasi Hardware dan Software

Tabel IV.45

Spesifikasi hardware dan software

Kebutuhan	Keterangan
Sistem Operasi	: Windows 7
<i>Processor</i>	: AMD dual core, 2.4 GHz
RAM	: 2 GB MB
Harddisk	: 500 GB
CD-ROM	: DVD
Monitor	: 14 inc
<i>Keyboard</i>	: 108 Key
Printer	: <i>Canon MP237</i>
<i>Mouse</i>	: Standard
Browse	: Google Chrome
<i>Software</i>	: Notpet ++, XAMPP

4.5. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

Spesifikasi dokumen sistem usulan merupakan rangkaian sistem yang memerlukan dokumen masukan sebagai masukan dan dokumen keluaran sebagai keluaran dari masukan. Adapun sistem berjalan pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan

4.6.1. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan

Spesifikasi bentuk dokumen masukan pada sistem merupakan bentuk dokumen yang termasuk ada pada sistem untuk menampilkan keluaran yang diinginkan.

Berikut ini adalah dokumen masukan yang ada pada Rancangan Sistem Informasi Data Nilai Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan :

- a. Nama Dokumen : input nilai murid
- Fungsi : input nilai
- Sumber : Admin
- Tujuan : Melakukan Input Nilai
- Media : Web Online
- Frekuensi : Saat Melakukan Input Nilai
- Bentuk : Lampiran B-1
- b. Nama Dokumen : Form Login Murid
- Fungsi : Login Murid
- Sumber : Admin
- Tujuan : Melihat Nilai
- Media : Web Online
- Frekuensi : Jika Ingin Melihat Nilai
- Bentuk : Lampiran B-2

4.6.2. Spesifikasi Dokumen Keluaran

- a. Nama Dokumen : Cetak Nilai Guru
- Fungsi : Sebagai Bukti Rekap Nilai
- Sumber : Web Online
- Tujuan : Melakukan Rekap Nilai
- Media : Web Online yang Dicetak pada Kertas
- Jumlah : 1 lembar
- Frekuensi : Setiap Akhir Semester
- Bentuk : Lampiran B-3

b. Nama Dokumen	: Cetak Nilai Murid
Fungsi	: Sebagai Pengganti Raport
Sumber	: Web Online
Tujuan	: Melihat Nilai Ahir Semester
Media	: Web Online yang Dicitak pada Kertas
Jumlah	: 1 lembar
Frekuensi	: Setiap Ahir Semester
Bentuk	: Lampiran B-4

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat disimpulkan:

- a. Web yang di buat oleh penulis hanya dapat mengimput nilai murid.
- b. Web yang di buat hanya di untuk murid dan guru pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan
- c. Nilai yang dapat di input oleh guru yaitu nilai tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester.
- d. Ssistem ini dirancang menggunakan bahas pemograman PHP, database MYSQL, dan aplikasi yang digunakan untuk pemograman yaitu Notpet +

5.2. Saran

Dalam pembangunan sistem ini juga masih terdapat banyak kekurangan, diantaranya:

- A. Wali kelas belum bisa input nilai siswa
- B. Saat login belum bias menggunakan nomor induk siswa (NIS) dan nomor induk pegawai (NIP)
- C. Setiap mau rubah password login masih harus menghubungi admin

sehingga diharapkan kedepannya bagi penulis yang akan melakukan penelitian yang sama bisa di kembangkan atau di sempurnakan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Candra dan Dadang Hermawan. 2013. E. Business & E. Commerce. Yogyakarta: C.V Andi Offset
- Anhar, 2010, Panduan menguasai Php dan Mysql Secara Otodidak, Jakarta selatan: Media Kita
- Dani Ainur Rivai, Bambang Eka Purnama. 2014. Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Miftahul Huda Ngadirojo. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security. ISSN: 2302-5700 Volume 3 No 2- 2014
- Gaol, Chr. Jimmy L. 2008. Sistem Informasi Manajemen: Pemahaman dan Aplikasi. Jakarta: PT Grasindo
- Hidayatullah dan Jauhari Khairul Kawistara. 2014. Pemograman Web. Bandung : Informatika Bandung
- Nugroho, Andi. 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Nursahid, Berliana Kusuma Riasti, Bambang Eka Purnama. 2015. Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang Berbasis Web. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security. ISSN : 2302-5700 Volume 4 No 2 – 2015
- Perancangan Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Berbasis Web (Studi Kasus : SMK Ciledug Al-Musaddadiyah Garut) Tedi Kurnia¹, Dini Destiani², Asep Deddy Supriatna. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security. ISSN : 2302-7339 Vol. 09 No. 17 2012
- Sukamto, Rosa dan M.Shalahuddin. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung:Informatika.
- Widodo, Prabowo Pudjo, Herlawati. 2011. Menggunakan UML. Bandung: Informatika

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Biodata Mahasiswa

NIM : 12120188
Nama Lengkap : Pangeran Moeslim Ohorela
TTL : Tidore, 24 – Agustus – 1994
Alamat : Jl. Patimura Rt/Rw. 06/02
Kel. Gamtufkange, Kec. Tidore, Kota Tidore
Kepulauan

II. Pendidikan Formal

- a. SDN 2 Gamtufkange, tahun 2006
- b. SMP N 6 Tidore Kepulauan, tahun 2009
- c. SMK N 1 Tidore Kepulauan, tahun 2012

Jakarta, 8 Agustus 2016

Pangeran Moeslim Ohorela

	LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI
	SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER NUSA MANDIRI

NIM : 12120188
 Nama Lengkap : Pangeran Moeslim Ohorela
 Dosen Pembimbing I : Elly Mufida, M.Kom
 Judul Skripsi : **Rancangan Sistem Informasi Pengolahan Data
Nilai Murid Pada SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan
Berbasis Web**

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Catatan untuk Dosen Pembimbing.
Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal :
- Diakhiri pada tanggal :
- Jumlah pertemuan bimbingan :

Disetujui oleh,
Dosen
Pembimbing I

(Elly Mufida, M. Kom)

