

**SISTEM INFORMASI MONITORING KINERJA GURU PADA
YAYASAN PERGURUAN NAHDLATUL ULAMA
KALIMANTAN TIMUR BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Oleh :

Jamaluddin

16.41.905



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
WIDYA CIPTA DHARMA
SAMARINDA
2019**

**SISTEM INFORMASI MONITORING KINERJA GURU PADA
YAYASAN PERGURUAN NAHDLATUL ULAMA
KALIMANTAN TIMUR BERBASIS WEB**

SKRIPSI

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Komputer*

Oleh :

Jamaluddin

16.41.905



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
WIDYA CIPTA DHARMA
SAMARINDA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Oleh : **Jamaluddin (16.41.905)**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

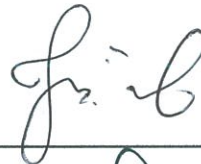
Pada tanggal : 24 JAN 2019

Dewan Penguji

Sefty Wijayanti, M.Kom



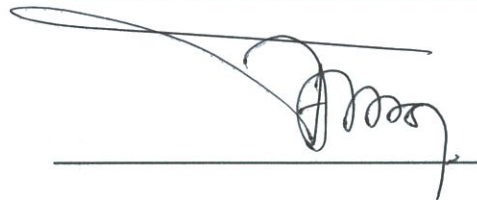
Basrie, M.Kom



Drs. Azahari, M.Kom



Kusno Harianto, M.Kom

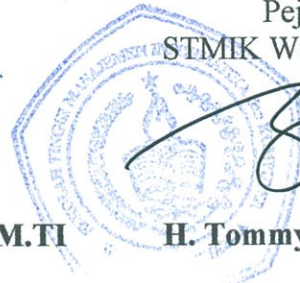


Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sistem Informasi



Dr. Heny Pratiwi, S.Kom., M.Pd., M.TI

Mengesahkan,
Pejabat Ketua
STMIK Widya Cipta Dharma



H. Tommy Bustomi, M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jamaluddin

Nim : 16.41.905

Judul : Sistem Informasi Monitoring Kinerja Guru Pada Yayasan

Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur Berbasis WEB

Menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Samarinda, 19 Januari 2019

Yang membuat pernyataan



[Handwritten signature]
Jamaluddin

ABSTRAK

Jamaluddin, 2019, Sistem Informasi Monitoring Kinerja Guru Pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur. Skripsi Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma, Pembimbing (I) Sefty Wijayanti, M.Kom, Pembimbing (II) Basrie, M.Kom.

Kata kunci : Web, Komputer, Monitoring

Penelitian dilakukan untuk dapat membuat sebuah sistem informasi monitoring kinerja guru yang nantinya jika penelitian ini berhasil bisa membantu Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur dalam melakukan proses monitoring kinerja guru.

Penelitian ini dilakukan di Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan wawancara yang mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan monitoring kinerja guru. Dengan cara observasi, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung ke Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur.

Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *waterfall* model dengan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *PHP*, *AppServ* (Mysql, serta *PHPmyadmin*).

Adapun hasil dari penelitian ini yakni berupa sistem informasi berbasis *WEB* yang dapat menyajikan informasi hasil monitoring untuk diketahui oleh Yayasan, sistem informasi monitoring kinerja sebagai media dalam proses monitoring kinerja, sistem informasi berbasis *WEB* sebagai media yang dapat memberikan informasi secara efektif, dan efisien.

ABSTRACT

Jamaluddin, 2019, Information System for Monitoring Teacher Performance at the East Kalimantan Nahdlatul Ulama College Foundation. Study Program Thesis in Information Systems, College of Information and Computer Management Widya Cipta Dharma, Advisor (I) Sefty Wijayanti, M.Kom, Advisor (II) Basrie, M.Kom.

Keywords: Web, Computer, Monitoring

The research was conducted to be able to create a teacher performance monitoring information system which later if this study succeeded in being able to help the East Kalimantan Nahdlatul Ulama College Foundation in the process of monitoring teacher performance.

This research was conducted at the East Kalimantan Nahdlatul Ulama College Foundation. The method of data collection used is by interview which asks questions related to monitoring teacher performance. By way of observation, namely making observations directly to the East Kalimantan Nahdlatul Ulama College Foundation.

In this study the system development method used is waterfall, 1 model with supporting software used is PHP, AppServ (Mysql, and PHPmyadmin).

The final results of this study are in the form of a WEB-based information system that can present information on monitoring results to be known by the Foundation, performance monitoring information systems as a media in the process of monitoring performance, WEB-based information systems as media that can provide information effectively and efficiently.

RIWAYAT HIDUP



Jamaluddin, lahir tanggal 22 September 1984 di Toli-toli Sulawesi Tengah. Merupakan anak kesepuluh dari sepuluh bersaudara pasangan Bapak Moh. Amin Dg. Parebba dan Ibu Hj. Nurjannah. Memulai pendidikan sekolah dasar di Sekolah Dasar Negeri 11 pada tahun 1990 di toli-toli dan lulus pada tahun 1997. Kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Lukmanul Hakim Samarinda dan lulus pada tahun 2000. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda dan lulus pada tahun 2003. Kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma di Samarinda pada tahun 2004 Jurusan Manajemen Informatika, dan Lulus pada Tahun 2011, kemudian melanjutkan kembali pendidikan ke Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma di Samarinda Jurusan Sistem Informasi pada tahun 2016.

Pada tanggal 20 April 2018 sampai dengan 20 Juni 2018, melakukan Penelitian di Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Monitoring Kinerja Guru Pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur Berbasis WEB”

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Komputer pada Program Studi S1 Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma Samarinda.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua, keluarga yang sudah memberikan masukan dan do'anya untuk terselesainya skripsi ini.
2. Ibu Dr. Heny Pratiwi, S.Kom., M.Pd., M.TI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma Samarinda yang sudah memberikan motivasi dan dukungannya.
3. Ibu Sefty Wijayanti, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang sudah memberikan arahan dan bantuannya, sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
4. Bapak Basrie, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang sudah memberikan arahan dan bantuannya, sehingga skripsi ini bisa terselesaikan

5. Bapak Drs. Azahari, M.Kom selaku Dosen Penguji I yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Kusno Harianto, M.Kom Selaku Dosen Penguji II yang juga telah banyak memberikan saran dan masukan terhadap perbaikan dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak Ketua Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur
8. Bapak Kepala Madrasah Aliyah Al Mujahidin Samarinda.
9. Para Guru, Staff dan Siswa/i Madrasah Aliyah Al Mujahidin Samarinda yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian dilaksanakan.
10. Teman-teman kampus Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma Samarinda.
11. Semua pihak baik yang terlibat langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang sudah membantu atas penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis, karena itu dengan lapang hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Samarinda, Januari 2019

Penulis,

Jamaluddin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Empirik	6
2.2 Sistem	7
2.3 Monitoring	9
2.4 Sistem Monitoring	9
2.5 Internet	10
2.6 Website.....	10
2.7 Browser	17
2.8 Web Server.....	17
2.9 World Wide Web (WWW).....	18
2.10 Personal Home Page (PHP).....	18
2.11 My Structure Query Language (MySQL)	19
2.12 Dreamweaver.....	21
2.13 Alat Bantu Pengembangan Sistem	22
2.14 Metode Pengembang Sistem	25
2.15 Pengujian (Testing)	27

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	31
3.2 Tehnik Pengumpulan Data	31
3.2.1 Studi Lapangan	31
3.2.2 Studi Pustaka	32
3.3 Metode Pengembangan Sistem	32
3.3.1 Requirement Definition	32
3.3.2 System and Software Design	34
3.3.3 Implementation and Unit Testing	35

3.3.4 Integration and System Testing	35
3.3.5 Operation and Maintenance	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	38
4.1.1 Sejarah Singkat Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kaltim	38
4.1.2 Visi dan Misi	39
4.2 Pembahasan	40
4.2.1 Requirement Definition	40
4.2.2 System and Software Design	42
4.2.3 Implementation and Unit Testing	52
4.2.4 Integration and System Testing	57
4.2.5 Operation and Maintenance	65
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Empirik	6
Tabel 2.2 Simbol Flowchart Standar	25
Tabel 2.3 Contoh Perhitungan Pengujian Beta	29
Tabel 3.1 Pengujian Blackbox	35
Tabel 3.2 Kriteria Pengujian Beta	36
Tabel 4.1 Absensi	48
Tabel 4.2 Agenda	48
Tabel 4.3 Guru Mata Pelajaran	48
Tabel 4.4 Guru	49
Tabel 4.5 Inbox	49
Tabel 4.6 Jadwal Supervisi	50
Tabel 4.7 Kelas	50
Tabel 4.8 Mata Pelajaran.....	50
Tabel 4.9 Penilaian	51
Tabel 4.10 Semester	51
Tabel 4.11 Tabel Siswa	51
Tabel 4.12 Pengujian Login Admin	58
Tabel 4.13 Pengujian Input Laporan	58
Tabel 4.14 Pengujian Melihat Laporan	59
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Usability	59
Tabel 4.16 Pengujian Sistem Navigasi	60
Tabel 4.17 Hasil Pengujian Desain Visual	61
Tabel 4.18 Hasil Pengujian Contents	61
Tabel 4.19 Hasil Pengujian Compatibility	62
Tabel 4.20 Hasil Pengujian Loading Time	62
Tabel 4.21 Hasil Pengujian Functionality	63
Tabel 4.22 Hasil Pengujian Accesibility	63
Tabel 4.23 Hasil Pengujian Interactivity	64
Tabel 4.24 Bobot Nilai Pengujian Metode Beta	64
Tabel 4.25 Skor Nilai Pengujian Beta	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Database MySQL PhpMyAdmin	22
Gambar 2.2 Struktur Sitemap.....	24
Gambar 2.3 Fase-fase Dalam Waterfall Model.....	27
Gambar 4.1 Flow Of Document Yang Sedang Berjalan	44
Gambar 4.2 Flow Of Document yang Diusulkan	45
Gambar 4.3 Flow Of Document yang Diusulkan (lanjutan)	46
Gambar 4.4 Sitemap	47
Gambar 4.5 Halaman Home	52
Gambar 4.6 Halaman Profil	53
Gambar 4.7 Halaman Berita	53
Gambar 4.8 Halaman Pengumuman	54
Gambar 4.9 Halaman Agenda	54
Gambar 4.10 Halaman Login Administrator/Monitoring	55
Gambar 4.11 Halaman Dashboard Monitoring Kepala Sekolah	56
Gambar 4.12 Halaman Master Data Penilai Guru	56
Gambar 4.13 Halaman Dashboard Login Tata Usaha	57
Gambar 4.14 Halaman Proses Absensi	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Wawancara	
Lampiran 2 Kuisisioner	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Teknologi Informasi berjalan dengan amat pesat. Tidak dapat dipungkiri di semua sektor termasuk sector pendidikan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mempermudah pekerjaan. Dengan kecanggihan teknologi, semua keterbatasan sarana, jarak dan waktu menjadi permasalahan yang sangat mudah.

Dalam dunia pekerjaan, baik instansi maupun sektor lainnya dituntut untuk melakukan inovasi dalam menarik perhatian masyarakat umum. Karena pada umumnya masyarakat inilah yang menjadi dasar penilaian baik buruknya suatu kegiatan. Sektor pelayanan makin dipicu untuk menggunakan teknologi yang maju sebagai alat atau media untuk bertahan dan memenangkan persaingan yang semakin hari semakin ketat.

Dengan adanya sistem monitoring yang mudah, maka untuk dapat mengimbangnya salah satu cara adalah instansi harus mengikuti perkembangan teknologi seperti memanfaatkan internet untuk membuat situs yang dapat memonitor kegiatan para karyawan yang terdapat pada suatu yayasan perguruan, baik guru ataupun karyawan lainnya.

Dalam penelitian ini, dicoba untuk membuat suatu sistem monitoring guru pada yayasan perguruan Nahdlatul Ulama yang nantinya dapat menjadi penilaian

tersendiri di mata masyarakat umum tentang yayasan, guru maupun murid yang terdapat pada yayasan tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, dibutuhkan suatu sistem monitoring kinerja guru yang memudahkan masyarakat umum dalam melakukan penilaian terhadap para pengajar yang terdapat pada yayasan tersebut. Maka dari itu penulis tertarik untuk membuat aplikasi berbasis web untuk yayasan perguruan Nahdlatul Ulama yang diharapkan dapat membantu meningkatkan nama baik yayasan perguruan tersebut baik di mata masyarakat umum maupun yayasan terkait yang lain.

1.2. Rumusan Masalah

Berkaitan dengan latar belakang diatas, maka hal yang perlu dirumuskan dalam masalah ini yaitu "Bagaimana membuat sistem monitoring kinerja guru pada yayasan perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur berbasis Web?"

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian dalam membangun sistem informasi penjualan, maka masalah dibatasi pada ruang lingkup sebagai berikut :

1. Front End :

- 1) Beranda
- 2) Profil
- 3) Agenda
- 4) Berita
- 5) Download
- 6) Galeri Foto

7) Kritik dan Saran

2. *Back End*

Seluruh menu yang digunakan oleh admin web yang berkaitan dengan menu *front end*.

3. Sistem informasi menggunakan PHP dan MySQL

4. Metode Pengembangan Sistem menggunakan *Waterfall*

5. Analisis yang digunakan adalah *Sitemap & Flow of Document*

6. Metode Pengujian menggunakan *Blackbox* dan *Beta*

7. Penilaian kinerja hanya dibatasi pada Pendidikan Madrasah Aliyah Al-Mujahidin

8. Penilaian monitoring kinerja dilakukan hanya pada guru honor

9. Penilaian monitoring meliputi absensi dan metode pengajaran

10. Hak Akses masing-masing user yang terdapat pada sistem monitoring guru adalah :

1) Admin : Melakukan seluruh *management* sistem monitoring kinerja guru pada web Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur.

2) Tim Monitoring : Melakukan kegiatan yang berhubungan dengan monitoring absensi, metode pengajaran dan kelengkapan berkas mengajar

3) Ketua Yayasan : melihat hasil penilaian kinerja pengajar

4) Kepala Madrasah : melihat hasil penilaian kinerja pengajar

- 5) Pengajar : Melihat hasil dan menginput berkas kelengkapan mengajar

1.4. Tujuan Penelitian

Menghasilkan sebuah sistem monitoring kinerja guru berbasis website yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kinerja guru Nahdlatul Ulama di mata masyarakat umum di wilayah Provinsi Kalimantan Timur.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Bagi Mahasiswa

Dapat memberikan tambahan referensi tentang pembuatan sistem monitoring kinerja guru berbasis *web*. Dapat menerapkan teori maupun praktikum yang telah diterima dalam perkuliahan. Dengan kemampuan dan pengalaman yang diperoleh, diharapkan mampu membuat lapangan kerja sendiri mau pun bekerja pada instansi dan untuk memberi bekal berupa keterampilan, kecakapan dan disiplin ilmu yang dapat dipertanggungjawabkan untuk dapat menyelesaikan tugas-tugas pada pendidikannya.

1.5.2. Bagi Masyarakat Umum

Dapat melakukan pengamatan terhadap kualitas guru pada yayasan perguruan Nahdlatul Ulama, sehingga meningkatkan kepercayaan masyarakat umum kepada yayasan.

1.5.3. Bagi Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama

Diharapkan dapat meningkat nilai positif dari masyarakat dan juga instansi yang lain yang dapat meningkatkan mutu, kualitas dan pelayanan dari masyarakat

yang ada di lingkungan sekitar pada khususnya dan masyarakat Samarinda pada umumnya

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam pembahasan hasil penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang tempat dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, analisis data, analisis sistem, analisis kebutuhan, desain sistem dan implementasi.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang data lembaga baik sejarah singkat lembaga, visi dan misi, serta pembahasan mengenai sistem informasi monitoring

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan mengenai sistem informasi monitoring, dan saran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Untuk mendukung analisa hasil penelitian, maka pada bab ini berisikan penjelasan tentang landasan-landasan teori yang akan dipergunakan yang diambil dari pengertian-pengertian yang sudah dibakukan.

2.1. Kajian Empirik

Kajian Empirik ini dilakukan guna melihat sistem-sistem yang telah dibangun sebelumnya. Berikut adalah kajian empirik yang telah didapat dari penelitian sebelumnya

Tabel 2.1 Kajian Empirik

No	Peneliti	Perguruan Tinggi	Tahun	Judul	Metode Pengembangan
1	Mardi Ika	STMIK Widya Cipta Dharma	2014	Sistem Infomasi Pendaftaran Siswa Baru pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda Berbasis Web	<i>Waterfall</i>
2	Dipati Aldo Omy	STMIK Widya Cipta Dharma	2015	Sistem Informasi Kinerja Pegawai Pondok Pesantren Nurul Islam di Tenggarong Seberang Berbasis Web	<i>Waterfall</i> dan Prototipe
3	Septian Dwi Nugroho	STMIK Widya Cipta	2016	Sistem Informasi Kinerja Pegawai pada SMK Negeri 19 Samarinda Berbasis	<i>Waterfall</i>

		Dharma		Web	
--	--	--------	--	-----	--

Sumber : Mardi Ika, 2014 (Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda Berbasis Web), Dipati Aldo Omy Kalwatra, 2015 (Sistem Informasi Kinerja Pegawai Pondok Pesantren Nurul Islam di Tenggarong Seberang Berbasis Web), Septian Dwi Nugroho, 2016 (Sistem Informasi Kinerja Pegawai pada SMK Negeri 19 Samarinda Berbasis Web).

Berdasarkan kajian empirik terhadap skripsi “Sistem Informasi Pendaftaran Siswa baru Pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda Berbasis Web” oleh Mardi Ika (2014), mengangkat masalah tentang pengolahan data penerimaan siswa baru pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda. Sistem Informasi Kinerja Pegawai Pondok Pesantren Nurul Islam di Tenggarong Seberang Berbasis Web” Dipati Aldo Omy (2015), mengangkat masalah tentang Sistem informasi kinerja pegawai pada Pondok Pesantren Nurul Islam di Tenggarong Seberang Berbasis Web. Skripsi dengan judul “Sistem Informasi Kinerja Pegawai pada SMK Negeri 19 Samarinda Berbasis Web” oleh Septian Dwi Nugroho (2016), mengangkat masalah tentang Sistem Informasi Kinerja Pegawai pada SMK Negeri 19 Samarinda Berbasis Web.

Perbedaan skripsi diatas dengan yang akan dibuat terletak pada objek penelitian dan juga pada ruang lingkup penelitian. Objek penelitian yang dibuat pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur dan ruang lingkup nya membahas tentang evaluasi kinerja dan perangkat pembelajaran bagi guru honor berbasis *online / web*.

2.2. Sistem

Menurut Jogiyanto (2010), terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu“.

Menurut Satabri (2010), menjelaskan bahwa sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa suatu hal dapat dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik sistem tersebut adalah:

1. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar, yang disebut dengan Supra sistem.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan, karena jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Sebagai media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, “program” adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer sementara “data” adalah *signal input* yang akan diolah menjadi informasi.

6. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

7. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, yang mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan *input* bagi subsistem lainnya.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.3. Monitoring

Menurut Jogiyanto (2010), Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.4. Sistem Monitoring

Menurut Jogiyanto (2010), Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian,

mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.5. Kinerja

Menurut Nurlaila (2010), kinerja merupakan hasil atau keluaran dari suatu proses. Menurut pendekatan perilaku dalam manajemen, kinerja adalah kuantitas atau kualitas sesuatu yang dihasilkan atau jasa yang diberikan oleh seseorang yang melakukan pekerjaan.

2.6. Internet

Menurut Devanto (2010), *Internet (Inter-Network)* dapat diartikan jaringan komputer luas yang menghubungkan pemakai komputer satu dengan komputer lainnya dan dapat berhubungan dengan komputer dari suatu negara ke negara seluruh dunia, dimana didalamnya terdapat berbagai aneka ragam fasilitas layanan *internet browsing* atau *surfing* yaitu kegiatan “berselancar” di *internet*.

2.7. Website

Menurut Nugroho (2010) Sebuah situs *web* adalah sebutan bagi sekelompok halaman *web (web page)*, yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau subdomain di *world wide web (WWW)* di *internet*. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Tidak semua situs *web* dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs *web* memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs berita, layanan surat elektronik (*e-mail*), dan lain-lain.

Terminologi *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya

berada didalam *World Wide Web* (WWW) pada *internet*. Sebuah *web page* adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*.

Penemu *website* adalah Sir Timothy John “Tim” Berners-Lee, sedangkan *website* yang tersambung dengan jaringan, pertama kali muncul pada tahun 1991. Pada tanggal 30 April 1993, CERN (tempat dimana tim bekerja) menginformasikan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh semua orang. Sebuah *website* bisa berupa hasil kerja dari perorangan atau individu, atau menunjukkan kepemilikan dari sebuah organisasi, perusahaan, dan biasanya *website* itu menunjukkan beberapa topik khusus.

1. *Web Statik*

Sebuah *website statik* adalah salah satu bentuk *website* yang isi didalam *website* tersebut tidak dimaksudkan untuk di-*update* secara berkala, dan biasanya di *maintainance* secara manual oleh beberapa orang yang menggunakan *software editor*. Ada 3 tipe kategori *software editor* yang biasa dipakai untuk tujuan *maintaining* ini, mereka adalah :

- 1) Elemen 1 *Text Editor*. Contohnya adalah *Notepad* atau *Text Edit*, dimana HTML diubah didalam program *editor* tersebut.
- 2) Elemen 2 WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) editor. Contohnya Microsoft Frontpage dan Macromedia Dreamweaver,

dimana situs di edit menggunakan GUI (*Graphical User Interface*) dan format HTML ini secara otomatis di generate oleh editor ini.

- 3) Elemen 3 *editor* yang sudah memiliki *template*, contohnya *Rapidweaver* dan *iWeb*, dimana *editor* ini membolehkan *user* untuk membuat dan meng-*update websitenya* langsung ke *web server* secara cepat, tanpa harus mengetahui apapun tentang HTML. Mereka dapat memilih *template* yang sesuai dengan keinginan mereka, menambah gambar atau obyek, mengisinya dengan tulisan dan dengan sekejap mereka sudah dapat membuat *website* tanpa harus melihat sama sekali kode-kode HTML.

2. *Web Dinamik*

Sebuah *website dinamik* adalah *website* yang secara berkala, informasi didalamnya berubah, atau *website* ini bisa berhubungan dengan *user* dengan berbagai macam cara atau metode (HTTP *cookies* atau *variable database*, sejarah kunjungan, *variable sesi* dan lain-lain) bisa juga dengan cara interaksi langsung menggunakan *form* dan pergerakan *mouse*. *Situs* juga bisa termasuk didalamnya berisi informasi yang diambil dari satu atau lebih *database*. Isi *situs* yang *statis* juga secara periodik di *generate*, atau apabila ada keadaan dimana dia butuh untuk dikembalikan kepada keadaan semula, maka dia akan di *generate*, hal ini untuk menghindari kinerjanya supaya tetap terjaga.

3. Prinsip-Prinsip Desain Website

Menurut Suyatno (2010) Prinsip utama sebuah desain adalah kualitas dan karakteristik bawaan dalam berbagai bentuk seni, seperti keseimbangan, kontras, konsistensi, ruang kosong dan lain sebagainya. Dengan menggunakan prinsip-prinsip tersebut *website* diharapkan dapat memiliki desain yang baik dan efektif sehingga mudah dibaca dan cepat dimengerti adalah :

1) Keseimbangan

Keseimbangan adalah hasil susunan satu atau lebih dari elemen desain sehingga antara satu dengan yang lainnya memiliki bobot yang sama. Keseimbangan merupakan aturan dari kekontrasan *visual*. Ketika menyusun elemen-elemen dalam suatu halaman *situs* maka yang harus dipertimbangkan adalah bobot *visual* dari setiap elemen. Bobot elemen biasanya dapat lebih dikenali dari ukuran objek dan kepadatan detail atau tekstur. Bila kekontrasan antar elemen terlalu besar, keserasian dan keseimbangan akan hilang.

2) Kontras

Kontras mudah dipahami yaitu dengan melihat dari dua objek yang berlainan sehingga tampilan *desain* terkesan menonjol dan menarik perhatian. Pemberian kontras pada suatu objek haruslah kontras positif karena jika kontras yang diberikan negatif maka objek tersebut akan menjadi samar-samar, bahkan tidak terlihat karena terserap oleh *background*.

3) Konsistensi

Konsistensi membuat pengunjung merasa nyaman karena dapat menjelajahi *situs* dengan mudah. Ketika pengunjung membuka suatu halaman situs yang konsisten, dia akan langsung tahu kemana harus pergi dan dia juga tahu sedang berada dimana. Konsistensi dapat diterapkan pada *margin*, *layout*, huruf, warna dan terutama navigasi. Navigasi sebaiknya sama antara satu halaman dengan halaman lain. Penggunaan huruf sebaiknya hanya satu hingga tiga jenis, sementara untuk warna digunakan tiga sampai empat jenis. Penggunaan grafik yang konsisten bisa mempercepat penampilan halaman yang lain karena ketika *browser* menampilkan grafik, *browser* akan menyimpan sementara (*cache*) informasi grafik tersebut pada *harddisk*.

4) Ruang Kosong

Ruang kosong atau *white space* biasanya disebut ruang negatif, suatu istilah yang menggambarkan suatu ruang terbuka diantara elemen-elemen desain. Ruang kosong memisahkan atau menyatukan elemen-elemen *layout*, menegaskan sebuah elemen atau sebagai tempat istirahat bagi mata. Ruang kosong bisa dikemukakan diantara kata, paragraf, huruf dari teks. Bisa juga diantara gambar dan elemen di halaman *situs*. Ruang kosong membantu mengarahkan mata pembaca dari satu titik ke titik lain sehingga semua isi *situs* dapat dinikmati dan dibaca dengan lebih nyaman. Ketika situs tampil utuh dihalaman *website*, mata pengunjung akan tertuju pada bagian yang memiliki

white space lebih banyak dari yang lain. Hal ini berlaku sebagai teks maupun grafis.

4. **Kriteria Website yang Baik**

Menurut Nugroho (2010), kriteria *website* yang baik adalah:

1) *Usability*

Usability adalah sebagai suatu pengalaman penggunaan dalam berinteraksi dengan aplikasi atau *website* sampai pengguna dapat mengoprasikannya dengan mudah dan cepat. Lima syarat utama untuk mencapai tingkat *usability* yang ideal.

2) Sistem Navigasi (Struktur)

Navigasi membantu pengunjung untuk menemukan jalan yang mudah ketika menjelajahi *website*, memberitahukan dimana mereka berada, kemana mereka bisa pergi. Dengan demikian mereka dapat menemukan apa yang mereka cari dengan cepat dan mudah. Navigasi dapat ditampilkan dalam berbagai media yaitu teks, gambar, ataupun animasi.

3) *Grafic* Desain (*Desain Visual*)

Desain *visual* yang baik setidaknya memiliki komposisi warna yang baik dan konsisten, *layout* grafik yang konsisten, teks yang mudah dibaca, pengguna grafik yang memperkuat isi teks, penggunaan animasi pada tempat yang tepat, isi animasi yang memperkuat isi teks dan secara keseluruhan membentuk suatu pola yang harmonis.

4) *Contents*

Contents yang baik akan menarik, relevan dan pantas untuk target audien *website* tersebut. Gaya penulisan dan bahasa yang dipergunakan harus sesuai dengan *website* dan target audien. Hindari kesalahan dalam penulisan termasuk tata bahasa dan tanda baca di tiap halaman, *header*, dan judulnya. Buat daftar penjelasan untuk istilah-istilah khusus.

5) *Compatibility*

Website harus *compatible* dengan berbagai perangkat tampilannya (*Browser*), harus memberikan alternatif bagi *browser* yang tidak dapat melihat *situsnya*.

6) *Loading Time*

Sebuah *website* yang tampil lebih cepat kemungkinan besar akan kembali dikunjungi, apalagi dengan konten dan tampilan yang menarik. Waktu *download* memang tidak hanya dipengaruhi desain tetapi juga dipengaruhi koneksi, *server* dan lain-lain. Namun demikian, desainer *web* setidaknya harus memperhitungkan desain yang dibuatnya agar dapat tampil lebih cepat dengan menggunakan ukuran yang sekecil mungkin.

7) *Functionality*

Seberapa baik sebuah *website* bekerja dari aspek teknologinya, ini bisa melibatkan *programmer* dengan *scriptnya*. Misalkan HTML (DHTML), PHP, ASP dan lain-lain.

8) *Accesibility*

Halaman *website* harus bisa dipakai oleh setiap orang baik anak-anak, orang tua dan orang muda termasuk orang-orang cacat. Ada berbagai hambatan yang ditemui dari sisi pengguna untuk bisa menikmati halaman *website*. *Desainer* setidaknya harus mempertimbangkan masalah ini dan memberikan solusinya, terutama yang berhubungan dengan tugasnya sebagai *desainer*.

9) *Interactivity*

Interaktivitas adalah apa yang melibatkan pengguna *website* sebagai *user experience* dengan *website* itu sendiri. Dasar dari interaktivitas adalah *hyperlink (link)* dan mekanisme *feed back*. Gunakan *hyperlink* untuk membawa pengunjung ke sumber berita, topik lebih lanjut, topik terkait atau lainnya seperti *link* yang berbunyi *more info about this, glossary, Related link* dan lain-lain. Sedangkan mekanisme *feed back* contohnya adalah : *critiques, comments, question, pooling/survey*.

2.8. *Browser*

Menurut Devanto (2010), Dalam dunia web, perangkat lunak *client*, yaitu *browser web* mempunyai tugas yang sama yaitu menterjemahkan informasi yang diterima *server web* dan menampilkannya pada komputer pengguna. Oleh karena HTTP memungkinkan *server web* mengirimkan berbagai data, seperti teks atau gambar. *Browser* harus mengenali berbagai macam data yang akan diterimanya,

dan selanjutnya harus dapat mengetahui cara untuk menampilkan dengan benar agar terlihat menarik dan mudah diterima oleh pengunjung.

2.9. Web server

Menurut Devanto (2010) Web server merupakan software yang memberikan layanan data yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML

2.10. World Wide Web (WWW)

Menurut Nugroho (2010), *World Wide Web* adalah salah satu dari sekian banyak layanan yang ada di *internet*. Layanan ini paling banyak digunakan untuk menyampaikan informasi karena sifatnya mendukung multimedia. *Web Server* adalah komputer yang tergabung dalam jaringan atau *internet* yang memberikan informasi. *Web Client* adalah komputer yang tergabung dalam jaringan atau *internet* yang meminta informasi. Untuk dapat mengakses *web server*, *web client* menggunakan aplikasi yang disebut *Web Browser*.

Web Browser meminta dan menerima data dari *web server* melalui suatu protokol. Protokol ini bertugas untuk mengirimkan perintah dari *web browser* ke *web server* serta mengirimkan file / data dari *web server* ke *web browser*. File yang dikirim dalam layanan web ini berekstensi *.htm atau *.html. HTML merupakan singkatan dari *HyperText Markuo Language*, yaitu bahasa yang digunakan untuk mengidentifikasi susunan informasi dalam file *hypertext*. *Hypertext* sendiri adalah struktur penyampaian informasi dimana satu atau

beberapa kata pada file dapat di *link* untuk mengeluarkan *file* baru yang biasanya berisi informasi detail tentang kata tersebut.

2.11. *Personal Home Page (PHP)*

Menurut Nugroho (2010), PHP adalah sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data *form* dari web. Pada Juni 2004 PHP 5.0 dirilis, versi ini adalah versi mutakhir dari PHP. Dalam versi ini, inti dari *interpreter* PHP mengalami perubahan besar. Dalam versi ini juga diperkenalkan model pemrograman berorientasi objek baru untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman berorientasi objek.

Kelebihan dari bahasa pemrograman antara lain :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah komplikasi dalam penggunaannya.
2. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
3. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena referensi yang banyak.
4. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan diberbagai mesin (Linux, Unix, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

2.12. *My Structure Query Language (MySQL)*

Menurut Nugroho (2010), MySQL (*My Structure Query Language*) adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses *server database* atau *Database Management System* (DBMS). Basis data atau *database* adalah suatu koleksi data

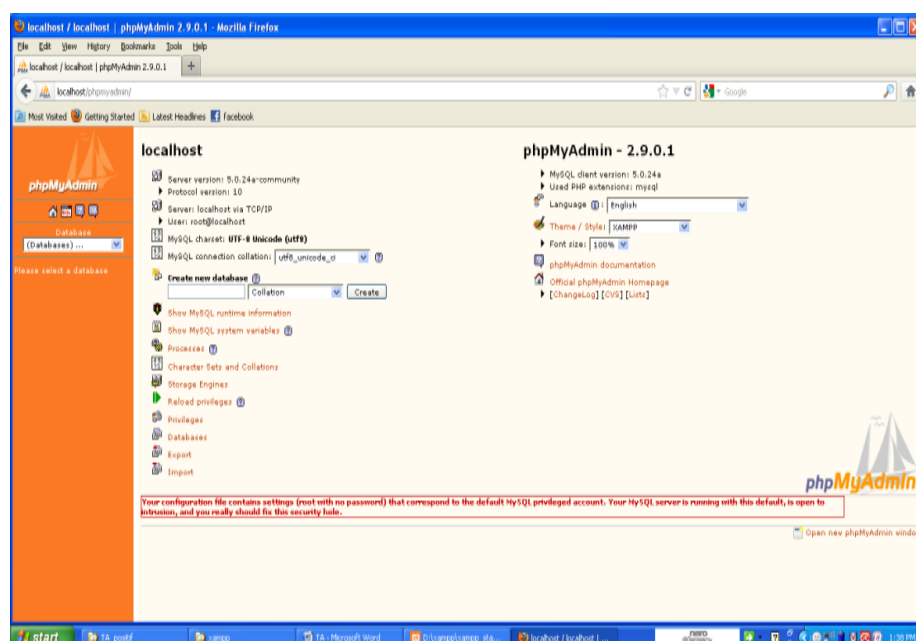
terstruktur. Dengan menggunakan SQL, proses akses *database* menjadi lebih *user-friendly* dibandingkan dengan misalnya *dBase* ataupun *Clipper* yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman murni. Untuk menambah, mengakses, dan mengolah data yang tersimpan dalam sebuah basis data komputer, diperlukan DBMS seperti MySQL. Disamping ketepatan pemilihan komputer dalam penanganan jumlah data yang besar, manajemen basis data memainkan sebuah peranan penting dalam dunia komputasi, sebagai alat yang berdiri sendiri atau sebagai bagian dari aplikasi lain.

MySQL merupakan sebuah RDBMS, *relation database management sistem* (MySQL Reference Manual, 2000). Basis data relasional menyimpan data dalam tabel-tabel terpisah bukan meletakkan semua data dalam sebuah ruang simpan yang besar, ini menambah kecepatan dan fleksibilitas. Tabel-tabel dihubungkan oleh relasi-relasi yang didefinisikan dan memungkinkan kombinasi data dari beberapa tabel. Bagian SQL dan MySQL mengacu pada *Structure Query Language*, bahasa yang telah distandarkan untuk digunakan dalam mengakses basis data.

Adapun keunggulan dari MYSQL adalah sebagai berikut :

1. MYSQL tersedia diberbagai *platform* Linux dan berbagai varian Unix. Sesuatu yang tidak dimiliki *Access*, banyak *server web* berbasis Unix hal ini menjadikan *Access* otomatis tidak dapat dipakai karena tidak memiliki kemampuan *client-server/networking*.

2. Fitur-fitur yang dimiliki MySQL memang biasanya banyak dibutuhkan dalam aplikasi Web. Misalnya, klausa LIMIT SQL-nya praktis untuk melakukan *paging* atau jenis *indeks field FULLTEXT* untuk *full searching*.
3. MySQL memiliki *overhead* koneksi yang rendah. Soal kecepatan melakukan transaksi atau kinerja dikondisi *load* tinggi mungkin bisa diperdebatkan dengan berbagai benchmark berbeda.



Gambar 2.1 Database MySQL melalui PhpMyAdmin

Sumber : Nugroho, 2010, *PHP & MySQL dengan Dreamweaver MX*

2.13. Dreamweaver

Menurut Simarmata (2010), *Macromedia Dreawever MX 2004* adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs *web* maupun halaman-halaman web. Dreamweaver ini mengikutsertakan banyak *tool* untuk kode-kode dalam halaman web beserta fasilitasnya, antara lain : Referensi HTML, CSS, dan *Java Script*, *Java script debugger*, dan editor kode

(tampilan kode dan *code inspector*) yang mengizinkan kita mengedit kode *Java script*, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam dreamweaver.

Teknologi *Dreamweaver Roundship* HTML mampu mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kode tersebut dan dapat menggunakan *Dreamweaver* untuk membersihkan dan memformat ulang HTML bila diinginkan. Selain itu *dreamweaver* juga dilengkapi kemampuan manajemen situs, yang memudahkan mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam situs. Dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan pengecekan *broken link*, kompatibilitas *browser*, maupun perkiraan waktu *download* halaman web.

2.14. Alat Bantu Pengembangan Sistem

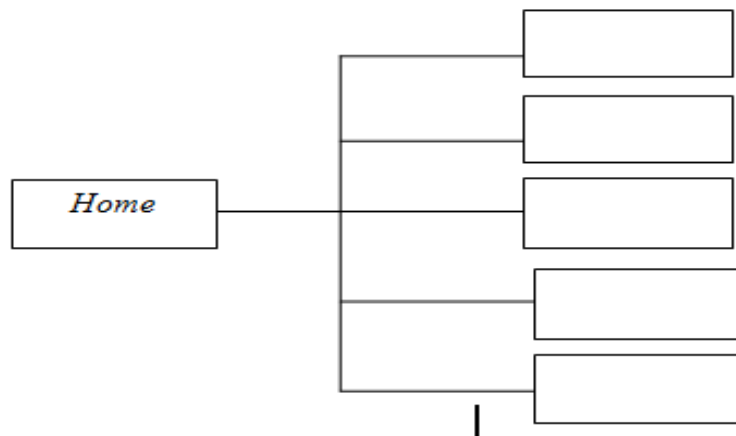
Alat bantu pengembangan sistem adalah alat-alat yang digunakan dalam tahap pengembangan sistem yang baik yaitu :

1. *Site Map*

Menurut Simarmata (2010), *sitemap* adalah susunan menu atau *hierarki* menu dari suatu situs yang menggambarkan isi dari setiap halaman dan *link* tiap halaman suatu situs *web*. Susunan *site map* situs sangat mempengaruhi tujuan pembuatan situs *web*. *Site map* dapat dibuat dalam bentuk *flowchart* dengan bentuk tampilan pohon (*tree-view*). Dari *site map* akan terlihat struktur, *hierarki* dan isi perhalamannya.

Sitemap adalah Informasi yang berisi mengenai URL-URL yang ada pada sebuah situs, seperti sebuah peta untuk alat penelusuran. bukan hanya URL saja yang ada pada *sitemap*, tetapi juga berisi metadata. metadata ini

merupakan informasi mengenai kapan terakhir kali situs / *blog* di *update*, seberapa sering situs di *update*, dan kapan situs tersebut di *update*.



Gambar 2.2 Struktur *Site Map*

Sumber : Simarmata (2010), *Rekayasa Perangkat Lunak*

2. *Flowchart*

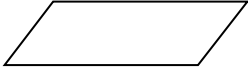

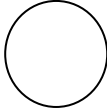

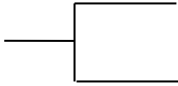
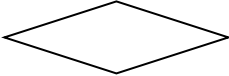

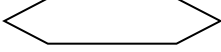
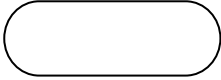


Menurut Jogiyanto (2010), *Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan *programmer* untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.



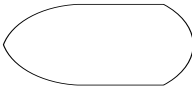
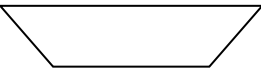


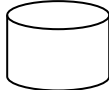
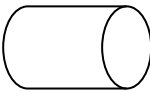
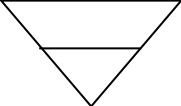
Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut dan juga harus memperhatikan pedoman-pedoman dalam membuat *Flowchart*.

3. Simbol-Simbol *Flowchart*

Simbol-simbol *Flowchart* yang biasanya dipakai adalah simbol-simbol *Flowchart* standar yang dikeluarkan oleh ANSI dan ISO. Simbol-simbol ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.2 Simbol *Flowchart* Standar

No	Nama Simbol	Simbol	Keterangan
1	<i>Input / Output</i>		Mempresentasikan input data atau output data yang diproses
2	Proses		Mempresentasikan operasi
3	Penghubung		Keluar ke atau masuk dari bagian lain flowchart khususnya halaman yang sama
4	Anak Panah		Mempresentasikan alur kerja
5	Penjelasan		Digunakan untuk komentar tambahan
6	Keputusan		Keputusan dalam program
7	Predefined Proses		Rincian program berada ditempat lain
8	Preparation		Pemberian harga awal
9	Terminal Points		Awal atau akhir flowchart
10	Punched Card		Input atau output yang menggunakan kartu berlubang
11	On-Line Storage		Input atau output yang menggunakan penyimpanan akses langsung

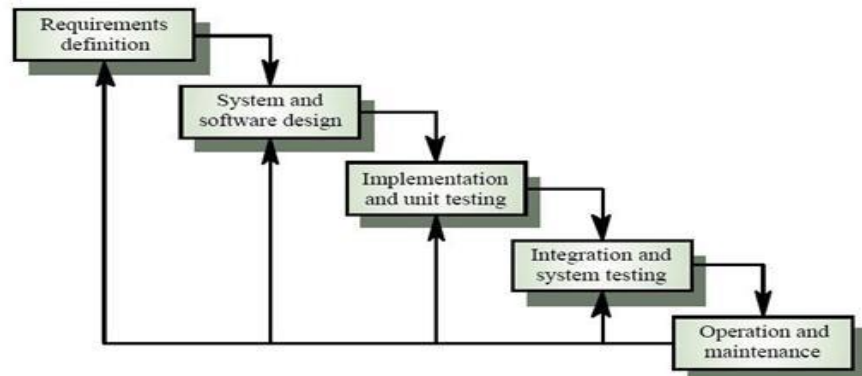
12	Punched Tape		I/O yang menggunakan pita kertas berlubang
13	Manual Input		Input yang dimasukkan secara manual dari keyboard
14	Display		Output yang ditampilkan pada terminal
15	Manual Operation		Operasi manual
16	Dokumen		I/O dalam format yang dicetak
17	Magnetic Tape		I/O yang menggunakan pita magnetic
18	Magnetic Disk		I/O yang menggunakan disk magnetic
19	Magnetic Drum		I/O yang menggunakan drum magnetic
21	Off-Line Storage		Penyimpanan yang tidak dapat diakses oleh computer secara langsung

Sumber : Jogiyanto, 2010, Analisis dan Desain Sistem Informasi

2.15. Metode Pengembangan Sistem

1. *Waterfall*

Menurut Simarmata (2010), model ini adalah model klasik yang bersifat sistematis berurutan dalam membangun *software*



Gambar 2.3 Fase-fase dalam Waterfall Model
 Sumber : Sommerville, 2010. *Software Engineering*

Adapun tahapan yang terdapat dalam *waterfall* model dapat dijelaskan seperti di bawah ini:

- 1) *Requirements Definition* : mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. *Fase* ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
- 2) *System and Software Design* : desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
- 3) *Implementation and Unit Testing* : desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.
- 4) *Integration and System Testing*: penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).

5) *Operation and Maintenance*: mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

Kekurangan yang utama dari model ini adalah kesulitan dalam mengakomodasi perubahan setelah proses dijalani. *Fase* sebelumnya harus lengkap dan selesai sebelum mengerjakan *fase* berikutnya.

Masalah dengan *waterfall* :

- 1) Perubahan sulit dilakukan karena sifatnya yang kaku.
- 2) Karena sifat kakunya, model ini cocok ketika kebutuhan dikumpulkan secara lengkap sehingga perubahan dapat ditekan sekecil mungkin. Tapi pada kenyataannya jarang sekali konsumen / pengguna yang dapat memberikan kebutuhan secara lengkap, perubahan kebutuhan adalah sesuatu yang wajar terjadi.
- 3) *Waterfall* pada umumnya digunakan untuk rekayasa sistem yang besar dimana proyek dikerjakan di beberapa tempat berbeda dan dibagi menjadi beberapa *sub* proyek.

Kemudian model ini memungkinkan pemecahan misi pengembangan yang rumit menjadi beberapa langkah logis (desain, kode, pengujian, dan seterusnya) dengan beberapa langkah yang pada akhirnya akan menjadi produk akhir yang siap pakai.

2.16. Pengujian (*Testing*)

Menurut Pressman (2010) Tahap *pengujian* adalah proses eksekusi suatu program, bila pengujian dilakukan secara sukses (sesuai dengan sasaran tersebut) maka tidak akan ditemukan kesalahan di dalam perangkat lunak. Metode-metode untuk melakukan pengujian yang meliputi :

1. *Blackbox*

Pengujian *blackbox* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

2. *Pengujian Beta*

Pengujian *beta* dilakukan pada satu atau lebih pelanggan oleh pemakai akhir perangkat lunak. Tidak seperti pengujian *alpha*, pengembang biasanya tidak ada sehingga pengujian *beta* merupakan aplikasi langsung dari perangkat lunak di dalam suatu lingkungan yang tidak dapat dikontrol oleh pengembang.

Tabel 2.3 Contoh Perhitungan Pengujian Beta

No	Beberapa point yang diteliti	Rumus prosentase yang digunakan	Skala penilaian
1	Apakah anda setuju bahwa <i>website</i> ini dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran bahasa Arab dasar	$Y = P/Q * 100\%$	SS = Sangat Setuju S = Setuju CS = Cukup setuju
2	Apakah anada setuju bahwa dengan <i>website</i> ini bisa menjadi alternative media pembelajaran	Keterangan: P = Banyaknya	BS = Biasa saja

	bagi siswa	jawaban responden tiap soal Q = Jumlah responden Y = Nilai responden	KS = Kurang setuju TS = Tidak Setuju STS = Sangat tidak setuju
3	Apakah anda setuju bahwa dengan adanya <i>website</i> serta soal latihan yang diberikan dapat mengukur tingkat kemampuan siswa dalam berbahasa Arab		
4	Apakah anda setuju bahwa tampilan <i>website</i> ini sudah menarik dan mudah digunakan oleh setiap pengguna/pengunjung		
5	Apakah anda setuju jika <i>website</i> ini sudah layak di <i>online</i> kan		

Sumber : Sukmana, Ikmal Rahmatillah, 2011, Pembelajaran Bahasa Arab Tingkat Dasar Berbasis Web Dengan Metode Interactive Learning

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur yang berlokasi di Jalan KH. Harun Nafsi Kelurahan Rapak Dalam Kecamatan Loa Janan Ilir Samarinda dalam waktu 3 bulan yang dimulai pada tanggal 20 April 2018 sampai dengan 20 Juni 2018. Dan dalam pengumpulan berbagai informasi serta data yang diperlukan dalam rangka penyusunan skripsi ini.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Metode-metode yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data selama penelitian adalah :

3.2.1. Studi Lapangan

Dalam memperoleh data yang dipergunakan dalam penulisan laporan ini yaitu dengan cara berpartisipasi langsung atau proaktif langsung dilapangan. Metode perolehan data ini penulis dapat dengan cara studi lapangan yang terbagi 2 (dua) cara, yaitu:

1. Metode Wawancara (*interview*)

Dengan metode ini penulis memperoleh data tentang apa saja yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur berbasis

Web. Wawancara dilakukan dengan salah satu anggota dari pengajar yang ada di Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur.

2. Metode Pengamatan Langsung (*observasi*)

Melalui metode pengamatan langsung diperoleh data tentang cara kerja sistem, permasalahan-permasalahan sistem, data inputan sistem, proses dan keluaran sistem yang ada.

3.2.2. Studi Pustaka

Yaitu memperoleh data dengan mempelajari berbagai macam literatur atau referensi yang berisikan tentang teori-teori yang tentunya berkenaan serta menunjang penelitian dan penulisan. Hal ini dilakukan agar dari tahap penelitian hingga penulisan tidak menyimpang dari prosedur dan ketentuan yang ada.

3.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*.

3.3.1. Requirement Definition

Tujuan dari *requirement definition* adalah mendefinisikan format dan kebutuhan *software*. Analisa adalah tahap awal yang harus dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang ada pada sistem serta kebutuhan bagi pemakainya.

1. Analisis Data

Analisis Data adalah analisis mengenai data apa saja yang akan diproses, baik sebagai masukan maupun keluaran dalam sistem nantinya.

2. Analisis Teknologi

Analisis Teknologi adalah analisis mengenai kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi monitoring kinerja guru berbasis web ini meliputi :

- 1) Perangkat Keras
 - (1) *Processor Intel Core2Duo*
 - (2) *Memory DDR3 1 GB*
 - (3) *Harddisk 250 GB*
 - (4) *Keyboard & Mouse*
 - (5) *Monitor Acer 14”*
- 2) Perangkat Lunak
 - (1) *Sistem Operasi Windows XP*
 - (2) *Macromedia Dreamweaver MX*
 - (3) *Xampp 1.8.4*
 - (4) *PHP*

3. Analisis Informasi

Analisis informasi adalah analisis apa saja yang akan di butuhkan untuk membangun sistem informasi monitoring kinerja guru berbasis *web* dan informasi yang akan dihasilkan.

4. Analisis User

Analisis *User* adalah analisis mengenai siapa saja yang menggunakan dan berhubungan langsung dengan sistem ini ketika dijalankan, yaitu :

- 1) Admin : Melakukan seluruh *management* sistem Informasi monitoring kinerja guru pada web Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur.
- 2) Tim Monitoring : Melakukan kegiatan yang berhubungan dengan monitoring absensi, metode pengajaran dan kelengkapan berkas mengajar
- 3) Ketua Yayasan : melihat hasil penilaian kinerja pengajar
- 4) Kepala Madrasah : melihat hasil penilaian kinerja pengajar
- 5) Pengajar : Melihat hasil dan menginput berkas kelengkapan mengajar

3.3.2. System and Software Design

Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara garis besar bentuk sistem yang akan dibangun, dan juga mempermudah untuk memahami jalannya sistem, dan juga pemahaman pada jalannya program.

1. Desain Sistem

Desain sistem meliputi sejumlah metode dan alat bantu pengembangan sistem seperti *flowchart* dan *site map*.

2. Database

Basis data merupakan komponen penting dalam pembangunan aplikasi karena menjadi tempat untuk menampung seluruh data yang ada dalam sistem yang akan dibuat.

3.3.3. *Implementation and Unit Testing*

Implementasi yang digunakan penulis pada pembuatan sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur berisi tentang tampilan dari web sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur.

3.3.4. *Integration and System Testing*

Pada tahap ini pengujian program yang dibangun akan dilakukan. Metode pengujian yang akan digunakan pada sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur ini menggunakan metode pengujian *Black box* dan pengujian *Beta*.

1. *Pengujian Blackbox*

Pengujian *blackbox* berfokus pada persyaratan *fungsi* perangkat lunak. Dengan demikian pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan *fungsi* untuk suatu program.

Tabel 3.1 Pengujian *Blackbox*

<i>Form</i>	<i>Data Masukan</i>	<i>Yang Diharapkan</i>
Login	<i>Username, password</i> dan tombol masuk	Data yang di input kan pada masing-masing <i>text box</i> berhasil di input kan dan berhasil masuk ke dalam sistem jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar
<i>Data Pengguna</i>	Data pengguna, simpan data pengguna dan edit data pengguna	Data yang di input kan pada masing-masing <i>text box</i> berhasil di <i>input</i> kan, dapat disimpan dan dilakukan perubahan.
Laporan	Laporan Admin	Hasil dari sistem informasi monitoring bisa dipantau dengan jelas dan dapat membantu dalam melakukan penilaian terhadap para pengajar

2. *Pengujian Beta*

Beta testing adalah pengujian yang dilakukan dengan cara melakukan pengujian melalui kuisioner yang dibagikan kepada beberapa responden yang merupakan target pengguna (*user target*) dan admin. Pengujian dilakukan agar mengetahui sejauh mana aplikasi yang dibangun dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada. Rumus presentase yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = P/Q * 100 \%$$

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Y = Nilai prosentase

Dalam pengujian *beta* digunakan 9 (sembilan) kriteria web yang baik yang terdiri dari :

Tabel 3.2 Kriteria Pengujian Beta

No	Item yang diuji	Nilai
1	Kemudahan Penggunaan (<i>User Friendly</i>)	5
2	Navigasi Tautan (<i>Navigation Link</i>)	5
3	Desain (<i>Design</i>)	5
4	Isi (<i>Content</i>)	5
5	Kesesuaian (<i>Compability</i>)	5
6	Waktu Panggil (<i>Loading Time</i>)	5
7	Kegunaan (<i>Functionality</i>)	5
8	Interaktivitas (<i>Interactivity</i>)	5
9	Keamanan (<i>Security</i>)	5

3.3.5. *Operation and Maintenance*

Pada tahap *operation* dan *maintenance* disini adalah merupakan proses penggunaan aplikasi yang telah selesai dibangun. Selain itu juga tahap perawatan terhadap sistem yang telah berhasil di selesaikan pembangunannya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Sejarah Singkat Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama

Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur terletak di kelurahan Rapak Dalam Kecamatan Loa Janan Iilir Kotamadiya Samarida. Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur mempunyai beberapa unit pendidikan mulai dari tingkat Pondok Pesantren, Taman Kanak-Kanak, Madrasah Ibtidaiyah, Madrasah Tsanawiyah, Madarasah Aliyah, dan Perguruan Tinggi/Universitas. Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur menjadi lembaga pendidikan Islam yang representatif. Kondisi tersebut memungkinkan dibangunnya berbagai fasilitas pendidikan serta sarana prasarana Pondok Pesantren, sehingga kondisi yang lengkap ini akan betul-betul menjadikan Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur sebagai Lembaga Pendidikan Islam alternatif dimasa depan yang tidak hanya berfungsi sebagai Pusat Studi Islam di Kalimantan Timur.

Lokasi yang luas juga memungkinkan untuk ditata menjadi kampus yang mempunyai nilai etika dan estetika yang tinggi sekaligus berfungsi rekreatif, sehingga santri, peserta didik serta para pengelola betah dan kerasan berada dilingkungan Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur. Hal ini akan sangat mendukung terhadap program Pemerintah Daerah menjadikan Kotamadya Samarinda sebagai kota Tepian (Teduh, Rapi, Aman, dan Nyaman).

4.1.2. Visi dan Misi

1. Visi

Menjadi lembaga pendidikan yang unggul, berprestasi dalam bidang Sains, Teknologi, memiliki Keterampilan yang kompeten sebagai bekal kehidupan bermasyarakat serta berwawasan Kecendikiaan, keislaman dan kebangsaan

2. Misi

- 1) Menyiapkan peserta didik yang berakhlaqul karimah sesuai dengan Al-Qur'an dan Al-Hadits serta berlandaskan faham Ahlussunah Waljama'ah
- 2) Memberikan layanan Pendidikan secara profesional, kreatif dan inovatif.
- 3) Menjadikan lembaga pendidikan yang memiliki ketrampilan sesuai bakat dan minat
- 4) Membekali peserta didik dengan semangat pengabdian agar mampu mengamalkan ilmunya di masyarakat

3. Tujuan

- 1) Memberikan layanan pendidikan yang bermutu dalam bidang Sains, Teknologi, dan Keterampilan.
- 2) Meningkatkan minat orang tua peserta didik untuk melanjutkan studi anaknya ke Perguruan Tinggi dalam bidang Sains dan Teknologi secara berkala.

- 3) Mampu mengirimkan peserta didik untuk berpartisipasi dalam Gebyar Sains Tingkat Nasional.
- 4) Menghasilkan 3 Produk penelitian tepat guna.
- 5) Mampu menyelenggarakan minimal 3 kegiatan pengabdian masyarakat terkait dengan Saintek dan Keterampilan untuk masyarakat sekitar.
- 6) Menjalinkan kerjasama kelembagaan dalam bidang Sains dan Teknologi serta Keterampilan dengan Perguruan Tinggi maupun lembaga profesional.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Requirement Definition

Tujuan dari *requirement definition* adalah mendefinisikan format dan kebutuhan *software*. Analisa adalah tahap awal yang harus dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang ada pada sistem serta kebutuhan bagi pemakainya.

4.2.1.1. Analisis Data

Data yang digunakan pada saat membangun sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur antara lain :

1. Data Pengajar Tetap dan Honorer

Data ini berisi daftar para pengajar tetap maupun honorer yang terdapat pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur

2. Data Absensi

Data ini berisi tentang absensi kehadiran para pengajar dan keaktifan para pengajar dalam menyampaikan mata pelajaran yang sesuai dengan bidang para pengajar tersebut

3. Data kelengkapan berkas mengajar

Data ini berisi tentang persiapan kelengkapan berkas yang digunakan untuk memberikan materi kepada para siswa/siswi

4.2.1.2. Analisis Teknologi

Analisis Teknologi adalah analisis mengenai kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi monitoring kinerja guru berbasis web ini meliputi :

1. Perangkat Keras

- 1) *Processor Intel Core2Duo*
- 2) *Memory DDR3 1 GB*
- 3) *Harddisk 250 GB*
- 4) *Keyboard & Mouse*
- 5) *Monitor Acer 14"*

2. Perangkat Lunak

- 1) *Sistem Operasi Windows XP*
- 2) *Macromedia Dreamweaver MX*
- 3) *Xampp 1.8.4*
- 4) *PHP*

4.2.1.3. Analisis Informasi

Analisis informasi yang diperoleh dari sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur adalah :

1. Informasi Daftar Pengajar Tetap dan Honorer
2. Informasi Absensi Pengajar
3. Informasi Kelengkapan Berkas Mengajar

4.2.1.4. Analisis User

Analisis user yang diperoleh dari penelitian pada saat membangun sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur antara lain :

1. Admin : Melakukan seluruh *management* sistem informasi monitoring kinerja guru pada web Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur.
2. Tim Monitoring : Melakukan kegiatan yang berhubungan dengan monitoring absensi, metode pengajaran dan kelengkapan berkas mengajar
3. Ketua Yayasan : melihat hasil penilaian kinerja pengajar
4. Kepala Madrasah : melihat hasil penilaian kinerja pengajar
5. Pengajar : Melihat hasil dan menginput berkas kelengkapan mengajar

4.2.2. *System and Software Design*

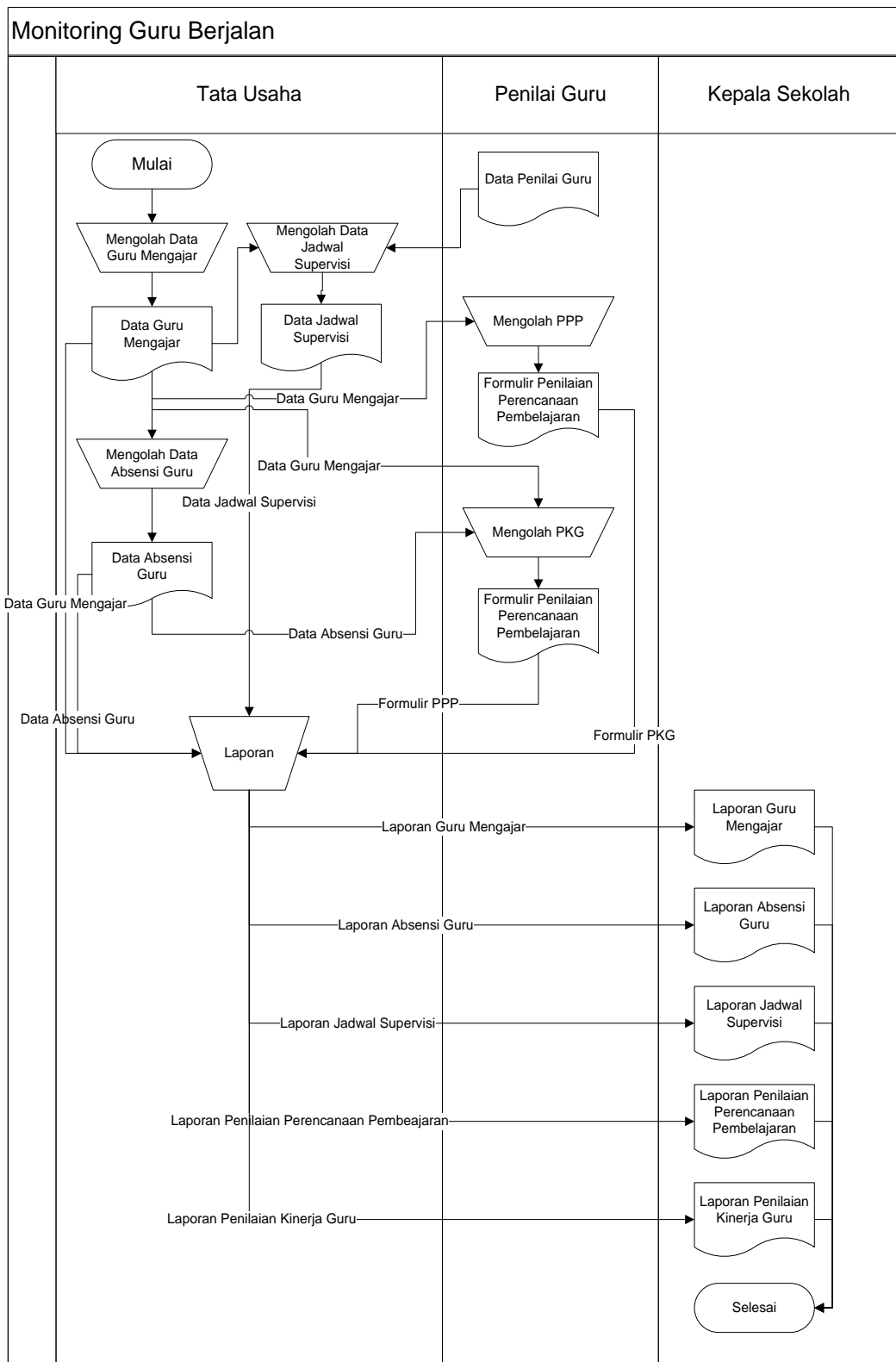
Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara garis besar bentuk sistem yang akan dibangun, dan juga mempermudah untuk memahami jalannya sistem, dan juga pemahaman pada jalannya program.

4.2.2.1. *Desain Sistem*

Desain sistem meliputi sejumlah metode dan alat bantu pengembangan sistem seperti *Flow of Document* dan *site map*.

1. *Flow of Document* yang sedang berjalan

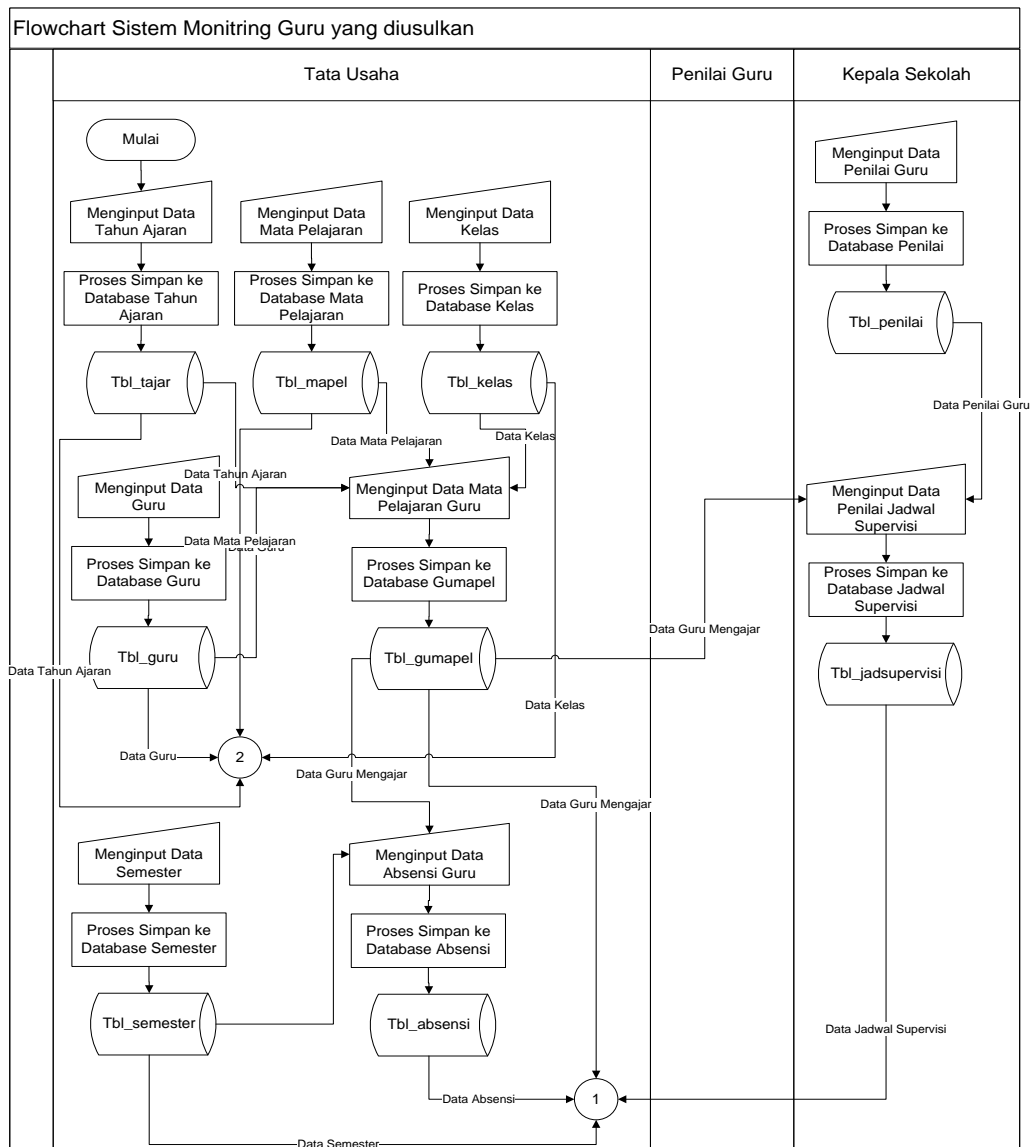
Gambar 4.1 merupakan alur dari sistem yang sudah berjalan sebelumnya. Dimulai dari bagian tata usaha mengolah data guru secara manual untuk di proses menjadi data guru. Data guru di bagian tata usaha di proses menjadi data absensi guru. Di bagian penilai guru data tersebut digunakan sebagai data penilaian perencanaan dan penilaian kelengkapan guru. Data tersebut diolah menjadi laporan yang menghasilkan laporan guru mengajar, laporan absensi guru, laporan jadwal supervisi dan laporan penilaian guru.



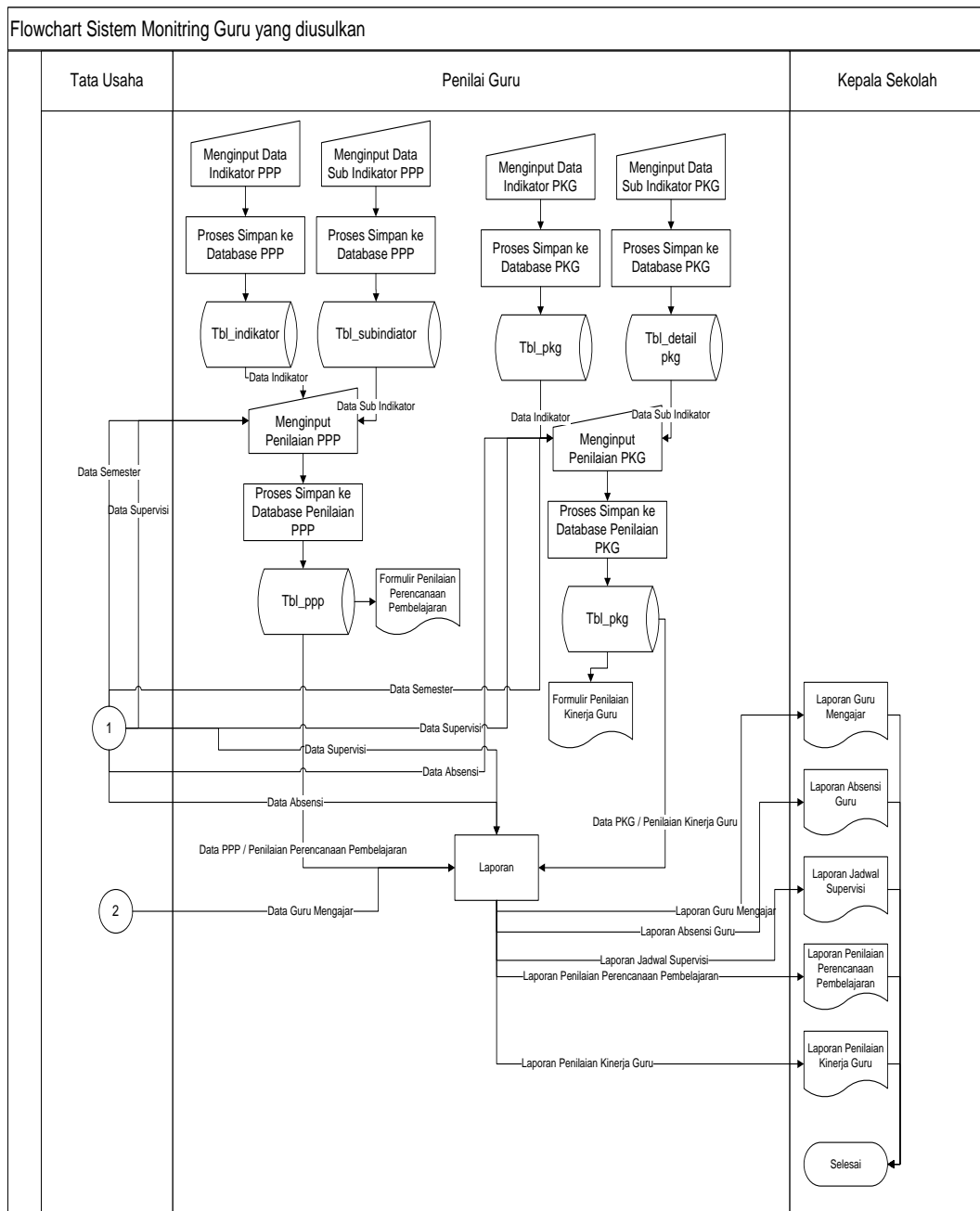
Gambar 4.1 *Flow of Document* yang sedang berjalan

2. *Flow of Document* yang Diusulkan

Gambar 4.2 dan 4.3 merupakan alur dari sistem informasi monitoring guru yang diusulkan. Di alur yang diusulkan ini seluruh kegiatan awal diinputkan semua oleh bagian tata usaha. Bagian penilai guru melakukan penilaian secara sistem sesuai dengan standar dari yayasan. Laporan yang dihasilkan dari proses penilaian tersebut dapat dilihat oleh pemilik yayasan maupun kepala sekolah.



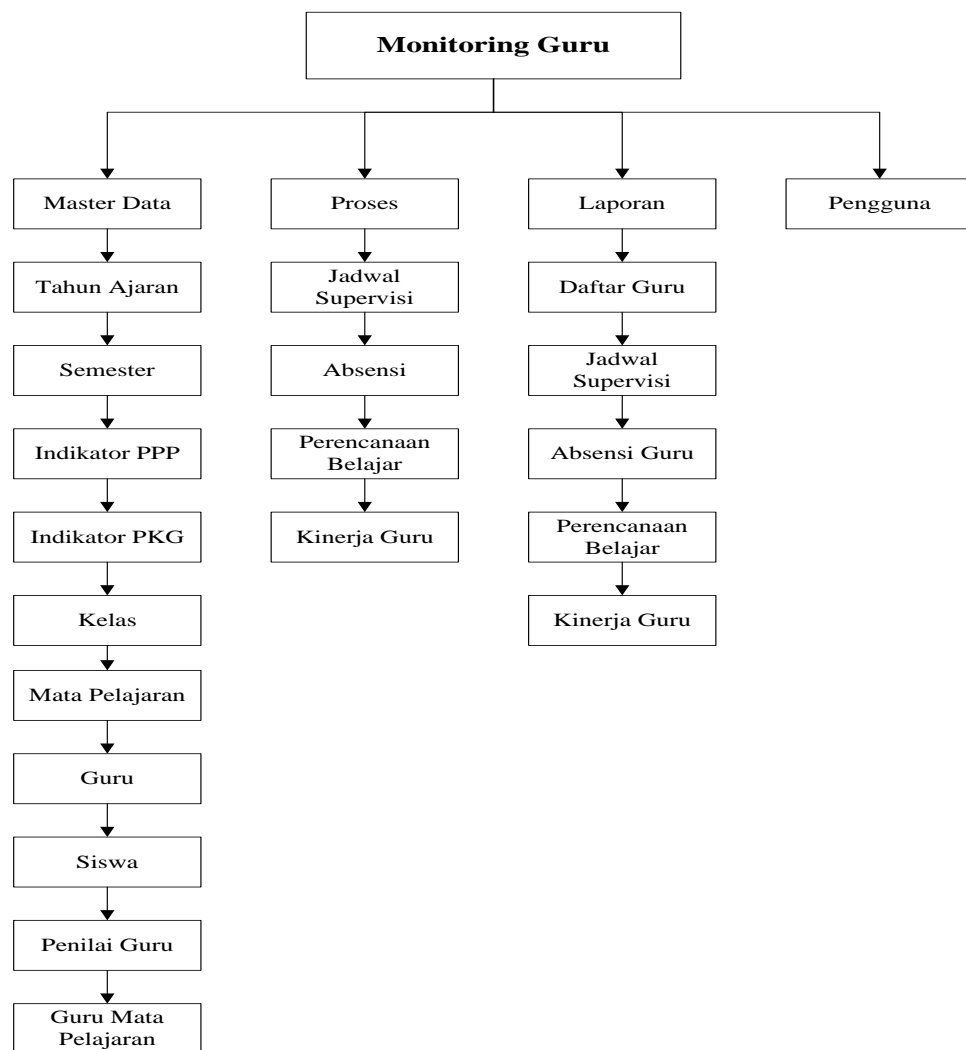
Gambar 4.2 *Flow of Document* yang diusulkan



Gambar 4.3 Flow of Document yang diusulkan (lanjutan)

3. *Sitemap*

Gambar 4.4 merupakan *sitemap* atau peta situs pada *website* sistem informasi monitoring kinerja guru pada yayasan perguruan Nahdlatul Ulama. Halaman monitoring terdiri dari master data, proses, laporan dan pengguna.



Gambar 4.4 Sitemap

4.2.2.2. Database

Basis data merupakan komponen penting dalam pembangunan aplikasi karena menjadi tempat untuk menampung seluruh data yang ada dalam sistem yang akan dibuat.

1. Tabel Absensi

Nama Tabel : tbl_absensi

Primary Key : id_absensi

Keterangan : menyimpan data kehadiran para pengajar

Tabel 4.1 Absensi

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	id_absensi	varchar	7	Kode Absensi
2	tanggal	date		Tanggal Absensi
3	id_jadsupervisi	varchar	11	Kode Jadwal Supervisi
4	hadir	enum		Pilihan Hadir pada Absensi
5	sakit	enum		Pilihan Sakit pada Absensi
6	izin	enum		Pilihan Izin pada Absensi

2. Tabel Agenda

Nama Tabel : tbl_agenda

Primary Key : agenda_id

Keterangan : menyimpan data agenda

Tabel 4.2 Agenda

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	agenda_id	integer	2	Kode Kegiatan
2	agenda_nama	varchar	50	Nama Kegiatan
3	agenda_tanggal	time		Tanggal Kegiatan
4	agenda_deskrips	text		Deskripsi Kegiatan
5	agenda_mulai	Date		Tanggal Mulai Kegiatan
6	agenda_selesai	Date		Tanggal Selesai Kegiatan
7	agenda_tempat	varchar	90	Tempat Kegiatan
8	agenda_waktu	varchar	30	Waktu Kegiatan
9	agenda_keterang	varchar	200	Keterangan Kegiatan

3. Tabel Guru Mata Pelajaran

Nama Tabel : tbl_gumapel

Primary Key : id_gumapel

Keterangan : menyimpan data para guru mata pelajaran

Tabel 4.3 Guru Mata Pelajaran

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	id_gumapel	Varchar	12	Kode Guru Mata Pelajaran
2	guru_id	Integer	11	Kode Guru
3	kelas_id	Integer	11	Kode Kelas
4	id_tajar	Varchar	4	Kode Pengajaran
5	id_mapel	Varchar	5	Kode Mata Pelajaran

4. Tabel Guru

Nama Tabel : tbl_guru

Primary Key : guru_id

Keterangan : menyimpan data guru

Tabel 4.4 Guru

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	guru_id	Integer	11	Kode Guru
2	guru_nik	Varchar	30	Nomor Induk Karyawan
3	guru_nama	Varchar	70	Nama Guru
4	guru_jenkel	Varchar	2	Jenjang Kelulusan Guru
5	guru_tmp_lahir	Varchar	80	Tempat Lahir Guru
6	guru_tgl_lahir	Date		Tanggal Lahir Guru
7	guru_photo	Varchar	40	Photo Guru
8	Guru_pendidika	Varchar	10	Pendidikan Guru

5. Tabel *Inbox*

Nama Tabel : tbl_inbox

Primary Key : inbox_id

Keterangan : menyimpan data pesan masuk

Tabel 4.5 *Inbox*

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	inbox_id	Integer	11	Kode Pesan Masuk
2	inbox_nama	Varchar	40	Nama Pengirim Pesan
3	inbox_email	Varchar	60	Email Pengirim Pesan
4	inbox_kontak	Varchar	20	Kontak Pengirim Pesan
5	inbox_pesan	Text		Isi Pesan
6	inbox_tanggal	Date		Tanggal Pesan Dikirim

6. Tabel Jadwal Supervisi

Nama Tabel : tbl_jadsupervisi

Primary Key : id_jadsupervisi

Keterangan : menyimpan data jadwal supervisi

Tabel 4.6 Jadwal Supervisi

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	id_jadsupervisi	Varchar	7	Kode Jadwal Supervisi
2	tanggal	Date		Tanggal Supervisi
3	id_gumapel	Varchar	11	Kode Guru Mata Pelajaran
4	id_penilai	Varchar	11	Kode Penilai
5	jam_mulai	Time		Jam Mulai Pengecekan
6	jam_selesai	Time		Jam Selesai Pengecekan
7	keterangan	Text		Keterangan Supervisi

7. Tabel Kelas

Nama Tabel : tbl_kelas

Primary Key : id_kelas

Keterangan : menyimpan data kelas

Tabel 4.7 Kelas

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	id_kelas	integer	11	Kode Kelas
2	kelas_nama	varchar	40	Nama Kelas

8. Tabel Mata Pelajaran

Nama Tabel : tbl_mapel

Primary Key : id_mapel

Keterangan : menyimpan data mata pelajaran

Tabel 4.8 Mata Pelajaran

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	id_mapel	Varchar	5	Kode Mata Pelajaran
2	mapel	Varchar	50	Nama Mata Pelajaran

9. Tabel Penilai

Nama Tabel : tbl_penilai

Primary Key : penilai_id

Keterangan : menyimpan data penilai

Tabel 4.9 Penilai

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	penilai_id	Integer	11	Kode Penilai
2	penilai_nama	Varchar	70	Nama Penilai
3	penilai_jenkel	Varchar	2	Jenis Kelamin Penilai
4	penilai_tmp_lahir	Varchar	80	Tempat Lahir Penilai
5	penilai_tgl_lahir	Date	80	Tanggal Lahir Penilai
6	penilai_photo	Varchar	40	Photo Penilai
7	penilai_tgl_inpu	Time		Tanggal Input Penilai

10. Tabel Semester

Nama Tabel : tbl_semester

Primary Key : id_semester

Keterangan : menyimpan data semester

Tabel 4.10 Semester

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	id_semester	integer	2	Kode Semester
2	semester	varchar	50	Semester ke -

11. Tabel Siswa

Nama Tabel : tbl_siswa

Primary Key : siswa_id

Keterangan : menyimpan data siswa

Tabel 4.11 Tabel Siswa

No	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	siswa_id	integer	11	Kode Kelas
2	siswa_nis	varchar	20	Nomor Induk Siswa
3	siswa_nama	varchar	70	Nama Siswa
4	siswa_jenkel	varchar	2	Jenjang Kelas
5	siswa_kelas_id	integer	11	Kode Kelas Siswa
6	siswa_photo	varchar	40	Photo Siswa

4.2.3. Implementation and Unit Testing

Implementasi disini berarti hasil dari proses penelitian dan analisis yang sudah dilakukan untuk membangun sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur berupa tampilan dari sistem informasi monitoring tersebut.

4.2.3.1. Halaman *Front End*

1. Halaman *Home*

Halaman yang akan muncul pertama kali pada saat membuka web sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur



Gambar 4.1 Halaman Home

2. Halaman Profil

Halaman yang digunakan sebagai media informasi profil dari Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur



Gambar 4.2 Halaman Profil

3. Halaman Berita

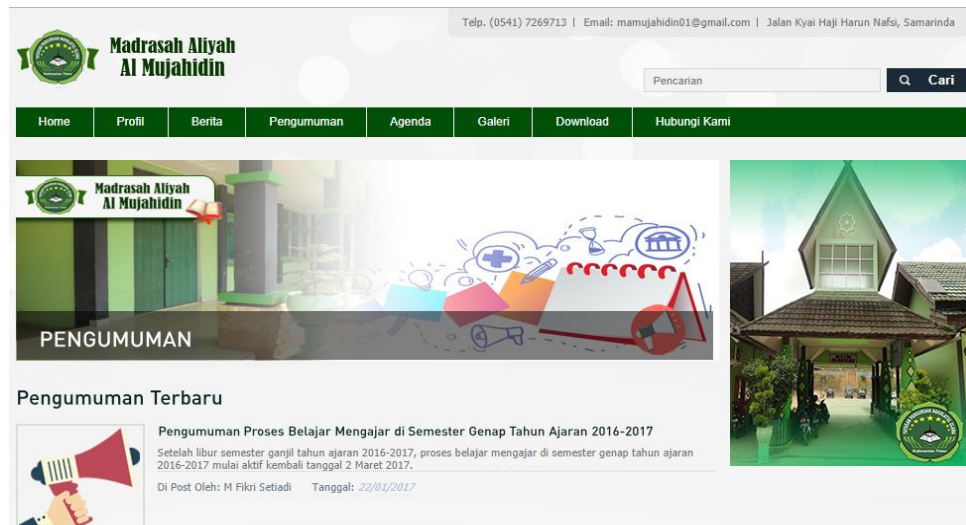
Halaman ini berisi informasi atau berita terbaru mengenai sekitar yayasan perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur.



Gambar 4.3 Halaman Berita

4. Halaman Pengumuman

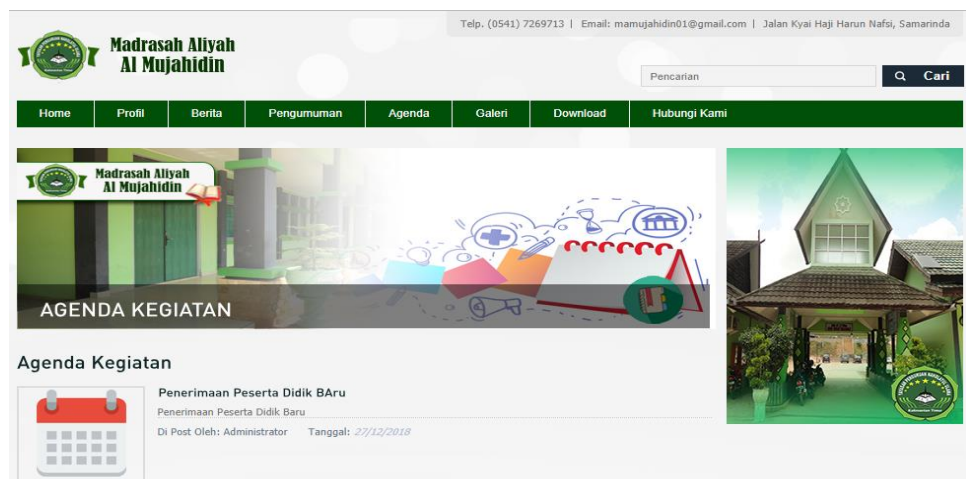
Halaman ini berfungsi untuk memberikan pengumuman kepada para pengajar, siswa maupun para orang tua yang berhubungan dengan yayasan perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur.



Gambar 4.4 Halaman Pengumuman

5. Halaman Agenda

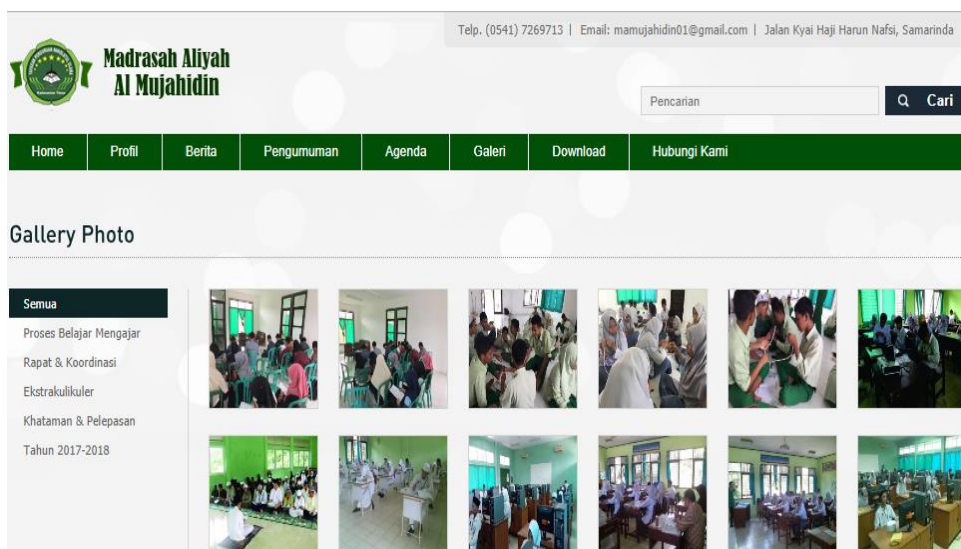
Halaman ini digunakan untuk memberikan pengumuman terkait dengan agenda kegiatan dari yayasan perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur.



Gambar 4.5 Halaman Agenda

6. Halaman Galeri

Halaman galeri berisi tentang foto atau video kegiatan yang dilakukan oleh pihak yayasan perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur.



Gambar 4.6 Halaman Galeri

4.2.3.2. Halaman Login Monitoring / Administrator

Gambar 4.7 merupakan tampilan dari halaman login ke dalam sistem informasi monitoring ataupun administrator dari sistem informasi monitoring kinerja guru pada yayasan perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur

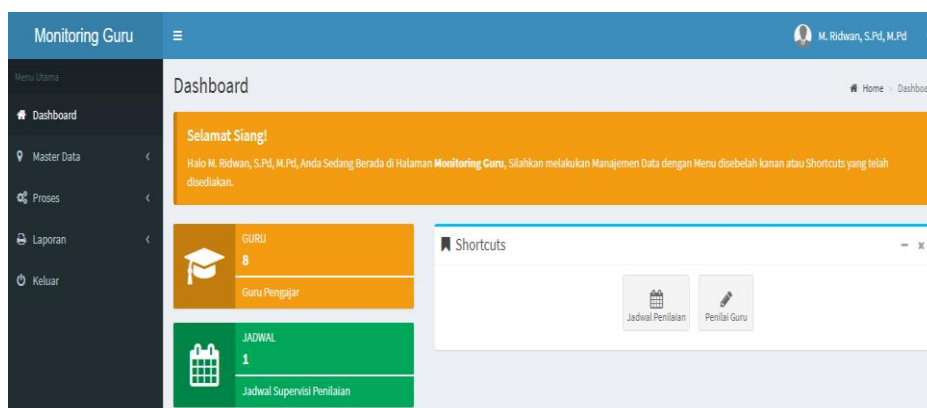
Gambar 4.7 Halaman Login Administrator / Monitoring

4.2.3.3. Halaman Monitoring Kepala Sekolah

1. Halaman *Dashboard*

Halaman yang akan muncul pertama kali pada saat membuka web sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan

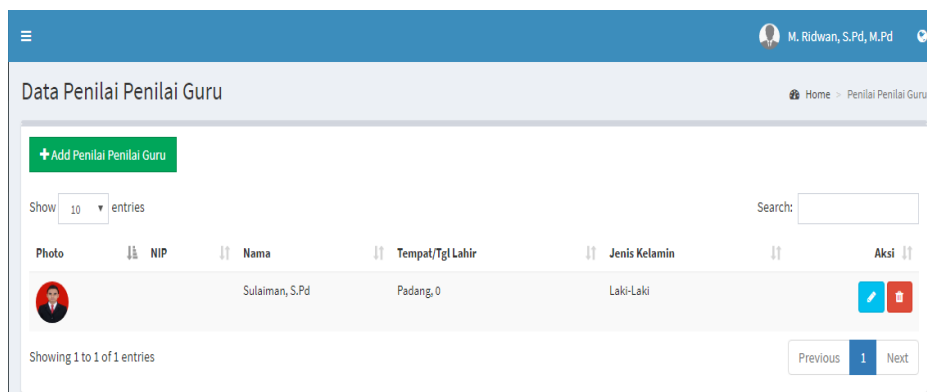
Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur pada login Kepala Sekolah.



Gambar 4.8 Halaman *Dashboard* Monitoring Kepala Sekolah

2. Halaman Master Data Penilai Guru

Halaman master data yang terdapat pada login Kepala Sekolah adalah Penilai Guru, yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap guru yang terdapat pada yayasan perguruan Nahdlatul Ulama.

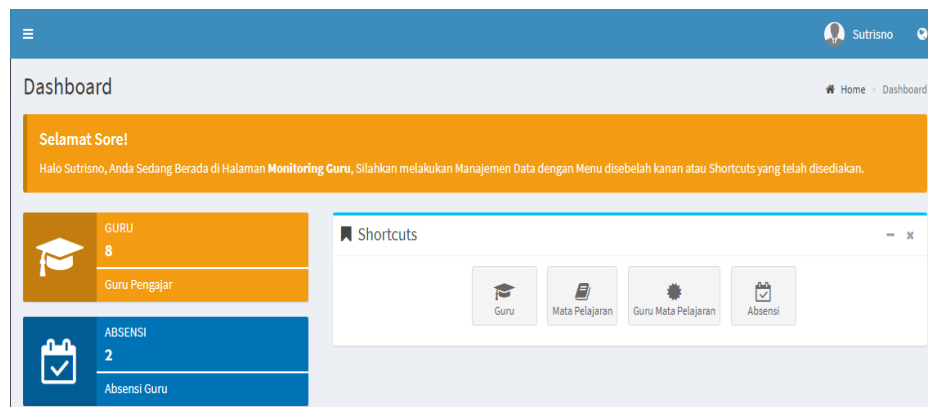


Gambar 4.9 Halaman Master Data Penilai Guru

4.2.3.4. Halaman Monitoring Tata Usaha

1. Halaman *Dashboard*

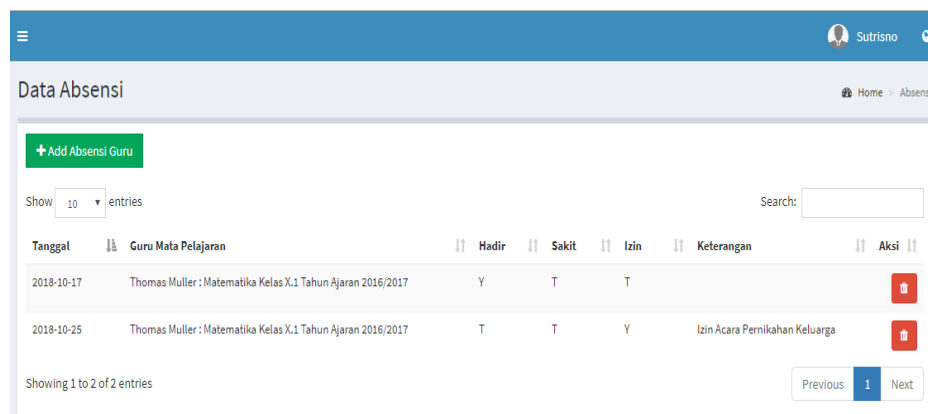
Halaman yang akan muncul pertama kali pada saat login web sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur menggunakan login user tata usaha.



Gambar 4.10 Halaman *Dashboard Login* Tata Usaha

2. Halaman Proses Absensi

Halaman proses absensi terdapat pada login tata usaha. Halaman ini digunakan untuk menginputkan proses absensi guru yang sesuai dengan nama dan mata pelajaran yang sedang berjalan



Gambar 4.11 Halaman Proses Absensi

4.2.4. *Integration and System Testing*

Sebelum mengupload *website* ke dalam *hosting* sebaiknya di lakukan pengujian terlebih dahulu di komputer (*localhost*) agar dapat mengetahui sebelumnya apa saja kekurangan website yang di buat untuk menghindari pengulangan pekerjaan yang tidak perlu. Pengujian di *localhost* menggunakan *appserver.exe* dan di server hosting secara online menggunakan web browser.

Berikut ini adalah rencana pengujian yang dilakukan pada halaman web untuk user adalah sebagai berikut :

1. Pengujian *Blackbox*, adalah pengujian yang dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dari perangkat lunak.

Blackbox testing digunakan untuk menguji fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

- 1) Pengujian *Login Admin*

Tabel 4.4 Pengujian *Login Admin*

Kasus Dan Hasil Pengujian				
Halaman yang Diuji	Tanggal	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Login Admin	13 Desember 2018	Admin dapat <i>login</i> sesuai <i>user</i> dan <i>passwordnya</i>	Bisa masuk walaupun user atau password salah	perbaikan pada sistem validasi user management
	14 Desember 2018	Admin dapat <i>login</i> sesuai <i>user</i> dan <i>passwordnya</i>	Dapat masuk ke dalam sistem administrator	[x] Diterima [] Ditolak

- 2) Pengujian *Input Laporan*

Tabel 4.5 Pengujian *Input Laporan*

Kasus Dan Hasil Pengujian				
Halaman yang Diuji	Tanggal	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data Pengguna	13 Desember 2018	Pengguna sistem sesuai dengan sistem	<i>Database error occured</i>	Perbaikan nama Database disesuaikan

	14 Desember 2018	Pengguna sistem sesuai dengan sistem	Data pengguna sesuai	[x] Diterima [] Ditolak
--	------------------------	--	-------------------------	-----------------------------

3) Pengujian Melihat Laporan

Tabel 4.6 Pengujian Melihat Laporan

Kasus Dan Hasil Pengujian				
Halaman yang Diuji	Tanggal	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Melihat Laporan	13 Desember 2018	Laporan yang sudah diinputkan oleh <i>admin</i> , bisa dicek oleh <i>user</i>	Database error occured error number :1052	Nama database disesuaikan
	14 Desember 2018	Laporan yang sudah diinputkan oleh <i>admin</i> , bisa dicek oleh <i>user</i>	Laporan bisa di cek oleh <i>user</i>	[x] Diterima [] Ditolak

2. Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dari perangkat lunak yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan harapan atau belum. Untuk itu dalam pengujian *beta* dilakukan penelitian dengan cara memberikan *kuesioner* pada calon pengguna perangkat lunak yang dibangun. *Kuesioner* diberikan kepada 3 sampel calon pengguna untuk mengakses sebagai *user*

- 1) Apakah anda setuju bahwa *website* atau aplikasi dapat dioperasikan dengan mudah dan cepat ?. Dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hasil pengujian *Usability*

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	1	33,33
2	Setuju	2	66,67
3	Cukup Setuju	0	0

4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		3	

Berdasarkan hasil *presentase* pada tabel 4.15 maka dapat di simpulkan bahwa sebanyak 1 dari 3 orang responden atau 33,33% mengatakan sangat setuju bahwa *website* atau aplikasi dapat dioperasikan dengan mudah dan cepat, sedangkan sebanyak 2 dari 3 orang atau 66,67% mengatakan setuju.

- 2) Apakah anda setuju bahwa semua *menu* dan *navigasi* yang terdapat pada *website* atau aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik dan benar ?. Dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Hasil pengujian Sistem *Navigasi*

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	2	66,67
2	Setuju	1	33,33
3	Cukup Setuju	0	0
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		3	

Berdasarkan hasil *presentase* pada tabel 4.16 maka dapat di simpulkan bahwa sebanyak 2 dari 3 orang *responden* atau 66,67% mengatakan sangat setuju bahwa sistem navigasi *website* atau aplikasi dapat berfungsi dengan baik dan benar, sedangkan 1 dari 3 orang *responden* atau 33,33% mengatakan setuju.

- 3) Apakah anda setuju bahwa tampilan desain *visual website* atau aplikasi ini sudah tepat ?. Dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Hasil pengujian Desain *Visual*

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	0	0
2	Setuju	2	66,67
3	Cukup Setuju	1	33,33
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		3	

Berdasarkan hasil *presentase* pada tabel 4.17 maka dapat di simpulkan bahwa sebanyak 2 dari 3 orang *responden* atau 66,67% mengatakan setuju bahwa desain *visual website* atau aplikasi sudah tepat, sedangkan sebanyak 1 dari 3 orang atau 33,33 % mengatakan cukup setuju.

- 4) Apakah anda setuju bahwa *konten* yang terdapat pada *website* atau aplikasi ini sudah mewakili halaman yang terkait ?. Dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4.18 Hasil pengujian *Contents*

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	1	33,33
2	Setuju	2	66,67
3	Cukup Setuju	0	0
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		3	

Berdasarkan hasil *presentase* pada tabel 4.18 maka dapat di simpulkan bahwa sebanyak 1 dari 3 orang *responden* atau 33,33% mengatakan sangat setuju bahwa *konten website* atau aplikasi sudah mewakili halaman yang terkait, sedangkan sebanyak 2 dari 3 orang atau 66,67% mengatakan setuju.

- 5) Apakah anda setuju bahwa *website* dapat dijalankan pada semua jenis *browser* baik itu *Mozilla*, *Internet Explorer* maupun *Google Chrome* ?. Dapat dilihat pada tabel 4.19.

Tabel 4.19 Hasil pengujian *Compatibility*

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	3	100
2	Setuju	0	0
3	Cukup Setuju	0	0
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		3	

Berdasarkan hasil presentase pada tabel 4.19 maka dapat di simpulkan bahwa sebanyak 3 dari 3 orang responden atau 100% mengatakan sangat setuju bahwa *website* atau aplikasi dapat dijalankan pada semua jenis *browser*.

- 6) Apakah anda setuju bahwa Akses *Loading Time* pada saat membuka *website* ini cepat ?. Dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4.20 Hasil pengujian *Loading Time*

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	0	0
2	Setuju	1	33,33
3	Cukup Setuju	2	66,67
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		3	

Berdasarkan hasil presentase pada tabel 4.20 maka dapat di simpulkan bahwa sebanyak 1 dari 3 orang responden atau 33,33% mengatakan setuju bahwa akses *loading time website* atau aplikasi ini cepat, sedangkan sebanyak 2 dari 3 orang atau 66,67% mengatakan cukup setuju.

- 7) Apakah anda setuju bahwa *website* atau aplikasi ini berfungsi sesuai dengan teknologi yang digunakan ?. Dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4.21 Hasil pengujian *Functionality*

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	1	33,33
2	Setuju	2	66,67
3	Cukup Setuju	0	0
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		3	

Berdasarkan hasil presentase pada tabel 4.21 maka dapat di simpulkan bahwa sebanyak 1 dari 3 orang responden atau 33,33% mengatakan sangat setuju bahwa *website* atau aplikasi ini berfungsi sesuai dengan teknologi yang digunakan, sedangkan sebanyak 2 dari 3 orang atau 66,67% mengatakan setuju.

- 8) Apakah anda setuju bahwa desain pada *website* sudah sesuai dengan permintaan para pengguna ?. Dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4.22 Hasil pengujian *Accesibility*

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	0	0
2	Setuju	2	66,67
3	Cukup Setuju	1	33,33
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		3	

Berdasarkan hasil presentase pada tabel 4.22 maka dapat di simpulkan bahwa sebanyak 2 dari 3 orang responden atau 66,67% mengatakan setuju bahwa *website* atau aplikasi ini sudah sesuai dengan permintaan para pengguna, sedangkan sebanyak 1 dari 3 orang atau 33,33% mengatakan cukup setuju.

- 9) Apakah anda setuju bahwa *website* atau aplikasi ini sudah *User Interface*, dalam arti tidak menyulitkan pengguna pada saat menggunakan ?. Dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4.23 Hasil pengujian *Interactivity*

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Presentase (%)
1	Sangat Setuju	1	33,33
2	Setuju	0	0
3	Cukup Setuju	2	66,67
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		3	

Berdasarkan hasil presentase pada tabel 4.23 maka dapat di simpulkan bahwa sebanyak 1 dari 3 orang *responden* atau 33,33% mengatakan sangat setuju bahwa *website* atau aplikasi ini sudah *user interface*, sedangkan sebanyak 2 dari 3 orang atau 66,67% mengatakan cukup setuju.

3. Hasil Pengujian *Beta*

- 1) Dari 3 responden dihitung seluruh responden yang digunakan sebagai sampel pengujian
- 2) Bobot nilai.

Tabel 4.24 Bobot Nilai Pengujian Metode *Beta*

Jawaban	Bobot
Tidak Setuju	1
Kurang Setuju	2
Cukup Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

- 3) Nilai maksimum yang dapat dicapai responden adalah 45
- 4) Tabel perolehan skor nilai pada pengujian.

Tabel 4.25 Skor Nilai Pengujian *Beta*

No.	Nama Responden	Jawaban					Skor Nilai
		SS	S	CS	KS	TS	
1	Rinda CH	5 x 4	4 x 3	3 x 2	2 x 0	1 x 0	38
2	Riswadi	5 x 3	4 x 4	3 x 2	2 x 0	1 x 0	37
3	Siswanto	5 x 3	4 x 4	3 x 2	2 x 0	1 x 0	37

Nilai rata-rata dari skor nilai pada tabel 4.18 adalah :

$$(38+37+37) / 3 = 37,33$$

$$\text{Persentase nilai} : 37,33 / 45 * 100\% = 82,96\%$$

Dari pengujian yang dilakukan diketahui bahwa semua menu dan fasilitas yang ada pada sistem informasi monitoring penilaian kinerja guru pada yayasan perguruan Nahdlatul Ulama ini dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan dapat dilakukan perbaikan sistem agar lebih baik dan lebih kompleks lagi.

4.2.5. *Operation and Maintenance*

1. *Operation*

Pada tahapan operation ini para pengguna mencoba menjalankan sistem yang sudah dibuat. Apakah dari sistem yang sudah dibuat ini benar-benar dapat membantu mempermudah yayasan perguruan Nahdlatul Ulama dalam melakukan monitoring kinerja para pengajar.

2. *Maintenance*

Tahap maintenance merupakan tahap akhir dimana proses operation dan pengujian sudah dilakukan. Tahap maintenance ini dilakukan untuk menyempurnakan sistem yang sudah ada dan membackup data yang masuk ke dalam sistem setiap minggunya.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian dan pembahasan mengenai sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur, diberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Membuat sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur yang dapat meningkatkan kualitas dan kinerja guru / pengajar di mata masyarakat umum
2. Standar perhitungan sesuai dengan standar yang terdapat pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama yang nantinya dapat diubah sesuai dengan kondisi dan perubahan yang berlaku jika memang dibutuhkan

5.2. Saran

Untuk kelancaran penelitian ini diberikan saran yang sekiranya dapat membantu kinerja sistem informasi monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama Provinsi Kalimantan Timur adalah sebagai berikut :

1. Untuk standar penilaian kinerja guru yang terbaru akan selalu di update sehingga penilaian bisa berfungsi dengan baik dan maksimal.
2. Pada saat melakukan pengembangan sistem informasi monitoring ini mohon ditambahkan dari sisi koneksi, dan juga pengumuman ataupun promosi jabatan harus selalu *update*.

3. Pengembangan yang akan datang diharapkan mampu terkoneksi dengan perangkat mobile, sehingga lebih memudahkan dalam mengakses Informasi Monitoring.

DAFTAR PUSTAKA

- Devanto, Syahrian. 2010. *Cara cerdas Membangun Aplikasi Berbasis Web*, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto. HM, 2010. *Analisis Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Nugroho, Bunafit. 2010. *PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Nurlaila, 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia I*. Penerbit LepKhair
- Pressman, Roger S, 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi* Yogyakarta : Andi.
- Putranto, Astika Erwin. 2013. Sistem Informasi Koperasi Karyawan pada PT. Anugerah Pharmindo Lestari Berbasis Jaringan, Jurusan Sistem Informasi, Samarinda : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.
- Satabri, Tata. 2010. *Analisa Sistem Informasi*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Simamarta. Janner, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Sommerville, 2010. *Software Engineering*.
- Yoesnara, Eko Okoe, 2014, Sistem Informasi Monitoring Perhitungan Insentif Sales pada PT. Segar Kalimantan berbasis LAN, Jurusan Sistem Informasi, Samarinda : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.

DAFTAR WAWANCARA

Pewawancara : Jamaluddin MA
Nama Responden : Drs. H. Dede Rohimat, M.Pd
Jabatan : Kepala MA Al Mujahidin Samarinda

Pertanyaan

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang terjadi pada yayasan perguruan Nahdlatul Ulama saat ini ?

Jawab : Proses belajar mengajar berjalan lancar dan sesuai dengan kurikulum yang sudah ditentukan sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan (SNP)

2. Apakah ada yang menjadi hambatan pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar ?

Jawab : Hambatan dalam kegiatan belajar mengajar adalah terkadang sulitnya pihak Yayasan melakukan Monitoring terhadap guru-guru honor

3. Apa yang menjadi penilaian terhadap kinerja guru pengajar pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama ?

Jawab : Penilaian lebih ditetapkan kepada 8 SNP diantaranya guru wajib membuat Program Tahunan, Promes, Silabus, RPP, Buku Nilai, Bahan Ajar yang dipakai Guru.

4. Apakah terdapat sistem yang dapat mempermudah melakukan monitoring terhadap kinerja guru sekarang ?

Jawab : Belum adanya sistem tersebut, semua masih bebrbasis manual & menggunakan Paper

5. Bagaimana jika ada yang berminat untuk membangun suatu sistem yang dapat mempermudah monitoring kinerja guru pada Yayasan Perguruan Nahdlatul Ulama ?

Jawab : Kami sangat mengapresiasi jika hal itu ada yang dapat membantu dalam proses monitoring kinerja guru

6. Apa harapan dari sistem tersebut ?

Jawab : Semoga dapat berjalan dengan baik dan bisa dikembangkan lebih efektif lagi.

Samarinda, 6 Juni 2018

(Drs. H. Dede Rohimat, M.Pd)

**SISTEM MONITORING KINERJA GURU PADA YAYASAN
PERGURUAN NAHDLATUL ULAMA PROVINSI
KALIMANTAN TIMUR BERBASIS WEB**

Nama Responden :

Nomor Responden :

DAFTAR QUESIONER

1. Apakah anda setuju bahwa *website* atau aplikasi dapat dioperasikan dengan mudah dan cepat ?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup Setuju
 - d. Kurang Setuju
 - e. Tidak Setuju

2. Apakah anda setuju bahwa semua menu dan navigasi yang terdapat pada *website* atau aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik dan benar ?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup Setuju
 - d. Kurang Setuju
 - e. Tidak Setuju

3. Apakah anda setuju bahwa tampilan desain *visual website* atau aplikasi ini sudah tepat ?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup Setuju
 - d. Kurang Setuju
 - e. Tidak Setuju

4. Apakah anda setuju bahwa konten yang terdapat pada *website* atau aplikasi ini sudah mewakili halaman yang terkait ?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup Setuju
 - d. Kurang Setuju
 - e. Tidak Setuju

5. Apakah anda setuju bahwa *website* dapat dijalankan pada semua jenis browser baik itu *Mozilla*, *Internet Explorer* maupun *Google Chrome* ?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup Setuju
 - d. Kurang Setuju
 - e. Tidak Setuju

6. Apakah anda setuju bahwa Akses *Loading Time* pada saat membuka *website* ini cepat ?
 - a. Sangat Setuju (1 detik)
 - b. Setuju (3 detik)
 - c. Cukup Setuju (5-10 detik)
 - d. Kurang Setuju (10-30 detik)
 - e. Tidak Setuju (lebih dari 30 detik)

7. Apakah anda setuju bahwa *website* atau aplikasi ini berfungsi sesuai dengan teknologi yang digunakan ?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup Setuju
 - d. Kurang Setuju
 - e. Tidak Setuju

8. Apakah anda setuju bahwa desain pada *website* sudah sesuai dengan permintaan para pengguna ?
 - a. Sangat Setuju
 - b. Setuju

- c. Cukup Setuju
- d. Kurang Setuju
- e. Tidak Setuju

9. Apakah anda setuju bahwa *website* atau aplikasi ini sudah *User Interface*, dalam arti tidak menyulitkan pengguna pada saat menggunakan ?

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Cukup Setuju
- d. Kurang Setuju
- e. Tidak Setuju

Samarinda, 2019
Responden

(.....)