

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kurikulum 2013

Mulai tahun pelajaran 2013/2014, pemerintah telah memberlakukan kurikulum baru yang dikenal dengan Kurikulum 2013. Menurut UU. No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Pada sekolah menengah khususnya Madrasah Tsanawiyah yang berada dibawah Kementrian Agama, Kurikulum 2013 mulai diterapkan pada kelas 7. Kurikulum 2013 ini dibuat untuk menggantikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dengan beberapa perbaikan. Salah satunya adalah pada proses penilaian.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan, penilaian pencapaian kompetensi pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dilaksanakan oleh pendidik, satuan pendidikan, pemerintah dan/atau lembaga mandiri. Kegiatan penilaian dilakukan untuk mengukur dan menilai tingkat pencapaian Kompetensi Dasar. Pada Panduan Penilaian Kurikulum 2013 SMP disebutkan penilaian oleh pendidik dilakukan secara berkesinambungan untuk memantau proses, kemajuan, dan perkembangan pencapaian kompetensi peserta didik sesuai dengan potensi yang dimiliki dan kemampuan yang diharapkan secara berkesinambungan.

Penilaian juga dapat memberikan umpan balik kepada pendidik agar dapat menyempurnakan perencanaan dan proses pembelajaran.

Pada Panduan Penilaian Sekolah Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2014) menyebutkan bahwa Kurikulum 2013 menekankan pada pembelajaran berbasis aktivitas, maka penilaiannya lebih menekankan pada penilaian proses baik pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Kurikulum 2013 juga mengatur kegiatan pembelajaran yang mengutamakan pendekatan *scientific* yaitu mengamati, menanya, melatih, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Laporan hasil pencapaian kompetensi peserta didik pada Kurikulum 2013 juga berbeda dengan kurikulum sebelumnya dimana pada Kurikulum 2013 laporan hasil pencapaian kompetensi lebih bersifat deskriptif. Perubahan inilah yang mendasari pembuatan Aplikasi Rapor MTs Kurikulum 2013 sebagai alat bantu guru Madrasah Tsanawiyah kelas 7 dalam penilaian siswa yang sesuai dengan Kurikulum 2013.

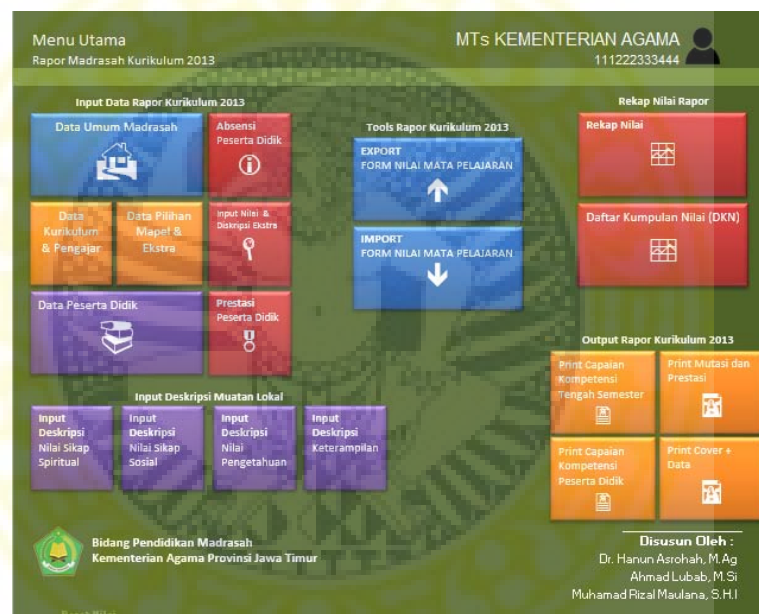
2.2 Aplikasi Rapor MTs Kurikulum 2013

Aplikasi Rapor MTs Kurikulum 2013 dibuat sesuai dengan model dan bentuk rapor sekolah menengah yang resmi dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Aplikasi Rapor MTs mulai diberlakukan sejak bulan Juli 2014. Fitur penilaian yang dibuat dalam aplikasi ini juga disesuaikan dengan prinsip-prinsip dalam Standar Penilaian dan Petunjuk Penilaian SMP Kurikulum 2013. Secara garis besar aplikasi ini terdiri dari dua fungsi yaitu fungsi input data atau nilai siswa dan fungsi output yang menghasilkan laporan hasil pencapaian

kompetensi siswa atau rapor. Pengajar dapat menginputkan nilai siswa sesuai dengan mata pelajaran yang tersedia dengan kompetensi nilai sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Aplikasi ini akan menghasilkan laporan yang berisi hasil belajar siswa selama satu semester tahun ajaran sekolah.

2.2.1 Fitur Aplikasi Rapor Kurikulum 2013

Dalam halaman awal Aplikasi Rapor MTs Kurikulum 2013 terdapat dua fitur utama yaitu fitur input data dan fitur output rapor kurikulum 2013.



Gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi Rapor MTs Kurikulum 2013

1. Fitur Input Data

- Input Data Sekolah

Membantu *user* dalam menginputkan data madrasah/sekolah secara lengkap.

1. Input semua data madrasah/sekolah, data kelas dan penanggalan raport
2. Input data kelas dan nama wali kelas
3. Data yang salah bisa dihapus dan diketik ulang

DATA MADRASAH / SEKOLAH

Nama Madrasah/Sekolah : **MTs KEMENTERIAN AGAMA**
NSM : **111222333444** * Pastikan sesuai dengan sertifikat NSM terakhir
Kepala Madrasah/Sekol : Dr. Khumaidi, M.Ag.
NIP/NUPTK : 1967052355556666777
Alamat Madrasah/Sekol : Jl. K. Bahrani No.35 RT 11 RW II Ngemplak
Kode Pos : 66181
Desa/Kelurahan : Ngemplak
Kecamatan : Sedat
Kabupaten/Kota : Surabaya
Provinsi : Jawa Timur
Nomor Telepon : 082132247070 * (kode area)-xxxxxxxx
Email : saiafiyah_ngujo@yahoo.co.id
Website : www.saiafiyah.sch.id

DATA KELAS

Kelas : 7 A 7 A
WALI KELAS

Wali Kelas : Mujiono, S.Pd.
NIP/NUPTK : 1967052355556666777

PENANGGALAN RAPOR

Semester : 1 (Satu)
Tahun Pelajaran : 2013/2014
Tanggal : 28 Agustus 2014
Tempat : Surabaya

Website Madrasah
Masukan alamat
website sekolah jika
memiliki

INPUT DATA SISWA

Gambar 2.2 Tampilan Input Data Sekolah

- Input Data Siswa

Membantu *user* dalam menginputkan data siswa secara lengkap.

JUMLAH SISWA 36

BACK

No. Urut	NIS	NISN	Nama Peserta Didik (Lengkap)	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Agama	Status dalam Keluarga	Anak Ke	Alamat
1	9201	9978227701	M. AFRIZAL	SURABAYA	10/12/2004	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH X/7
2	9202	9977811702	M. LUKMAN ARDIANSYAH	BOJONEGORO	3/28/2006	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH IX/10
3	9203	9977395703	M. RUSLI	LAMONGAN	2/12/2006	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	1	PEMANGGANGAN 63
4	9204	9976979704	M. SYIFAHUR RIZALULLAH	SURABAYA	7/19/2005	Perempuan	KRISTEN	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH 58-A
5	9205	9976563705	M. AFRIZAL	SURABAYA	4/24/2005	Perempuan	HINDU	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH V/26
6	9206	9976147706	M. LUKMAN ARDIANSYAH	SURABAYA	2/23/2006	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	KRANGGAN 172C
7	9207	9975731707	M. RUSLI	SURABAYA	1/12/2005	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	KRANGGAN 172
8	9208	9975315708	M. SYIFAHUR RIZALULLAH	SURABAYA	9/11/2005	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	1	KALIBUTUH LEBAR 63-C
9	9209	9974899709	MAGHFIROH	SURABAYA	10/5/2005	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH V / 10
10	9210	9974483710	INAYATUS SHOLICHAH	PASURUAN	12/26/2003	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	KALIBUTUH 18
11	9211	9974067711	INTAN WULAN VIRNANDA	TUBAN	3/28/2006	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH I/32
12	9212	9973651712	KHOIRUN NISA	SURABAYA	12/9/2005	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH X/21
13	9213	9973235713	LALATUL MUFAICHAH	SURABAYA	7/2/2005	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH VIII/5
14	9214	9972819714	M. AFRIZAL	SURABAYA	4/25/2005	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	1	KALI BUTUH TIMUR V/8
15	9215	9972403715	M. LUKMAN ARDIANSYAH	BANGKALAN	12/23/2005	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH IV/40
16	9216	9971987716	M. RUSLI	BANGKALAN	2/5/2005	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH IV/42
17	9217	9971571717	M. SYIFAHUR RIZALULLAH	SURABAYA	1/14/2005	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH III/2
18	9218	9971155718	MAGHFIROH	BANGKALAN	4/13/2006	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH
19	9219	9970739719	MAULIDATUL HASANAH	BANGKALAN	12/5/2005	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH IV/40
20	9220	9970323720	MOCH. IRFAN AFANDI	SAMPANG	4/16/2006	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK LOR Gg. 2 NO 19
21	9221	9969907721	MOHAMMAD ROSI	BANGKALAN	1/1/2006	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK DUKUH 42
22	9222	9969491722	MOHAMMAD ZAINI	BANGKALAN	10/4/2004	Laki-laki	ISLAM	Anak Kandung	2	TEMBOK DUKUH V/36
23	9223	9969075723	NABILA	SAMPANG	2/14/2006	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	TEMBOK LOR 2/19
24	9224	9968659724	NURUL SHOLICHAH	LAMONGAN	7/2/2005	Perempuan	ISLAM	Anak Kandung	1	ASEM JAJAR V/12

Gambar 2.3 Tampilan Input Data Siswa

- Input Data Kurikulum dan Pengajar

Membantu *user* menginputkan data mata pelajaran, kriteria ketuntasan minimal (KKM), serta nama guru yang mengajarnya.

BACK

DATA KURIKULUM & PENGAJAR				
KELOMPOK	NO	MATA PELAJARAN	KKM	NAMA GURU
Kelompok A (Wajib)	1	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti		
	a	Al-Qur'an Hadis	3.00	Subandriyo, S.Pd.I.
	b	Aqidah Akhlak	2.77	Kusnadi, S.Pd.I.
	c	Fiqh	3.00	Muhammad, S.Pd.I.
	d	Sejarah Kebudayaan Islam	3.00	Nursalim, S.Pd.I.
	2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2.66	Pujianto, S.Pd.
	3	Bahasa Indonesia	2.66	Kartono, S.Pd.
	4	Bahasa Arab	2.66	Zainul Arfin, S.Pd.I.
Kelompok B (Wajib)	5	Matematika	2.66	Nafiliah, S.Pd.
	6	Ilmu Pengetahuan Alam	2.66	Muhammad Sholeh, S.Pd.I.
	7	Ilmu Pengetahuan Sosial	2.66	Sanusi, S.Pd.
Kelompok C Muatan Lokal	8	Bahasa Inggris	2.66	Sanusi, S.Pd.
	1	Seni Budaya	2.66	Zainul Arfin, S.Pd.I.
	2	Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan	2.66	Muhayanto, S.Pd.
	3	Prakarya dan Kewirausahaan	2.66	Nafiliah, S.Pd.
	1	Bahasa Daerah	2.55	Supandi, S.Pd.I.
	2	TIK	2.77	Alandi, S.T
	3	TIK2	2.88	Superman

Gambar 2.4 Input Data Kurikulum dan Pengajar

- Input Data Mata Pelajaran dan Ekstrakurikuler

Membantu *user* dalam menginputkan data mata pelajaran tambahan yang diambil oleh siswa seperti ekstrakurikuler, seni budaya, dan prakarya dan kewirausahaan.

BACK

NO	NAMA SISWA	DATA INPUT PILIHAN			
		EKSTRA KURIKULER		SENI BUDAYA	PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN
1	M. AFRIZAL	1	2	1	1
2	M. LUKMAN ARDIANSYAH	2	3	2	2
3	M. RUSLI	3	4	3	3
4	M. SYIFA'HUR RIZALULLAH	4	5	2	2
5	M. AFRIZAL	5	6	4	4
6	M. LUKMAN ARDIANSYAH	6	7	2	2
7	M. RUSLI	7		1	1
8	M. SYIFA'HUR RIZALULLAH			3	3
9	MAGHFIROH			3	3
10	INAYATUS SHOLICHAH			3	3
11	INTAN WULAN VIRNANDA				
12	KHOIRUN NISA				
13	LAILATUL MUFALICHAH				
14	M. AFRIZAL				
15	M. LUKMAN ARDIANSYAH				
16	M. RUSLI				
17	M. SYIFA'HUR RIZALULLAH				
18	MAGHFIROH				
19	MAULIDATUL HASANAH				
20	MOCH. IRFAN AFANDI				
21	MOHAMMAD ROSI				

SENI BUDAYA
1 Seni Rupa
2 Seni Musik
3 Seni Tari
4 Seni Teater

PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN
1 Kerajinan
2 Rekayasa
3 Budidaya
4 Pengolahan

EKSTRAKURIKULER PILIHAN
1 Sepak Bola
2 Bola Volly
3 Bola Basket
4 Karate
5 Banjari
6 Kaligrafi
7 MTQ

Gambar 2.5 Tampilan Input Data Mata Pelajaran dan Ekstrakurikuler

- Input Data Deskripsi Muatan Lokal

Membantu *user* dalam menginputkan deskripsi muatan lokal seperti bahasa daerah dan teknologi informasi dan computer (TIK).

DAFTAR KI 1 MATA PELAJARAN MUATAN LOKAL		BACK
KD	Bahasa Daerah	TIK
1	Sementara dan perlu diganti silahkan contact admin program ini	Sementara dan perlu diganti silahkan contact admin program ini
2	Sementara dan perlu diganti silahkan contact admin program ini	Sementara dan perlu diganti silahkan contact admin program ini
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Gambar 2.6 Input Deskripsi Muatan Lokal

- Input Data Nilai Peserta Didik

Aplikasi Rapor dapat membantu user dalam menginput dan merekap nilai mata pelajaran peserta didik. Wali kelas akan memberikan form penilaian kepada guru mata pelajaran yang diperoleh dari fitur *export form* penilaian dapat dilihat pada Gambar 2.7. Hasil penilaian tersebut kemudian akan di *import* dan kemudian akan di rekapitulasi untuk menghasilkan laporan hasil pencapaian kompetensi dasar.

1. Pilih Mata Pelajaran yang akan di export
 2. File form nilai mapel akan muncul dalam satu folder dengan aplikasi ini
 3. Bagikan form nilai mapel kepada guru masing-masing mapel

BACK

EXPORT FORM NILAI MATA PELAJARAN

MATA PELAJARAN WAJIB

Al-Qur'an Hadis	Matematika
Akidah Akhlak	Ilmu Pengetahuan Alam
Fiqih	Ilmu Pengetahuan Sosial
Sejarah Kebudayaan Islam	Bahasa Inggris
Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	Seni Budaya
Bahasa Indonesia	Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan
Bahasa Arab	Prakarya dan Kewirausahaan

MUATAN LOKAL

Bahasa Daerah	TIK	TIK2
---------------	-----	------

Gambar 2.7 Export Form Penilaian

Gambar 2.8 merupakan contoh rekap nilai dari guru mata pelajaran setelah di *import* ke dalam aplikasi Rapor MTs Kurikulum 2013.

INPUT DAN REKAP NILAI KOMPETENSI KETERAMPILAN
 Mata Pelajaran : Fiqih Kelas : 7 A Nama Guru : Muhammad, S.Pd.I.
 Cukup isi nilai pada cell yang KD berwarna hijau dan sudah muncul nomor KDnya!!!

BACK SKALA NILAI: WAJIB MENGGUNAKAN 1 - 100

NO	NAMA SISWA	4.1		4.2		4.3		4.4		4.5		4.6		4.7		STATUS	SKALA 1-4	PREDIKSI
		Praktik	Portofolio	Praktik	Portofolio	Praktik	Portofolio	Praktik	Portofolio	Praktik	Portofolio	Praktik	Portofolio	Praktik	Portofolio			
1	M. AFRIZAL	86	77	76	76	75	88	88	89							Tuntas	3.33	B+
2	M. LUKMAN ARDIANSYAH	55	56	78	78	88	86	77	78	89						Tuntas	3.00	B
3	M. RUSLI	86	77	78	76	75	88	88	89							Tuntas	3.33	B+
4	M. SYIFAHUR RIZALULLAH	55	56	78	88	86	77	78	89							Tuntas	3.00	B
5	M. AFRIZAL	86	77	78	76	75	88	88	89							Tuntas	3.33	B+
6	M. LUKMAN ARDIANSYAH	55	56	78	88	86	77	78	89							Tuntas	3.00	B
7	M. RUSLI	86	77	78	76	75	88	88	89							Tuntas	3.33	B+
8	M. SYIFAHUR RIZALULLAH	55	56	78	88	86	77	78	89							Tuntas	3.00	B
9	MAGHFIRAH	86	77	78	76	75	88	88	89							Tuntas	3.33	B+
10	INAYATUS SHOLICHAH	55	56	78	88	86	77	78	89							Tuntas	3.00	B
11	INTAN WULAN VIRNANDA	86	77	78	76	75	88	88	89							Tuntas	3.33	B+
12	KHOIRUN NISA	55	56	78	88	86	77	78	89							Tuntas	3.00	B
13	LAILATUL MUFALICHAH	86	77	78	76	75	88	88	89							Tuntas	3.33	B+
14	M. AFRIZAL	55	56	78	88	86	77	78	89							Tuntas	3.00	B
15	M. LUKMAN ARDIANSYAH	86	77	78	76	75	88	88	89							Tuntas	3.33	B+

Gambar 2.8 Halaman Penilaian Siswa

Gambar 2.9 menunjukkan tampilan halaman dimana *user* dapat memberi nilai sikap spiritual dan sosial siswa dengan kisaran penilaian menggunakan skala 1-4.

INPUT DAN REKAP NILAI SIKAP SPIRITUAL DAN SOSIAL (ANTAR MAPEL)
 Mata Pelajaran : Fiqih Kelas : 7 A Nama Guru : Muhammad, S.Pd.I.
 SKALA NILAI: WAJIB MENGGUNAKAN 1 - 4.

BACK 3

NO	NAMA SISWA	Rentan	Beriman Beribadiah	Jujur	Disiplin	Tanggung Jawab	Toleransi	Golong Royong	Santun	Percaya Diri
1	M. AFRIZAL	1								
2	M. LUKMAN ARDIANSYAH	2								
3	M. RUSLI	3								
4	M. SYIFAHUR RIZALULLAH	4								
5	M. AFRIZAL	5								
6	M. LUKMAN ARDIANSYAH	6								
7	M. RUSLI	7								
8	M. SYIFAHUR RIZALULLAH	8								
9	MAGHFIRAH	9								
10	INAYATUS SHOLICHAH	10								
11	INTAN WULAN VIRNANDA	11								
12	KHOIRUN NISA	12								
13	LAILATUL MUFALICHAH	13								
14	M. AFRIZAL	14								
15	M. LUKMAN ARDIANSYAH	15								

Gambar 2.9 Halaman Input dan Rekap Nilai Antar Mapel

2. Fitur Output

Aplikasi Rapor MTs Kurikulum 2013 dapat menghasilkan laporan pencapaian kompetensi dasar siswa beserta sampul depan rapor dan biodata lengkap siswa.

Gambar 2.10 Tampilan Sampul Rapor Madrasah Tsanawiyah

- Output Hasil Penilaian Kompetensi Tengah Semester

Membantu *user* membuat laporan hasil pencapaian kompetensi tengah semester. Halaman portofolio dapat dicetak langsung dengan menekan tombol cetak yang tersedia.

MATA PELAJARAN	KOMPETENSI INTI	KKM	PENCAPAIAN KOMPETENSI TENGAH SEMESTER									
			KDI	KD2	KDS	KD4	KDS	KD6	KD7	KDS	KDS	UTs
Kelompok A (Wajib)												
1 Pendidikan Agama Islam dan Budi												
a Al-Qur'an Hadis Subandriyo, S.Pd.L	Sikap Spiritual (KI-1) Sikap Sosial (KI-2) Pengetahuan (KI-3) Keterampilan (KI-4)	B B 3.00 3.00										
b Al-Qur'an Akhlak Kusnadi, S.Pd.L	Sikap Spiritual (KI-1) Sikap Sosial (KI-2) Pengetahuan (KI-3) Keterampilan (KI-4)	B B 2.77 2.77										
c Fiqih Muhammad, S.Pd.L	Sikap Spiritual (KI-1) Sikap Sosial (KI-2) Pengetahuan (KI-3) Keterampilan (KI-4)	B B 3.00 3.00	3.66	3.33	3.33	3.33	3.00	3.66	3.66			
d Sejarah Kebudayaan Islam Nursalim, S.Pd.L	Sikap Spiritual (KI-1) Sikap Sosial (KI-2) Pengetahuan (KI-3) Keterampilan (KI-4)	B B 3.00 3.00										
2 Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Pujianto, S.Pd.	Sikap Spiritual (KI-1) Sikap Sosial (KI-2) Pengetahuan (KI-3) Keterampilan (KI-4)	B B 2.66 2.66										

Gambar 2.11 Laporan Hasil Pencapaian Kompetensi Tengah Semester

- Output Hasil Penilaian Kompetensi Peserta Didik

Membantu *user* membuat laporan hasil pencapaian kompetensi peserta didik. Halaman portofolio dapat dicetak langsung dengan menekan tombol cetak yang tersedia.

LAPORAN HASIL PENCAPAIAN KOMPETENSI PESERTA DIDIK				
Nama Sekolah	: MTs KEMENTERIAN AGAMA	Kelas	: 7 A	1 PILIH NO. URUT PESERTA DIDIK BACK
Alamat	: Jl. K. Bahran No.35 RT 11 RW II Ngemplak	Semester	: 1 (Satu)	
Nama Peserta Didik	: M. AFRIZAL	Tahun Pelajaran	: 2013/2014	
Nomor Induk/NISN	: 92019978227701			
CAPAIAN KOMPETENSI				
MATA PELAJARAN	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap Spiritual dan Sosial (K1-1 dan K1-2)	
	(K1-3) Predikat	(K1-4) Predikat	Dalam Mapel	Antarmapel
Kelompok A (Wajib)				
1 Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti			SB/B/CK	
a Al-Qur'an Hadis				
Subandriyo, S.Pd.I				
b Akidah Akhlak				
Kusnab, S.Pd.I				
c Fiqih		B+		
Muhammad, S.Pd.I				
d Sejarah Kebudayaan Islam				
NurSalim, S.Pd.I				
2 Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan				
Pujianto, S.Pd				
3 Bahasa Indonesia				
Erwan, S.Pd				

Gambar 2.12 Laporan Hasil Pencapaian Kompetensi Peserta Didik

- Output Keterangan Pindah Sekolah

Halaman ini membantu *user* untuk membuat keterangan siswa yang melakukan pindah sekolah.

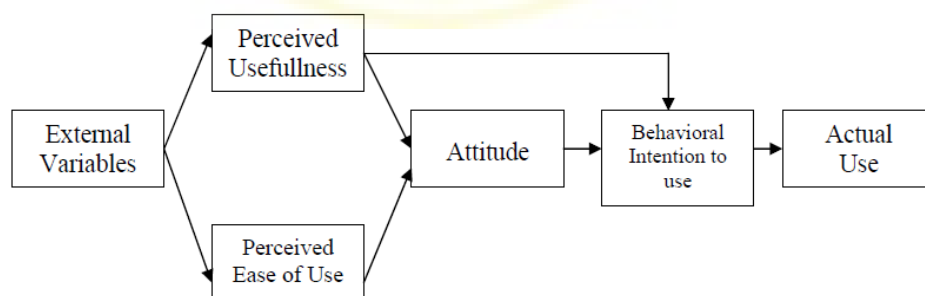
Nomor Urut Peserta Didik				
Nama Sekolah	: MTs KEMENTERIAN AGAMA	Kelas	: 7 A	2 PILIH NO. URUT PESERTA DIDIK BACK
Alamat	: Jl. K. Bahran No. 35 RT 11 RW II Nge	Semester	: 1 (Satu)	
Nama Peserta Didik	: M. LUKMAN ARDIANSYAH	Tahun Pelajaran	: 2013/2014	
Nomor Induk/NISN	: 92029977811702			
KETERANGAN PINDAH SEKOLAH				
NAMA PESERTA DIDIK : M. LUKMAN ARDIANSYAH				
KELUAR				
Tanggal	Kelas yang Ditinggalkan	Sebab-sebab Keluar atau Atas Permintaan (Tertulis)	Tanda Tangan dan Nama Kepala Sekolah, Stempel Sekolah, Tanda Tangan dan Nama Orang Tua/Wali	
			_____ Kepala Sekolah Dr. Khumaidi, M.Ag. 198705235555666777 Orang tua/Wali	

Gambar 2.13 Tampilan Keterangan Pindah Sekolah

2.3 Teori Penerimaan Teknologi

2.3.1 *Technology acceptance model*

Penerimaan pengguna terhadap sistem teknologi informasi dapat didefinisikan sebagai kecenderungan yang nampak pada calon pengguna terhadap penggunaan sistem (Swanson, 1988). Secara umum penelitian mengenai penerimaan teknologi informasi didasarkan pada *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis (1989). Model TAM merupakan adaptasi dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen (1975). TRA merupakan teori umum yang menjelaskan tentang perilaku manusia, sementara TAM terutama bertujuan untuk menjelaskan penerimaan penggunaan pada sistem informasi. Tujuan dari pengembangan teori TAM adalah memberikan penjelasan terhadap faktor-faktor penentu penerimaan teknologi informasi. Pada Gambar 2.14 TAM menunjukkan keputusan pengguna untuk menggunakan sistem dilalui dalam 4 tahap. Davis (1989) menjelaskan bahwa *external variables* secara tidak langsung mempengaruhi penggunaan teknologi melalui *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*.



Sumber: Ahlan, 2014: 1290

Gambar 2.14 Model *Technology Acceptance Model*

Kedua variabel ini mempengaruhi sikap (*attitude*) pengguna terhadap teknologi yang mempengaruhi niat untuk menggunakan teknologi (*behavioral intention to use*) yang akan mengarah pada penggunaan teknologi (*actual use*).

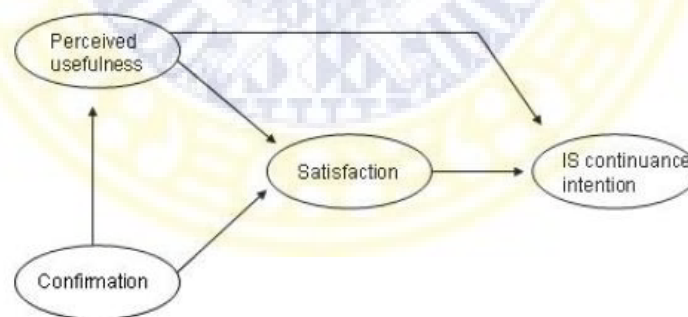
Pada TAM variabel yang menentukan penerimaan teknologi informasi adalah *perceived ease-of-use* (PEOU) dan *perceived usefulness* (PU) (Carsten 2010). PEOU mengacu pada tingkat dimana seseorang meyakini bahwa penggunaan teknologi informasi adalah mudah dan tidak memerlukan usaha dari pemakainya. Sedangkan PU berarti sejauh mana seseorang meyakini bahwa penggunaan teknologi atau sistem informasi akan meningkatkan kinerja. Variabel *perceived usefulness* dalam TAM secara signifikan berhubungan dengan penggunaan sistem saat ini dan mampu memprediksi penggunaan teknologi yang akan datang (Davis, 1989). Penggunaan teknologi yang akan datang ini dijelaskan dalam model pasca penerimaan atau *Post-Acceptance Model* (PAM) yang berfokus pada penggunaan teknologi jangka panjang.

2.3.2 *Post acceptance model*

Teori mengenai penerimaan penggunaan teknologi telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian sistem informasi. Seperti penelitian dengan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989) yang dapat memotivasi pengguna untuk menerima suatu teknologi informasi dan bagaimana mereka melakukannya. Menurut Bhattacharjee (2001) walaupun penerimaan teknologi informasi merupakan langkah awal untuk melihat kesuksesan penggunaan suatu teknologi, kelangsungan hidup dan kesuksesan jangka panjang suatu teknologi informasi juga bergantung pada penggunaan terus

menerus, tidak hanya pada penggunaan sistem untuk pertama kali. Penggunaan terus menerus ini dikenal dengan istilah *Information System (IS) Continuance Intention* atau keinginan untuk melanjutkan penggunaan sistem informasi. Keberlanjutan penggunaan teknologi informasi menunjukkan kesediaan pengguna menggunakan teknologi baru untuk mendukung pekerjaan mereka setelah penggunaan pertama mereka (Sorebo, 2004).

Model pasca penerimaan (*Post-Acceptance Model*) pada sistem informasi mengacu pada *Expectation-Confirmation Theory* (ECT) (Oliver, 1980 dalam Bhattacharjee, 2001) yang menjelaskan apakah pengguna berniat atau tidak dalam melanjutkan penggunaan suatu teknologi informasi (Larsen dkk, 2009). Pada penelitian yang dilakukan oleh Bhattacharjee (2001), perubahan dilakukan pada teori ECT menjadi model pasca penerimaan murni yang hanya berfokus pada variabel pasca penerimaan.



Sumber: Bhattacharjee, 2001: 356
Gambar 2.15 *Post-Acceptance Model*

Pada *Post-Acceptance Model* (PAM) terdapat empat variabel yaitu *perceived usefulness*, *confirmation*, *satisfaction*, dan *IS continuance intention* yang dapat dilihat dalam skema pada Gambar 2.15. Proses awal dimana pengguna

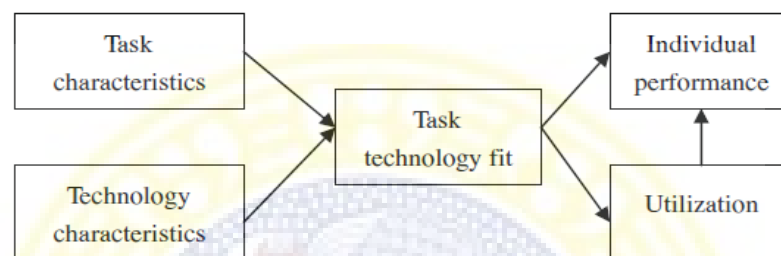
mencapai niat untuk keberlanjutan penggunaan sistem sesuai dengan PAM adalah pengguna membentuk harapan awal terhadap sistem sebelum menggunakannya (Bhattacharjee 2001). Setelah itu pengguna menggunakan dan menerima sistem tersebut. *Perceived usefulness* adalah suatu tingkat dimana seseorang percaya bahwa penggunaan sistem secara khusus akan meningkatkan kinerjanya (Davis, 1989). Kemudian pengguna menilai kinerja yang dirasakan apakah sebanding dengan harapan awal dan menentukan sejauh mana harapan mereka terhadap sistem dikonfirmasi. Proses inilah yang disebut *confirmation*. Selanjutnya pengguna membentuk kepuasan (*satisfaction*) berdasarkan tingkat konfirmasi harapan yang dirasakan oleh pengguna dan selanjutnya pengguna yang merasa puas akan melanjutkan penggunaan sistem dan yang tidak puas akan menghentikan penggunaan sistem informasi.

2.3.3 *Task-technology fit*

Task Technology Fit (TTF) merupakan model yang menjelaskan kesesuaian kemampuan teknologi dengan pengerjaan tugas (*task*) yaitu kemampuan teknologi untuk mendukung suatu tugas individu (Goodhue dan Thompson, 1995). Seperti yang dikemukakan oleh Goodhue dan Thompson bahwa "*Task-Technology Fit is the degree to which a technology assist an individual in performing his or her portfolio of task*". Lebih spesifik TTF diartikan sebagai korespondensi antara kebutuhan tugas, kemampuan individual dan fungsionalitas teknologi dalam sistem informasi pada organisasi (Lindawati dan Salamah, 2012).

Model TTF menekankan bahwa individu hanya akan menggunakan teknologi informasi apabila teknologi tersebut sesuai dengan tugas mereka dan

dapat meningkatkan kinerja mereka (Gebauer and Ginsburg 2009). Pada dasarnya para pengguna akan memilih alat dan metode yang memungkinkan mereka untuk menyelesaikan tugas yang memberikan keuntungan paling besar. Teknologi informasi yang dirasa tidak memberikan keuntungan tidak akan digunakan oleh pengguna. Skema model TTF dapat dilihat pada Gambar 2.16 dibawah ini.



Sumber: Goodhue dan Thompson, 1995: 220

Gambar 2.16 Model Task-Technology Fit

Model TTF memiliki 5 variabel yaitu *task characteristics*, *technology characteristics*, *task technology fit*, *utilization*, dan *individual performance*.

1. *Task Characteristics*

Karakteristik tugas merupakan kegiatan yang dilakukan individu dalam perubahan input menjadi output. Karakteristik tugas meliputi peningkatan penggunaan aspek-aspek tertentu dari teknologi informasi.

2. *Technology Characteristics*

Karakteristik teknologi merupakan alat yang digunakan individu dalam penyelesaian tugas mereka. Dalam konteks sistem informasi, teknologi terkait dengan sistem komputer (perangkat keras, perangkat lunak dan data) dan penggunaan jasa untuk memberikan panduan pengguna dalam penyelesaian tugas.

3. *Task Technology Fit*

Kesesuaian tugas-teknologi merupakan tingkat kemampuan teknologi dalam membantu individu dalam penyelesaian tugas. *Task-technology Fit* merupakan hubungan antara kebutuhan tugas, kemampuan individu, dan fungsionalitas teknologi.

4. *Utilization*

Utilisasi merupakan perilaku menggunakan teknologi dalam menyelesaikan tugas individu. Konsep utilisasi dapat dijelaskan dengan proporsi waktu yang diberikan oleh pengguna dalam menggunakan teknologi informasi. Kesesuaian tugas-teknologi akan memberikan dampak terhadap utilisasi sistem. Hal ini dikarenakan TTF merupakan faktor penentu apakah sistem dipercaya dapat berguna dan memberikan keuntungan bagi pengguna.

5. *Individual Performance*

Kinerja individu merupakan pencapaian penyelesaian tugas yang dilakukan oleh individu. Kinerja individu dipengaruhi oleh kesesuaian tugas-teknologi dan pemanfaatan atau utilisasi teknologi. Sistem dengan kesesuaian tugas-teknologi yang tinggi akan memberikan dampak kinerja individu yang lebih baik.

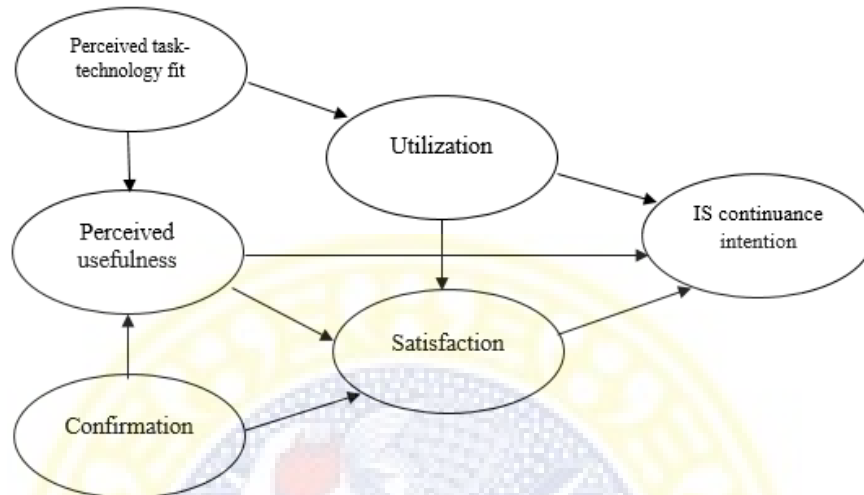
Goodhue (1995) dalam Lindawati dan Salamah (2012) mengajukan variabel TTF untuk dijadikan dasar evaluasi pemakai dalam mengukur keberhasilan suatu sistem informasi. TTF menjelaskan sejauh mana teknologi membantu penyelesaian tugas individu. Tugas-tugas dengan jenis tertentu membutuhkan jenis teknologi

tertentu. Apabila semakin besar jarak antara tugas dan fungsionalitas teknologi maka tingkat kesesuaian tugas-teknologi (TTF) akan menurun.

2.3.4 *Post-acceptance model yang diperluas dengan task-technology fit*

Pada tahun 2009, Larsen dkk mengkombinasikan model PAM dengan TTF dalam meneliti pemanfaatan suatu teknologi. Tujuan utama menggabungkan kedua model ini adalah untuk melihat adanya dua aspek berbeda dari pilihan pengguna dalam memanfaatkan teknologi informasi. PAM menjelaskan perilaku pengguna untuk melanjutkan penggunaan teknologi. Sedangkan TTF mengasumsikan bahwa pengguna memilih untuk menggunakan teknologi informasi yang dapat meningkatkan performa kerja dan menggunakan teknologi yang sesuai dengan tugas mereka (Gebauer dan Ginsburg, 2009). Menurut penelitian yang dilakukan Larsen dkk (2009) variabel yang digunakan dalam model ini adalah *perceived usefulness, confirmation, satisfaction, IS continuance intention* yang diambil dari model awal *Post-Acceptance Model* yang kemudian ditambahkan dengan variabel *task-technology fit* dan *utilization* dari model *Task-Technology Fit*. Kedua variabel ini digunakan dalam *Post-Acceptance Model* yang diperluas karena *task-technology fit* dan *utilization* merupakan variabel yang mempengaruhi kinerja individu secara langsung sehingga dapat digunakan dalam menjelaskan penggunaan teknologi pada organisasi. Pada *Post-Acceptance Model* yang digunakan oleh Larsen dkk (2009) terdapat dua sifat variabel yang berbeda yaitu variabel yang bersifat reflektif dan variabel yang bersifat formatif. Variabel yang bersifat reflektif yaitu *perceived task-technology fit, perceived usefulness, confirmation, satisfaction, IS continuance*

intention. Sedangkan variabel *utilization* bersifat formatif. Skema *Post-Acceptance Model* yang diperluas dapat dilihat pada Gambar 2.17.



Sumber: Larsen dkk, 2009: 779

Gambar 2.17 Model PAM yang Diperluas Dengan TTF

1. Persepsi Kesesuaian Tugas-Teknologi (*Perceived Task-Technology Fit*)

Variabel *Task-Technology Fit* menurut Goodhue dan Thompson (1995) harus menjadi salah satu variabel penentu apakah sistem diyakini lebih bermanfaat, lebih penting, atau memberikan lebih banyak keuntungan bagi para penggunanya. Indikator untuk variabel *Perceived Task-Technology Fit* diukur dengan menggunakan indikator *compatibility* dari Taylor dan Todd (1995). Variabel *compatibility* yang dijelaskan oleh Taylor dan Todd mengacu pada bagaimana pengguna merasa penggunaan teknologi konsisten dengan pekerjaan mereka, sehingga Larsen dkk (2009) menggunakan indikator dari variabel *compatibility* untuk mengukur variabel *perceived task-technology fit*. Indikator yang digunakan adalah penggunaan sistem sesuai dengan cara bekerja pengguna, penggunaan

sistem sesuai dengan gaya bekerja pengguna, dan sistem kompatibel dengan pekerjaan pengguna.

2. Persepsi Kegunaan (Perceived Usefulness)

Perceived usefulness merupakan pengukuran sejauh mana seorang individu percaya bahwa menggunakan sistem tertentu dapat meningkatkan kinerjanya (Al-Gahtani, 2001). Studi lain menjelaskan bahwa *perceived usefulness* merupakan suatu faktor penting untuk menentukan adaptasi dari sebuah inovasi. Dari pengertian tersebut, model PAM menggunakan *perceived usefulness* sebagai pengukuran kepercayaan penggunaan sistem informasi. *Perceived usefulness* juga merupakan faktor yang paling konsisten dan menonjol dalam menentukan niat pengguna teknologi dari waktu ke waktu. Skala pengukuran variabel *perceived usefulness* diadaptasi dari Davis (1989) dalam Bhattacherje (2001) yaitu mencakup indikator performa, produktivitas, efektivitas, dan keseluruhan penggunaan.

3. Konfirmasi (Confirmation)

Confirmation merupakan persepsi pengguna dari kesesuaian antara harapan penggunaan teknologi informasi dengan kinerja sebenarnya (Sorebo, 2004). Konfirmasi harapan menunjukkan bahwa pengguna memperoleh keuntungan yang diharapkan melalui pengalaman mereka menggunakan teknologi informasi dengan demikian akan memberikan dampak positif pada kepuasan pengguna. Pengukuran variabel *confirmation* dilihat dari tiga indikator yang diadaptasi dari Bhattacherje (2001) yaitu pengalaman pengguna, tingkat pelayanan, konfirmasi keseluruhan.

4. Kepuasan (Satisfaction)

Kepuasan pengguna (*satisfaction*) memiliki pengaruh positif terhadap keinginan pengguna untuk melanjutkan penggunaan suatu teknologi. Dalam literatur mengenai kepuasan, tingkat kepuasan konsumen menjadi faktor utama keputusan konsumen untuk kembali membeli suatu produk atau menggunakan suatu layanan (Szymanski dan Henard, 2001) dimana hal ini sama dengan keberlanjutan penggunaan produk atau jasa teknologi informasi. Dalam PAM *perceived usefulness* memberi dampak positif pada kepuasan pengguna (*satisfaction*) yang didasari dari konfirmasi (*confirmation*) pengguna.

Pengukuran variabel *satisfaction* menggunakan skala *overall satisfaction* yang diadaptasi dari Spreng, dkk (1996) dalam Bhattacharje (2001). Skala ini mengukur kepuasan pengguna dengan empat indikator pasangan kata sifat: sangat puas atau tidak puas (*satisfied or dissatisfied*), sangat senang atau tidak senang (*pleased or displeased*), sangat frustrasi atau puas (*frustrated or contented*), dan sangat mengerikan atau sangat senang (*terrible or delighted*).

5. Utilisasi (Utilization)

Menurut DeLone dan McLean (1992) "*Both utilization and user attitudes about the technology lead to individual performance impacts*". Pernyataan ini berarti utilisasi mempengaruhi kinerja pengguna sistem. Seperti yang juga dinyatakan oleh Goodhue dan Thompson (1995) bahwa teknologi harus dapat diutilisasi dan teknologi harus sesuai untuk tugas yang didukung agar dapat menghasilkan dampak yang positif terhadap kinerja individu. Goodhue dan Thompson (1995) membentuk konsep utilisasi sebagai sejauh mana sistem informasi digunakan dalam rutinitas

pekerjaan masing-masing individu. Untuk mengukur variabel utilization digunakan instrumen yang dikembangkan oleh Igbaria dan Ilvari (1998) dalam Sein and Sorebo (2008) yang terdiri dari empat dimensi: lamanya penggunaan sistem sehari-hari, frekuensi penggunaan sistem, penggunaan sistem yang berbeda, dan penggunaan sistem untuk tugas yang berbeda.

6. Niat Melanjutkan Menggunakan Sistem Informasi (*IS Continuance Intention*)

IS continuance intention menunjukkan niat pengguna untuk melanjutkan penggunaan sistem informasi. Berdasarkan model ECT keinginan pengguna untuk melanjutkan penggunaan sistem informasi bergantung pada tiga variabel lain: *perceived usefulness, confirmation, dan satisfaction*.

Variabel *IS continuance intention* diukur dengan menggunakan tiga indikator yang diadaptasi dari Bhattacharjee (2001) dalam Larsen dkk (2009) yaitu niat untuk melanjutkan penggunaan sistem, menggunakan sistem daripada menggunakan alternatif sistem lain, dan indikator ketiga yang dinilai dari niat pengguna untuk menghentikan keseluruhan penggunaan.

2.4 Populasi dan Sampel

Dalam suatu penelitian populasi berarti sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu. Menurut Sudjana (2000) populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin dapat dihitung ataupun diukur, baik secara kuantitatif maupun kualitatif terhadap karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Proses pengambilan data dari seluruh obyek pada populasi disebut sensus atau penelitian populasi (*population*

research). Penelitian yang demikian biasanya sangat kompleks dan membutuhkan waktu tenaga, dan biaya yang sangat besar. Disamping itu tidak dapat dilakukan pengamatan secara mendalam. Namun sensus mempunyai kelebihan, antara lain dapat diketahui gambaran yang sebenarnya dari suatu populasi serta tidak mempunyai *sampling error*.

Untuk memudahkan dalam meneliti suatu populasi, peneliti juga dapat mengambil sebagian elemen yang mampu mewakili karakteristik populasi yang disebut sampel penelitian (Sugiyono, 2009).

2.5 Metode Pengumpulan Data

Metode atau teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2009) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dengan metode pengumpulan data yang tepat dalam suatu penelitian akan memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang valid sehingga dapat membantu dalam jalannya penelitian. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan berbagai metode:

1. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui Tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topic merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti untuk

memperoleh informasi dengan cara berkomunikasi langsung antara pewawancara dan responden.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2009). Kuesioner dapat membantu peneliti memperoleh informasi terkait dengan permasalahan penelitian.

3. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan disertai dengan pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek penelitian (Fathoni, 2006). Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai objek penelitian secara keseluruhan.

4. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari penelitian terdahulu, buku, jurnal dan artikel terkait dengan penelitian. Peneliti melakukan studi pustaka untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan model penelitian.

2.6 Partial Least Squares

Pemodelan persamaan struktural adalah sebuah model statistik yang memberikan perkiraan perhitungan dari kekuatan hubungan hipotesis di antara variabel dalam sebuah model teoritis, baik secara langsung atau melalui variabel antara. Teknik pemodelan persamaan struktural yang paling terkenal adalah metode

berbasis kovarian / covariance-based model (CB SEM) seperti yang dicontohkan oleh perangkat lunak seperti LISREL, EQS, dan AMOS. Namun, teknik alternatif seperti *Partial Least Squares* (PLS) juga dapat digunakan bagi para peneliti yang tertarik untuk melakukan analisis berbasis pemodelan persamaan struktural (*Structural Equation Model* / SEM) yang bertujuan pengembangan teori atau model untuk tujuan prediksi.

PLS pertama kali dikembangkan oleh Herman Wold (1975). PLS merupakan metode analisis yang *powerfull* untuk menjelaskan dan memprediksi ada atau tidak hubungan antar variabel laten dalam satu set blok variabel. PLS disebut *powerfull* karena dapat digunakan pada jenis data nominal, ordinal, interval, dan rasio, serta asumsi syarat yang fleksibel (Yamin dan Kurniawan, 2011).

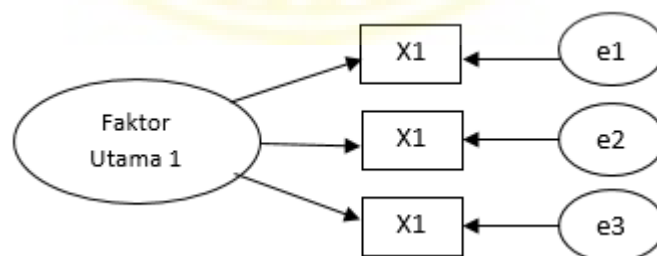
Metode PLS mampu mengevaluasi validitas, reliabilitas, serta signifikansi hubungan atau pengaruh antar variabel yang dihipotesiskan oleh peneliti secara serempak. PLS dapat digunakan untuk tujuan konfirmasi seperti pengujian hipotesis dan tujuan eksplorasi. Yamin dan Kurniawan (2011) juga menyebutkan bahwa PLS dapat digunakan ketika landasan teori model adalah tentatif atau pengukuran setiap variabel laten masih baru. PLS juga dapat digunakan untuk menjelaskan model yang bersifat reflektif dan formatif yang tidak dapat dilakukan dengan CB SEM.

2.6.1 Model hubungan pada PLS

Model hubungan pada PLS terdiri dari 2 model struktural dan model pengukuran. Dalam model struktural kita akan mengetahui hubungan antar variabel laten yang telah dihipotesiskan (Yamin dan Kurniawan, 2011). Pada satu set

hubungan variabel dalam model penelitian terdapat variabel yang berkedudukan sebagai variabel laten endogen dan berkedudukan sebagai variabel laten eksogen. Variabel laten endogen atau variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel laten eksogen atau variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lainnya.

Pada model pengukuran, kita akan mengetahui seberapa besar keterkaitan hubungan antara variabel dengan indikator-indikatornya. Hubungan antar variabel dengan indikatornya ada 2 yaitu reflektif dan formatif. Menurut Bollen (1989) dalam Ghozali (2011) pemilihan variabel berdasarkan model reflektif atau model formatif tergantung dari prioritas hubungan kausalitas antara indikator dan variabel laten. Model indikator reflektif mengasumsikan bahwa variabel laten mempengaruhi indikator yaitu arah hubungan kausalitas dari variabel laten ke indikator. Model reflektif menghipotesiskan bahwa perubahan pada variabel laten akan mempengaruhi perubahan pada indikator (Boolen dan Lennox 1991, dalam Ghozali, 2011). Berikut ini adalah model hubungan indikator dengan variabel yang bersifat reflektif.

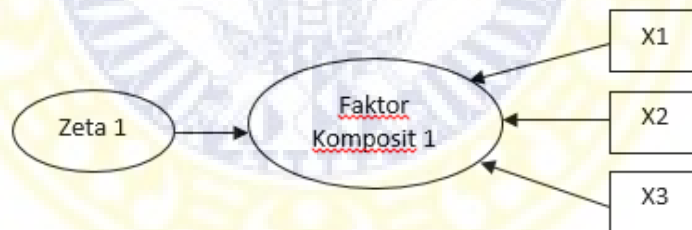


Sumber: Ghozali, 2011: 9
Gambar 2.18 Hubungan Indikator Reflektif

Menurut Ghozali (2011) dalam bukunya yang berjudul *Structural Equation Modeling Metode Partial Least Square*, ciri-ciri hubungan indikator reflektif adalah sebagai berikut:

1. Arah hubungan kausalitas dari variabel laten ke indikator
2. Antar ukuran indikator diharapkan saling berkorelasi (ukuran harus memiliki *internal consistency reliability*)
3. Menghilangkan satu indikator dari model pengukuran tidak akan merubah makna atau arti variabel
4. Menghitung adanya kesalahan pengukuran (*error*) pada tingkat indikator

Model indikator formatif mengasumsikan bahwa indikator mempengaruhi variabel laten yaitu arah hubungan kausalitas dari indikator ke variabel laten. Berikut ini adalah contoh gambar variabel dengan hubungan indikator formatif.



Sumber: Ghozali, 2011: 11
Gambar 2.19 Hubungan Indikator Formatif

Menurut Ghozali (2011) ciri-ciri hubungan indikator formatif adalah sebagai berikut:

1. Arah hubungan kausalitas dari indikator ke variabel laten
2. Antar indikator diasumsikan tidak berkorelasi
3. Menghilangkan satu indikator berakibat merubah makna dari variabel
4. Kesalahan pengukuran diletakkan pada tingkat variabel (zeta)

Karena diasumsikan bahwa indikator tidak saling berkorelasi maka ukuran internal konsistensi reliabilitas (*Cronbach alpha*) tidak diperlukan untuk menguji reliabilitas variabel formatif. Seperti dinyatakan Bollen dan Lennox (1991) dalam Ghozali (2011) kausalitas hubungan antar indikator tidak menjadi rendah nilai validitasnya hanya karena memiliki internal konsistensi yang rendah.

2.6.2 Evaluasi model dengan PLS

Evaluasi pada model analisis variabel dalam PLS dibagi menjadi 2 yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan evaluasi model struktural (*inner model*).

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran atau *outer model* mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya (Ghozali, 2011). Model pengukuran bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas model dengan menggunakan nilai *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*.

Convergent validity dari model pengukuran dengan indikator reflektif dapat dilihat dari nilai *outer loading factor* yang menggambarkan besarnya korelasi antara setiap *item* pengukuran (indikator) dengan variabelnya. Validitas konvergen dapat dikatakan ideal apabila nilai *loading factor* lebih besar dari 0,5 dan harus signifikan secara statistik yaitu dengan melihat nilai *p* (*p values*) atau nilai *t*-statistik. Untuk mengukur validitas variabel dapat dilakukan dengan menghitung nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai AVE dengan minimal 0,5 menunjukkan ukuran validitas konvergen yang baik (Yamin dan Kurniawan, 2011).

Discriminant validity dinilai berdasarkan *crossloading* pengukuran dengan variabel laten (Ghozali, 2011). Jika korelasi indikator dengan variabel latennya lebih besar daripada ukuran korelasi indikator tersebut dengan variabel lainnya, maka hal ini menunjukkan nilai *discriminant validity* yang baik. Metode lain untuk uji *discriminant validity* adalah membandingkan nilai akar dari AVE setiap variabel dengan korelasi antara variabel dengan variabel lainnya dalam model.

Reliabilitas indikator yang mengukur suatu variabel dapat dievaluasi dengan dua macam ukuran yaitu, *composite reliability* dan *Cronbach's Alpha* (Ghozali, 2011). Indikator dikatakan reliabel apabila nilai *composite reliability* diatas 0,7 (Yamin dan Kurniawan, 2011). Untuk mengukur reliabilitas indikator suatu variabel juga dapat dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* dengan nilai yang dianjurkan diatas 0,7. Tetapi penggunaan nilai *Cronbach's Alpha* akan memberikan nilai lebih rendah sehingga lebih disarankan untuk menggunakan nilai *composite reliability*.

Sedangkan untuk mengevaluasi indikator yang bersifat formatif dapat dilakukan berdasarkan pada *substantive contentnya* yaitu dengan membandingkan besarnya *relative weight* dan melihat signifikansi dari ukuran *weight* tersebut dengan nilai minimal 0.2 (Chin, 1998 dalam Ghozali, 2011). Indikator yang bersifat formatif juga dievaluasi dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk menguji apakah terdapat masalah multikolinier antar indikator. Nilai VIF diatas 10 adalah batas untuk menilai bahwa terdapat masalah multikolinier (Yamin and Kurniawan, 2011).

2. Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi model struktural atau *inner model* bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel dan nilai signifikansi dari model penelitian. Model struktural dievaluasi dengan melihat nilai R-square untuk variabel laten eksogen, dan uji signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural (Ghozali, 2011).

Uji R-Square (R^2) sama halnya dengan nilai R-square dalam regresi linier yaitu besarnya pengaruh variabel endogen yang mampu dijelaskan oleh variabel eksogen. Chin (1998) dalam Yamin dan Kurniawan (2011) menetapkan kriteria batasan nilai R-square ini dalam tiga klasifikasi, yaitu nilai R^2 0.67, 0.33, 0.19 sebagai substansial, moderat, dan lemah. Perubahan nilai R-square dapat dilakukan dengan cara mengukur *effect size* nilai f-square (f^2). Menurut Cohen (1988) dalam Yamin dan Kurniawan (2011) interpretasi nilai f^2 yaitu untuk mengukur apakah variabel laten eksogen memiliki pengaruh yang kecil, moderat, dan besar pada level struktural dengan batasan nilai 0,02 (kecil); 0,15 (moderat); dan 0,35 (besar).

Evaluasi model struktural juga dapat dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian dengan melihat nilai signifikansi koefisien jalur antar variabel laten. Nilai signifikansi dapat diperoleh dengan proses *bootstrapping*. Untuk pengambilan keputusan hipotesis dilakukan uji statistik dengan membandingkan nilai t-statistik dengan nilai t-tabel. Namun uji statistik yang dilakukan dengan program komputer dapat menampilkan nilai p (*p values*).

Nilai p (*p values*) merupakan nilai yang menunjukkan besarnya peluang salah menolak hipotesis nol dari data penelitian (Kasim, 2008). Nilai p dapat digunakan untuk penentuan keputusan uji statistik dengan cara membandingkan nilai p dengan

nilai alpha yang digunakan dan juga tergantung dari apakah uji hipotesis satu arah (*one tail*) atau dua arah (*two tail*). Perlu diketahui bahwa nilai p *one tail* adalah dua kali nilai p *two tail*. Berarti jika tabel yang digunakan adalah tabel *one tail* sedangkan uji statistik yang dilakukan adalah *two tail* maka nilai p dari tabel harus dikalikan 2. Dengan demikian dapat disederhanakan dengan rumus nilai p *two tail* = 2x nilai p *one tail*.

3. Goodness of Fit (GoF)

Untuk memvalidasi model secara keseluruhan dapat digunakan nilai *Goodness of Fit* (GoF). GoF index ini merupakan ukuran tunggal yang digunakan untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran dan struktural (Yamin dan Kurniawan, 2011). Nilai GoF diperoleh dari akar nilai rata-rata *communalities* dikalikan dengan akar nilai rata-rata R^2 model dimana pada PLS nilai *communalities* sama dengan nilai AVE. Nilai GoF dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$GoF = \sqrt{Comm} \times \sqrt{R^2} \quad (2.1)$$

Dimana:

Comm = nilai *communalities*

R^2 = nilai R-square

Nilai GoF terbentang antara 0-1 dengan interpretasi nilai ini adalah 0,1 (GoF kecil), 0,25 (GoF moderat), dan 0,36 (GoF besar) (Yamin dan Kurniawan, 2011). Tabel 2.1 menyajikan tabel pengukuran yang digunakan dalam evaluasi model menggunakan PLS.

Tabel 2.1 Tabel Pengukuran Partial Least Squares

Kriteria	Parameter	Pengukuran
Evaluasi Model Pengukuran Reflektif		
Convergent Validity	<i>Loading Factor</i>	Nilai loading factor harus diatas 0,5 dan signifikan secara statistik
	AVE	Nilai AVE harus diatas 0,5
Discriminant Validity	<i>Crossloading</i>	Nilai crossloading korelasi indikator dengan variabel latennya harus lebih besar dibandingkan dengan korelasi antar indikator dengan variabel laten yang lain
	Akar kuadrat AVE dan korelasi antar variabel laten	Nilai akar kuadrat AVE harus lebih besar dari nilai korelasi antar variabel laten
Composite Reliability	Composite reliability	Nilai composite reliability harus lebih dari 0,7
Evaluasi Model Pengukuran Formatif		
Weight Estimates	<i>Outer Weight</i>	Nilai signifikansi weight yang diterima adalah diatas 0,2
Uji Multikolinieritas	Nilai VIF	Nilai VIF digunakan untuk uji adanya multikolinieritas antar variabel. Nilai VIF dibawah 10 diindikasikan tidak terdapat multikolinieritas
Evaluasi Model Struktural		
R-square		Digunakan untuk mengukur variabel laten endogen model pengukuran dimana nilai 0,67; 0,33; 0,19 mengindikasikan model substansial, moderat, dan lemah
Evaluasi Goodness of Fit		
Goodness of Fit		Digunakan untuk mengukur kebaikan model dengan interpretasi nilai 0,1 (GoF kecil), 0,25 (GoF moderat), dan 0,36 (GoF besar)