

**Perancangan Sistem Informasi *Dashboard* Dokumentasi Mutu Akreditasi
Sekolah pada Majelis Pendidikan Dasar Dan Menengah PWM DIY dengan
Metode *System Development Life Cycle***

Skripsi
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh :

Haris Solikhin

09650008

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2016



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/3015/2016

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Perancangan Sistem Informasi *Dashboard* Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah Pada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah PWM DIY Dengan Metode *System Development Life Cycle*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Haris Solikhin
NIM : 09650008
Telah dimunaqasyahkan pada : Senin, 29 Agustus 2016
Nilai Munaqasyah : B -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Sumarsono, M.Kom
NIP. 19710209 200501 1 003

Penguji I

M. Didik R. Wahyudi, M.T
NIP.19760812 200901 1 015

Penguji II

Nurochman, M.Kom
NIP. 19801223 200901 1007

Yogyakarta, 30 Agustus 2016
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Murtono, M.Si.

NIP. 19691212 200003 1 001

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :

Lamp :

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi

Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalaamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Haris Solikhin

NIM : 09650008

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi *Dashboard* Dokumentasi Mutu

Akreditasi Sekolah pada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah

PWM DIY dengan Metode *System Development Life Cycle*

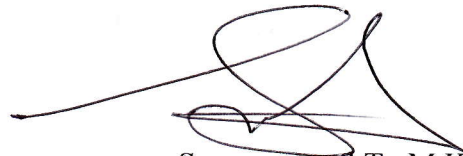
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Informatika.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 24 Agustus 2016

Pembimbing



Sumarsono, S.T., M.Kom.

NIP: 19710209 200501 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Haris Solikhin
NIM : 09650008
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Dashboard Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah pada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah PWM DIY dengan Metode *System Development Life Cycle*”** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Agustus 2016

Yang menyatakan



Haris Solikhin
NIM : 09650008

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada sumber yang Maha Mulia, sumber pengetahuan dan sumber kebenaran, Allah SWT, yang telah memberikan petunjuk dan jalan yang berarti bagi kehidupan. Shalawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta pemimpin umat yang telah mewariskan agama Allah SWT dan telah terbukti kebenarannya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana strata satu Teknik Informatika yang diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Selama penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun material. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih, khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Yudian Wahyudi, M.A, Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Sumarsono, S.T., M.Kom., selaku selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

4. Bapak Sumarsono, S.T., M.Kom., selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberi petunjuk dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Agung Fatwanto, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Akademik Teknik Informatika angkatan 2009.
6. Bapak Prof. H. Mundzirin Yusuf selaku kepala Majelis Dikdasmen PWM DIY yang telah memberikan ijin penulis untuk melakukan penelitian di Majelis Dikdasmen.
7. Segenap Petugas Majelis Dikdasmen PWM DIY yang telah meluangkan banyak waktu, memberikan bimbingan dalam melaksanakan penelitian
8. Segenap Dosen dan Karyawan yang ada di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta atas didikan, nasehat, perhatian, pelayanan, serta sikap ramah dan bersahabat yang telah diberikan
9. Kepada Kedua Orang tuaku tersayang, Adik dan kakak tercinta yang telah memberikan ketulusan kasih sayang, do'a, motivasi dengan penuh ketulusan dan pengorbanan
10. Kepada Seluruh Sahabatku TIF 09 yang senantiasa berjalan bersama dalam suka maupun duka.
11. Serta semua pihak yang telah membantu dan memotivasi baik secara langsung maupun tidak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya kepada Allah SWT jualah penulis serahkan segalanya serta panjatkan doa semoga amal kebajikan mereka diterima disisi-Nya, serta diberikan pahala yang berlipat ganda sesuai dengan amal perbuatannya. Penulis berharap

semoga skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, serta bagi para pembaca pada umumnya, terutama bagi para pendidik (guru) saat ini dan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 24 Agustus 2016

Penulis



Haris Solikhin
NIM. 09650008

Persembahan

*Kupesembahkan Skripsi ini untuk
Kedua Orang Tuaku dan
Almamaterku Tercinta
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta*

MOTTO

“Pendidikan merupakan senjata yang paling mematikan di dunia, karena dengan Pendidikan mampu mengubah dunia”

Nelson Mandela



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAKSI.....	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8

2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Landasan Teori.....	11
2.2.1	Majelis Dikdasmen PWM DIY	11
2.2.2	Sistem Informasi.....	12
2.2.2.1	Pengertian Sistem	12
2.2.2.2	Elemen Sistem	12
2.2.2.3	Karakteristik Sistem	13
2.2.2.4	Pengertian Informasi.....	14
2.2.2.5	Pengertian Kualitas Informasi	15
2.2.2.6	Pengertian Nilai Informasi.....	15
2.2.2.7	Pengertian Sistem Informasi.....	16
2.2.3	Konsep Dasar <i>Dashboard</i>	17
2.2.3.1	Definisi <i>Dashboard</i>	17
2.2.3.2	Tujuan Pembuatan <i>Dashboard</i>	18
2.2.3.3	Karakteristik <i>Dashboard</i>	19
2.2.3.4	Klasifikasi <i>Dashboard</i>	19
2.2.3.5	Media Penyajian <i>Dashboard</i>	20
2.2.4	Delapan Standar Nasional Pendidikan	21
2.2.4.1	Standar Kompetensi Lulusan.....	22
2.2.4.2	Standar Isi	23
2.2.4.3	Standar Proses.....	23
2.2.4.4	Standar Pendidikan dan Tenaga Kependidikan	24
2.2.4.5	Standar Sarana dan Prasarana.....	26

2.2.4.6 Standar Pengelolaan	27
2.2.4.7 Standar Pembiayaan Pendidikan	27
2.2.4.8 Standar Penilaian Pendidikan	28
2.2.5 Pengertian PHP	29
2.2.5.1 Script PHP	30
2.2.5.2 Variabel, Tipe Data dan Konstanta.....	30
2.2.5.2.1 Variabel.....	31
2.2.5.2.2 Tipe Data.....	31
2.2.5.2.3 Konstanta	31
2.2.5.3 Struktur Kontrol.....	32
2.2.5.4 Penyelesaian Kondisi.....	32
2.2.5.5 Perulangan (<i>Looping</i>)	34
2.2.6 PHP untuk MySQL.....	36
2.2.7 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	38
2.2.8 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	39
2.2.9 Metode SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>).....	41
BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM.....	43
3.1 Tahap Analisa dan Pengumpulan Data	43
3.1.1 Studi pustaka.....	43
3.1.2 Observasi	44
3.1.3 Wawancara	44
3.2 Tahap Desain.....	45
3.2.1 Perancangan Arsitektur Sistem.....	45

3.2.2	Perancangan DFD	45
3.2.3	Perancangan ERD	45
3.2.4	Perancangan Database	45
3.2.5	Perancangan Antar Muka Sistem	46
3.3	Tahap Implementasi	46
3.4	Pengujian Sistem	46
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		47
4.1	Analisis Sistem	47
4.1.1	Analisis Masalah	47
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	47
4.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	49
4.2	Perancangan Sistem	50
4.2.1	Perancangan Arsitektur Sistem	50
4.2.2	Perancangan DFD	51
4.2.3	Perancangan ERD	57
4.2.4	Perancangan Database	57
4.2.5	Perancangan Antar Muka Sistem	60
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		66
5.1	Implementasi Sistem	66
5.1.1	Implementasi Basis Data	67
5.1.2	Implementasi Koneksi MySQL dengan PHP	71
5.1.3	Implementasi Fungsional Sistem	73
5.2	Pengujian Sistem	78

5.2.1 Pengujian Alpha	78
5.2.2 Pengujian Beta	78
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	81
6.1 Hasil Dan Pembahasan Pengujian Alpha	81
6.2 Hasil Dan Pembahasan Pengujian Beta	81
BAB VII PENUTUP	85
7.1 Kesimpulan	85
7.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Daftar Perbandingan Penelitian	10
Tabel 4.1. Desain Tabel User	58
Tabel 4.2. Desain Tabel Sekolah.....	58
Tabel 4.3. Desain Tabel Instrumen SMK.....	59
Tabel 4.4. Desain Tabel Penilaian.....	60
Tabel 5.1. Pengujian Alpha Sistem	78
Tabel 5.2. Pengujian Beta Sistem	79
Tabel 6.1. Tabel Hasil Pengujian Alpha	81
Tabel 6.2. Tabel Daftar Penguji	82
Tabel 6.3. Tabel Hasil Pengujian Beta.....	82
Tabel 6.4. Klasifikasi Skor Hasil Pengujian Beta.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Arsitektur Sistem Informasi <i>Dashboard</i> Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah	51
Gambar 4.2. Diagram Konteks.....	52
Gambar 4.3. DFD Level 1	53
Gambar 4.4. DFD Level 2 ProsesPengolahan User	54
Gambar 4.5. DFD Level 2 Proses Pengolahan Sekolah.....	54
Gambar 4.6. DFD Level 2 Proses Pengolahan Instrumen SMK.....	55
Gambar 4.7. DFD Level 2 Proses Ceklis Nilai	56
Gambar 4.8. DFD Level 2 Proses Tampil Laporan Hasil Penilaian	56
Gambar 4.9. ERD Sistem Sistem Informasi <i>Dashboard</i> Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah.....	57
Gambar 4.10. Desain layout dan navigasi modul <i>user</i>	61
Gambar 4.11. Desain Masukan Authentifikasi User.....	63
Gambar 4.12. Desain Ganti Password User	63
Gambar 4.13. Desain Masukan Tambah Data Sekolah.....	64
Gambar 4.14. Desain Masukan Tambah Data Instrumen SMK.....	65
Gambar 5.1. PHP dalam keadaan aktif	67
Gambar 5.2. Tabel dm_user	69
Gambar 5.3. Tabel dm_sekolah	70
Gambar 5.4. Tabel dm_instrumen_SMK.....	70
Gambar 5.5. Tabel dm_penilaian	71

Gambar 5.6. Menu login	73
Gambar 5.7. Menu ganti password user	74
Gambar 5.8. Menu data sekolah.....	74
Gambar 5.9. Menu data instrumen SMK	75
Gambar 5.10. Menu pencarian sekolah.....	75
Gambar 5.11. Menu penilaian dokumen	77
Gambar 5.12. Menu laporan hasil penilaian dokumen	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kode Program Sistem

Lampiran 2 Kuisisioner Pengujian Sistem Informasi *Dashboard* Dokumentasi Mutu
Akreditasi Sekolah



Perancangan Sistem Informasi *Dashboard* Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah pada Majelis Pendidikan Dasar Dan Menengah PWM DIY dengan Metode *System Development Life Cycle*

**Haris Solikhin
NIM. 09650008**

ABSTRAKSI

Dokumentasi mutu akreditasi sekolah merupakan salah satu kegiatan yang dijalankan oleh Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah PWM DIY kepada Sekolah Menengah Kejuruan yang ada di bawah naungannya. Dokumentasi mutu akreditasi sekolah bertujuan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan proses dokumentasi mutu dan data-data tersebut akan dinilai untuk acuan akreditasi sekolah. Dengan pesatnya perkembangan informasi dan teknologi seperti sekarang, kegiatan dokumentasi mutu akreditasi sekolah tidak hanya menggunakan cara yang konvensional akan tetapi telah memanfaatkan teknologi informasi. Dari perkembangan tersebut, diperlukan sistem yang dapat membantu mempermudah pihak majelis dalam melakukan proses penilaian untuk persiapan akreditasi. Selain itu hasil laporan dari proses dokumentasi mutu akreditasi ditampilkan dalam bentuk *dashboard* agar mempermudah user dalam memonitoring hasil dokumentasi mutu akreditasi sekolah.

Metode penelitian yang digunakan adalah pengembangan sistem dengan metode *System Development Life Cycle*, yaitu metode yang dimulai dengan studi literatur sampai pada pengujian sistem. Dalam penelitian ini dibangun sebuah Sistem Informasi *Dashboard* Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah Dengan Metode SDLC. Dengan menggunakan sistem *dashboard* diharapkan proses monitoring akan lebih optimal dan efisien. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP dengan MySQL sebagai basis data. Penelitian ini diimplementasikan Pada Majelis Pendidikan Dasar Dan Menengah PWM DIY.

Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi user dalam melakukan proses dokumentasi mutu dan penilaian untuk persiapan akreditasi sekolah sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan.

Kata kunci : akreditasi, dokumentasi mutu, MySQL, PHP, sistem informasi *dashboard*.

**The Design of Dashboard Information System for Accreditation
Documentation Quality of Schools in The Assembly for Primary and
Educatio PWM DIY using System Development Life Cycle Method**

**Haris Solikhin
NIM. 09650008**

ABSTRACT

Quality documentation accreditation of schools is one of the activities undertaken by the Assembly for Primary and Secondary Education (Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah) PWM DIY to the Vocational High School is in its authority. Quality documentation for accrediting schools aim to collect data relating to the quality documentation and the data will be assessed for the reference school accreditation. With the rapid development of information and technology, as now, the activities quality documentation for accrediting schools not only uses the conventional manner but have used technology information. From these developments, systems are needed to help facilitate the assembly in conducting the assessment process for the preparation of the accreditation. In addition, the report from the accreditation process of quality documentation is displayed in the dashboard in order to facilitate the user in monitoring the results of the quality documentation of school accreditation.

The method used in this research is the System Development Life Cycle (SDLC), a method that starts with the study of literature to the testing system. In this study constructed a dashboard documentation information system of quality accreditation in schools using SDLC method. By using the dashboard, it is expected that system process monitoring will be optimized and efficient. The programming language used is PHP with MySQL as the database. This study was implemented in the Assembly for Primary and Secondary Education of PWM DIY.

The system is expected to provide convenience for the user in the process quality documentation and assessment in preparation for school accreditation in accordance with National Education standards.

Key words : accreditation, dashboard system information, MySQL, PHP, quality documentation.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini teknologi informasi sangat memainkan peranan penting dalam suatu pengelolaan suatu sistem teknologi informasi . Hal itu disebabkan karena banyaknya tuntutan untuk mendapatkan keakuratan informasi itu sendiri. Demikian juga dengan sistem informasi *Dashboard* dokumentasi mutu akreditasi sekolah pada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah PWM DIY, dimana perangkat komputer sangat dibutuhkan.

Oleh karena itu, diperlukan suatu media untuk menyajikan informasi performansi kinerja. Media ini harus efektif dan efisien dalam menyajikan informasi. Efisien berarti informasi dapat dipahami dengan mudah dan cepat oleh penerimanya sedangkan efektif berarti bahwa makna yang terkandung dalam informasi dapat dipersepsi dengan benar oleh penerimanya, sehingga tujuan dari penyampaian informasi tersebut dapat tercapai.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mempermudah aktivitas analisis dan eksplorasi informasi adalah menggunakan teknik visualisasi data. Salah satu bentuk visualisasi data adalah menggunakan *Dashboard*. *Dashboard* memberikan tampilan antarmuka dengan berbagai bentuk seperti diagram, laporan, dan indikator visual yang dipadukan dengan informasi yang dinamis dan relevan (Hariyanti, 2008). *Dashboard* merupakan tampilan visual dari informasi penting yang dibutuhkan untuk meraih tujuan, mengkonsolidasi dan menyusun informasi tersebut dalam satu layar (*single screen*) sehingga informasi dapat dimonitor secara

sekilas (Few, 2006). *Dashboard* menampilkan informasi yang diperlukan untuk memonitor aspek bisnis, memungkinkan para manajer dapat dengan cepat mengidentifikasi masalah dan menentukan langkah perbaikan untuk meningkatkan kinerja organisasi. (Rasmussen et al., 2010)

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam 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 (Jogiyanto, 2005).

Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Muhammadiyah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta (Dikdasmen PWM DIY) merupakan majelis yang bertugas menyelenggarakan amal usaha, program, dan kegiatan di bidang pendidikan dasar dan menengah sesuai kebijakan persyarikatan.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan telah menetapkan delapan standar nasional pendidikan, yaitu standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan. Standar-standar tersebut merupakan acuan untuk menetapkan standar keberhasilan penyelenggaraan pendidikan.

Dalam pengelolaan pendidikan, Muhammadiyah di samping menerapkan prinsip organisasi dan tata kelola yang baik juga bersikap responsip dan akomodatif terhadap tuntutan dan perkembangan masyarakat. Selain itu juga harus menerapkan

aturan Standar Nasional Pendidikan sebagai acuan untuk mencapai standar keberhasilan penyelenggaraan pendidikan.

Dalam proses pengembangannya, Majelis Dikdasmen PWM DIY membutuhkan suatu sistem informasi yang menyajikan informasi yang berhubungan dengan perkembangan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi dan tugasnya dalam pendidikan muhammadiyah, khususnya dalam sistem dokumentasi mutu akreditasi pada sekolah sesuai Standar Nasional Pendidikan. Selama ini sistem yang berjalan masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi dengan baik.

Dengan adanya kondisi demikian menyebabkan kurang optimalnya monitoring dokumentasi mutu yang belum terupdate sehingga untuk menangani hal tersebut, dibutuhkan suatu sistem informasi *dashboard* dokumentasi mutu akreditasi sekolah sebagai pengelola sistem agar proses monitoring dan dokumentasi berjalan optimal. Dan juga untuk memastikan dokumentasi mutu akreditasi sekolah dilaksanakan sesuai Standar Nasional Pendidikan.

Dalam hal ini untuk mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas yang ada dan mengikuti perkembangan teknologi informasi, penulis mencoba merancang sistem informasi *dashboard* untuk Dikdasmen PWM DIY dan menjadi bahan untuk penulisan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi *Dashboard* Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah Pada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah PWM DIY dengan Metode *System Development Life Cycle*”.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dibahas dalam penelitian yang akan dilakukan berdasarkan latar belakang masalah di atas adalah :

1. Bagaimana merancang sistem informasi *dashboard* dokumentasi mutu akreditasi sekolah yang dapat digunakan untuk pengelolaan dokumentasi mutu akreditasi dan penilaian dokumen terkait dokumentasi mutu pada sekolah menengah kejuruan di bawah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah DIY.
2. Bagaimana merancang sistem *dashboard* dokumentasi mutu akreditasi sekolah yang mampu menyajikan informasi dan laporan yang berhubungan dengan hasil dari proses dokumentasi mutu akreditasi pada sekolah menengah kejuruan di Majelis Dikdasmen PWM DIY sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan.

1.3 Batasan Masalah

Dengan maksud agar pembahasan dan penyusunan sistem dapat dilakukan secara terarah dan tercapai sesuai dengan yang diharapkan maka perlu ditetapkan batasan-batasan dari masalah yang dihadapi. Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi berfungsi untuk pengolahan data Sekolah Menengah Kejuruan di bawah Majelis Dikdasmen PWM DIY dan instrumen Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah dalam menjalankan kegiatan dokumentasi mutu akreditasi sekolah.

2. Aplikasi berfungsi untuk proses penilaian dokumen yang menjadi bahan dokumentasi mutu akreditasi sekolah sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan.
3. Aplikasi dapat menyajikan informasi dan laporan dari hasil kegiatan dokumentasi mutu akreditasi sekolah.
4. Aplikasi hanya mencakup pada sekolah menengah kejuruan dalam proses dokumentasi mutu akreditasi.
5. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *database Mysql*.
6. Sistem Operasi yang digunakan adalah sistem operasi *Windows 7/8*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang dibahas diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat aplikasi sistem informasi *dashboard* dokumentasi mutu akreditasi sekolah yang dapat digunakan untuk proses penilaian dokumen yang berhubungan dengan dokumentasi mutu akreditasi sekolah dan diharapkan dapat mempermudah dalam pengelolaan dan pengorganisiran data-data hasil dokumentasi mutu pada Majelis Dikdasmen PWM DIY untuk bahan akreditasi sekolah.
- b. Membuat aplikasi sistem informasi *dashboard* yang dapat mempermudah pihak majelis Dikdasmen PWM DIY dalam mengontrol dan memonitoring dokumentasi mutu akreditasi sekolah.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan berhasilnya tujuan penelitian di atas maka diharapkan akan bermanfaat bagi semua pihak, dan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai berikut ini:

1. Bahan kajian dalam meningkatkan kualitas suatu perancangan sistem informasi *dashboard* dokumentasi mutu akreditasi sekolah.
2. Sumbangan wawasan dan pengetahuan mengenai perancangan sistem informasi *dashboard* dokumentasi mutu akreditasi sekolah.

b. Manfaat praktis

1. Bagi majelis Dikdasmen

- a) Memberi kemudahan bagi pihak Dikdasmen untuk memonitoring kegiatan dokumentasi mutu pada sekolah sebagai bahan akreditasi.
- b) Memberi kemudahan bagi pihak Dikdasmen dalam melakukan proses penilaian data-data hasil dokumentasi mutu pada sekolah sebagai bahan akreditasi.

2. Bagi peneliti

- a) Mengaplikasikan teori yang diperoleh.
- b) Menambah pengalaman peneliti dalam penelitian yang terkait dengan perancangan sistem informasi *dashboard* dokumentasi mutu akreditasi sekolah.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berhubungan dengan masalah sistem informasi *Dashboard* sudah pernah dilakukan, namun penelitian yang akan penulis lakukan berbeda, perbedaannya adalah tentang latar belakang, subjek penelitian, bahasa pemrograman dan database yang digunakan.



BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Dashboard Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah Pada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah PWM DIY dengan Metode *System Development Life Cycle*”, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi Dashboard Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah dapat digunakan untuk pengolahan data sekolah dan data instrumen Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah.
- b. Sistem Informasi Dashboard Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah dapat digunakan untuk proses penilaian dokumen dan menampilkan laporan dari hasil penilaian dokumentasi mutu sekolah.

7.2 Saran

Perancangan Sistem Informasi Dashboard Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah masih terdapat kekurangan, oleh karena itu perlu pengembangan lebih lanjut agar sistem ini lebih bermanfaat. Adapun untuk penelitian selanjutnya ada beberapa hal yang disarankan.

- a. Sistem Informasi *Dashboard* Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah ini merupakan aplikasi yang hanya dapat diakses oleh petugas Majelis Dikdasmen PWM DIY. Oleh karena itu, masih diperlukan pengembangan sistem informasi *dashboard* yang juga dapat diakses oleh pihak Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah.

- b. Database yang digunakan adalah MySQL versi 5.7 dimana database tersebut berlisensi freeware yang memiliki batasan ruang penyimpanan. Disarankan untuk mengganti dengan database yang berbayar sehingga tidak ada batasan ruang penyimpanan.

Demikian hasil penelitian ini beserta pembahasannya. Semoga penelitian ini dapat memberikan wawasan dan wacana untuk mendukung perkembangan sistem sistem lain yang dapat menjadi sumbangsih dalam dunia Teknologi Informasi dan Komunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis Dan Perancangan System Informasi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2016. *8 Standar Nasional Pendidikan*. (<http://mr.mung.web.id/2015/04/8-standar-nasional-pendidikan-menurut.html>, diakses 7 Juli 2016).
- Depdikbud. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Eckerson, Wayne., 2005. *Deploying Dashboard and Scorecards*. TDWI Best Practices Report.
- Few, Stephen. 2006 (b). *Information Dashboard Design*. O'Reilly, ISBN: 0-596-10016-7.
- Hariyanti, Eva., 2008. *Pengembangan Metodologi Pembangunan Information Dashboard untuk Monitoring Kinerja Organisasi*. Prosiding Konferensi Nasional: TIK untuk Indonesia 2008. Jakarta. 22 Mei 2008.
- Hariyanti, Eva dan Endah Purwanti. 2014. “*Perancangan Sistem Dashboard Untuk Monitoring Indikator Kinerja Universitas*”. Surabaya: Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, 22 September 2014.
- Informatika. 2016. *Diagram Arus Data*. (<http://informatika.web.id/diagram-arus-data.htm>, diakses 6 Juli 2016).
- Jogiyanto. 2005. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

- Jogiyanto. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kadir, Abdul. 2009. *From Zero To A Pro: Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- MADCOMS. 2008. *PHP dan MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Malik, Shadan., 2005. *Enterprise Dashboards - Design and Best Practices for IT*. John Wiley & Sons, Inc.
- Martin, James. 1990. *Information engineering planning and analysis, jilid-2*. Prentice hall, new jersey.
- Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rasmussen, Bansal, Chen, Business Dashboards. 2009. *A Visual Catalog for Design and Development*. John Wiley & Sons: New Jersey.
- Saputro, Fandi Cahyo, Wiwik Anggraeni dan Ahmad Mukhlason. 2012. *Pembuatan Dashboard Berbasis Web Sebagai Sarana Evaluasi Diri Berkala untuk Persiapan Penilaian Akreditasi Berdasarkan Standar Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi*. Surabaya: JURNAL TEKNIK ITS Vol. 1, (Sept, 2012) ISSN: 2301-9271.
- Sidik, Betha, Ir. 2004. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika.
- Wijayanto, Yonathan Adrian. 2011. *“Perancangan Dashboard Sebagai Sistem Informasi Monitoring Kinerja Universitas Sebelas Maret Surakarta”*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Lampiran 1

Kode Program Sistem

a. Proses *autentifikasi*

```
function __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('m_user');
}

function index(){
    echo "tes";
}

function logmein() {
    $username = filter_input(INPUT_POST, 'username');
    $password = filter_input(INPUT_POST, 'password');
    $data = $this->m_user->validate_my_account($username,
$password);
    if (sizeof($data) > 0) {
        $data_session = array(
            'id_user' => $data->id,
            'user' => $data->username
        );
        $this->session->set_userdata($data_session);
    }
    redirect(base_url('app/index'));
}

function logout() {
    $this->session->sess_destroy();
    redirect(base_url('app/login'));
}

function validate_my_account($username, $password) {
    $encrypt = md5($password);

    $sql = "select u.*
        from dm_user u
        where u.username = '". $username. "'
        and u.password = '". $encrypt. "' ";

    return $this->db->query($sql)->row();
}
```



```

function check_my_account($id_user, $password) {
    $sql = "select u.*
    from dm_user u
    where u.id = '$id_user' and u.password = '".md5($password)."'";
    return $this->db->query($sql);
}

```

b. Proses ganti *password*

```

function cek_password() {
    $username = filter_input(INPUT_POST, 'username');
    $password = filter_input(INPUT_POST, 'password');
    $data = $this->m_user->check_my_account($username,
    $password)->row();
    if (isset($data->id)) {
        die(json_encode(array('status' => TRUE)));
    } else {
        die(json_encode(array('status' => FALSE)));
    }
}

function save_password(){
    $data = array(
        'password' => md5(post_safe('password_baru'))
    );

    $this->db->where('id',$this->session->userdata("id_user"))-
    >update('hk_users',$data);

    die(json_encode(array('status'=>true)));
}

```

c. Proses pengolahan data sekolah

```

function get_sekolah($id){
    $sql = "select skl.*
    from dm_sekolah skl
    where skl.id = '". $id. "' ";

    return $this->db->query($sql)->row();
}

function get_list_sekolah($limit, $start, $search){
    $limitation = "";
    $q = "";
}

```

```

        $r = "";

        if ($search['nama_sekolah'] !== "") {
            $q = " and skl.nama_sekolah like
'%".$search['nama_sekolah']."' ";
        }
        if ($search['kabupaten'] !== "") {
            $r = " and skl.kabupaten = '".$search['kabupaten']."'
";
        }

        if ($limit !== null) {
            $limitation = " limit $start, $limit";
        }

        $select = "select skl.* ";
        $count = "select count(skl.id) as count ";
        $sql = "from dm_sekolah skl
            where skl.id is not null ";
        $order = " order by skl.id ";

        $query = $this->db->query($select . $sql . $q . $r . $order);
        $result['data'] = $query->result();
        $result['jumlah'] = $this->db->query($count . $sql)->row()-
>count;
        return $result;
    }

    function update_sekolah($data){
        if ($data['id'] === null) {
            // insert
            $this->db->insert('dm_sekolah', $data);
            $id = $this->db->insert_id();
        } else {
            // update
            $id = $data['id'];
            $this->db->where('id', $data['id'])-
>update('dm_sekolah', $data);
        }

        return $id;
    }

    function delete_sekolah($id){
        return $this->db->where('id', $id)->delete('dm_sekolah');
    }

```

d. Proses pengolahan instrumen SMK

```
function get_instrumen($id){
    $sql = "select ins.*
           from dm_instrumen_smk ins
           where ins.id = ".$id." ";

    return $this->db->query($sql)->row();
}

function get_list_instrumen($limit, $start, $search){
    $limitation = "";
    $q = "";
    $r = "";

    if ($search['pertanyaan'] !== "") {
        $q = " and ins.pertanyaan like
'%".$search['pertanyaan']."%' ";
    }
    if ($search['kategori'] !== "") {
        $r = " and ins.kategori = ".$search['kategori']." ";
    }
    if ($limit !== null) {
        $limitation = " limit $start, $limit";
    }

    $select = "select ins.id, ins.pertanyaan,
SUBSTRING(ins.opsi_a, 1, 100) as opsi_a, SUBSTRING(ins.opsi_b, 1,
100) as opsi_b, SUBSTRING(ins.opsi_c, 1, 100) as opsi_c,
SUBSTRING(ins.opsi_d, 1, 100) as opsi_d, SUBSTRING(ins.opsi_e, 1,
100) as opsi_e, ins.kategori ";
    $count = "select count(ins.id) as count ";
    $sql = "from dm_instrumen_smk ins
           where ins.id is not null ";
    $order = " order by ins.id ";

    $query = $this->db->query($select . $sql . $q . $r . $order);
    $result['data'] = $query->result();
    $result['jumlah'] = $this->db->query($count . $sql)->row()-
>count;
    return $result;
}

function update_instrumen($data){
    if ($data['id'] === null) {
        // insert
```

```

        $this->db->insert('dm_instrumen_smk', $data);
        $id = $this->db->insert_id();
    } else {
        // update
        $id = $data['id'];
        $this->db->where('id', $data['id'])-
>update('dm_instrumen_smk', $data);
    }

    return $id;
}

function delete_instrumen($id){
    return $this->db->where('id', $id)-
>delete('dm_instrumen_smk');
}

```

e. Proses ceklis nilai

```

function nilai_opt($with_blank = false){
    $blank = array(" => 'Pilih Nilai');

    $data = array(
        'A', 'B', 'C', 'D', 'E'
    );

    if ($with_blank) {
        return array_merge($blank, $data);
    } else {
        return $data;
    }
}

function kategori_opt($with_blank = false){
    $blank = array(" => 'Semua');
    $data = array(
        '0' => 'Standar Isi',
        '1' => 'Standar Proses',
        '2' => 'Standar Kompetensi Lulusan',
        '3' => 'Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan',
        '4' => 'Standar Sarana dan Prasarana',
        '5' => 'Standar Pengelolaan',
        '6' => 'Standar Pembiayaan',
        '7' => 'Standar Penilaian'
    );
}

```

```
if ($with_blank) {
    return array_merge($blank, $data);
} else {
    return $data;
}
}

function status_opt($with_blank = false){
    $blank = array(" => 'Semua');
    $data = array(
        '0' => 'Swasta',
        '1' => 'Negeri'
    );

    if ($with_blank) {
        return array_merge($blank, $data);
    } else {
        return $data;
    }
}

function kabupaten_opt($with_blank = false){
    $blank = array(" => 'Semua');

    $data = array(
        '0' => 'Bantul',
        '1' => 'Gunung Kidul',
        '2' => 'Kota Yogyakarta',
        '3' => 'Kulon Progo',
        '4' => 'Sleman'
    );

    if ($with_blank) {
        return array_merge($blank, $data);
    } else {
        return $data;
    }
}
}
```

f. Proses tampil laporan hasil penilaian

```
function __construct(){
    parent::__construct();
}

function nilai_opt($with_blank = false){
    $blank = array(" => 'Pilih Nilai');

    $data = array(
        'A', 'B', 'C', 'D', 'E'
    );

    if ($with_blank) {
        return array_merge($blank, $data);
    } else {
        return $data;
    }
}

function kategori_opt($with_blank = false){
    $blank = array(" => 'Semua');
    $data = array(
        '0' => 'Standar Isi',
        '1' => 'Standar Proses',
        '2' => 'Standar Kompetensi Lulusan',
        '3' => 'Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan',
        '4' => 'Standar Sarana dan Prasarana',
        '5' => 'Standar Pengelolaan',
        '6' => 'Standar Pembiayaan',
        '7' => 'Standar Penilaian'
    );

    if ($with_blank) {
        return array_merge($blank, $data);
    } else {
        return $data;
    }
}

function status_opt($with_blank = false){
    $blank = array(" => 'Semua');
    $data = array(
        '0' => 'Swasta',
        '1' => 'Negeri'
    );
}
```

```

    if ($with_blank) {
        return array_merge($blank, $data);
    } else {
        return $data;
    }
}

function kabupaten_opt($with_blank = false){
    $blank = array(" => 'Semua');

    $data = array(
        '0' => 'Bantul',
        '1' => 'Gunung Kidul',
        '2' => 'Kota Yogyakarta',
        '3' => 'Kulon Progo',
        '4' => 'Sleman'
    );

    if ($with_blank) {
        return array_merge($blank, $data);
    } else {
        return $data;
    }
}

```

g. Proses pencarian sekolah

```

function get_list_sekolah($limit, $start, $search){
    $limitation = "";
    $q = "";
    $r = "";

    if ($search['nama_sekolah'] !== "") {
        $q = " and skl.nama_sekolah like
'%".$search['nama_sekolah']."%' ";
    }
    if ($search['kabupaten'] !== "") {
        $r = " and skl.kabupaten = '".$search['kabupaten']."'
";
    }

    if ($limit !== null) {
        $limitation = " limit $start, $limit";
    }

    $select = "select skl.* ";

```

```
$count = "select count(skl.id) as count ";
$sql = "from dm_sekolah skl
        where skl.id is not null ";
$order = " order by skl.id ";

$query = $this->db->query($select . $sql . $r . $order);
$result['data'] = $query->result();
$result['jumlah'] = $this->db->query($count . $sql)->row()-
>count;
return $result;
}
```



Lampiran 2

Kuisisioner Pengujian Sistem Informasi *Dashboard* Dokumentasi Mutu Akreditasi Sekolah

Tanggal : _____

Nama : _____

Status : _____

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Aplikasi dapat digunakan untuk pengelolaan data sekolah				
2	Aplikasi dapat digunakan untuk pengelolaan data instrumen SMK				
3	Aplikasi dapat digunakan untuk proses <i>login user</i>				
4	Aplikasi dapat digunakan untuk proses ganti <i>password user</i>				
5	Aplikasi dapat digunakan untuk proses pencarian data sekolah				
6	Aplikasi dapat digunakan untuk proses ceklis nilai beserta fungsi submit				
7	Aplikasi dapat digunakan untuk menampilkan laporan hasil penilaian dokumen				
8	Halaman dashboard berjalan dengan baik				

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Tanda Tangan

CURRICULUM VITAE

Nama : Haris Solikhin
Tempat, Tanggal Lahir : Pati, 20 September 1989
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nama Bapak : Sukarno
Nama Ibu : Kaspiyatun
Alamat Rumah : Desa Agung Mulyo RT. 01 RW.01 Kec. Juwana
Kab. Pati Jawa Tengah
No. HP : 085725755940
Email : hsolikhin@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1996-2002 : SDN Agung Mulyo Juwana Pati
2002-2003 : Madrasah Diniyah Raudlatul Ulum Guyangan Trangkil Pati
2003-2006 : MTS Raudlatul Ulum Guyangan Trangkil Pati
2006-2009 : MA Raudlatul Ulum Guyangan Trangkil Pati
2009-2016 : Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta