

**SISTEM *MONITORING* KESEHATAN MENTAL DAN
PRESTASI BELAJAR UNTUK REMAJA**



Disusun Oleh:

N a m a : Septarianto Evan Arnoldy

NIM : 15523123

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**SISTEM *MONITORING* KESEHATAN MENTAL DAN
PRESTASI BELAJAR UNTUK REMAJA**

TUGAS AKHIR



N a m a : Septarianto Evan Arnoldy

NIM : 15523123

الجامعة الإسلامية
الابستد الاندو

Yogyakarta, 30 Agustus 2020

Pembimbing,

(Aridhanyati Arifin, S.T, M.Cs)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**SISTEM *MONITORING* KESEHATAN MENTAL DAN
PRESTASI BELAJAR UNTUK REMAJA**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Teknik Informatika

di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 9 Oktober 2020

Tim Penguji

Aridhanyati Arifin, S.T, M.Cs.

Anggota 1

Ahmad M. Raf'ie Pratama, S.T, M.IT,
PH.D.

Anggota 2

Zainudin Zuhri, S.T, M.IT.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Septarianto Evan Arnoldy

NIM 15523123

Tugas akhir dengan judul:

**SISTEM *MONITORING* KESEHATAN MENTAL DAN
PRESTASI BELAJAR UNTUK REMAJA**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Agustus 2020



(Septarianto Evan Arnoldy)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas segala rahmat dan juga kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi saya dengan segala kekurangannya. Karya ini saya persembahkan untuk

Kedua orang tua yang saya sayangi

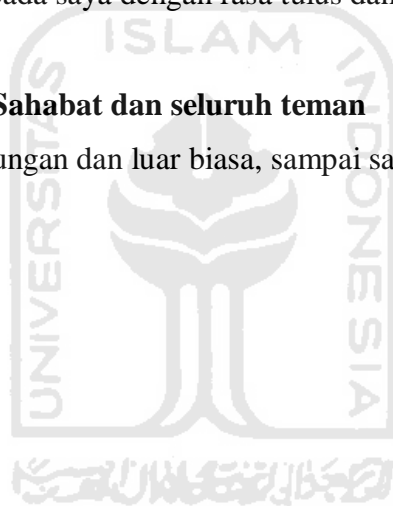
Karya ini saya persembahkan untuk kalian. Terima kasih atas segala dukungan kalian, baik dalam bentuk materi maupun moril.

Dosen Pembimbing

Kepada dosen pembimbing, terima kasih atas bantuannya, nasehatnya, dan ilmunya yang selama ini dilimpahkan pada saya dengan rasa tulus dan ikhlas.

Sahabat dan seluruh teman

Terima kasih untuk dukungan dan luar biasa, sampai saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.



HALAMAN MOTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah : 5)

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain.”

(HR. Ahmad, ath-Thabrani, ad-Daruqutni)

"Try not become man of success, but rather become a man of value."

(Albert Einstein)

"The only way to do great work is to love what you do."

(Steve Jobs)



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabaraktuh

Alhamdulillahirabbi'alamin, puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, serta nikmat-Nya sehingga laporan Tugas Akhir berjudul “Sistem *Monitoring* Kesehatan Mental Dan Prestasi Belajar Untuk Remaja” dapat tersusun dan terselesaikan dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari jalan yang penuh kesesatan menuju jalan kebenaran dan pada saat ini kita bisa menikmati indahnya belajar dan mendapatkan ilmu pengetahuan.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Proses penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, serta seluruh keluarga atas doa dan dukungan yang diberikan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D, selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Hendrik, S.T., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
6. Aridhanyati Arifin, S.T, M.Cs., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Bapak Hari Setiaji S.Kom., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing Akademik di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
8. Seluruh Dosen di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
9. Teman-teman angkatan 2015, terima kasih atas dukungannya.
10. Semua pihak yang turut ikut serta dalam membantu pengerjaan Tugas Akhir yang tidak dapat sebutkan namanya satu persatu.

Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan kekurangan dan keterbatasan dalam mengerjakan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar Tugas Akhir ini menjadi lebih baik lagi ke depannya. Semoga Tugas Akhir ini memberikan manfaat bagi siapa saja yang menggunakannya. *Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabaraktuh.*

Yogyakarta, 30 Agustus 2020



(Septarianto Evan Arnoldy)



SARI

Kesehatan merupakan keadaan sejahtera dari fisik, mental dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Pengertian kesehatan jiwa yaitu kondisi seorang individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial sehingga individu tersebut menyadari kemampuan sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif dan mampu memberikan kontribusi dalam komunitasnya.

Di sekolah tanpa disadari ternyata banyak remaja yang mengalami stres karena banyak sekali tekanan yang dapat berakibat buruk terhadap kesehatan mentalnya. Jumlah penderita *skizofrenia* atau psikosis sebanyak 7‰ dengan cakupan pengobatan sebesar 84,9%. Kemudian, prevalensi gangguan mental emosional pada remaja berumur lebih dari 15 tahun sebesar 9,8%. Angka ini meningkat dibandingkan tahun 2013 yaitu sebesar 6%.

Dengan demikian masalah kesehatan mental tidak bisa lagi dipandang sebelah mata karena dampaknya yang begitu mengerikan. Pengawasan kesehatan mental perlu dilakukan sejak dini untuk mencegah hal-hal buruk terjadi. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat melakukan pengawasan kesehatan mental dan prestasi belajar untuk remaja.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian lapangan (*field research*), data diambil langsung dari lapangan, sedangkan metode untuk pengambilan data menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Untuk perhitungan pengolahan data menggunakan skala Likert, kemudian metode yang digunakan untuk mencari pengaruh kesehatan mental terhadap prestasi belajar menggunakan metode korelasi *Pearson Product Moment*. Sistem dibuat berbasis web, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan sistem manajemen basis data MySQL.

Dari hasil pengujian yang dilakukan mendapatkan hasil bahwa sistem *monitoring* kesehatan mental remaja dan prestasi belajar sudah sesuai dengan kebutuhan dan dapat mengawasi kesehatan mental dan prestasi belajar siswa dengan mudah, serta sistem dapat menunjukkan pengaruh kesehatan mental terhadap prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode korelasi *Pearson Product Moment*.

Kata kunci: Kesehatan mental, prestasi belajar, sistem *monitoring*

GLOSARIUM

- Psikosis Kelainan jiwa yang disertai dengan disintegrasi kepribadian dan gangguan kontak dengan
- Biopsikososial Metode interkasi biologi, psikologis dan faktor sosial dalam mengobati penyakit dan meningkatkan kesehatan menjadi lebih baik.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	19
1.1 Latar Belakang.....	19
1.2 Rumusan Masalah.....	21
1.3 Batasan Masalah.....	21
1.4 Tujuan Penelitian.....	22
1.5 Manfaat Penelitian.....	22
1.6 Sistematika Penulisan.....	22
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	24
2.1 Tinjauan Pustaka.....	24
2.2 Landasan Teori.....	27
2.2.1 Definisi <i>Monitoring</i>	27
2.2.2 Tujuan Sistem <i>Monitoring</i>	27
2.3 Kesehatan Mental.....	28
2.3.1 Definisi Kesehatan Mental.....	28
2.3.2 Aspek-aspek Kesehatan Mental Remaja di Sekolah.....	29
2.4 Prestasi Belajar.....	29
2.5 Analisis Korelasi.....	31
2.6 Pengolahan Data.....	32
2.6.1 Normalitas Data.....	32

2.6.2	Linearitas data.....	33
2.6.3	Pengolahan Data.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		36
3.1	Desain Penelitian.....	36
3.2	Pengumpulan data.....	37
3.3	Studi Literatur.....	38
3.4	Pengolahan data.....	38
3.5	Analisis Kebutuhan.....	38
3.5.1	Kebutuhan Input.....	38
3.5.2	Kebutuhan Proses.....	39
3.5.3	Kebutuhan Informasi <i>Output</i>	39
3.5.4	Kebutuhan Antarmuka.....	40
3.6	Perancangan Sistem dan Antarmuka.....	41
3.6.1	<i>Usecase Diagram</i>	41
3.6.2	Activity Diagram.....	43
3.6.3	Perancangan <i>Database</i>	50
3.6.4	Perancangan Antarmuka.....	57
3.7	Pengujian Sistem.....	66
3.7.1	Pengujian <i>blackbox</i>	66
3.7.2	Pengujian UAT (<i>User Acceptance Testing</i>).....	72
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		78
4.1	Implementasi.....	78
4.2	Tampilan Antarmuka Sistem.....	78
4.2.1	Tampilan antarmuka pada sisi Admin.....	79
4.2.2	Tampilan antarmuka pada sisi Siswa.....	87
4.2.3	Tampilan antarmuka pada sisi Guru.....	92
4.2.4	Tampilan antarmuka pada sisi Walikelas.....	99
4.2.5	Notifikasi.....	104
4.3	Validitas Data.....	107
4.3.1	Pengujian Normalitas Data.....	108
4.3.2	Pengujian Linearitas.....	108
4.4	Implementasi Korelasi.....	109
4.5	Pengujian Sistem.....	110

	xiii
4.5.1 Uji Fungsional (<i>Blackbox</i>)	110
4.5.2 Pengujian UAT (User Acceptance Testing)	117
4.6 Kendala penelitian	121
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	122
5.1 Kesimpulan	122
5.2 Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	125



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel penelitian sebelumnya.....	26
Tabel 2.2 Sebaran nilai skala Likert	33
Tabel 2.3 Hasil uji reliabilitas.....	34
Tabel 2.4 Sebaran Item Skala Kesehatan Mental	34
Tabel 2.5 <i>Rating scale</i>	35
Tabel 3.1 Struktur tabel admin	51
Tabel 3.2 Struktur tabel students	51
Tabel 3.3 Struktur tabel wali_kelas	52
Tabel 3.4 Struktur tabel teachers	52
Tabel 3.5 Struktur tabel questions	53
Tabel 3.6 Struktur tabel answers.....	53
Tabel 3.7 Struktur tabel prestasi	54
Tabel 3.8 Struktur tabel hasil.....	54
Tabel 3.9 Struktur tabel konsultasi	55
Tabel 3.10 Struktur tabel tanggapan	55
Tabel 3.11 Struktur tabel korelasi.....	56
Tabel 3.12 Struktur tabel korelasikelas	56
Tabel 3.13 Rancangan pengujian Blackbox pada halaman siswa.....	66
Tabel 3.14 Rancangan pengujian Blackbox pada halaman admin	67
Tabel 3.15 Rancangan pengujian Blackbox pada halaman guru	70
Tabel 3.16 Rancangan pengujian Blackbox pada halaman walikelas.....	71
Tabel 3.17 Rancangan kuesioner pengujian UAT pada guru BK	73
Tabel 3.18 Rancangan kuesioner pengujian UAT pada siswa	74
Tabel 3.19 Rancangan kuesioner pengujian UAT pada walikelas	75
Tabel 3.20 Rancangan kuesioner pengujian UAT pada staff TU.....	76
Tabel 4.1 Hasil pengujian Blackbox pada halaman siswa	111
Tabel 4.2 Hasil pengujian Blackbox pada halaman admin	112
Tabel 4.3 Hasil pengujian Blackbox pada halaman guru.....	114
Tabel 4.4 Hasil pengujian Blackbox pada halaman walikelas	116
Tabel 4.5 Hasil kuesioner pengujian UAT pada sisi Admin	119
Tabel 4.6 Hasil kuesioner pengujian UAT pada sisi Guru.....	119

Tabel 4.7 Hasil kuesioner pengujian UAT pada Walikelas 119
Tabel 4.8 Hasil kuesioner pengujian UAT pada Siswa 120



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Penelitian	37
Gambar 3.2 Usecase Diagram	42
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i> Pengguna.....	44
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Pengisian Kuesioner.....	44
Gambar 3.5 <i>Activity diagram</i> pengisian prestasi belajar	45
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Data Pengguna.....	46
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> melihat hasil	47
Gambar 3.8 <i>Activity diagram</i> mengirim keluhan	47
Gambar 3.9 <i>Activity diagram</i> menanggapi keluhan.....	48
Gambar 3.10 <i>Activity diagram</i> mengelola pertanyaan.....	49
Gambar 3.11 <i>Activity diagram logout</i>	49
Gambar 3.12 Relasi tabel	50
Gambar 3.13 Rancangan Halaman <i>Login</i>	57
Gambar 3.14 Rancangan antarmuka halaman <i>dashboard</i> siswa	58
Gambar 3.15 Rancangan antarmuka halaman pengisian siswa	58
Gambar 3.16 Rancangan antarmuka halaman hasil di sisi siswa	59
Gambar 3.17 Rancangan antarmuka halaman keluhan	59
Gambar 3.18 Rancangan antarmuka halaman daftar pengguna	60
Gambar 3.19 Rancangan antarmuka halaman prestasi belajar	60
Gambar 3.20 Rancangan antarmuka halaman <i>dashboard</i> guru	61
Gambar 3.21 Rancangan antarmuka halaman pertanyaan kuesioner	62
Gambar 3.22 Rancangan antarmuka halaman hasil.....	62
Gambar 3.23 Rancangan antarmuka halaman keluhan pada sisi guru	63
Gambar 3.24 Rancangan antarmuka halaman korelasi di sisi guru	63
Gambar 3.25 Rancangan antarmuka halaman <i>dashboard</i> walikelas	64
Gambar 3.26 Rancangan antarmuka halaman hasil di sisi walikelas.....	64
Gambar 3.27 Rancangan antarmuka halaman keluhan di sisi walikelas.....	65
Gambar 3.28 Rancangan antarmuka halaman hitung korelasi di sisi walikelas.....	65
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	78
Gambar 4.2 Halaman <i>Logout</i>	79
Gambar 4.3 Halaman data siswa.....	80

Gambar 4.4 Halaman <i>form</i> tambah data siswa.....	80
Gambar 4.5 Halaman <i>form</i> data siswa.....	81
Gambar 4.6 Halaman data guru.....	81
Gambar 4.7 Halaman <i>form</i> tambah data guru	82
Gambar 4.8 Halaman <i>form</i> ubah data guru	82
Gambar 4.9 Halaman data walikelas	83
Gambar 4.10 Halaman <i>form</i> tambah data walikelas.....	84
Gambar 4.11 Halaman <i>form</i> ubah data walikelas.....	84
Gambar 4.12 Halaman daftar prestasi belajar	85
Gambar 4.13 Halaman <i>form</i> prestasi belajar	85
Gambar 4.14 Menu <i>dropdown</i>	86
Gambar 4.15 Halaman profil.....	86
Gambar 4.16 Halaman ganti <i>password</i>	87
Gambar 4.17 Halaman <i>dashboard</i> siswa	88
Gambar 4.18 Halaman pengisian kuesioner.....	88
Gambar 4.19 Halaman hasil kuesioner	89
Gambar 4.20 Halaman hasil prestasi belajar	89
Gambar 4.21 Halaman <i>form</i> keluhan.....	90
Gambar 4.22 Halaman daftar tanggapan.....	90
Gambar 4.23 Halaman detail tanggapan.....	91
Gambar 4.24 Notifikasi.....	91
Gambar 4.25 Menu <i>dropdown</i>	91
Gambar 4.26 Halaman profil.....	92
Gambar 4.27 Halaman ganti <i>password</i>	92
Gambar 4.28 Halaman <i>dashboard</i> guru.....	93
Gambar 4.29 Halaman daftar pertanyaan	93
Gambar 4.30 Halaman <i>form</i> tambah pertanyaan.....	94
Gambar 4.31 Halaman <i>form</i> ubah pertanyaan.....	94
Gambar 4.32 Halaman hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental	95
Gambar 4.33 Halaman detail jawaban	95
Gambar 4.34 Halaman nilai prestasi belajar	96
Gambar 4.35 Halaman hasil korelasi	96
Gambar 4.36 Halaman daftar keluhan	97

Gambar 4.37 Halaman tanggapan	97
Gambar 4.38 Menu <i>dropdown</i>	98
Gambar 4.39 Halaman profil.....	98
Gambar 4.40 Halaman ganti <i>password</i>	99
Gambar 4.41 Notifikasi.....	99
Gambar 4.42 Halaman <i>dashboard</i> walikelas	100
Gambar 4.43 Halaman hasil <i>monitoring</i> mental kelas.....	100
Gambar 4.44 Halaman detail jawaban	101
Gambar 4.45 Halaman hasil prestasi belajar	101
Gambar 4.46 Halaman hasil korelasi kelas	102
Gambar 4.47 Halaman daftar keluhan	102
Gambar 4.48 Notifikasi.....	103
Gambar 4.49 Menu dropdown.....	103
Gambar 4.50 Halaman profil.....	103
Gambar 4.51 Halaman ganti <i>password</i>	104
Gambar 4.52 <i>Login</i> gagal.....	105
Gambar 4.53 Data berhasil ditambah.....	105
Gambar 4.54 Data berhasil diubah	105
Gambar 4.55 Data berhasil dihapus	105
Gambar 4.56 Nilai prestasi belajar berhasil diisi.....	106
Gambar 4.57 Keluhan berhasil dikirim.....	106
Gambar 4.58 Tanggapan berhasil dikirim.....	106
Gambar 4.59 Pertanyaan berhasil ditambah.....	107
Gambar 4.60 Pertanyaan berhasil diubah	107
Gambar 4.61 Pertanyaan berhasil dihapus	107
Gambar 4.62 Hasil Uji Normalitas	108
Gambar 4.63 Hasil linearitas	108
Gambar 4.64 Hasil korelasi pada SPSS	109
Gambar 4.65 Hasil korelasi pada sistem.....	109
Gambar 4.66 Kode program perhitungan korelasi	110

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan keadaan sejahtera dari fisik, mental dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi (Pemerintah Pusat, 2009). Kesehatan jiwa yaitu kondisi seorang individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial sehingga individu tersebut menyadari kemampuan sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif dan mampu memberikan kontribusi dalam komunitasnya (Pemerintah Pusat, 2014). Kesehatan mental (Putri, Wibhawa, & Gutama, 2015) merupakan suatu keadaan seseorang terbebas dari segala bentuk gejala-gejala gangguan mental. Individu yang sehat secara mental dapat berfungsi secara normal dalam menjalankan hidupnya khususnya saat menyesuaikan diri untuk menghadapi masalah-masalah yang akan ditemui sepanjang hidup seseorang dengan menggunakan kemampuan pengolahan stres. Kesehatan mental merupakan hal penting yang harus diperhatikan seperti kesehatan fisik. Sesungguhnya kondisi kestabilan kesehatan mental dan fisik saling mempengaruhi. Gangguan kesehatan mental tidak hanya diperoleh dari garis keturunan. Tuntutan hidup yang menyebabkan stres berlebih akan berdampak pada gangguan kesehatan mental yang lebih buruk.

Di Indonesia sendiri kondisi kesehatan mental masih memprihatinkan (Depkes, 2008), diketahui bahwa prevalensi gangguan mental emosional seperti gangguan kecemasan dan depresi sebesar 11,6% dari populasi orang dewasa. Artinya jumlah populasi orang dewasa Indonesia lebih kurang 150.000.000 ada 1.740.000 orang saat ini mengalami gangguan mental emosional. Kemudian angka rata-rata nasional gangguan mental emosional (cemas dan depresi) pada penduduk usia 15 tahun adalah 11,6% atau sekitar 19 juta penduduk, sedangkan gangguan jiwa berat rata-rata sebesar 0,46% atau sekitar 1 juta penduduk. Dari data hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) yang dilakukan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Kesehatan pada tahun 1995 antara lain menunjukkan bahwa gangguan mental remaja dan dewasa terdapat 140 per 1.000 anggota rumah tangga dan gangguan mental anak usia sekolah terdapat 104 per 1000 anggota rumah tangga (Mahanani & Kurniadi, 2015)

Gangguan kesehatan mental dapat diperoleh semenjak anak dari dalam kandungan maupun ketika seseorang tumbuh dewasa namun dalam perkembangannya ditemui hal-hal

yang dapat berdampak pada stres yang berlebihan. Kehidupan yang semakin modern membawa berbagai macam tuntutan yang harus dipenuhi. Bukan hanya karena sifatnya yang wajib atau penting melainkan keinginan diakui oleh masyarakat menjadikan individu merasa harus mengikuti *trend* yang sedang berlangsung tanpa sadar akan kapasitasnya.

Masa remaja menurut World Health Organisation (WHO) merupakan suatu fase perkembangan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa, berlangsung antara usia 10-19 tahun. Masa remaja terdiri pada masa remaja awal 10-14 tahun dan masa remaja 14-17 tahun. Pada masa remaja, banyak terjadi perubahan biologis, psikologis maupun sosial, tetapi umumnya proses pematangan fisik terjadi lebih cepat dari proses pematangan kejiwaan. Manusia selalu dilihat sebagai satu kesatuan utuh dari unsur badan, jiwa, sosial, tidak hanya dititikberatkan pada penyakit, tetapi pada peningkatan kualitas hidup, terdiri dari kesejahteraan dari badan, jiwa dan produktivitas secara sosial ekonomi. Beberapa jenis gangguan jiwa yang banyak terjadi pada masa remaja dapat timbul dari berbagai kondisi negatif seperti cemas, depresi, bahkan memicu munculnya gangguan psikosis. (Indarjo, 2009).

Di sekolah tanpa disadari ternyata banyak siswa yang mengalami stres karena banyak sekali tekanan yang dapat berakibat buruk terhadap kesehatan mentalnya. Prevalensi penderita skizofrenia atau psikosis sebanyak 7 per 1000 dengan cakupan pengobatan sebesar 84,9%. Kemudian, prevalensi gangguan mental emosional pada remaja berumur lebih dari 15 tahun sebesar 9,8%. Angka ini meningkat dibandingkan tahun 2013 yaitu sebesar 6% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Kesehatan mental juga berpengaruh kepada prestasi belajar remaja (Djaali, 2008), ada 2 faktor yang mempengaruhi prestasi belajar remaja yaitu faktor yang berasal dari dalam dirinya dan faktor yang berasal dari luar dirinya. Faktor yang berasal dari dirinya seperti kesehatan mental, intelegensi, minat belajar, motivasi, dan cara belajar, sedangkan faktor dari luar dirinya adalah keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan.

Dalam hal ini jika seseorang mempunyai kesehatan mental yang baik, potensi-potensi yang ada dalam dirinya yang bersifat bawaan ataupun yang diperoleh akan dikeluarkan secara optimal, harmonis, dan terarah kepada satu tujuan (Surya, 2015) Apabila kesehatan mental seseorang terganggu maka orang tersebut tidak dapat menggunakan kecerdasannya secara optimal. Pada dasarnya kesehatan mental yang terganggu akan berpengaruh pada perasaan, pikiran, serta tingkah laku, dan bahkan dapat berpengaruh kepada kesehatan jasmani (Rohmah, 2013).

Kesehatan mental yang sehat akan terlihat pada tingkah laku seseorang seperti mempunyai rasa humor, merasa memiliki kebebasan, merasa bagian dari masyarakat, memiliki emosi yang seimbang, berbuat sesuai dengan usianya, dan percaya pada diri sendiri (Surya, 2015). Dengan demikian masalah kesehatan mental tidak bisa lagi dipandang sebelah mata karena dampaknya yang begitu mengerikan. Pengawasan kesehatan mental perlu dilakukan sejak dini untuk mencegah hal-hal buruk terjadi. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat melakukan pengawasan kesehatan mental dan prestasi belajar untuk remaja.

Terdapat beberapa penerapan teknologi *monitoring* pada bidang lain seperti penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi *Monitoring* Perkembangan Proyek Berbasis Web (Mudjahidin & Putra, 2012), Model Informasi *Monitoring* Kesehatan Ibu dan Bayi pada Posyandu dalam Rangka Upaya Peningkatan Kesehatan Keluarga (Munawaroh, 2014) dan lainnya. Berdasarkan masalah di atas maka perlu dibangun sistem *monitoring* kesehatan mental untuk remaja dan prestasi belajar berbasis web. Sistem *monitoring* ini berguna untuk mengetahui perkembangan mental para remaja dan prestasi belajar yang diharapkan dapat membantu pengguna untuk menangani masalah secara efektif dan efisien.

12 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan masalah yaitu:

- a. Bagaimana melakukan pengawasan terhadap kesehatan mental dan prestasi belajar dengan mudah?
- b. Bagaimana mengetahui pengaruh kesehatan mental terhadap prestasi belajar?

13 Batasan Masalah

Batasan Masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Objek pada penelitian ini adalah siswa kelas 7 dan 8.
- b. Lokasi pengambilan data di SMP N Wukirsari, Kab. Musirawas, Sumatra Selatan
- c. Aspek yang digunakan untuk mengukur kesehatan mental menggunakan alat ukur yang dibuat *Konu dan Rimpela*. Alat ukur ini terdiri dari empat dimensi, yaitu :
 1. *Having* (Kondisi sekolah)
 2. *Loving* (Relasi Sosial)
 3. *Being* (Pemenuhan diri)
 4. *Health* (Status Kesehatan)

- d. Untuk pengukuran prestasi belajar menggunakan nilai UTS dan UAS siswa dengan mata pelajaran yang di UN-kan yaitu IPA, Bahasa Inggris, Matematika, dan Bahasa Indonesia
- e. *Monitoring* kesehatan mental siswa dilakukan setiap bulan

14 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Membangun sistem *monitoring* yang dapat melakukan pengawasan terhadap kesehatan mental remaja dan prestasi belajar dengan mudah
- b. Menerapkan metode korelasi *Pearson Product Moment* untuk melihat pengaruh antara kesehatan mental terhadap prestasi belajar

15 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Memberikan kemudahan kepada pihak sekolah untuk melakukan evaluasi terhadap pembelajaran yang diberikan kepada siswa
- b. Mengetahui pentingnya *monitoring* kesehatan mental dan prestasi belajar di sekolah
- c. Dapat memberikan sumbangan pengetahuan dalam hubungan kesehatan mental dengan prestasi belajar

16 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibuat untuk mempermudah dalam memahami isi laporan tugas akhir. Sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut:

- a. BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan penelitian dari sistem *monitoring* kesehatan mental dan prestasi belajar untuk remaja yang dilakukan di SMP N Wukirsari, Kab. Musirawas, Sumatra Selatan.

- b. BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang studi literatur yang berisi tentang teori-teori dasar yang mendukung dan berhubungan dengan penelitian ini seperti definisi *monitoring*, tujuan *monitoring*, definisi kesehatan mental, aspek-aspek yang digunakan untuk mengukur kesehatan mental, dan definisi prestasi belajar. Bab ini juga membahas tinjauan pustaka yang berisi

referensi dari penelitian sebelumnya yang sejenis dengan sistem *monitoring* kesehatan mental dan prestasi belajar untuk remaja.

c. BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan desain penelitian, pengumpulan data, studi literatur, dan pengolahan data dalam pengembangan sistem *monitoring* kesehatan mental remaja dan prestasi belajar. Selain itu terdapat uraian analisis kebutuhan seperti kebutuhan input, kebutuhan informasi output, kebutuhan proses, dan kebutuhan antarmuka. Bab ini juga menjelaskan mengenai perancangan yang ada pada penelitian ini seperti *usecase diagram*, *activity diagram*, perancangan *database* dan perancangan antarmuka

d. BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas hasil dari sistem *monitoring* kesehatan mental untuk remaja dan prestasi belajar yang telah dibangun apakah telah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya serta menampilkan hasil pengujian sistem dan pengujian yang dilakukan oleh guru dan siswa dari SMP N Wukirsari, Kab. Musirawas, Sumatra Selatan.

e. BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang sudah dilakukan di SMP N Wukirsari, Kab. Musirawas, Sumatra Selatan dan hasil tingkat kepuasan pengguna pada sistem *monitoring* kesehatan mental dan prestasi belajar untuk remaja, serta tentang pelaksanaan penulisan laporan ini. Selain itu terdapat saran untuk pengembangan sistem ke depannya

2 BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Kesehatan mental merupakan hal yang sangat penting bagi manusia sama halnya seperti kesehatan fisik pada umumnya. Dengan sehatnya mental seseorang maka aspek kehidupan yang lain dalam dirinya akan bekerja secara lebih maksimal. Kondisi mental yang sehat tidak dapat terlepas dari kondisi kesehatan fisik yang baik.

Berbagai penelitian memberikan hasil bahwa adanya hubungan antara kesehatan fisik dan mental seseorang, pada individu yang menderita sakit secara fisik menunjukkan adanya masalah psikis hingga gangguan mental. Sehat dan sakit merupakan kondisi *biopsikososial* yang menyatu dalam kehidupan manusia. Pengenalan konsep sehat dan sakit, baik secara fisik maupun psikis merupakan bagian dari pengenalan manusia terhadap kondisi dirinya dan bagaimana penyesuaiannya dengan lingkungan sekitar.

Kondisi mental yang sehat pada tiap individu tidak dapat disamaratakan. Kondisi inilah yang membuat urgensi pembahasan kesehatan mental yang mengarah pada bagaimana memberdayakan individu, keluarga, maupun komunitas untuk mampu menemukan, menjaga, dan mengoptimalkan kondisi sehat mentalnya dalam menghadapi kehidupan sehari-hari (Dewi, 2012).

Apabila situasi tempat individu belajar dianggap sehat, maka akan memberikan perasaan senang dalam membentuk sikap dan penilaian yang positif dari siswa. Siswa yang bahagia biasanya akan melakukan kegiatan akademik lebih baik daripada yang tidak bahagia. Siswa yang merasa puas dengan tempatnya belajar, maka akan memperlihatkan prestasi akademik yang lebih baik daripada yang tidak puas. Selain itu, siswa yang tidak puas terhadap tempatnya belajar akan memiliki kecenderungan berperilaku buruk, kurang berprestasi bahkan sampai dikeluarkan (Konu & Rimpelä, 2002).

Beberapa penelitian tentang kesehatan mental telah banyak dilakukan, mulai dari pentingnya pengetahuan dan keterbukaan masyarakat terhadap gangguan kesehatan mental (Putri et al., 2015) kemudian penelitian tentang kesehatan jiwa remaja dari perspektif biologis, psikologis maupun sosial (Indarjo, 2009)

Penelitian mengenai sistem *monitoring* kesehatan juga menjadi hal yang penting dalam penelitian ini contohnya Sistem *Monitoring* Kesehatan Mental dan Kinerja Pegawai (Prayogi, 2019), penelitian menggunakan metode *field research*, data dan informasi didapatkan langsung

dari lapangan, untuk *monitoring* kesehatan mental menggunakan alat ukur *The Mental Health Inventory* (MHI-38), kemudian Rancang Bangun Sistem Informasi *Monitoring* Gizi Balita Berbasis Web di Puskesmas Lebdosari Semarang (Mahanani & Kurniadi, 2015), rancangan penelitian yang digunakan adalah *research and development* yaitu penelitian yang berbentuk siklus, objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah sistem pencatatan dan pelaporan kader posyandu balita dan petugas puskesmas yang bertugas merekap laporan hasil kegiatan posyandu dari kader untuk kemudian dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kota Semarang, kemudian Model Informasi *Monitoring* Kesehatan Ibu dan Bayi pada Posyandu dalam Rangka Upaya Peningkatan Kesehatan Keluarga (Munawaroh, 2014), penelitian ini menggunakan metode *Action Research*, dengan model *System Development Life Cycle* (SDLC), sedangkan metode untuk melakukan analisis dan desain sistem menggunakan teknik pengembangan berorientasi objek dengan alat (*tools*) yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*). Perbedaan dan persamaan antara penelitian dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 2.1



Tabel 2.1 Tabel penelitian sebelumnya

No	Penelitian	Metode penelitian	Objek Penelitian	Variabel	Platform	Fitur
1	<i>Prayogi, 2019</i>	Penelitian ini menggunakan metode <i>field research</i>	Pegawai tenaga kependidikan	Etos kerja, stres kerja, kinerja pegawai, kesehatan mental pegawai	Berbasis web	Melihat hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental pegawai dan kinerja pegawai, konsultasi untuk pegawai
2	<i>Putri Dwi Mahanani, 2015</i>	Rancangan Penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode <i>research and development</i>	Balita	Berat badan balita, tinggi badan balita, umur balita, panjang badan balita	Berbasis web	Menu pendataan, <i>monitoring</i> gizi balita, laporan penimbangan balita, dan laporan gizi balita
3	<i>Siti Munawaroh, 2014</i>	Penelitian ini menggunakan metode <i>Action Research</i>	Ibu dan bayi	Kesehatan fisik ibu, kesehatan gizi- balita	Berbasis <i>desktop</i>	Pengelolaan data pengguna, mencetak laporan, pengelolaan perkembangan balita, pengelolaan perkembangan ibu, grafik perkembangan balita

Setelah membandingkan penelitian sebelumnya, sistem yang akan dibangun adalah sistem *monitoring* kesehatan mental untuk remaja dan prestasi belajar dengan menggunakan metode penelitian *field research*, data dan informasi diperoleh langsung dari lapangan kemudian objek penelitiannya adalah siswa kelas 7 dan 8 SMP N Wukirsari, untuk variabel penelitiannya yaitu kesehatan mental, dan prestasi belajar. Sistem ini menggunakan platform berbasis web dengan fitur-fitur sebagai berikut: melihat hasil *monitoring* kesehatan mental, grafik prestasi belajar, grafik korelasi antara kesehatan mental terhadap prestasi belajar, mengirimkan keluhan, dan tanggapan.

22 Landasan Teori

2.2.1 Definisi *Monitoring*

Monitoring dapat didefinisikan (Mudjahidin & Putra, 2012) sebagai suatu proses mengukur, mencatat, mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen proyek. Umumnya, *monitoring* digunakan dalam pemeriksaan antara kinerja dan target yang telah ditentukan. *Monitoring* ditinjau dari hubungan terhadap manajemen kinerja adalah proses terintegrasi untuk memastikan bahwa proses berjalan sesuai rencana (*on the track*). *Monitoring* dapat memberikan informasi keberlangsungan proses untuk menetapkan langkah menuju ke arah perbaikan yang berkesinambungan. Pada pelaksanaannya, *monitoring* dilakukan ketika suatu proses sedang berlangsung.

Pada dasarnya, *monitoring* memiliki dua fungsi dasar yang berhubungan, yaitu *compliance monitoring* dan *performance monitoring* (Mercy, 2005). *Compliance monitoring* berfungsi untuk memastikan proses sesuai dengan harapan atau rencana, sedangkan *performance monitoring* berfungsi untuk mengetahui perkembangan organisasi dalam pencapaian target yang telah diterapkan.

2.2.2 Tujuan Sistem *Monitoring*

Tujuan sistem *monitoring* dapat ditinjau dari beberapa segi, misalnya segi objek dan subjek yang dipantau, serta hasil dari proses *monitoring* itu sendiri. Adapun beberapa tujuan dari sistem *monitoring* yaitu (Amsler & dkk, 2009):

- a. Memastikan suatu proses dilakukan sesuai prosedur yang berlaku sehingga proses berjalan sesuai jalur yang disediakan (*on the track*).
- b. Menyediakan probabilitas tinggi akan keakuratan data bagi pelaku *monitoring*.

- c. Mengidentifikasi hasil yang tidak diinginkan pada suatu proses dengan cepat (tanpa menunggu proses selesai).
- d. Menumbuh kembangkan motivasi dan kebiasaan positif pekerja.

23 Kesehatan Mental

2.3.1 Definisi Kesehatan Mental

Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Atas dasar tersebut maka manusia selalu dilihat sebagai satu kesatuan yang utuh dari unsur badan, jiwa, dan sosial yang tidak hanya dititik beratkan pada penyakit, tetapi pada peningkatan kualitas hidup yang terdiri dari kesejahteraan dari badan, jiwa, dan sosial (Pemerintah Pusat, 1992). Ciri-ciri orang yang sehat jiwa yaitu:

- a. Menyadari sepenuhnya kemampuan jiwa.
- b. Mampu menghadapi stres kehidupan yang wajar.
- c. Mampu bekerja secara produktif dan memenuhi kebutuhan hidupnya.
- d. Dapat berperan serta dalam lingkungan hidup.
- e. Menerima dengan apa yang ada pada dirinya.
- f. Merasa nyaman dengan orang lain

Menurut WHO masa remaja adalah usia 10 – 19 tahun. Pada fase tersebut terjadi perubahan yang amat pesat baik dalam fase biologis dan hormonal maupun bidang psikologis dan sosial. Dalam proses dinamika ini dapat dikemukakan ciri remaja yang normal adalah sebagai berikut:

- a. Tidak terdapat gangguan jiwa atau sakit fisik yang parah.
- b. Dapat menerima perubahan yang dialami, baik fisik maupun mental dan sosial.
- c. Mampu mengekspresikan perasaannya dengan luwes serta mencari penyelesaian terhadap masalahnya.
- d. Remaja mampu mengendalikan diri sehingga dapat membina hubungan yang baik dengan orang tua, guru, saudara, dan teman-temannya.

Dengan menjadi bagian dari satu lingkungan tertentu dan mampu memainkan perannya dalam lingkungan. Kesehatan jiwa remaja memiliki peran yang meliputi:

- a. Bagaimana perasaan remaja terhadap dirinya sendiri (dapat menerima diri apa adanya).
- b. Bagaimana perasaan remaja terhadap orang lain (dapat menerima orang lain apa adanya).

- c. Bagaimana kemampuan remaja mengatasi persoalan hidup sehari-hari.

2.3.2 Aspek-aspek Kesehatan Mental Remaja di Sekolah

Aspek – aspek yang mempengaruhi kesehatan mental di sekolah (Konu & Rimpelä, 2002) yaitu:

- a. Kondisi sekolah (*having*)

Dalam aspek ini meliputi kondisi fisik lingkungan sekitar sekolah dan kondisi di dalam sekolah. Pada kondisi fisik sekolah seperti lingkungan yang aman, kenyamanan, ventilasi udara, kekaduahan, suhu, dan lain sebagainya, sedangkan pada kondisi di dalam sekolah berkaitan dengan lingkungan pembelajaran. Kondisi ini terkait dengan kurikulum, jadwal pelajaran, dan hukuman. Kondisi sekolah tidak hanya mencakup lingkungan fisik dan lingkungan sekitar melainkan juga terkait dengan pelayanan kepada para siswa seperti pelayanan kesehatan dan konseling.

- b. Relasi sosial (*loving*)

Relasi sosial ini merujuk kepada lingkungan pembelajaran sosial, relasi antara murid dengan guru, relasi dengan teman, kelompok, *bullying*, hubungan antara rumah dengan sekolah, pengambilan keputusan dalam sekolah dan atmosfer dalam seluruh organisasi di sekolah.

- c. Pemenuhan diri (*being*)

Aspek ini merupakan cara sekolah dalam memberikan sarana bagi pemenuhan diri para siswa (Setyawan & Dewi, 2015). Para siswa diperlakukan setara oleh sekolah tidak ada perbedaan perlakuan pada siswa. Dengan ini setiap siswa dapat ikut serta dalam membuat keputusan yang dapat berpengaruh pada pembelajaran.

- d. Status Kesehatan (*health status*)

Aspek ini memastikan apakah siswa mengalami penyakit atau tidak. Penyakit tersebut berupa penyakit fisik maupun penyakit mental contohnya seperti demam. Adanya gejala penyakit dalam kurun waktu tertentu dapat menjadi tolak ukur dalam pengukuran status kesehatan (Setyawan & Dewi, 2015).

24 Prestasi Belajar

Pengertian prestasi belajar (Poerwanto, 2007) yaitu hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam raport. Prestasi belajar (Winkel, 1997) adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan

kegiatan belajar sesuai dengan bobot yang dicapainya. Kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berpikir, merasa, dan berbuat. Prestasi belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni: kognitif, afektif, dan psikomotor, sebaliknya prestasi dikatakan kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut (Nasution, 1987).

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat dijelaskan bahwa prestasi belajar merupakan tingkat kemampuan yang dimiliki siswa dalam menerima, menolak, dan menilai informasi-informasi yang diperoleh dalam proses belajar mengajar. Prestasi belajar seseorang sesuai dengan tingkat keberhasilan dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau raport setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar. Prestasi belajar siswa dapat diketahui setelah diadakan evaluasi. Hasil dari evaluasi dapat memperlihatkan tentang tinggi atau rendahnya prestasi belajar siswa.

Penyelenggaraan pendidikan di sekolah dilakukan melalui proses belajar mengajar. Pada pelaksanaannya tidak selalu berjalan dengan baik, karena sering terdapat hambatan. Hambatan itu akan dapat diatasi apabila proses belajar mengajar dilakukan dengan disiplin. Proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah mengacu pada kurikulum yang telah dirumuskan oleh semua pihak yang kompeten. Kurikulum memuat sejumlah standar kompetensi yang wajib dipenuhi dan menjadi indikator prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa diukur sejauh mana konsep atau kompetensi yang menjadi tujuan pembelajaran (*instructional objective*) atau tujuan perilaku (*behavioral objective*) mampu dikuasai siswa pada akhir jangka waktu pengajaran (Slavin, 2009).

Prestasi belajar siswa memperlihatkan bahwa dirinya telah mengalami proses belajar dan telah mengalami perubahan-perubahan baik perubahan dalam memiliki pengetahuan, keterampilan, ataupun sikap. Prestasi belajar dapat menunjukkan tingkat keberhasilan seseorang setelah melakukan proses belajar dalam melakukan perubahan dan perkembangannya. Hal ini disebabkan karena prestasi belajar adalah hasil penilaian atas kemampuan, kecakapan, dan keterampilan-keterampilan tertentu yang dipelajari selama masa belajar (Syarif, 2013). Seorang guru harus menyiapkan beberapa tes yang bertujuan untuk menyimpulkan prestasi belajar siswa dengan cara: ketuntasan pada materi tertentu dalam kurikulum, kemampuan kognitif, dan potensi siswa (Johnson, Penny, & Gordon, 2009).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa (Daryanto, 2009), yaitu:

- a. Faktor internal, meliputi: kondisi jasmani, kondisi psikologis, dan faktor kelelahan siswa

b. Faktor eksternal, meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat

Faktor tersebut berdampak dan berpengaruh terhadap prestasi belajar. Siswa yang tidak memiliki kesiapan dalam belajar cenderung menunjukkan prestasi belajarnya rendah, sebaliknya siswa yang memiliki kesiapan dalam belajar cenderung menunjukkan prestasi belajar yang tinggi. Jadi, tinggi rendahnya prestasi belajar ditentukan oleh kesiapan yang dimiliki siswa dalam proses pembelajaran

Kesiapan belajar yang baik, siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan aktif dan mudah menyerap pelajaran yang disampaikan ketika dalam proses pembelajaran. Apabila siswa memiliki kesiapan yang matang, maka siswa akan memperoleh kemudahan dalam memperdalam materi pelajaran dan konsentrasi dalam proses pembelajaran. Mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran adalah hal yang perlu diperhatikan siswa, sebab dengan persiapan yang matang siswa merasa mantap dalam belajar sehingga memudahkan siswa berkonsentrasi belajar (Prayitno, 1997).

25 Analisis Korelasi

Korelasi adalah istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier antara dua variabel atau lebih, yang ditemukan oleh Karl Pearson pada awal tahun 1900 itu terkenal dengan sebutan korelasi *Pearson Product Moment* (PPM). *Pearson correlation* biasa digunakan untuk mengetahui hubungan pada dua variabel. Korelasi dengan *Pearson* ini mensyaratkan data berdistribusi normal sederhana. Rumus *Pearson* merupakan suatu teknik statistik yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan dua variabel dan juga untuk mengetahui bentuk hubungan dua variabel tersebut dengan hasil yang sifatnya kuantitatif. Kekuatan antara dua hubungan variabel yang dimaksud adalah apakah sifat hubungan itu erat, lemah, ataupun tidak erat sedangkan bentuk hubungannya adalah apakah bentuk korelasinya linier positif ataupun linier negatif. Berikut rumus korelasi *Pearson Product Moment* dapat dilihat pada persamaan (2.1):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XF - (\sum X)(\sum F)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum F^2 - (\sum F)^2\}}} \quad (2.1)$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

N = Jumlah subjek

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

- a. Jika nilai $r_{xy} > 0$ disebut korelasi Linear Positif (+1)

Perubahan nilai variabel diikuti perubahan nilai variabel yang lainnya secara teratur dengan arah yang sama. Jika nilai variabel X mengalami kenaikan, variabel Y juga ikut naik. Jika nilai variabel X mengalami penurunan, variabel Y pun ikut turun. Jika nilai koefisien korelasi mendekati +1 (positif Satu) berarti pasangan data variabel X dan Y mempunyai korelasi linear positif yang kuat.

- b. Jika nilai $r_{xy} < 0$ disebut korelasi Linear Negatif (-1)

Perubahan nilai variabel diikuti perubahan nilai variabel yang lainnya secara teratur, tetapi dengan arah yang berlawanan. Jika nilai variabel X mengalami kenaikan, variabel Y akan turun. Jika nilai variabel X turun, nilai variabel Y mengalami kenaikan. Apabila nilai koefisien korelasi mendekati -1, hal ini menunjukkan pasangan data variabel X dan variabel Y mempunyai korelasi linear negatif yang kuat/erat.

- c. Jika nilai $r_{xy} = 0$ maka tidak ada korelasi (0)

Kenaikan nilai variabel yang satunya terkadang diikuti dengan penurunan variabel yang lainnya atau terkadang diikuti dengan kenaikan variabel yang lainnya. Arah hubungannya tidak teratur, searah, dan terkadang berlawanan. Apabila nilai koefisien korelasi mendekati 0 (Nol) berarti pasangan data variabel X dan Y mempunyai korelasi yang sangat lemah atau berkemungkinan tidak berkorelasi.

2.6 Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan akan diolah menggunakan metode kuesioner. Hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden akan diolah dengan menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). SPSS merupakan program aplikasi yang digunakan untuk penghitungan statistik dengan menggunakan komputer (Sarwono, 2006) dengan menggunakan salah satu uji asumsi klasik.

2.6.1 Normalitas Data

Sebelum dilakukan pengujian untuk mendapatkan kesimpulan, data yang diperoleh perlu diuji normalitasnya. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi

normal atau tidak. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan (Arius, 2012).

Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang digunakan apakah berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik, data yang banyaknya lebih dari tiga puluh sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal. Namun untuk memberikan kepastian, data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak, sebaiknya digunakan uji normalitas, di antaranya dapat digunakan *Chi-Square*, *Kolmogrov Smirnov*, *Lilliefors*, *Shapiro Wilk*, dan *Jerque Bera* (Nazaruddin, Ietje, Basuki, & Tri, 2015).

2.6.2 Linearitas data

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji linearitas dibutuhkan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian dapat dilakukan dengan *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solution*), dengan menggunakan *test for linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Syarat dalam uji linearitas adalah jika signifikansi dua variabel kurang dari 0,05, variabel tersebut mempunyai hubungan yang linear (Priyatno, 2009).

2.6.3 Pengolahan Data

Pengolahan data hasil dari kuesioner mengenai kesehatan mental menggunakan metode skala Likert, nilai variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel dan dijadikan sebagai titik tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen yang menggunakan skala Likert. Pertanyaan yang digunakan untuk kuesioner dibagi menjadi dua item yaitu positif dan negatif. Alternatif jawaban dari kuesioner dibagi menjadi empat kategori. Berikut merupakan nilai dari sebaran skala Likert:

Tabel 2.2 Sebaran nilai skala Likert

Item	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Setelah memperoleh data kuesioner, selanjutnya dilakukan perhitungan statistik untuk mengetahui bobot nilai dari setiap item pertanyaan yang diajukan. Jawaban dari responden

dapat dihitung untuk mengetahui hubungan antara variabel yang diteliti, tingkat pengaruh dari setiap variabel, selanjutnya data disajikan dalam bentuk tabel dan hasilnya pun harus seimbang dengan variabel yang sudah dibuat.

Untuk mengukur kesehatan mental remaja digunakan alat ukur yang dibuat oleh Konu dan Rimpela. Alat ukur ini terdapat empat aspek yaitu: *having*, *loving*, *being*, dan *health status*. Item yang digunakan untuk mengukur kesehatan mental berdasarkan aspek-aspek tadi. Kuesioner diadaptasi dari penelitian Hubungan antara School Wellbeing dengan Motivasi Berprestasi pada Siswa Kelas XI di Sekolah Menengah Atas (Purnomo, 2018) dengan hasil uji reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 2.3 Hasil uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of items
.842	25

Hasil tabel di atas menunjukkan hasil perhitungan Cronbach's Alpha sebesar $\alpha = 0,842$ ($N = 25$) yang berarti bahwa skala adalah reliabel karena memiliki koefisien reliabilitas lebih dari 0,70. Berikut ini merupakan sebaran item skala kesehatan mental:

Tabel 2.4 Sebaran Item Skala Kesehatan Mental

Aspek	Item favorable	Item unfavorable	Jumlah
<i>Having</i> (kondisi sekolah)	5, 9, 15, 20	3	5
<i>Being</i> (pemenuhan diri di sekolah)	8, 10, 13	4, 7	5
<i>Health status</i> (status kesehatan)	11	2, 6, 14, 18	5
<i>Loving</i> (relasi social)	1, 12, 17, 19	16	5
Total			20

Pada pengolahan data pengujian, menggunakan pengujian UAT (*User Acceptance Testing*). Pengujian dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada responden dengan tujuan untuk mendapatkan skor atau nilai tentang kesesuaian sistem yang telah dibuat baik secara fungsionalitas ataupun dari tampilan antarmuka. Dikarenakan memiliki beberapa jenis *user* maka pengujian ini membutuhkan beberapa kuesioner yang dikelompokkan berdasarkan jenis pengguna. Setelah mendapatkan jumlah masing-masing hasil dari setiap kolom pada tabel

pengujian, dilakukan perhitungan guna mendapatkan persentase kepuasan terhadap sistem.

Rumusan perhitungannya dapat dilihat pada persamaan (2.2), (2.3), dan (2.4)

Rumus:

$$D = \frac{Maks}{n} \cdot \sum_{i=1}^k P_i \cdot \sum_{j=1}^m S_j \quad (2.2)$$

$$P = \sum_{i=1}^k P_i + \sum_{j=1}^m S_j \quad (2.3)$$

$$\text{Persentase} = \frac{\sum_{i=1}^k P_i \cdot \sum_{j=1}^m S_j}{D} \cdot 100\% \quad (2.4)$$

Keterangan:

Maks = skor maksimal isian kuesioner

D = skor ideal

n = jumlah sampel

Q = jumlah pertanyaan

P = nilai kuesioner

C = Jenis pilihan

S = Skor isian kuesioner

i, k = indeks jenis pilihan

j, m = indeks skor isian kuesioner

Setelah didapatkan hasil nilai persentase maka nilai tersebut akan dibandingkan dengan *rating scale* seperti pada tabel 2.5 berikut:

Tabel 2.5 *Rating scale*

Skala	Keterangan
84 - 100	SB (Sangat Baik)
68 – 83,9	B (Baik)
52 – 67,9	CB (Cukup Baik)
36 – 51,9	KB (Kurang Baik)
20 – 35,9	SKB (Sangat Kurang Baik)

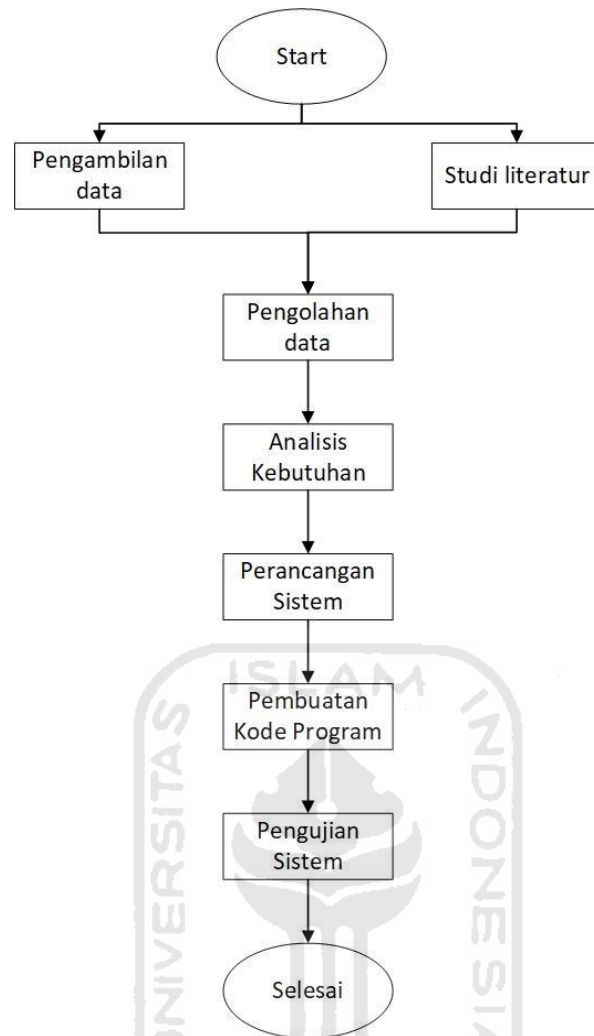
3 BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian lapangan (*field research*), data dan informasi yang diperoleh berasal dari kegiatan yang dilakukan langsung di lapangan. Pendekatan yang digunakan di penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif.

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan pada proses penelitian. Untuk memudahkan dalam penjelasan tahapan-tahapan penelitian ini, metodologi akan dijelaskan dalam bentuk kerangka pemikiran dan dilengkapi dengan deskripsi tahapan-tahapan tersebut. **Error! Reference source not found.** merupakan tahapan-tahapan dalam metodologi penelitian ini:





Gambar 3.1 Metode Penelitian

3.2 Pengumpulan data

Pada penelitian ini terdapat dua jenis pengambilan data, yang pertama adalah pengambilan data yang digunakan untuk proses pembuatan sistem. Pada tahap ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data terkait kesehatan mental siswa di SMP N Wukirsari, Kec. Tugu Mulyo, Kab. Musirawas, Sumatra Selatan. Responden menjawab pertanyaan dengan cara memilih dari sejumlah alternatif jawaban, kuesioner ini diberikan kepada siswa SMP N Wukirsari dengan jumlah responden sebanyak 79 orang yang terdiri empat kelas yaitu kelas 7A, 7B, 8A, dan 8B yang dilakukan pada tanggal 18 Juni 2020. Kemudian untuk pengumpulan data tahap kedua dilakukan untuk pengujian sistem yang dilaksanakan pada tanggal 18 Agustus 2020 dengan jumlah responden sebanyak 16 orang yang terdiri dari 10 siswa, empat walikelas, satu guru BK, dan satu staff TU.

33 Studi Literatur

Studi literatur diperlukan untuk mendapatkan informasi secara teoritis dan digunakan untuk mengidentifikasi solusi penyelesaian masalah yang diangkat dalam penelitian ini. Referensi yang digunakan pada studi literatur penelitian dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.** Studi literatur ini didapatkan dari beberapa sumber yang dipakai untuk studi literatur seperti buku, artikel, dan jurnal yang berkaitan dengan sistem *monitoring* kesehatan mental remaja dan prestasi belajar.

34 Pengolahan data

Pengolahan data untuk kuesioner mengenai kesehatan mental menggunakan metode skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel yang digunakan untuk menyusun item-item instrumen pada skala Likert dan mempunyai nilai dari sangat positif sampai dengan sangat negatif

35 Analisis Kebutuhan

Untuk membangun sistem maka perlu melakukan analisis terhadap hal-hal apa saja yang dibutuhkan oleh sistem tersebut. Hal-hal yang perlu dianalisis yaitu:

3.5.1 Kebutuhan Input

Kebutuhan input merupakan kebutuhan terhadap data-data inputan yang diperlukan oleh sistem, yaitu:

- a. Data *login*. Berupa nomor induk siswa atau nomor induk pegawai dan *password*.
- b. Data siswa. Id siswa akan secara otomatis bertambah jika ada penambahan siswa, NISN, nama siswa, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, dan kelas.
- c. Data admin. Id admin akan secara otomatis bertambah jika ada penambahan admin, NIP, nama admin, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, dan email.
- d. Data guru. Id guru akan secara otomatis bertambah jika ada penambahan guru, NIP, nama guru, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, dan email.
- e. Data wali kelas. Id walikelas akan secara otomatis bertambah jika ada penambahan, walikelas, NIP, nama walikelas, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, dan email.

3.5.2 Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses merupakan kebutuhan terhadap proses-proses yang ada pada sistem yaitu:

a. Proses *login*.

Proses *login* ditujukan untuk admin, siswa, guru, dan walikelas. Adanya *login* bertujuan agar pengguna dapat mengakses sistem dan untuk proses identifikasi pengguna.

b. Proses pengambilan data.

Proses pengambilan data dilakukan oleh siswa untuk memperoleh data dengan cara mengisi kuesioner yang kemudian akan diproses oleh sistem.

c. Proses mengelola pertanyaan

Proses mengelola pertanyaan hanya bisa dilakukan oleh guru yang bersangkutan. Dalam proses ini guru dapat menambah, mengubah, dan menghapus pertanyaan.

d. Proses mengelola data pengguna

Proses mengelola data pengguna hanya dapat dilakukan oleh admin. Dalam proses ini admin dapat menambah, mengubah, maupun menghapus data pengguna.

e. Proses menampilkan hasil

Proses ini dapat dilakukan oleh siswa, guru dan wali kelas. Dalam proses ini akan menampilkan hasil dari pengolahan data dalam bentuk grafik.

f. Proses *logout*

Proses ini bertujuan agar pengguna dapat keluar dari sistem.

3.5.3 Kebutuhan Informasi Output

Kebutuhan informasi *output* merupakan kebutuhan informasi terhadap informasi keluaran yang akan diberikan sistem kepada pengguna, yaitu:

a. Informasi mengenai identitas pengguna

Informasi identitas pengguna berupa id pengguna yang akan secara otomatis jika ada penambahan pengguna, NISN/NIP, nama pengguna, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, email, dan kelas.

b. Informasi mengenai hasil

Informasi mengenai hasil berupa nilai kesehatan mental, nilai prestasi belajar, dan nilai korelasi antara kesehatan mental dengan prestasi belajar.

3.5.4 Kebutuhan Antarmuka

Kebutuhan antarmuka merupakan kebutuhan terhadap antarmuka yang dibutuhkan oleh sistem, yaitu:

a. Halaman *login*

Halaman *login* ditujukan untuk semua pengguna agar dapat masuk ke dalam sistem.

b. Halaman *dashboard*

Halaman *dashboard* merupakan halaman awal ketika pengguna mengakses sistem setelah pengguna melakukan *login* maka akan dibawa ke halaman ini.

c. Halaman profil

Halaman profil terdapat informasi mengenai identitas pengguna.

d. Halaman edit profil

Halaman edit profil merupakan halaman yang digunakan pengguna untuk mengubah informasi mengenai identitasnya.

e. Halaman Data *User*

Halaman yang hanya dapat diakses oleh admin. Admin dapat mengelola data pengguna seperti menambahkan, mengubah, dan menghapus data pengguna.

f. Halaman Prestasi Belajar

Halaman prestasi belajar merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan nilai-nilai siswa. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin.

g. Halaman pengisian kuesioner

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan pengisian kuesioner.

h. Halaman hasil kuesioner

Halaman ini berisi hasil dari pengisian kuesioner yang dilakukan oleh siswa.

i. Halaman konsultasi

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan agar siswa dapat memberikan keluhannya.

j. Halaman daftar pertanyaan

Halaman daftar pertanyaan merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola pertanyaan kuesioner seperti menambah, mengubah, dan menghapus pertanyaan kuesioner.

k. Halaman hitung korelasi

Halaman hitung korelasi merupakan halaman yang digunakan untuk menghitung korelasi antara kesehatan mental dan prestasi belajar.

l. Halaman hasil *monitoring* kesehatan mental

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan hasil dari pengisian kuesioner yang dilakukan oleh siswa.

m. Halaman hasil prestasi belajar

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan nilai siswa.

3.6 Perancangan Sistem dan Antarmuka

3.6.1 Usecase Diagram

Usecase diagram digunakan untuk memberikan gambaran dari sistem yang akan dibangun. *Usecase diagram* berisikan informasi interaksi antara aktor dengan fungsi-fungsi yang terdapat di dalam sistem yang akan dibangun.

Pada **Error! Reference source not found.** terdapat empat aktor yaitu: Siswa, Admin, Guru, dan Walikelas. Setiap aktor memiliki *case* tersendiri, tetapi ada juga aktor yang memiliki *case* yang sama.

a. Admin

Aktor admin memiliki *usecase* dapat mengakses *dashboard*, mengelola data pengguna, melakukan pengambilan data dengan mengisi data prestasi belajar, dan *logout*.

b. Siswa

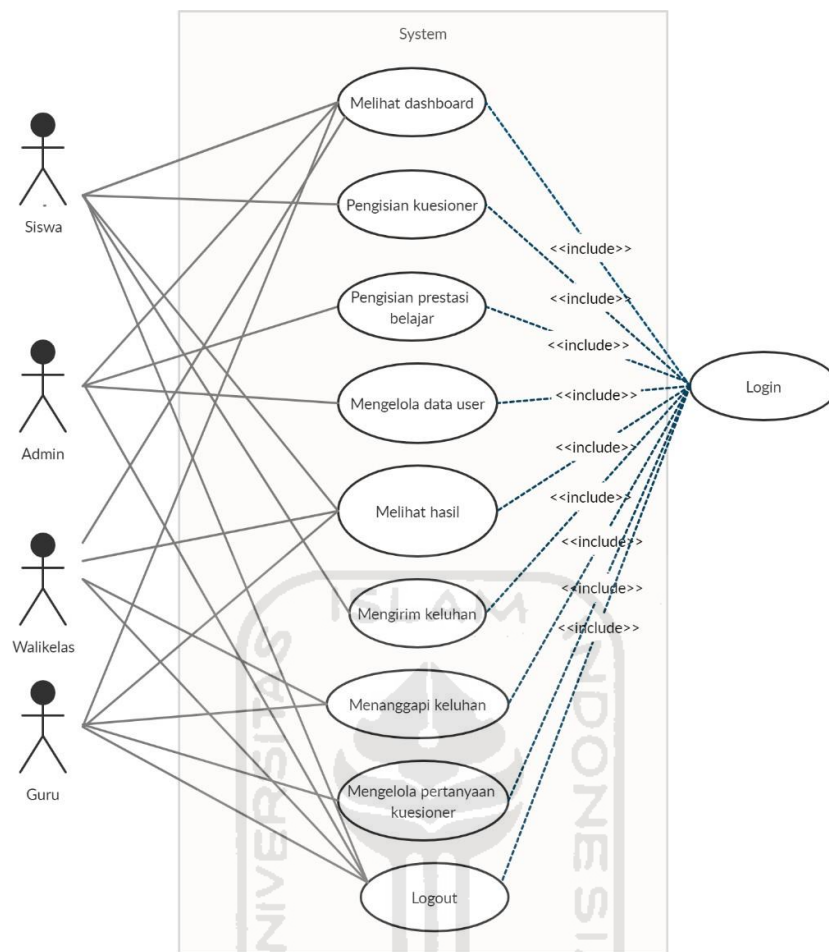
Aktor siswa memiliki *usecase* dapat mengakses *dashboard*, mengisi kuesioner kesehatan mental, melihat hasil, mengirim keluhan, dan *logout*.

c. Walikelas

Aktor walikelas memiliki *usecase* dapat mengakses *dashboard*, melihat hasil, menanggapi keluhan, dan *logout*.

d. Guru

Aktor guru memiliki *usecase* dapat mengakses *dashboard*, melihat hasil, menanggapi keluhan, mengelola pertanyaan, dan *logout*.



Gambar 3.2 Usecase Diagram

Pada sistem yang akan dibangun ini memiliki 10 *usecase*, yaitu:

a. *Login*

Usecase login harus dilakukan oleh semua pengguna ketika ingin mengakses *usecase* lain

b. *Dashboard*

Usecase Dashboard merupakan *case* yang dapat diakses oleh semua pengguna dan merupakan halaman awal dari sistem

c. *Pengisian kuesioner*

Usecase pengisian kuesioner adalah *case* yang dapat diakses oleh siswa. *Case* ini berguna untuk melakukan pengambilan data terkait *monitoring* kesehatan mental

d. *Pengisian nilai prestasi belajar*

Usecase pengisian nilai prestasi belajar adalah *case* yang dapat diakses oleh admin. *Case* ini berguna untuk melakukan pengambilan data terkait prestasi belajar

e. Mengelola data pengguna

Usecase mengelola data pengguna dilakukan oleh admin. Pada *case* ini admin dapat menambah, menghapus, dan mengubah data pengguna

f. Melihat hasil

Usecase melihat hasil dapat diakses oleh siswa, guru, dan walikelas. Pada *case* ini menampilkan hasil *monitoring* kesehatan mental dan prestasi belajar beserta korelasinya, tetapi pada siswa hanya menampilkan hasil pengisian kuesioner saja

g. Mengirim keluhan

Usecase mengirim keluhan dapat diakses oleh siswa. Pada *case* ini siswa dapat mengirimkan keluhannya kepada guru atau walikelas

h. Menanggapi keluhan

Usecase menanggapi keluhan dapat diakses oleh guru dan walikelas. Pada *case* ini guru dan walikelas dapat mengirimkan tanggapan terhadap keluhan yang dikirimkan oleh siswa.

i. Mengelola pertanyaan

Usecase mengelola pertanyaan dapat diakses oleh guru. Pada *case* ini guru dapat menambah, menghapus, dan mengubah pertanyaan kuesioner

j. *Logout*

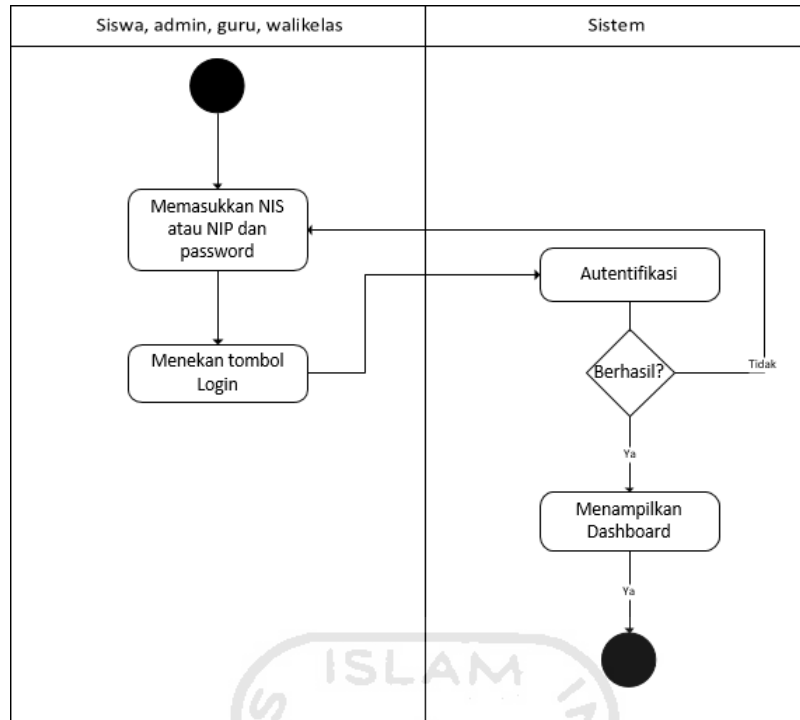
Usecase logout digunakan untuk proses keluar dari sistem.

3.6.2 Activity Diagram

Activity diagram adalah sebuah diagram yang berfungsi untuk memberi gambaran bagaimana alur aktivitas sistem dengan pengguna yang sebelumnya telah digambarkan dalam *usecase diagram*. Berikut ini adalah *activity diagram* dalam pembuatan sistem ini.

a. *Activity diagram login*

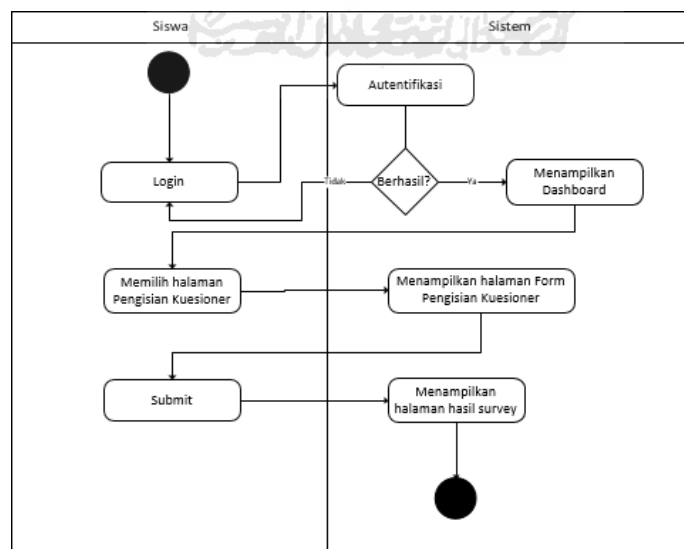
Activity diagram login menggambarkan proses bagaimana pengguna mengakses sistem. Alurnya dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.**:



Gambar 3.3 Activity Diagram Login Pengguna.

b. Activity diagram pengisian kuesioner

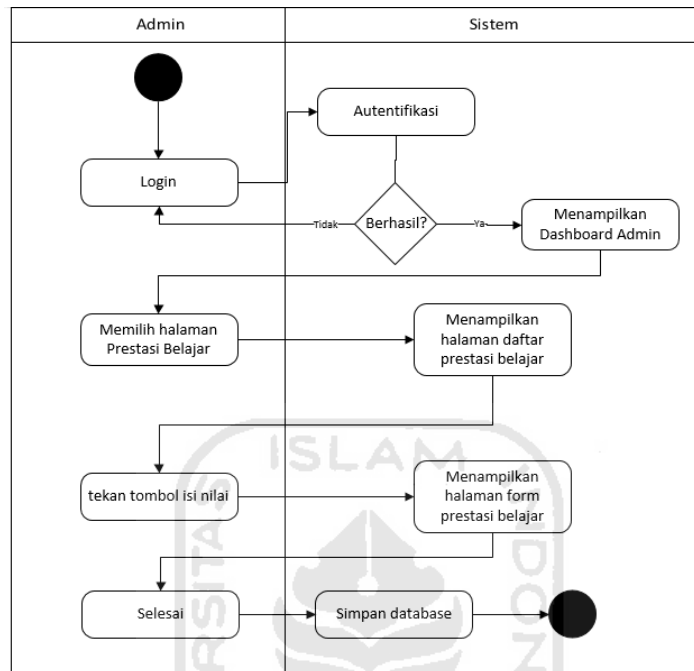
Activity diagram ini menggambarkan alur proses pengisian kuesioner, proses ini dapat diakses oleh siswa. Alurnya dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.**



Gambar 3.4 Activity Diagram Pengisian Kuesioner

c. Activity diagram pengisian nilai prestasi belajar

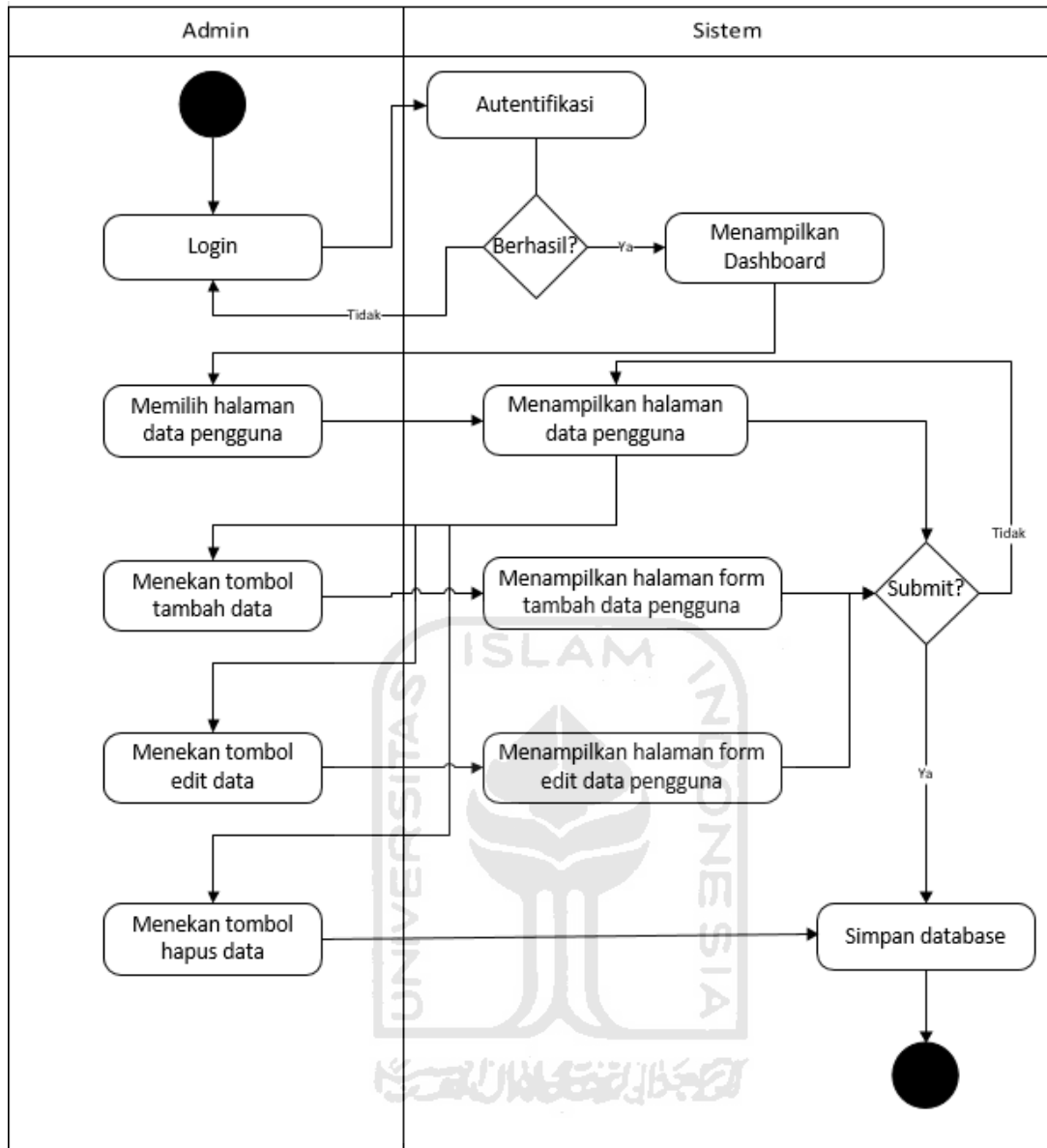
Activity diagram ini menggambarkan alur proses pengisian nilai prestasi belajar, proses ini dapat diakses oleh admin. Alurnya dapat dilihat di **Error! Reference source not found.**



Gambar 3.5 *Activity diagram* pengisian prestasi belajar

d. *Activity diagram* mengelola data pengguna

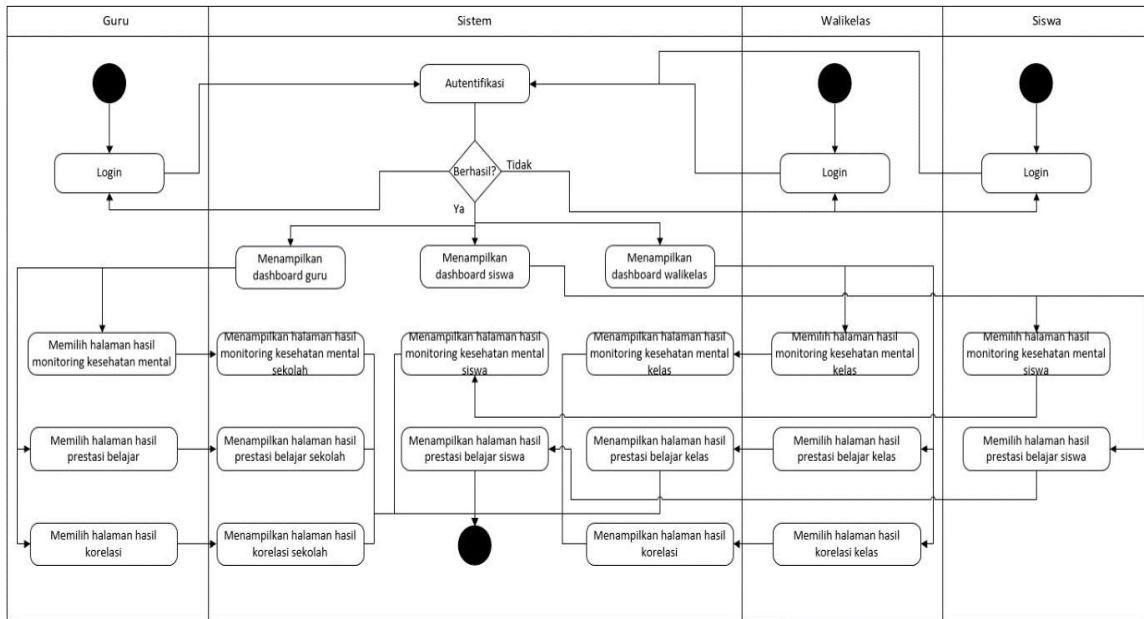
Activity diagram ini menggambarkan alur proses pengelolaan data pengguna. Proses ini dapat diakses oleh admin, admin dapat menambah, menghapus, dan mengubah data pengguna. Alurnya dapat dilihat di **Error! Reference source not found.**



Gambar 3.6 Activity Diagram Pengelolaan Data Pengguna

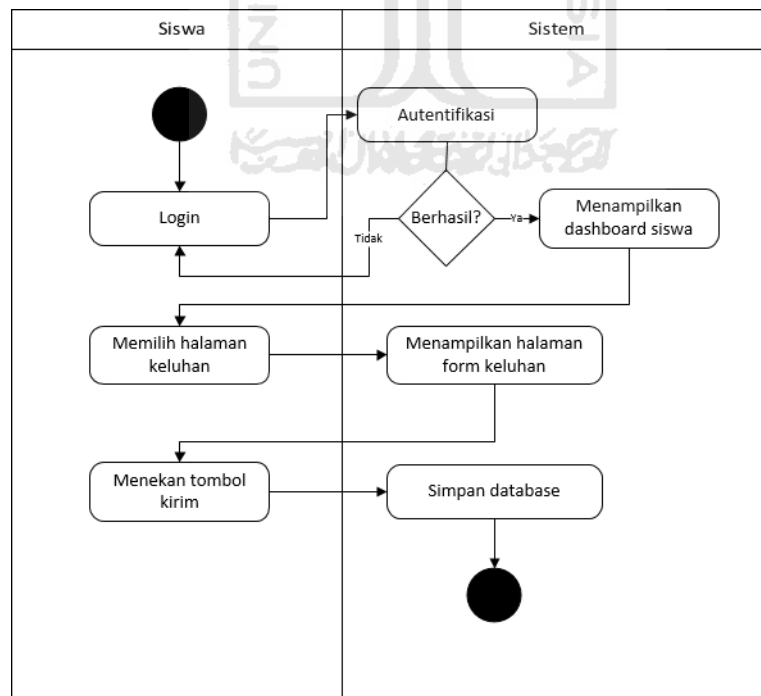
e. *Activity diagram* Melihat hasil

Activity diagram ini menggambarkan alur proses untuk melihat daftar hasil *monitoring* kesehatan mental dan prestasi belajar beserta korelasinya. Pada guru hasilnya meliputi seluruh sekolah, sedangkan pada walikelas hasilnya berdasarkan pada kelas yang diampu. Alurnya dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.**



Gambar 3.7 Activity Diagram melihat hasil

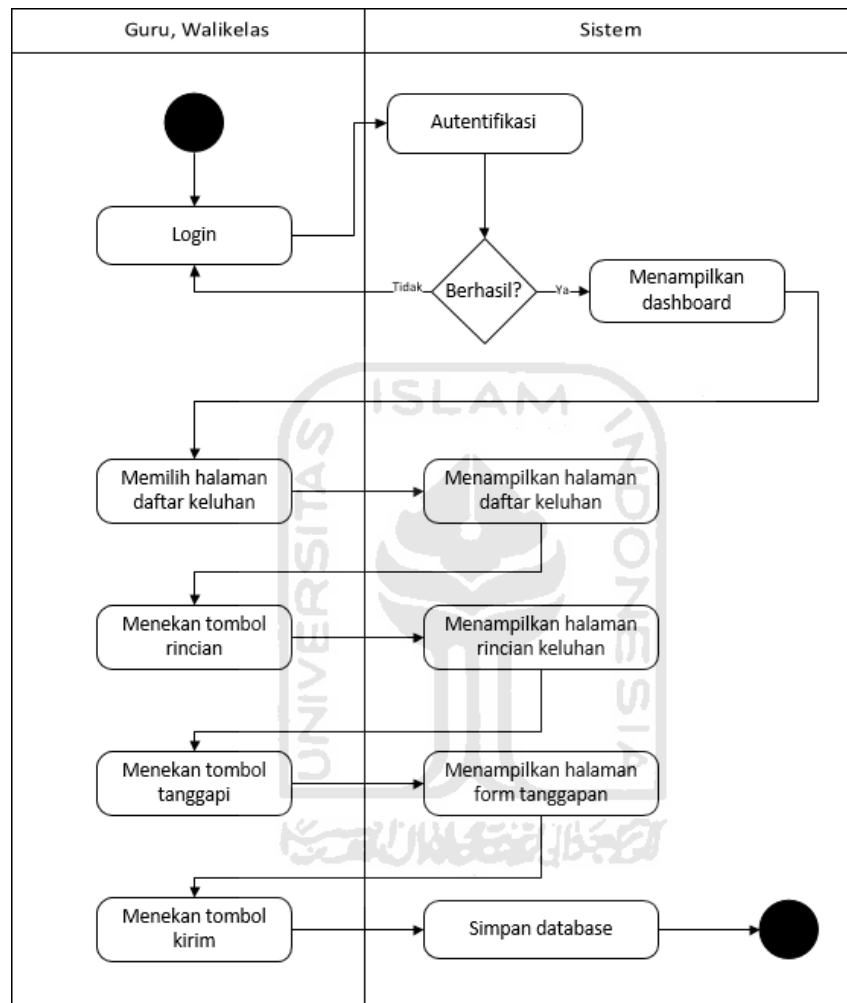
- f. *Activity diagram* mengirim keluhan
Activity diagram ini menggambarkan alur proses pengiriman keluhan. Alurnya dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.**



Gambar 3.8 Activity diagram mengirim keluhan

g. *Activity diagram* menanggapi keluhan

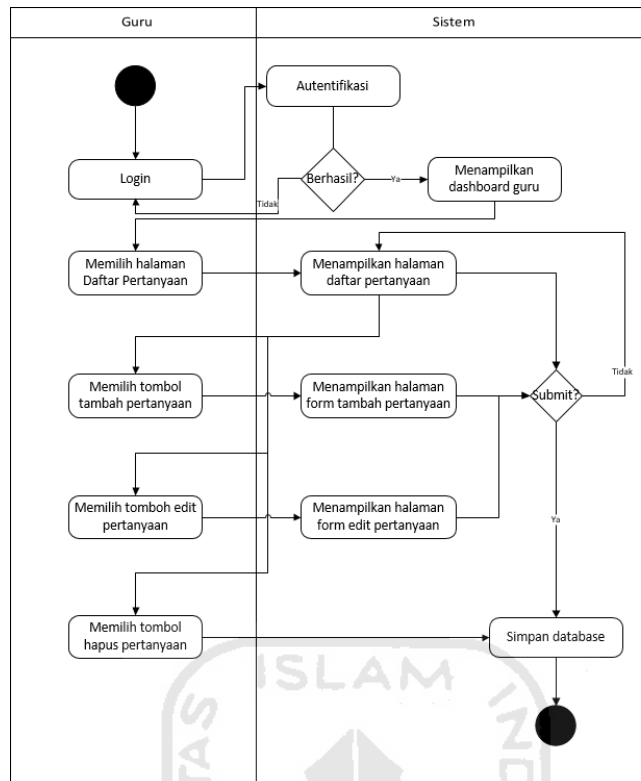
Activity diagram ini menggambarkan alur proses menanggapi keluhan. Proses ini dapat diakses oleh guru dan walikelas, mereka dapat menanggapi keluhan yang dikirimkan oleh siswa. Alurnya dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.**



Gambar 3.9 *Activity diagram* menanggapi keluhan

h. *Activity diagram* mengelola pertanyaan

Activity diagram ini menggambarkan alur proses pengelolaan pertanyaan. Proses ini dapat diakses oleh guru, guru dapat menambahkan, menghapus, dan mengubah pertanyaan. Alurnya dapat dilihat di **Error! Reference source not found.**

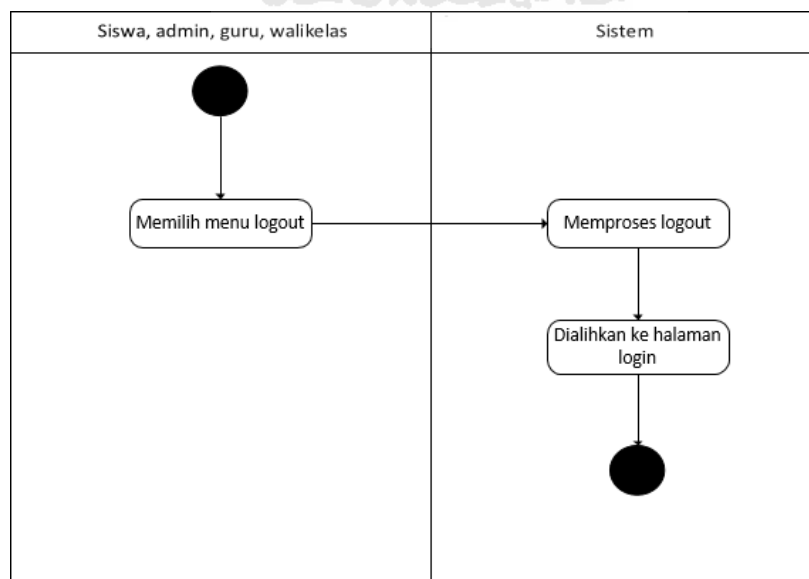


Gambar 3.10 Activity diagram mengelola pertanyaan

i. Activity diagram logout

Activity diagram logout menggambarkan proses bagaimana pengguna keluar dari sistem.

Alurnya dapat dilihat pada Gambar 3.11:



Gambar 3.11 Activity diagram logout

a. Struktur tabel admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin. Pada tabel admin terdapat sembilan kolom yaitu id, NIP, nama, tanggal_lahir, alamat, avatar, jenis_kelamin, email, dan *password*. Berikut ini struktur tabelnya di Tabel 3.1 Struktur tabel admin

Tabel 3.1 Struktur tabel admin

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
NIP	Char	
Nama	Varchar	
Tanggal_lahir	Date	
Alamat	Varchar	
Avatar	Varchar	
Jenis_kelamin	Varchar	
Email	Varchar	
password	varchar	

b. Struktur tabel students

Tabel students digunakan untuk menyimpan data siswa. Tabel students terdapat 10 kolom yaitu: id, NISN, nama, tanggal_lahir, alamat, avatar, jenis_kelamin, kelas, unit_kelas, dan *password*. Untuk struktur tabelnya dapat dilihat di Tabel 3.2 Struktur tabel students

Tabel 3.2 Struktur tabel students

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
NISN	Char	
Nama	Varchar	
Tanggal_lahir	Date	
Alamat	Varchar	
Avatar	Varchar	
Jenis_kelamin	Varchar	
kelas	Varchar	

Unit_kelas	Varchar	
password	varchar	

c. Struktur tabel wali_kelas

Tabel wali_kelas digunakan untuk menyimpan data walikelas. Pada tabel wali_kelas terdapat 11 kolom yaitu: id, NIP, nama, tanggal_lahir, alamat, avatar, jenis_kelamin, kelas, unit_kelas, email, dan *password*. Untuk struktur tabelnya dapat dilihat di Tabel 3.3 Struktur tabel wali_kelas

Tabel 3.3 Struktur tabel wali_kelas

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
NIP	Char	
Nama	Varchar	
Tanggal_lahir	Date	
Alamat	Varchar	
Avatar	Varchar	
Jenis_kelamin	Varchar	
Email	Varchar	
password	varchar	
kelas		
Unit_kelas		

d. Struktur tabel teachers

Tabel teachers digunakan untuk menyimpan data guru dan kepala sekolah. Pada tabel teachers terdapat 10 kolom yaitu: id, NIP, nama, tanggal_lahir, alamat, avatar, jenis_kelamin, role, email, *password*. Untuk struktur tabelnya dapat dilihat di Tabel 3.4

Tabel 3.4 Struktur tabel teachers

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
NIP	Char	

Nama	Varchar	
Tanggal_lahir	Date	
Alamat	Varchar	
Avatar	Varchar	
Jenis_kelamin	Varchar	
Email	Varchar	
password	varchar	
role	Varchar	

e. Struktur tabel questions

Tabel questions digunakan untuk menyimpan pertanyaan kuesioner untuk proses pengambilan data. Pada tabel ini terdapat empat kolom yaitu: id, pertanyaan, jenis, dan kategori. Untuk struktur tabelnya dapat dilihat di Tabel 3.5

Tabel 3.5 Struktur tabel questions

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
pertanyaan	varchar	
jenis	varchar	
kategori	varchar	

f. Struktur tabel answers

Tabel answers digunakan untuk menyimpan jawaban dari kuesioner. Pada tabel ini terdapat enam tabel yaitu: id, queston_id, student_id, jawaban, bulan, tahun. Untuk struktur tabelnya dapat dilihat pada Tabel 3.6

Tabel 3.6 Struktur tabel answers

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
Question_id	Char	Foreign key
Student_Id	Varchar	Foreign key
Jawaban	Date	

Bulan	Varchar	
tahun	Varchar	

g. Struktur tabel prestasi

Tabel prestasi digunakan untuk menyimpan nilai dari prestasi belajar. Pada tabel terdiri dari 11 kolom yaitu: id, student_id, ipa, matematika, bhsind, bhsing, keterangan, rata, kesimpulan, bulan, tahun. Berikut ini adalah struktur tabelnya dapat dilihat pada Tabel 3.7

Tabel 3.7 Struktur tabel prestasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
rata	varchar	
Student_Id	int	Foreign key
Ipa	Varchar	
bhsind	Varchar	
bhsing	Varchar	
matematika	Varchar	
Kesimpulan	Varchar	
Keterangan	Varchar	
bulan	Varchar	
tahun	Varchar	

h. Struktur tabel hasil

Tabel hasil digunakan untuk menyimpan hasil dari pengisian kuesioner. Pada tabel ini terdiri dari 10 kolom yaitu: id, student_id, skor, nilai, kesimpulan, keterangan, kelas, unit, bulan, tahun. Struktur tabelnya dapat dilihat pada Tabel 3.8

Tabel 3.8 Struktur tabel hasil

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
Student_Id	int	Foreign key
Skor	varchar	

Nilai	Varchar	
Kesimpulan	Varchar	
Keterangan	Varchar	
Kelas	Varchar	
Unit	Varchar	
bulan	Varchar	
tahun	Varchar	

i. Struktur tabel konsultasi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan keluhan-keluhan yang disampaikan oleh siswa. Pada tabel ini terdiri dari empat kolom yaitu: id, student_id, isi, penerima. Struktur tabelnya dapat dilihat pada Tabel 3.9

Tabel 3.9 Struktur tabel konsultasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
Student_id	int	Foreign key
Isi	varchar	
penerima	varchar	

j. Struktur tabel tanggapan

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan tanggapan yang disampaikan oleh guru dan walikelas. Pada tabel ini terdiri dari lima kolom yaitu: id, konsultasi_id, tanggapan, pengirim, email. Struktur tabelnya dapat dilihat pada Tabel 3.10

Tabel 3.10 Struktur tabel tanggapan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
Konsultasi_id	Int	Foreign key
Tanggapan	varchar	
Pengirim	varchar	

email	varchar	
-------	---------	--

k. Struktur tabel korelasi

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan nilai korelasi antara kesehatan mental dengan prestasi belajar sekolah. Pada tabel ini terdiri dari enam kolom yaitu: id, korelasi, bulan, semester, tahun, keterangan. Struktur tabelnya dapat dilihat pada Tabel 3.11

Tabel 3.11 Struktur tabel korelasi

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
Korelasi	varchar	
Bulan	varchar	
Semester	varchar	
Tahun	Varchar	
ket	varchar	

l. Struktur tabel korelasikelas

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan nilai korelasi antara kesehatan mental dengan prestasi belajar dalam lingkup kelas. Pada tabel ini terdiri dari delapan kolom yaitu: id, korelasi, bulan, semester, kelas, unit, tahun, ket. Struktur tabelnya dapat dilihat pada Tabel 3.12

Tabel 3.12 Struktur tabel korelasikelas

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id	bigInt	Primary key
Korelasi	varchar	
Bulan	varchar	
Semester	varchar	
Tahun	Varchar	
ket	varchar	
Kelas	varchar	
unit	varchar	

3.6.4 Perancangan Antarmuka

Wireframe adalah desain antarmuka yang lebih menekankan pada konten atau isi dari sistem yang akan dibuat. Beberapa rancangan antarmuka yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

a. Rancangan antarmuka halaman *login*

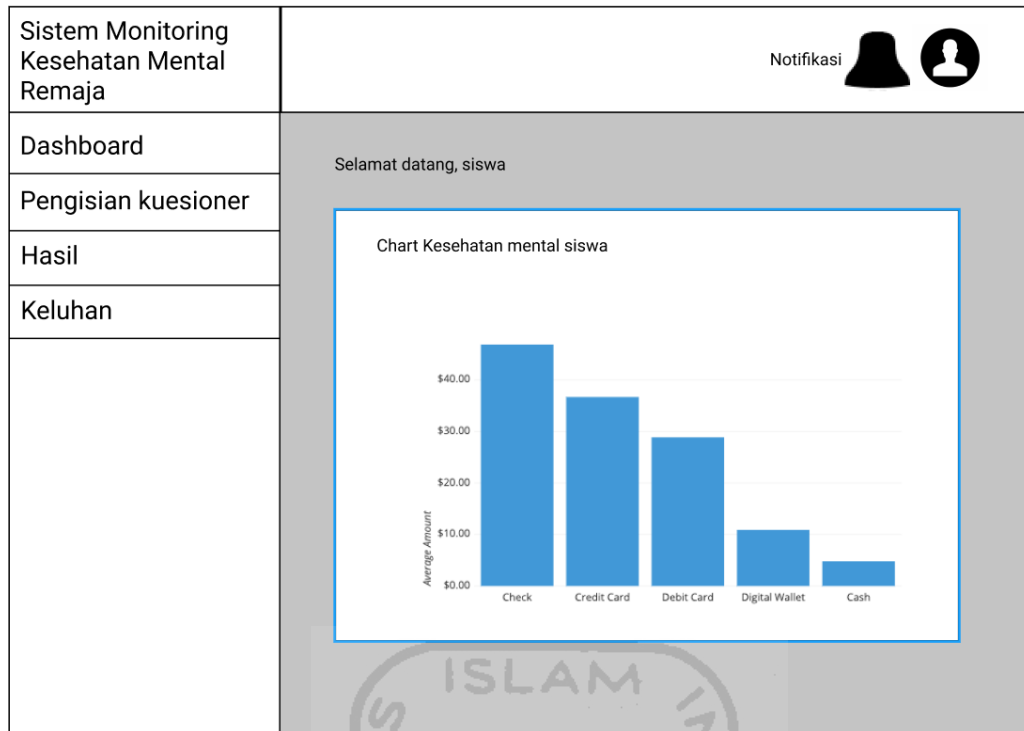
Rancangan antarmuka halaman *login* ditunjukkan pada Gambar 3.13



Gambar 3.13 Rancangan Halaman *Login*

b. Rancangan antarmuka halaman *dashboard* siswa



Untuk rancangan antarmuka halaman *dashboard* siswa dapat dilihat pada Gambar 3.14



Gambar 3.14 Rancangan antarmuka halaman *dashboard* siswa

c. Rancangan antarmuka halaman pengisian kuesioner



Untuk rancangan antarmuka halaman pengisian kuesioner dapat dilihat pada Gambar 3.15

Sistem Monitoring Kesehatan Mental Remaja	Notifikasi  												
Dashboard	Selamat datang, siswa												
Pengisian kuesioner	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Pengisian Kuesioner</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Pertanyaan</th> <th>Pilihan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Apakah anda senang bersekolah disini?</td> <td>● ● ● ●</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Apakah anda merasa bahagia?</td> <td>● ● ● ●</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Apakah anda merasa tertekan?</td> <td>● ● ● ●</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">Selanjutnya</p> </div>	No	Pertanyaan	Pilihan	1	Apakah anda senang bersekolah disini?	● ● ● ●	2	Apakah anda merasa bahagia?	● ● ● ●	3	Apakah anda merasa tertekan?	● ● ● ●
No		Pertanyaan	Pilihan										
1		Apakah anda senang bersekolah disini?	● ● ● ●										
2		Apakah anda merasa bahagia?	● ● ● ●										
3	Apakah anda merasa tertekan?	● ● ● ●											
Hasil													
Keluhan													

Gambar 3.15 Rancangan antarmuka halaman pengisian siswa

d. Rancangan antarmuka halaman hasil di sisi siswa



Untuk rancangan antarmuka halaman hasil di sisi siswa dapat dilihat pada Gambar 3.16

Sistem Monitoring Kesehatan Mental Remaja	Notifikasi  								
Dashboard	<p>Selamat datang, siswa</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Hasil Survey Kesehatan Mental</p> <table> <tr> <td>Nama</td> <td>Siswa 1</td> </tr> <tr> <td>NIS</td> <td>143848593</td> </tr> <tr> <td>Kelas</td> <td>8 A</td> </tr> <tr> <td>Keterangan</td> <td>Tinggi</td> </tr> </table> <p>Kembali</p> </div>	Nama	Siswa 1	NIS	143848593	Kelas	8 A	Keterangan	Tinggi
Nama		Siswa 1							
NIS		143848593							
Kelas		8 A							
Keterangan		Tinggi							
Pengisian kuesioner									
Hasil									
Keluhan									

Gambar 3.16 Rancangan antarmuka halaman hasil di sisi siswa

e. Rancangan antarmuka halaman keluhan untuk siswa












Untuk rancangan antarmuka halaman keluhan dapat dilihat pada Gambar 3.17

Sistem Monitoring Kesehatan Mental Remaja	Notifikasi  
Dashboard	<p>Keluhan</p> <p>Penerima <input type="text"/></p> <p>Isi Keluhan <input type="text"/></p> <p>Kirim</p>
Pengisian kuesioner	
Hasil	
Keluhan	

Gambar 3.17 Rancangan antarmuka halaman keluhan

f. Rancangan antarmuka halaman daftar pengguna



Untuk rancangan antarmuka halaman daftar pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.18

Sistem Monitoring Kesehatan Mental Remaja	Notifikasi  																									
Data User	<p>Selamat datang, Admin</p> <p>Tambah pengguna</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Data User</th> </tr> <tr> <th>NIS</th> <th>Nama</th> <th>Kelas</th> <th>Foto</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4124235</td> <td>Joko</td> <td>8 A</td> <td></td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>4124235</td> <td>Joko</td> <td>7 A</td> <td></td> <td>Edit Hapus</td> </tr> <tr> <td>5325326</td> <td>Gatoyt</td> <td>8 C</td> <td></td> <td>Edit Hapus</td> </tr> </tbody> </table>	Data User					NIS	Nama	Kelas	Foto	Aksi	4124235	Joko	8 A		Edit Hapus	4124235	Joko	7 A		Edit Hapus	5325326	Gatoyt	8 C		Edit Hapus
Data User																										
NIS		Nama	Kelas	Foto	Aksi																					
4124235	Joko	8 A		Edit Hapus																						
4124235	Joko	7 A		Edit Hapus																						
5325326	Gatoyt	8 C		Edit Hapus																						
Prestasi Belajar																										

Gambar 3.18 Rancangan antarmuka halaman daftar pengguna

g. Rancangan antarmuka halaman prestasi belajar

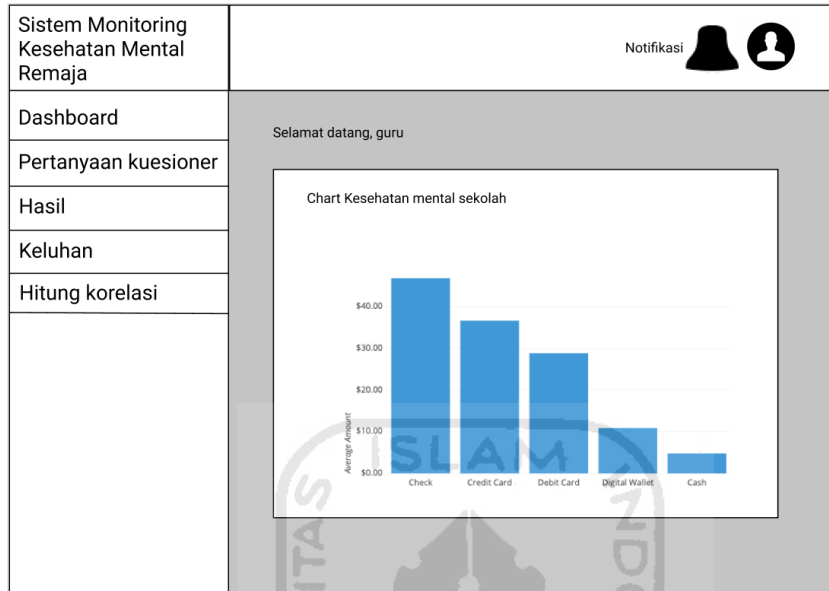
Untuk rancangan antarmuka halaman prestasi belajar dapat dilihat pada Gambar 3.19

Sistem Monitoring Kesehatan Mental Remaja	Notifikasi  																
Data User	<p>Selamat datang, admin</p> <p>Daftar Prestasi Belajar</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIS</th> <th>Nama</th> <th>Kelas</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4124235</td> <td>Joko</td> <td>8 A</td> <td>Isi nilai</td> </tr> <tr> <td>5325326</td> <td>Gatoyt</td> <td>8 C</td> <td>Isi nilai</td> </tr> <tr> <td>4124235</td> <td>Joko</td> <td>7 A</td> <td>Isi nilai</td> </tr> </tbody> </table>	NIS	Nama	Kelas	Aksi	4124235	Joko	8 A	Isi nilai	5325326	Gatoyt	8 C	Isi nilai	4124235	Joko	7 A	Isi nilai
NIS		Nama	Kelas	Aksi													
4124235		Joko	8 A	Isi nilai													
5325326	Gatoyt	8 C	Isi nilai														
4124235	Joko	7 A	Isi nilai														
Prestasi Belajar																	

Gambar 3.19 Rancangan antarmuka halaman prestasi belajar

h. Rancangan antarmuka halaman *dashboard* guru

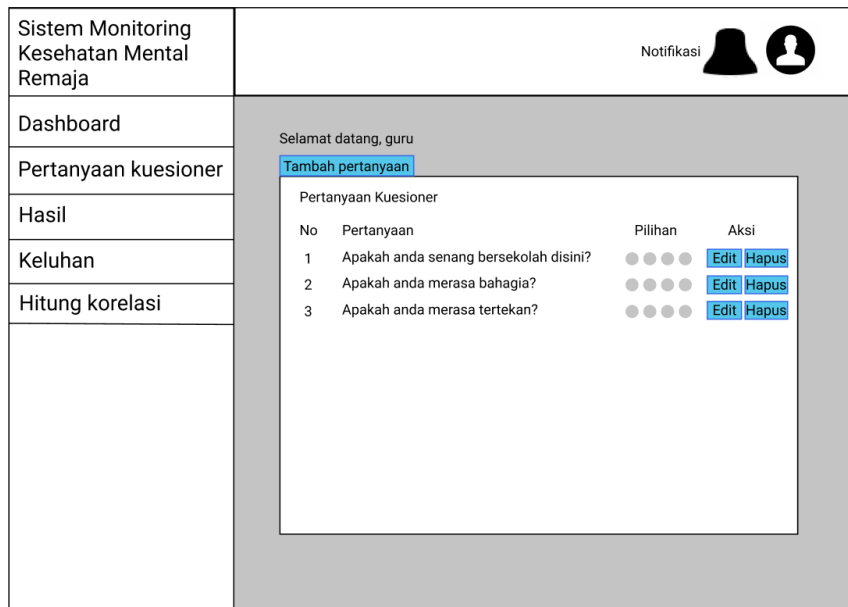
Untuk rancangan antarmuka halaman *dashboard* guru dapat dilihat pada Gambar 3.20



Gambar 3.20 Rancangan antarmuka halaman *dashboard* guru

i. Rancangan antarmuka halaman pertanyaan kuesioner

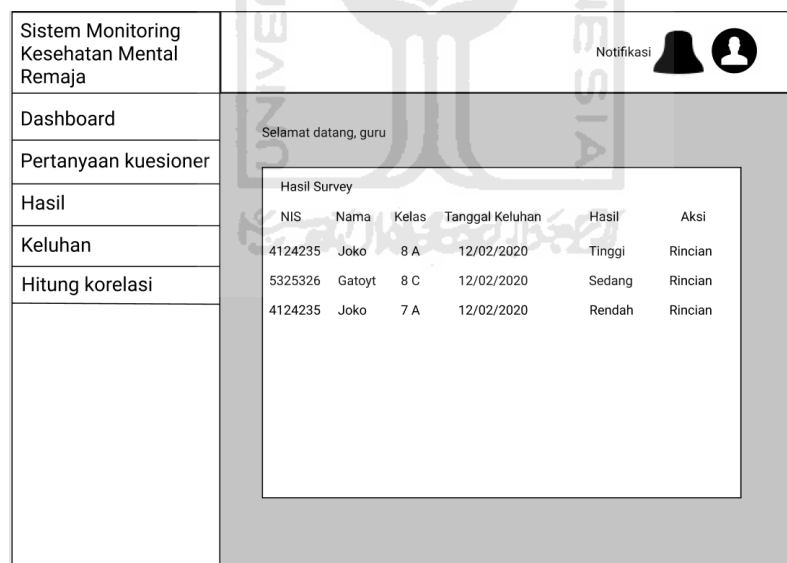
Untuk rancangan antarmuka halaman pertanyaan kuesioner dapat dilihat pada Gambar 3.21



Gambar 3.21 Rancangan antarmuka halaman pertanyaan kuesioner

j. Rancangan antarmuka halaman hasil pada sisi guru

Untuk rancangan antarmuka pada halaman hasil dapat dilihat pada Gambar 3.22

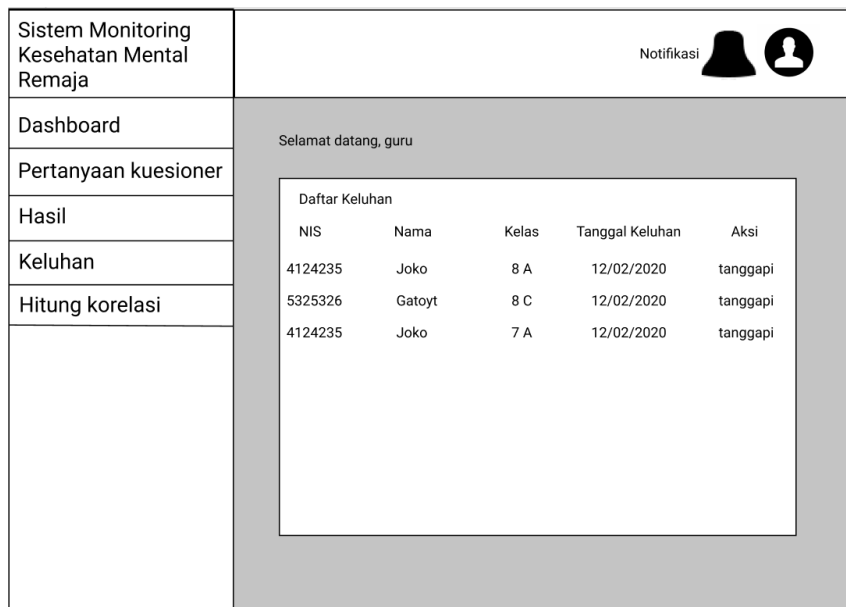


Gambar 3.22 Rancangan antarmuka halaman hasil

k. Rancangan antarmuka halaman keluhan

Untuk rancangan antarmuka halaman keluhan pada sisi guru dapat dilihat pada Gambar

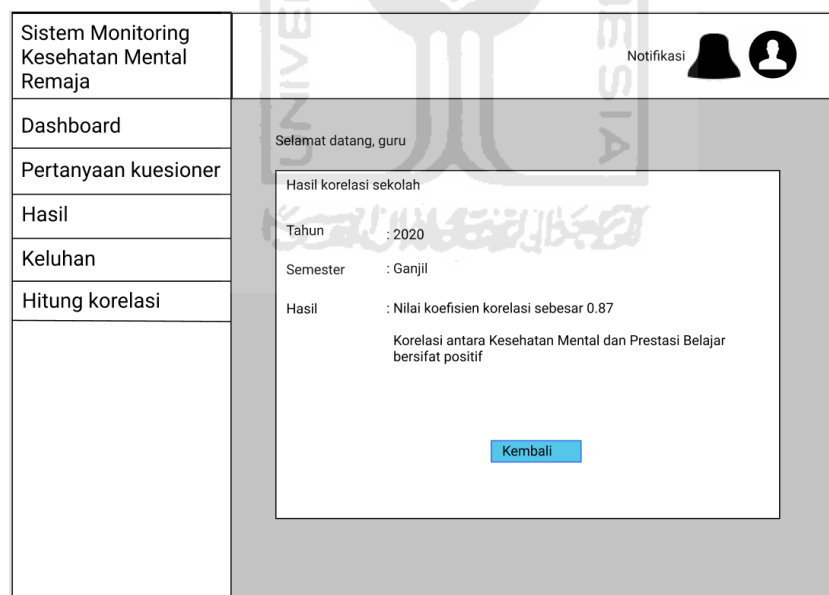
3.23



Gambar 3.23 Rancangan antarmuka halaman keluhan pada sisi guru

l. Rancangan antarmuka halaman hitung korelasi pada sisi guru

Untuk rancangan antarmuka hitung korelasi di sisi guru dapat dilihat pada Gambar 3.24



Gambar 3.24 Rancangan antarmuka halaman korelasi di sisi guru

m. Rancangan antarmuka halaman *dashboard* walikelas



Untuk rancangan antarmuka *dashboard* walikelas dapat dilihat pada Gambar 3.25



Gambar 3.25 Rancangan antarmuka halaman *dashboard* walikelas

- n. Rancangan antarmuka halaman hasil di sisi walikelas



Untuk rancangan antarmuka halaman hasil di sisi walikelas dapat dilihat pada Gambar 3.26

Sistem Monitoring Kesehatan Mental Remaja	<div style="text-align: right;"> Notifikasi   </div>																		
Dashboard	<p>Selamat datang, walikelas</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Hasil Survey kelas 8C</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIS</th> <th>Nama</th> <th>Kelas</th> <th>Tanggal Keluhan</th> <th>Hasil</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4124235</td> <td>Joko</td> <td>8 C</td> <td>12/02/2020</td> <td>Tinggi</td> <td>Rincian</td> </tr> <tr> <td>5325326</td> <td>Gatot</td> <td>8 C</td> <td>12/02/2020</td> <td>Sedang</td> <td>Rincian</td> </tr> </tbody> </table> </div>	NIS	Nama	Kelas	Tanggal Keluhan	Hasil	Aksi	4124235	Joko	8 C	12/02/2020	Tinggi	Rincian	5325326	Gatot	8 C	12/02/2020	Sedang	Rincian
NIS		Nama	Kelas	Tanggal Keluhan	Hasil	Aksi													
4124235		Joko	8 C	12/02/2020	Tinggi	Rincian													
5325326		Gatot	8 C	12/02/2020	Sedang	Rincian													
Hasil																			
Keluhan																			
Hitung korelasi																			

Gambar 3.26 Rancangan antarmuka halaman hasil di sisi walikelas

- o. Rancangan antarmuka halaman keluhan di sisi walikelas



Untuk rancangan antarmuka halaman keluhan di sisi walikelas dapat dilihat pada Gambar 3.27

Sistem Monitoring Kesehatan Mental Remaja	Notifikasi  															
Dashboard	<p>Selamat datang, walikelas</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Daftar Keluhan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIS</th> <th>Nama</th> <th>Kelas</th> <th>Tanggal Keluhan</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4124235</td> <td>Joko</td> <td>8 A</td> <td>12/02/2020</td> <td>tanggapi</td> </tr> <tr> <td>5325326</td> <td>Gatoyt</td> <td>8 A</td> <td>12/02/2020</td> <td>tanggapi</td> </tr> </tbody> </table> </div>	NIS	Nama	Kelas	Tanggal Keluhan	Aksi	4124235	Joko	8 A	12/02/2020	tanggapi	5325326	Gatoyt	8 A	12/02/2020	tanggapi
NIS		Nama	Kelas	Tanggal Keluhan	Aksi											
4124235		Joko	8 A	12/02/2020	tanggapi											
5325326		Gatoyt	8 A	12/02/2020	tanggapi											
Hasil																
Keluhan																
Hitung korelasi																

Gambar 3.27 Rancangan antarmuka halaman keluhan di sisi walikelas

- p. Rancangan antarmuka halaman hitung korelasi di sisi walikelas

Untuk rancangan antarmuka halaman hitung korelasi di sisi walikelas dapat dilihat pada Gambar 3.28

Sistem Monitoring Kesehatan Mental Remaja	Notifikasi  
Dashboard	<p>Selamat datang, walikelas</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Hasil korelasi kelas 8C</p> <p>Tahun : 2020</p> <p>Semester : Ganjil</p> <p>Hasil : Nilai koefisien korelasi sebesar 0.87</p> <p>Korelasi antara Kesehatan Mental dan Prestasi Belajar bersifat positif</p> <p style="text-align: center;">Kembali</p> </div>
Hasil	
Keluhan	
Hitung korelasi	

Gambar 3.28 Rancangan antarmuka halaman hitung korelasi di sisi walikelas

3.7 Pengujian Sistem

3.7.1 Pengujian *blackbox*

Pengujian *blackbox* dilakukan dengan cara mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional pada sistem, pengujian ini menggunakan beberapa skenario yang digunakan untuk proses pengujian, skenario itu terbagi menjadi empat bagian yaitu: siswa, guru, walikelas, dan admin. Untuk rancangan skenario pengujian *blackbox* dapat dilihat pada Tabel 3.13 sampai dengan Tabel 3.16

Tabel 3.13 Rancangan pengujian *blackbox* pada halaman siswa

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIS dan password yang benar	Pengguna masuk ke halaman <i>dashboard</i> siswa	
2	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIS dan password yang salah	Pengguna kembali ke halaman <i>login</i> dan muncul pemberitahuan 'login gagal'	
3	Halaman <i>dashboard</i>	Pengguna melakukan filter berdasarkan tahun "2020"	Menampilkan informasi tahun 2020 dalam bentuk grafik	
4	Halaman <i>form</i> Kuesioner	Pengguna mengisi kuesioner kemudian submit	Pengguna dialihkan ke halaman hasil kuesioner	
5	Halaman <i>form</i> Kuesioner	Pengguna tidak mengisi kuesioner kemudian submit	Pengguna kembali ke halaman <i>form</i> kuesioner kemudian muncul pemberitahuan pada kolom belum diisi 'kolom harus diisi'	
6	Halaman hasil kuesioner	Pengguna menekan tombol "rincian" pada hasil kuesioner	Pengguna dialihkan ke halaman detail hasil kuesioner	

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
7	Halaman keluhan	Pengguna mengisi <i>form</i> keluhan kemudian submit	Muncul pemberitahuan “keluhan berhasil dikirimkan”	
8	Halaman keluhan	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> keluhan kemudian submit	Pengguna kembali ke halaman keluhan kemudian muncul pemberitahuan pada field yang belum diisi “field harus diisi”	
9	Halaman tanggapan	Pengguna menekan tombol “rincian” pada daftar tanggapan	Pengguna dialihkan ke halaman detail tanggapan	

Tabel 3.14 Rancangan pengujian *blackbox* pada halaman admin

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang benar	Pengguna masuk ke halaman data siswa	
2	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang salah	Pengguna kembali ke halaman <i>login</i> dan terdapat pemberitahuan ‘ <i>login</i> gagal’	
3	Halaman data siswa	Pengguna menekan tombol “tambah data siswa”	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> tambah siswa	
4	Halaman <i>form</i> tambah data siswa	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil ditambah”	
5	Halaman <i>form</i> tambah data siswa	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian submit	Kembali ke halaman <i>form</i> tambah data siswa kemudian muncul	

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
			pemberitahuan pada kolom yang tidak diisi “Kolom harus diisi”	
6	Halaman data siswa	Pengguna menekantombol “edit”	Pengguna dialihkan ke halaman ubah data siswa	
7	Halaman <i>form</i> ubah data siswa	Mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil diubah”	
8	Halaman data siswa	Pengguna menekan tombol “hapus”	Muncul pemberitahuan “data berhasil dihapus”	
9	Halaman data guru	Pengguna menekan tombol “tambah data guru”	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> tambah data guru	
10	Halaman <i>form</i> tambah data guru	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil ditambah”	
11	Halaman <i>form</i> tambah data guru	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian submit	Kembali ke halaman <i>form</i> tambah data guru kemudian muncul pemberitahuan pada kolom yang tidak diisi “Kolom harus diisi”	
12	Halaman data guru	Pengguna menekan tombol “edit”	Pengguna dialihkan ke halaman ubah data guru	
13	Halaman <i>form</i> ubah data guru	Mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil diubah”	
14	Halaman data guru	Pengguna menekan tombol “hapus”	Muncul pemberitahuan “Data berhasil dihapus”	
15	Halaman data walikelas	Pengguna menekan tombol “tambah data walikelas”	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> tambah walikelas	

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
16	Halaman <i>form</i> tambah data walikelas	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “Data berhasil ditambah”	
17	Halaman <i>form</i> tambah data walikelas	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian submit	Kembali ke halaman <i>form</i> tambah data walikelas kemudian muncul pemberitahuan pada kolom yang tidak diisi “Kolom harus diisi”	
18	Halaman data walikelas	Pengguna menekan tombol “edit”	Pengguna dialihkan ke halaman ubah data walikelas	
19	Halaman <i>form</i> ubah data walikelas	Mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil diubah”	
20	Halaman data walikelas	Pengguna menekan tombol “hapus”	Muncul pemberitahuan “data berhasil dihapus”	
21	Halaman Prestasi belajar	Pengguna menekan tombol “isi nilai”	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> prestasi belajar	
22	Halaman <i>form</i> prestasi belajar	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “nilai berhasil diisi”	
23	Halaman <i>form</i> prestasi belajar	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian submit	Kembali ke halaman <i>form</i> prestasi belajar kemudian muncul pemberitahuan pada kolom belum diisi “kolom harus diisi”	

Tabel 3.15 Rancangan pengujian *blackbox* pada halaman guru

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang benar	Pengguna masuk ke halaman <i>dashboard</i> guru	
2	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang salah	Pengguna kembali ke halaman <i>login</i> kemudian muncul pemberitahuan ' <i>login gagal</i> '	
3	Halaman <i>dashboard</i>	Pengguna melakukan filter berdasarkan bulan "Juni"	Menampilkan semua informasi di bulan juni dalam bentuk grafik	
4	Halaman daftar pertanyaan	Pengguna menekan tombol "tambah pertanyaan"	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> tambah pertanyaan	
5	Halaman <i>form</i> tambah pertanyaan	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan "pertanyaan berhasil ditambah"	
6	Halaman daftar pertanyaan	Pengguna menekan tombol "edit"	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> ubah pertanyaan	
7	Halaman <i>form</i> ubah pertanyaan	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan "pertanyaan berhasil diubah"	
8	Halaman daftar pertanyaan	Pengguna menekan tombol "hapus"	Muncul pemberitahuan "pertanyaan berhasil dihapus"	
9	Halaman hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental	Pengguna melakukan filter data berdasarkan hasil "sedang"	Menampilkan semua informasi dengan hasil "sedang"	

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
10	Halaman hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental	Pengguna menekan tombol pada kolom hasil “sedang”	Pengguna dialihkan ke halaman detail jawaban	
11	Halaman nilai prestasi belajar	Pengguna melakukan filter berdasarkan hasil “tinggi”	Menampilkan semua informasi dengan hasil “tinggi”	
12	Halaman korelasi	Pengguna melakukan filter berdasarkan semester “ganjil”	Menampilkan hasil korelasi pada semester “ganjil”	
13	Halaman daftar keluhan	Pengguna menekan tombol “tanggapi”	Pengguna dialihkan ke halaman tanggapan	
14	Halaman tanggapan	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian kirim	Muncul pemberitahuan tanggapan berhasil dikirim	
15	Halaman tanggapan	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian kirim	Kembali ke halaman <i>form</i> tanggapan kemudian muncul pemberitahuan pada kolom yang tidak diisi ‘field harus diisi’	

Tabel 3.16 Rancangan pengujian *blackbox* pada halaman walikelas

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang benar	Pengguna masuk ke halaman <i>dashboard</i> walikelas	
2	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang salah	Pengguna kembali ke halaman <i>login</i> kemudian muncul pemberitahuan ‘ <i>login</i> gagal’	

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
3	Halaman <i>dashboard</i>	Pengguna melakukan filter berdasarkan bulan “Juni”	Menampilkan semua informasi di bulan juni dalam bentuk grafik	
4	Halaman hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental kelas	Pengguna melakukan filter data berdasarkan hasil “tinggi”	Menampilkan semua informasi dengan hasil “tinggi”	
5	Halaman hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental	Pengguna menekan tombol pada kolom hasil “tinggi”	Pengguna dialihkan ke halaman detail jawaban	
6	Halaman nilai prestasi belajar	Pengguna melakukan filter berdasarkan hasil “tinggi”	Menampilkan semua informasi dengan hasil “tinggi”	
7	Halaman korelasi kelas	Pengguna melakukan filter berdasarkan semester “ganjil”	Menampilkan hasil korelasi pada semester “ganjil”	
8	Halaman daftar keluhan	Pengguna menekan tombol “tanggapi”	Pengguna dialihkan ke halaman tanggapan	
9	Halaman tanggapan	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian kirim	Muncul pemberitahuan tanggapan berhasil dikirim	
10	Halaman tanggapan	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian kirim	Kembali ke halaman <i>form</i> tanggapan kemudian muncul pemberitahuan pada kolom yang tidak diisi ‘field harus diisi’	

3.7.2 Pengujian UAT (*User Acceptance Testing*)

Pengujian UAT (*User Acceptance Testing*) dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Terdapat empat jenis kuesioner yang dibagikan yaitu kuesioner untuk siswa, kuesioner untuk walikelas, kuesioner untuk guru BK, dan kuesioner untuk staff TU. Kuesioner ini akan menilai

sistem pada sisi antarmuka, kesesuaian fungsi, efektifitas sistem, ketetapan analisis sistem, dan kemudahan penggunaan sistem. Tabel 3.17 sampai dengan Tabel 3.20 adalah kuesioner yang digunakan dalam pengujian ini.

Tabel 3.17 Rancangan kuesioner pengujian UAT pada guru BK

No	Pertanyaan	Keterangan				
		STS	TS	N	S	SS
1	Apakah informasi yang disediakan pada sistem ini mudah dimengerti?					
2	Apakah sistem mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai dengan yang diharapkan?					
3	Apakah tampilan sistem menarik untuk digunakan?					
4	Apakah sistem ini dapat membantu untuk melihat perkembangan kesehatan mental dan prestasi belajar siswa?					
5	Apakah informasi yang diberikan sistem membantu proses evaluasi pendidikan di sekolah?					
6	Apakah sistem ini dapat mempermudah dalam melakukan analisis?					
7	Apakah sistem ini bermanfaat bagi pengguna untuk <i>memonitoring</i> kesehatan mental dan prestasi belajar pada siswa?					
8	Apakah pengguna dapat dengan mudah menghindari kesalahan					

No	Pertanyaan	Keterangan				
		STS	TS	N	S	SS
	dalam mengakses dan mengelola setiap halamannya?					
9	Apakah desain antarmuka sistem memudahkan pengguna dalam pemakaiannya?					
10	Apakah setiap grafik dapat menampilkan informasi yang jelas?					

Tabel 3.18 Rancangan kuesioner pengujian UAT pada siswa

No	Pertanyaan	Keterangan				
		STS	TS	N	S	SS
1	Apakah informasi yang disediakan pada sistem ini mudah dimengerti?					
2	Apakah sistem mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai dengan yang diharapkan?					
3	Apakah tampilan sistem menarik untuk digunakan?					
4	Apakah sistem tidak mengalami gangguan sama sekali dalam pengoperasiannya?					
5	Apakah desain antarmuka pada sistem komunikatif?					
6	Apakah sistem ini dapat memacu dalam pengembangan diri bagi pengguna?					

No	Pertanyaan	Keterangan				
		STS	TS	N	S	SS
7	Apakah fitur pengelolaan dalam sistem mempermudah dalam pengelolaan data?					
8	Pengguna dapat dengan mudah menghindari kesalahan dalam mengakses dan mengelola setiap halamannya?					
9	Apakah desain antarmuka sistem memudahkan pengguna dalam pemakaiannya?					
10	Apakah setiap grafik dapat menampilkan informasi yang jelas?					

Tabel 3.19 Rancangan kuesioner pengujian UAT pada walikelas

No	Pertanyaan	Keterangan				
		STS	TS	N	S	SS
1	Apakah informasi yang disediakan pada sistem ini mudah dimengerti?					
2	Apakah sistem mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai dengan yang diharapkan?					
3	Apakah tampilan sistem menarik untuk digunakan?					
4	Apakah sistem ini dapat membantu untuk melihat perkembangan kesehatan mental dan prestasi belajar siswa?					

No	Pertanyaan	Keterangan				
		STS	TS	N	S	SS
5	Apakah informasi yang diberikan sistem membantu proses evaluasi pendidikan di sekolah?					
6	Apakah sistem ini dapat mempermudah dalam melakukan analisis?					
7	Apakah fitur pengelolaan dalam sistem mempermudah dalam pengelolaan data?					
8	Apakah pengguna dapat dengan mudah menghindari kesalahan dalam mengakses dan mengelola setiap halamannya?					
9	Apakah desain antarmuka sistem memudahkan pengguna dalam pemakaiannya?					
10	Apakah setiap grafik dapat menampilkan informasi yang jelas?					

Tabel 3.20 Rancangan kuesioner pengujian UAT pada staff TU

No	Pertanyaan	Keterangan				
		STS	TS	N	S	SS
1	Apakah sistem mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai dengan yang diharapkan?					
2	Apakah tampilan sistem menarik untuk digunakan?					

No	Pertanyaan	Keterangan				
		STS	TS	N	S	SS
3	Apakah fitur pengelolaan dalam sistem mempermudah dalam pengelolaan data?					
4	Apakah pengguna dapat dengan mudah menghindari kesalahan dalam mengakses dan mengelola setiap halamannya?					
5	Apakah desain antarmuka sistem memudahkan pengguna dalam pemakaiannya?					



4 BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

41 Implementasi

Implementasi merupakan tahap mengimplementasikan perancangan menjadi sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pembangun sistem

Lingkup dan batasan implementasi sistem *monitoring* kesehatan mental remaja dan prestasi belajar meliputi:

- a. Harus mempunyai jaringan Internet
- b. Harus mempunyai akun di sistem
- c. Harus *login* untuk masuk ke dalam sistem

42 Tampilan Antarmuka Sistem

Sistem *monitoring* kesehatan mental untuk remaja dan prestasi belajar adalah sistem yang memudahkan pengguna untuk mengawasi kesehatan mental serta prestasi belajar siswa di SMP N Wukirsari. Diharapkan sistem ini dapat membantu mengevaluasi pendidikan yang ada di sekolah. Untuk tampilan antarmuka pada sistem dapat dilihat pada gambar berikut ini:

- a. Halaman *Login*

Gambar 4.1 merupakan gambar dari halaman *login* untuk siswa, guru, walikelas, dan admin untuk mengakses sistem.



Gambar 4.1 Halaman *Login*

Pengguna harus memasukkan NIS atau NIP dan *password* yang telah terdaftar pada *database*. Ketika *form* yang dimasukkan benar maka pengguna akan dialihkan ke halaman *dashboard*, tetapi jika *form* yang dimasukkan salah, sistem akan menampilkan pemberitahuan “*login gagal*” pada halaman *login*.

b. Halaman *Logout*

Gambar 4.2 merupakan gambar dari halaman *logout* untuk siswa, guru, walikelas, dan admin ketika keluar dari sistem.



Gambar 4.2 Halaman *Logout*

4.2.1 Tampilan antarmuka pada sisi Admin

Implementasi sistem pada sisi admin, memiliki beberapa halaman seperti menambah data siswa, mengubah data siswa, menambah data guru, mengubah data guru, menambah data walikelas, mengubah data walikelas, mengisi nilai prestasi belajar, mengubah profil, dan mengubah *password* akun. Berikut ini adalah gambar tampilan antarmuka pada sisi admin:



a. Halaman data siswa

Pada halaman ini admin dapat mengelola data siswa seperti menambah, menghapus, dan mengubah data siswa. Berikut ini merupakan halaman data siswa ditunjukkan pada Gambar 4.3

Data Siswa

Tambah Data Siswa

Pilih kelas ▾ Pilih unit kelas ▾ Cari Cari nama dan NISN 🔍

Id	Nama	NISN	Kelas	Alamat	Foto	Aksi
1	Dwi Desita Sari	014517	7A	C. Nawang Sasi		Hapus Edit
2	Echa Resti Silvana	014520	7A	E. Wonokerto		Hapus Edit

Gambar 4.3 Halaman data siswa

b. Halaman *form* tambah data siswa

Halaman ini adalah halaman *form* tambah data siswa. Pada halaman ini admin dapat menambahkan data siswa. Berikut ini adalah gambar halaman *form* tambah data siswa ditunjukkan pada Gambar 4.4

Form Tambah Data Siswa

Nama

Masukkan Nama

Nomor Induk Siswa Nasional

Masukkan NISN

Tanggal lahir

dd/mm/yyyy

Jenis Kelamin

Pilih Jenis Kelamin ▾

Alamat

Masukkan Alamat

Kelas

Pilih Kelas ▾

Unit

Pilih Unit Kelas ▾

Gambar 4.4 Halaman *form* tambah data siswac. Halaman *form* ubah data siswa

Halaman ini merupakan halaman untuk mengubah data siswa. Berikut ini adalah halaman *form* ubah data guru ditunjukkan pada Gambar 4.5

The screenshot shows a web interface for updating student data. At the top right, there is a user profile icon labeled 'admin'. The main heading is 'Form Ubah Data Siswa'. Below the heading are several input fields: 'Nama' (Name) with the value 'Dwi Desita Sari', 'Nomor Induk Siswa Nasional' (National Student ID) with '014517', 'Kelas' (Class) with a dropdown menu showing '7', 'Unit' with a dropdown menu showing 'A', and 'Tanggal lahir' (Birth Date) with '06/12/2006' and a calendar icon.

Gambar 4.5 Halaman *form* data siswa

d. Halaman data guru

Pada halaman ini admin dapat mengelola data guru seperti menambah, menghapus, dan mengubah data guru. Berikut ini merupakan halaman data siswa ditunjukkan pada Gambar 4.6

The screenshot displays the 'Data Guru' page. At the top left is a menu icon, and at the top right is a user profile icon labeled 'admin'. The heading is 'Data Guru'. Below the heading is a blue button labeled 'Tambah Data Guru' and a search bar with the placeholder text 'Cari nama dan NIP' and a magnifying glass icon. The main content is a table with the following data:

Id	Nama	NIP	Email	Status	Alamat	Foto	Aksi
1	Linda Relistian	648594957	linda@gmail.com	Guru BK	H. Wukusari		Hapus Edit

Gambar 4.6 Halaman data guru

e. Halaman *form* tambah data guru

Halaman ini adalah halaman *form* tambah data guru. Pada halaman ini admin dapat menambahkan data guru. Berikut ini adalah gambar halaman *form* tambah data guru ditunjukkan pada Gambar 4.7



The screenshot shows a web application interface for adding teacher data. The page title is "Form Tambah Data Guru". The form contains the following fields:

- Nama:** Input field with placeholder "Masukkan Nama".
- Nomor Induk Pegawai:** Input field with placeholder "Masukkan NIP".
- Tanggal lahir:** Date picker with placeholder "dd/mm/yyyy".
- Jenis Kelamin:** Dropdown menu with placeholder "Pilih Jenis Kelamin".
- Alamat:** Input field with placeholder "Masukkan Alamat".

Gambar 4.7 Halaman *form* tambah data guru

f. Halaman *form* ubah data guru

Halaman ini merupakan halaman *form* untuk mengubah data guru. Berikut ini adalah halaman *form* ubah data guru ditunjukkan pada Gambar 4.8



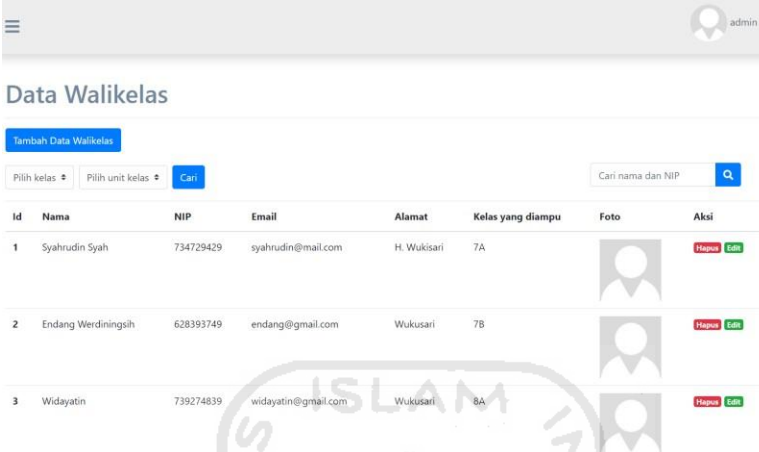
The screenshot shows a web application interface for updating teacher data. The page title is "Form Ubah Data Guru". The form contains the following fields:

- Nama:** Input field with value "Linda Relistian".
- Nomor Induk Pegawai:** Input field with value "648594957".
- Tanggal lahir:** Date picker with value "06/05/2019".
- Jenis Kelamin:** Dropdown menu with value "Perempuan".
- Alamat:** Input field with value "H. Wukirsari".

Gambar 4.8 Halaman *form* ubah data guru

g. Halaman data walikelas

Pada halaman ini admin dapat mengelola data walikelas seperti menambah, menghapus, dan mengubah data walikelas. Berikut ini merupakan halaman data siswa ditunjukkan pada Gambar 4.9



Id	Nama	NIP	Email	Alamat	Kelas yang diampu	Foto	Aksi
1	Syahrudin Syah	734729429	syahrudin@mail.com	H. Wukusari	7A		Hapus Edit
2	Endang Werdiningsih	628393749	endang@gmail.com	Wukusari	7B		Hapus Edit
3	Widayatin	739274839	widayatin@gmail.com	Wukusari	8A		Hapus Edit

Gambar 4.9 Halaman data walikelas

h. Halaman *form* tambah data walikelas

Halaman ini adalah halaman *form* tambah data walikelas. Pada halaman ini, admin dapat menambahkan data siswa. Berikut ini adalah gambar halaman *form* tambah data walikelas ditunjukkan pada

Gambar 4.10

The screenshot shows a web interface for adding class data. At the top right, there is a user profile icon labeled 'admin'. The main heading is 'Form Tambah Data Walikelas'. Below the heading are several input fields: 'Nama' (Name) with a placeholder 'Masukkan Nama', 'Nomor Induk Pegawai' (Employee ID) with a placeholder 'Masukkan NIP', 'Tanggal lahir' (Birth Date) with a placeholder 'dd/mm/yyyy' and a calendar icon, 'Jenis Kelamin' (Gender) with a dropdown menu showing 'Pilih Jenis Kelamin', and 'Alamat' (Address) with a placeholder 'Masukkan Alamat'.

Gambar 4.10 Halaman *form* tambah data walikelas

- i. Halaman *form* ubah data walikelas
 Halaman ini merupakan halaman *form* untuk mengubah data walikelas. Berikut ini adalah halaman *form* ubah data walikelas ditunjukkan pada Gambar 4.11

The screenshot shows a web interface for editing class data. At the top right, there is a user profile icon labeled 'admin'. The main heading is 'Form Ubah Data Walikelas'. Below the heading are several input fields with pre-filled data: 'Nama' (Name) with the value 'Syahrudin Syah', 'Nomor Induk Pegawai' (Employee ID) with the value '734729429', 'Tanggal lahir' (Birth Date) with the value '28/06/2020' and a calendar icon, 'Jenis Kelamin' (Gender) with a dropdown menu showing 'Laki-laki', and 'Alamat' (Address) with the value 'H. Wukisari'.

Gambar 4.11 Halaman *form* ubah data walikelas

- j. Halaman daftar prestasi belajar
 Halaman ini menampilkan daftar siswa yang ada di *database* yang akan kemudian akan diisi nilai prestasi belajarnya. Berikut ini adalah gambar halaman daftar prestasi belajar dapat dilihat pada Gambar 4.12

No.	Nama	NISN	Kelas	Aksi
1	Dwi Desita Sari	014517	7A	Isi Nilai
2	Echa Resti Silvana	014520	7A	Isi Nilai
3	Cindy Angelika	014499	7A	Isi Nilai
4	Elsha Puspita Sari	014523	7A	Isi Nilai
5	Anggun Nur Haqiqi	014486	7A	Isi Nilai

Gambar 4.12 Halaman daftar prestasi belajar

k. Halaman *form* prestasi belajar

Halaman ini merupakan halaman untuk mengisi nilai prestasi belajar. Berikut ini adalah gambar halaman *form* prestasi belajar dapat dilihat pada Gambar 4.13

Ipa
Masukkan Nilai Ipa

Matematika
Masukkan Nilai Matematika

Bahasa Indonesia
Masukkan Nilai Bahasa Indonesia

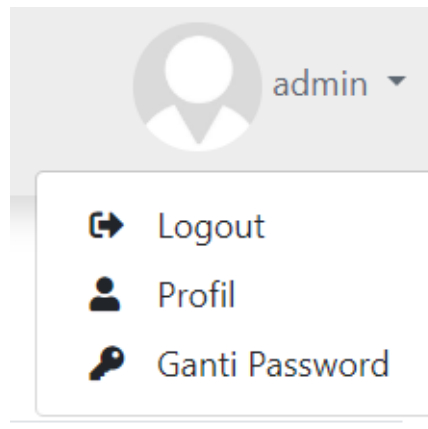
Bahasa Inggris
Masukkan Nilai Bahasa Inggris

Selesai

Gambar 4.13 Halaman *form* prestasi belajar

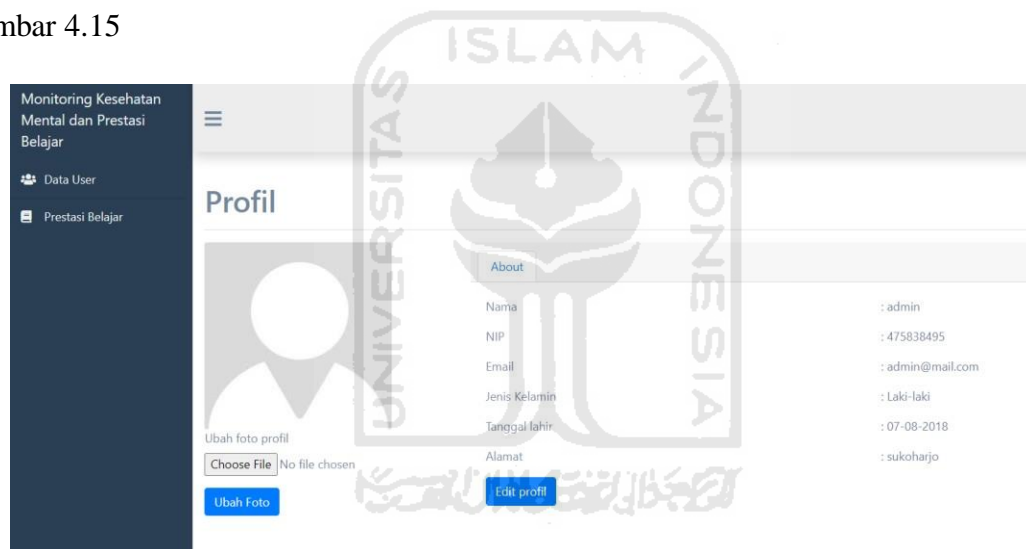
l. Menu *dropdown*

Menu ini terdapat tiga pilihan yaitu *logout*, menu profil, dan menu ganti *password*. Dapat dilihat pada Gambar 4.14



Gambar 4.14 Menu *dropdown*

Pada menu profil pengguna dapat melihat dan mengubah informasi pengguna seperti pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 Halaman profil

Pada menu ganti *password* pengguna dapat mengubah *password* seperti pada Gambar 4.16

Gambar 4.16 Halaman ganti *password*

4.2.2 Tampilan antarmuka pada sisi Siswa

Untuk implementasi sistem pada sisi siswa, memiliki beberapa halaman yang digunakan untuk pengelolaan data seperti melihat grafik kesehatan mental dan prestasi belajar, mengisi kuesioner, melihat hasil kuesioner, melihat hasil prestasi belajar, mengirim keluhan, melihat daftar tanggapan, mengubah profil, dan mengubah *password*. Berikut ini adalah gambar tampilan antarmuka pada sisi siswa:

a. Halaman *dashboard* siswa

Halaman ini menampilkan informasi kesehatan mental dan prestasi belajar siswa dalam bentuk grafik. Berikut ini adalah gambar halaman *dashboard* siswa yang ditunjukkan pada

Gambar 4.17



Gambar 4.17 Halaman *dashboard* siswa

b. Halaman pengisian kuesioner

Halaman ini merupakan halaman untuk melakukan pengisian kuesioner oleh siswa. Berikut ini adalah gambar halaman pengisian kuesioner yang ditunjukkan pada Gambar 4.18

Pengisian Kuesioner

Nilai	Keterangan
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Setuju
4	Sangat setuju

Nomor	Pertanyaan	Jawaban
1	Teman-teman akan membantu ketika saya mendapatkan masalah atau musibah	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
2	Adanya penyakit yang sering muncul membuat aktivitas saya di sekolah menjadi terganggu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
3	Guru sering memberikan tugas yang banyak setiap minggu	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
4	Saya merasa beberapa guru bersikap tidak adil dalam memberikan kesempatan menjawab terhadap beberapa siswa di kelas	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
5	Tugas-tugas yang diberikan oleh sekolah sesuai dengan kemampuan saya	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4

Gambar 4.18 Halaman pengisian kuesioner

c. Halaman hasil kuesioner

Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan hasil kuesioner. Berikut ini adalah gambar halaman hasil kuesioner dapat dilihat pada Gambar 4.19

Bulan	Tahun	Nilai	Hasil	Keterangan
Juni	2020	83.75	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Februari	2020	81.25	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Maret	2020	77.5	Tinggi	Status kesehatan mental baik
April	2020	65	Sedang	Status kesehatan mental cukup baik
Mei	2020	70	Tinggi	Status kesehatan mental baik

Gambar 4.19 Halaman hasil kuesioner

d. Halaman hasil prestasi belajar

Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan hasil prestasi belajar. Berikut ini adalah gambar halaman hasil prestasi belajar dapat dilihat pada Gambar 4.20

Bulan	Tahun	IPA	Matematika	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Rata-rata	Hasil	Keterangan
Juni	2020	80	73	77	81	77.75	Sedang	Status prestasi belajar cukup baik
April	2020	80	78	75	80	78.25	Sedang	Status prestasi belajar cukup baik

Gambar 4.20 Halaman hasil prestasi belajar

e. Halaman *form* keluhan

Halaman ini merupakan halaman untuk menyampaikan keluhan. Berikut ini adalah gambar *form* keluhan dapat dilihat pada Gambar 4.21

Gambar 4.21 Halaman *form* keluhan

f. Halaman daftar tanggapan

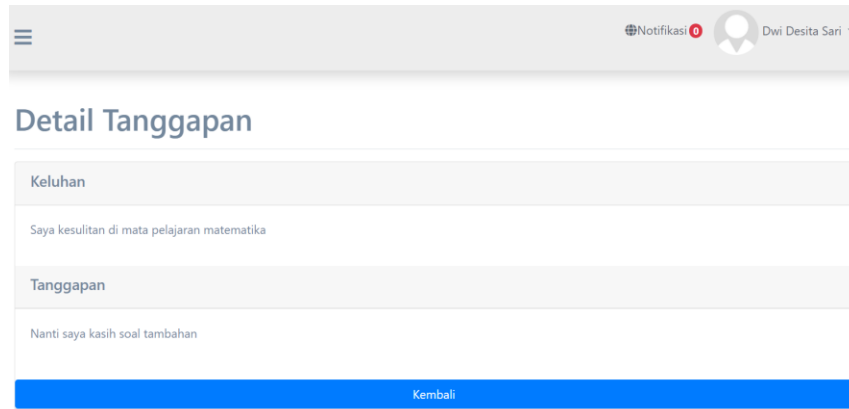
Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan daftar tanggapan yang telah dibalas oleh pihak sekolah. Berikut ini adalah gambar halaman daftar tanggapan dapat dilihat pada Gambar 4.22

Nama	Status	Email	Waktu	Tanggapan	Aksi
Susi	Wali kelas	susi@mail.com	2020-07-11 14:19:37	Nanti saya kasih soal tambahan	Rincian

Gambar 4.22 Halaman daftar tanggapan

g. Halaman detail tanggapan

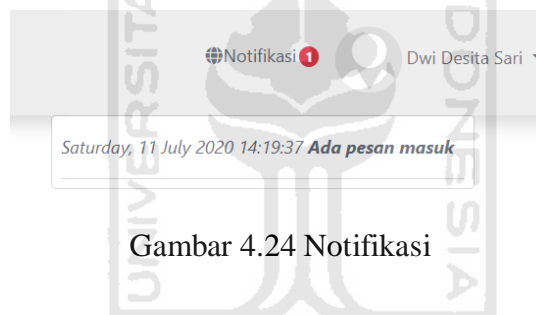
Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan rincian dari tanggapan. Halaman ini berisi keluhan yang disampaikan oleh siswa kemudian tanggapan apa yang telah disampaikan oleh guru atau walikelas. Berikut ini adalah gambar halaman detail tanggapan dapat dilihat pada Gambar 4.23



Gambar 4.23 Halaman detail tanggapan

h. Notifikasi

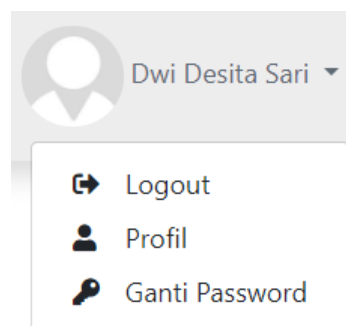
Semua pemberitahuan terkait tanggapan akan diberitahukan di bagian ini. Berikut ini adalah gambar notifikasi dapat dilihat pada Gambar 4.24



Gambar 4.24 Notifikasi

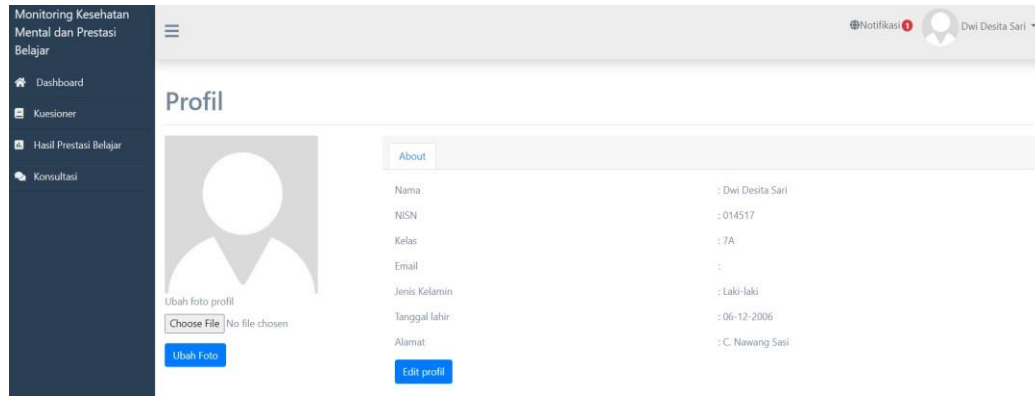
i. Menu dropdown

Menu ini terdapat tiga pilihan yaitu *logout*, menu profil, dan menu ganti *password*. Dapat dilihat pada Gambar 4.25



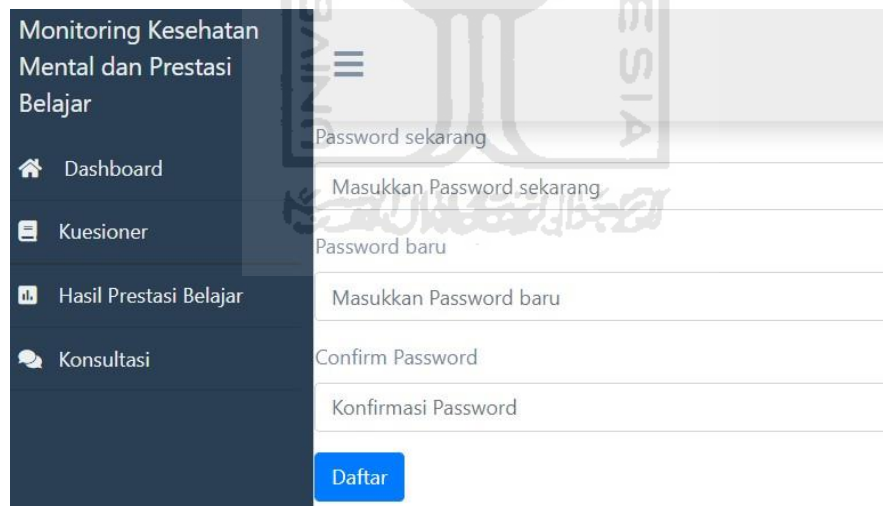
Gambar 4.25 Menu *dropdown*

Pada menu profil pengguna dapat melihat dan mengubah informasi pengguna seperti pada Gambar 4.26



Gambar 4.26 Halaman profil

Pada menu ganti *password*, pengguna dapat mengubah *password* seperti pada Gambar 4.27



Gambar 4.27 Halaman ganti *password*

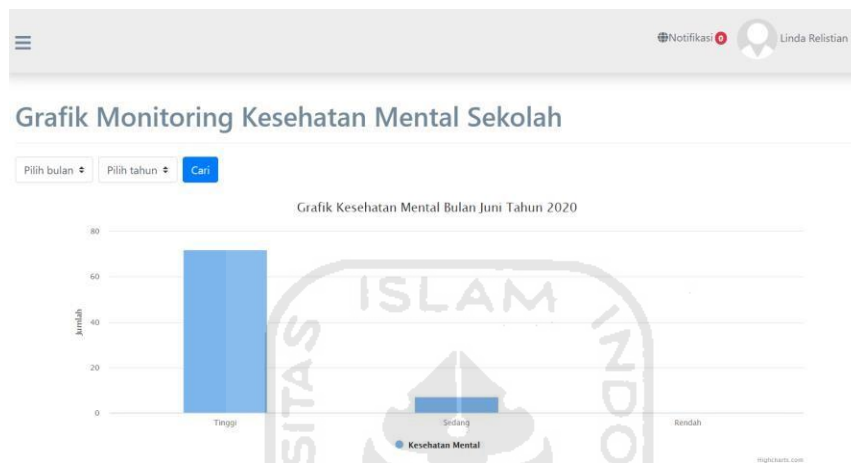
4.2.3 Tampilan antarmuka pada sisi Guru

Untuk implementasi sistem pada sisi guru, memiliki beberapa halaman seperti melihat grafik kesehatan mental dan prestasi belajar sekolah, mengubah daftar pertanyaan untuk kuesioner, melihat hasil *monitoring* kesehatan mental, melihat jawaban siswa, melihat hasil

prestasi belajar, melihat korelasi, menanggapi keluhan, mengubah profil, dan mengubah *password*. Berikut ini adalah gambar tampilan antarmuka pada sisi guru:

a. Halaman *dashboard*

Halaman ini menampilkan informasi kesehatan mental dan prestasi belajar sekolah dalam bentuk grafik. Berikut ini adalah gambar halaman *dashboard* di sisi guru dapat dilihat pada Gambar 4.28



Gambar 4.28 Halaman *dashboard* guru

b. Halaman daftar pertanyaan

Halaman ini digunakan guru untuk mengelola pertanyaan seperti menambah, menghapus, dan mengubah pertanyaan. Berikut ini adalah gambar halaman daftar pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 4.29

Id	Pertanyaan	Jenis	Kategori	Aksi
1	Teman-teman akan membantu ketika saya mendapatkan masalah atau musibah	Favorable	Loving	Hapus Edit
2	Adanya penyakit yang sering muncul membuat aktivitas saya di sekolah menjadi terganggu	Unfavorable	Health status	Hapus Edit
3	Guru sering memberikan tugas yang banyak setiap minggu	Unfavorable	Having	Hapus Edit
4	Saya merasa beberapa guru bersikap tidak adil dalam memberikan kesempatan menjawab terhadap beberapa siswa di kelas	Unfavorable	Being	Hapus Edit
5	Tugas-tugas yang diberikan oleh sekolah sesuai dengan kemampuan saya	Favorable	Having	Hapus Edit

Gambar 4.29 Halaman daftar pertanyaan

Kemudian halaman *form* tambah pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 4.30

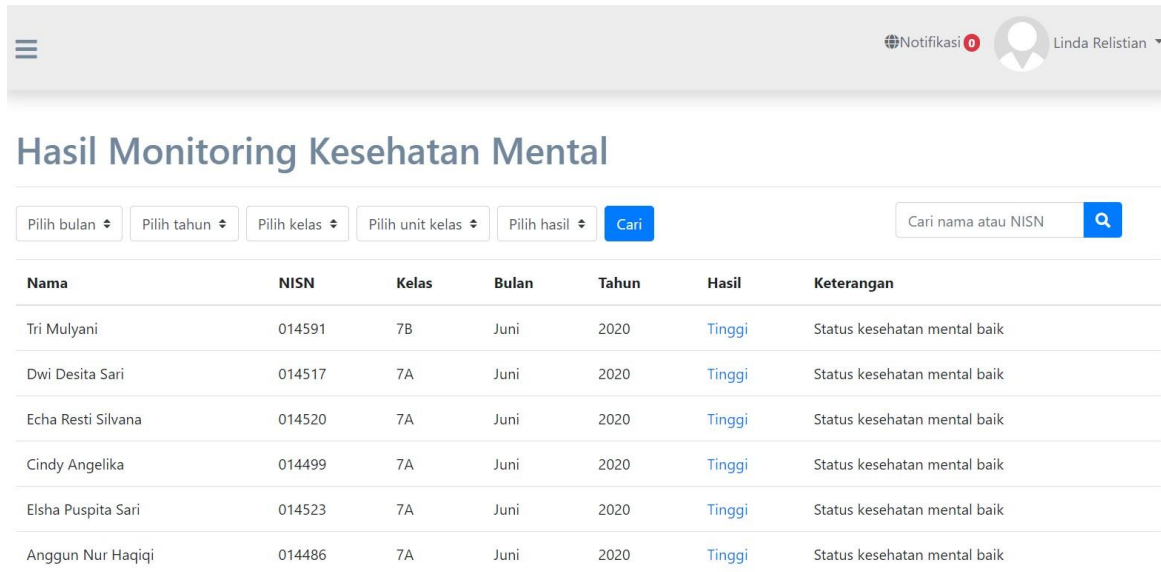
Gambar 4.30 Halaman *form* tambah pertanyaan

Berikutnya adalah halaman ubah pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 4.31

Gambar 4.31 Halaman *form* ubah pertanyaan

c. Halaman hasil *monitoring* kesehatan mental

Halaman ini menampilkan hasil *monitoring* kesehatan mental siswa. Berikut ini adalah gambar halaman hasil *monitoring* kesehatan mental dapat dilihat pada Gambar 4.32



Nama	NISN	Kelas	Bulan	Tahun	Hasil	Keterangan
Tri Mulyani	014591	7B	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Dwi Desita Sari	014517	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Echa Resti Silvana	014520	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Cindy Angelika	014499	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Elisha Puspita Sari	014523	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Anggun Nur Haqiqi	014486	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik

Gambar 4.32 Halaman hasil *monitoring* kesehatan mental

d. Detail jawaban

Halaman ini menampilkan jawaban yang telah dijawab oleh siswa di kuesioner yang telah diberikan. Berikut ini adalah gambar halaman detail jawaban dapat dilihat pada Gambar 4.33

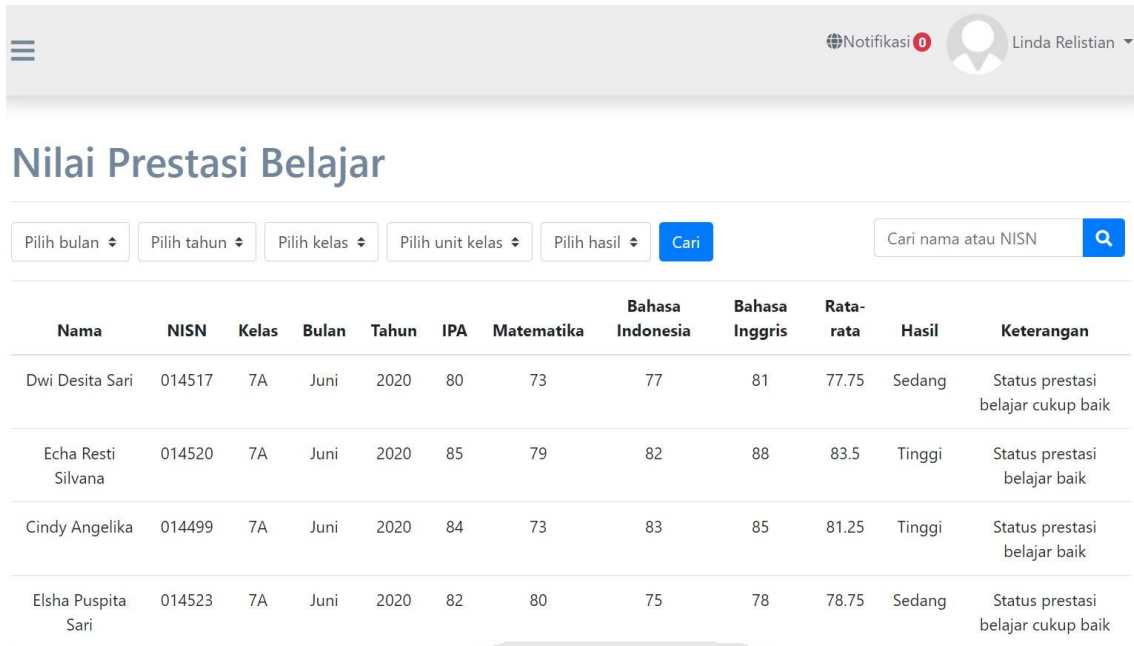


Pertanyaan	Jenis	Kategori	Nilai
Teman-teman akan membantu ketika saya mendapatkan masalah atau musibah	Favorable	Loving	3
Adanya penyakit yang sering muncul membuat aktivitas saya di sekolah menjadi terganggu	Unfavorable	Health status	2
Guru sering memberikan tugas yang banyak setiap minggu	Unfavorable	Having	2
Saya merasa beberapa guru bersikap tidak adil dalam memberikan kesempatan menjawab terhadap beberapa siswa di kelas	Unfavorable	Being	2
Tugas-tugas yang diberikan oleh sekolah sesuai dengan kemampuan saya	Favorable	Having	3
Saya sering tiba-tiba merasa cemas	Unfavorable	Health status	2
Tidak ada ekstrakurikuler yang sesuai dengan minat saya	Unfavorable	Being	2

Gambar 4.33 Halaman detail jawaban

e. Hasil prestasi belajar

Halaman ini menampilkan hasil prestasi belajar siswa. Berikut ini adalah gambar halaman hasil prestasi belajar dapat dilihat pada Gambar 4.34

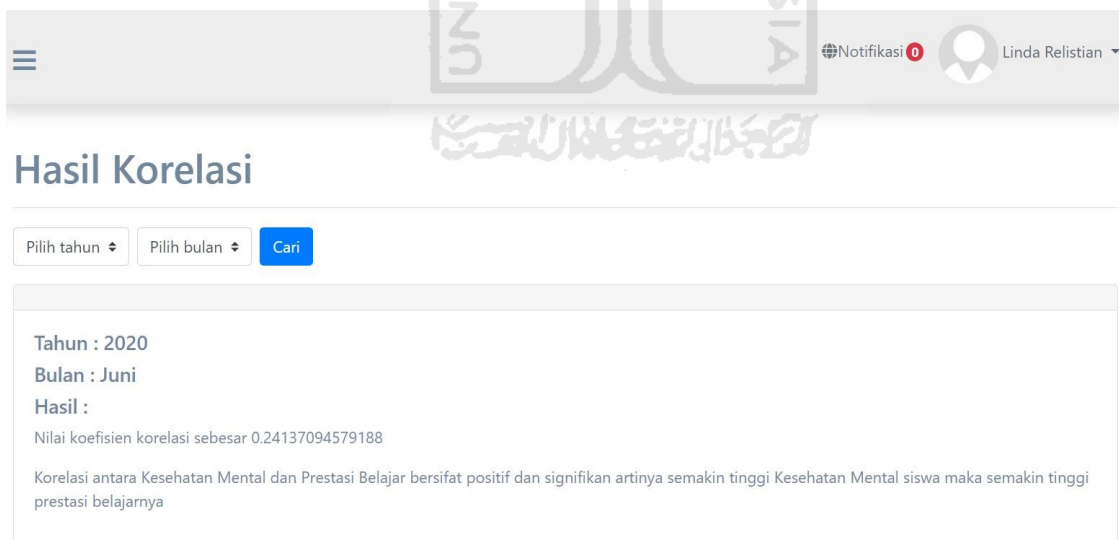


Nama	NISN	Kelas	Bulan	Tahun	IPA	Matematika	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Rata-rata	Hasil	Keterangan
Dwi Desita Sari	014517	7A	Juni	2020	80	73	77	81	77.75	Sedang	Status prestasi belajar cukup baik
Echa Resti Silvana	014520	7A	Juni	2020	85	79	82	88	83.5	Tinggi	Status prestasi belajar baik
Cindy Angelika	014499	7A	Juni	2020	84	73	83	85	81.25	Tinggi	Status prestasi belajar baik
Esha Puspita Sari	014523	7A	Juni	2020	82	80	75	78	78.75	Sedang	Status prestasi belajar cukup baik

Gambar 4.34 Halaman nilai prestasi belajar

f. Hasil korelasi

Halaman ini menampilkan hasil korelasi antara kesehatan mental dengan prestasi belajar sekolah. Berikut ini adalah gambar hasil korelasi dapat dilihat pada Gambar 4.35



Tahun : 2020
 Bulan : Juni
 Hasil :
 Nilai koefisien korelasi sebesar 0.24137094579188

Korelasi antara Kesehatan Mental dan Prestasi Belajar bersifat positif dan signifikan artinya semakin tinggi Kesehatan Mental siswa maka semakin tinggi prestasi belajarnya

Gambar 4.35 Halaman hasil korelasi

g. Halaman keluhan

Halaman ini menampilkan daftar keluhan yang disampaikan oleh siswa. Berikut ini adalah gambar daftar keluhan dapat dilihat pada Gambar 4.36

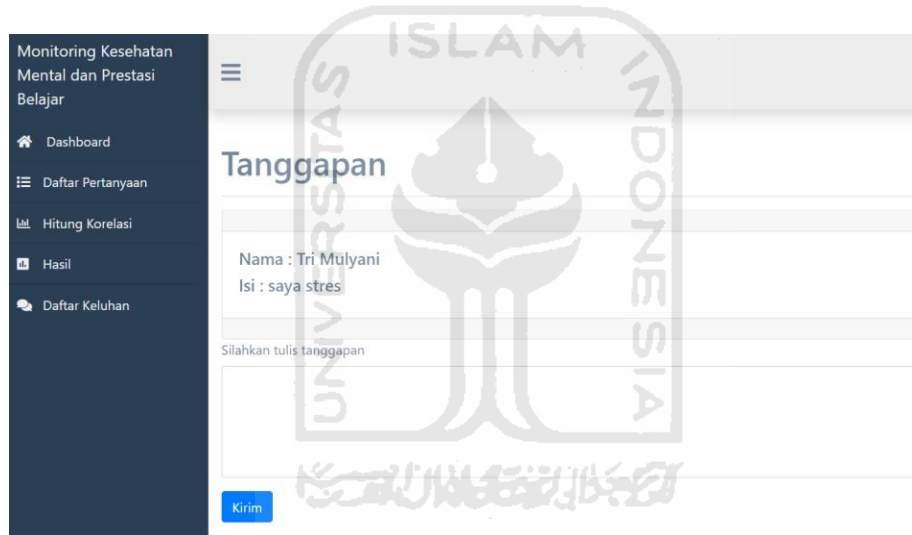


Nama	NISN	Kelas	Isi	Waktu	Aksi
Tri Mulyani	014591	78	saya stres	2020-07-04 12:58:01	Tanggapi

Gambar 4.36 Halaman daftar keluhan

h. Halaman tanggapan

Halaman ini digunakan oleh guru untuk menulis tanggapan terhadap keluhan yang disampaikan siswa. Berikut ini adalah gambar halaman tanggapan dapat dilihat pada Gambar 4.37



Tanggapan

Nama : Tri Mulyani
Isi : saya stres

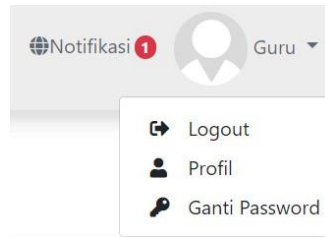
Silahkan tulis tanggapan

Gambar 4.37 Halaman tanggapan

i. Menu dropdown

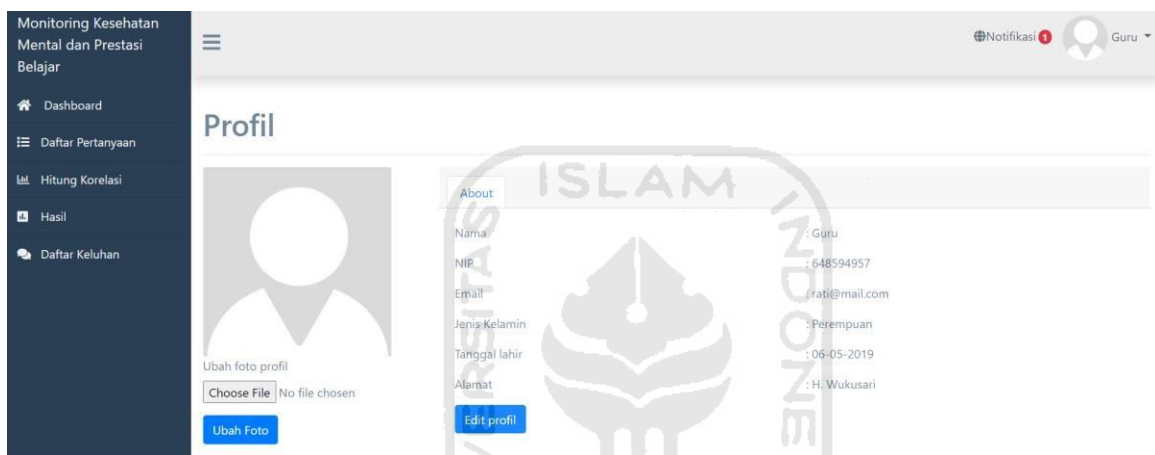
Menu ini terdapat tiga pilihan yaitu *logout*, menu profil, dan menu ganti *password*. Dapat dilihat pada

Gambar 4.38



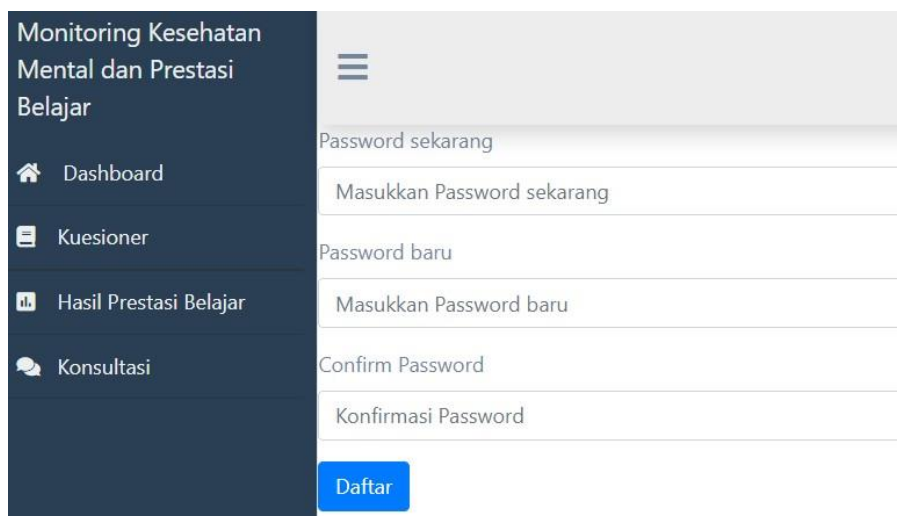
Gambar 4.38 Menu *dropdown*

Pada menu profil pengguna dapat melihat dan mengubah informasi pengguna seperti pada Gambar 4.39



Gambar 4.39 Halaman profil

Pada menu ganti *password* pengguna dapat mengubah *password* seperti pada Gambar 4.40

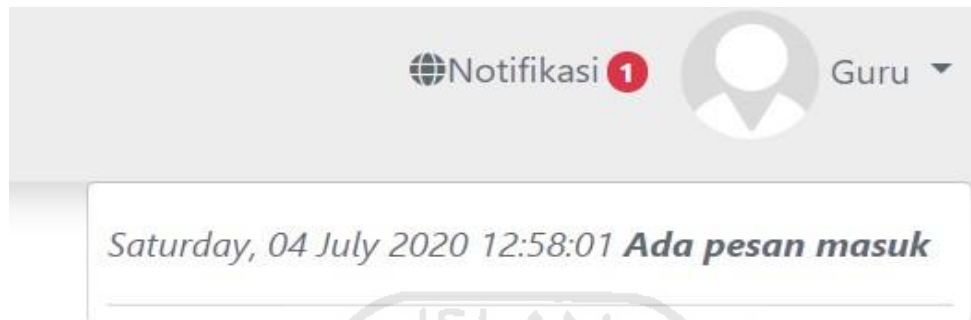


Gambar 4.40 Halaman ganti *password*

j. Notifikasi

Semua pemberitahuan terkait keluhan akan diberitahukan di bagian ini. Berikut ini adalah gambar notifikasi dapat dilihat pada

Gambar 4.41



Gambar 4.41 Notifikasi

4.2.4 Tampilan antarmuka pada sisi Walikelas

Untuk implementasi sistem pada sisi walikelas, memiliki beberapa halaman seperti melihat grafik kesehatan mental dan prestasi belajar kelas yang diampu, melihat hasil *monitoring* kesehatan mental kelas, melihat hasil prestasi belajar kelas, melihat korelasi kelas, menanggapi keluhan, mengubah profil, dan mengubah *password*. Berikut ini adalah gambar tampilan antarmuka pada sisi walikelas:

a. Halaman *dashboard*

Halaman ini menampilkan informasi terkait kesehatan mental dan prestasi belajar siswa dalam lingkup kelas dan berbentuk grafik. Berikut ini adalah gambar *dashboard* walikelas dapat dilihat pada Gambar 4.42



Gambar 4.42 Halaman *dashboard* walikelas

- b. Halaman hasil *monitoring* kesehatan mental kelas
- Halaman ini menampilkan hasil kesehatan mental kelas. Berikut ini adalah gambar halaman hasil *monitoring* kesehatan mental kelas dapat dilihat pada Gambar 4.43

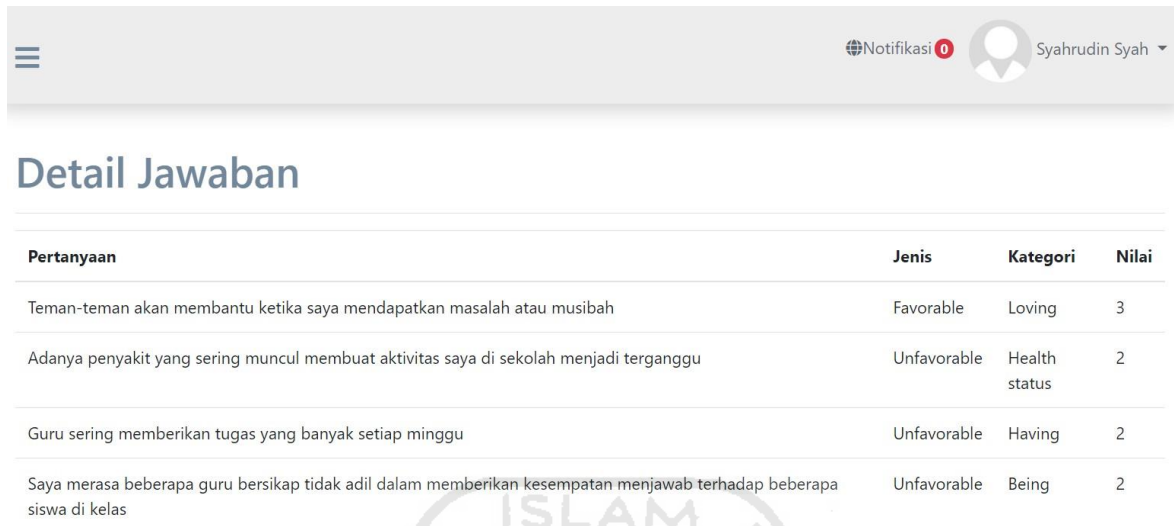
Hasil Monitoring Kesehatan Mental Kelas 7A

Nama	NISN	Kelas	Bulan	Tahun	Hasil	Keterangan
Dwi Desita Sari	014517	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Echa Resti Silvana	014520	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Cindy Angelika	014499	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Elsha Puspita Sari	014523	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Anggun Nur Haqiqi	014486	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Dea Suryaningsari	014502	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik
Mareta Istyqoma	014547	7A	Juni	2020	Tinggi	Status kesehatan mental baik

Gambar 4.43 Halaman hasil *monitoring* mental kelas

- c. Halaman detail jawaban

Halaman ini menampilkan jawaban yang diisi oleh siswa. Berikut ini adalah halaman detail jawaban dapat dilihat pada Gambar 4.44



Pertanyaan	Jenis	Kategori	Nilai
Teman-teman akan membantu ketika saya mendapatkan masalah atau musibah	Favorable	Loving	3
Adanya penyakit yang sering muncul membuat aktivitas saya di sekolah menjadi terganggu	Unfavorable	Health status	2
Guru sering memberikan tugas yang banyak setiap minggu	Unfavorable	Having	2
Saya merasa beberapa guru bersikap tidak adil dalam memberikan kesempatan menjawab terhadap beberapa siswa di kelas	Unfavorable	Being	2

Gambar 4.44 Halaman detail jawaban

d. Halaman hasil prestasi belajar

Halaman ini menampilkan hasil prestasi belajar kelas. Berikut ini adalah gambar halaman prestasi belajar dapat dilihat pada Gambar 4.45



Nama	NISN	Kelas	Bulan	Tahun	Ipa	Matematika	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Rata-rata	Hasil	Keterangan
Dwi Desita Sari	014517	7A	Juni	2020	80	73	77	81	77.75	Sedang	Status prestasi belajar cukup baik
Echa Resti Silvana	014520	7A	Juni	2020	85	79	82	88	83.5	Tinggi	Status prestasi belajar baik
Cindy Angelika	014499	7A	Juni	2020	84	73	83	85	81.25	Tinggi	Status prestasi belajar baik
Elsa Puspita Sari	014523	7A	Juni	2020	82	80	75	78	78.75	Sedang	Status prestasi belajar cukup baik

Gambar 4.45 Halaman hasil prestasi belajar

e. Hasil korelasi kelas

Halaman ini menampilkan hasil korelasi kelas. Berikut ini adalah gambar halaman hasil korelasi kelas dapat dilihat pada Gambar 4.46



Tahun : 2020
Bulan : April
Hasil :
Nilai koefisien korelasi sebesar 0.43172647680538

Korelasi antara Kesehatan Mental dan Prestasi Belajar bersifat positif dan tidak signifikan artinya ada korelasi antara kesehatan mental dengan prestasi belajar tetapi tidak terlalu berpengaruh

Gambar 4.46 Halaman hasil korelasi kelas

f. Daftar keluhan

Halaman ini menampilkan daftar keluhan yang disampaikan oleh siswa. Berikut ini adalah gambar halaman daftar keluhan dapat dilihat pada Gambar 4.47



Nama	NISN	Kelas	Isi	Waktu	Aksi
Dwi Desita Sari	014517	7A	Saya kesulitan di mata pelajaran matematika	2020-07-11 14:13:09	Tanggapi

Gambar 4.47 Halaman daftar keluhan

g. Notifikasi

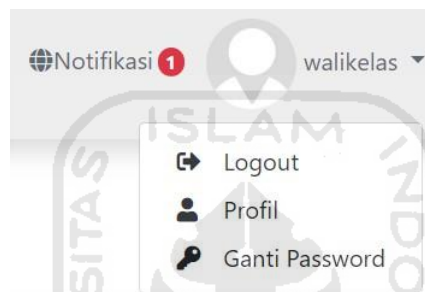
Semua pemberitahuan terkait keluhan akan diberitahukan di bagian ini. Berikut ini adalah gambar notifikasi dapat dilihat pada Gambar 4.48



Gambar 4.48 Notifikasi

h. Menu dropdown

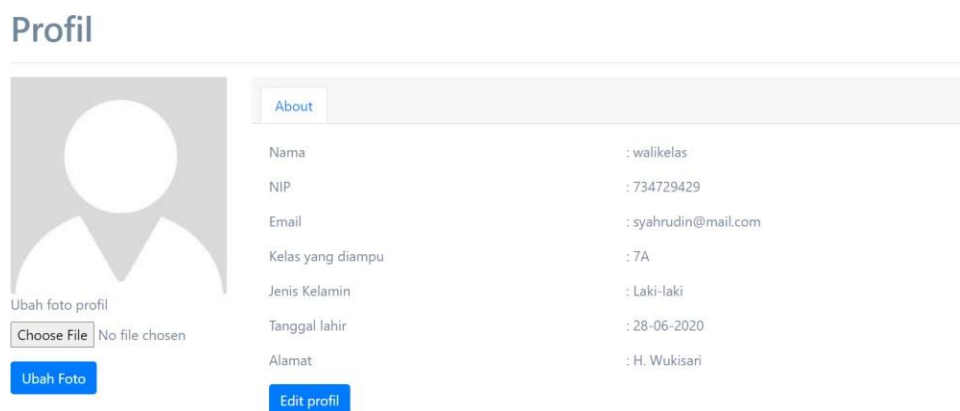
Menu ini terdapat tiga pilihan yaitu *logout*, menu profil, dan menu ganti *password*. Dapat dilihat pada Gambar 4.49



Gambar 4.49 Menu dropdown

Pada menu profil pengguna dapat melihat dan mengubah informasi pengguna seperti pada

Gambar 4.50



Gambar 4.50 Halaman profil

Pada menu ganti *password* pengguna dapat mengubah *password* seperti pada

Gambar 4.51

Gambar 4.51 Halaman ganti *password*

4.2.5 Notifikasi

Berikut ini adalah pemberitahuan validitas pada sistem jika berhasil atau gagal.



Gambar 4.52 *Login gagal*

Pada Gambar 4.52 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika salah memasukkan NISN/NIP dan *password* akan muncul tulisan berwarna merah “*login gagal!*”

Data Walikelas

Data berhasil ditambahkan!

Tambah Data Walikelas

Gambar 4.53 Data berhasil ditambah

Pada

Gambar 4.53 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika proses menambahkan data pengguna berhasil, akan muncul pemberitahuan berwarna hijau “Data berhasil ditambahkan”

Data Walikelas

Data berhasil diubah!

Tambah Data Walikelas

Gambar 4.54 Data berhasil diubah

Pada Gambar 4.54 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika proses mengubah data pengguna berhasil, akan muncul pemberitahuan berwarna hijau “Data berhasil diubah”

Data Walikelas

Data berhasil dihapus!

Tambah Data Walikelas

Gambar 4.55 Data berhasil dihapus

Pada Gambar 4.55 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika proses menghapus data pengguna berhasil, akan muncul pemberitahuan berwarna hijau “Data berhasil dihapus”

Daftar Prestasi Belajar

Nilai bla berhasil diisi

Pilih kelas ▾ Pilih unit kelas ▾ Cari Cari nama 🔍

No.	Nama	NISN	Kelas	Aksi
1	Dwi Desita Sari	014517	7A	Isi Nilai
2	Echa Resti Silvana	014520	7A	Isi Nilai
3	Cindy Angelika	014499	7A	Isi Nilai

Gambar 4.56 Nilai prestasi belajar berhasil diisi

Pada Gambar 4.56 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika proses menambahkan pengisian nilai prestasi belajar berhasil, akan muncul pemberitahuan berwarna hijau “nilai berhasil diisi”

Form Keluhan

Keluhan berhasil dikirim!

Pilih penerima

Guru BK ▾

Gambar 4.57 Keluhan berhasil dikirim

Pada Gambar 4.57 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika proses mengirimkan keluhan berhasil, akan muncul pemberitahuan berwarna hijau “keluhan berhasil dikirim”

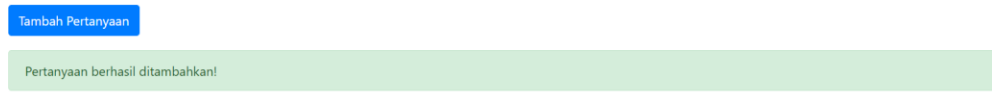
Tanggapan

Tanggapan berhasil dikirim!

Gambar 4.58 Tanggapan berhasil dikirim

Pada Gambar 4.58 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika proses pengiriman tanggapan berhasil, akan muncul pemberitahuan berwarna hijau “Tanggapan berhasil dikirim”

Daftar Pertanyaan



Gambar 4.59 Pertanyaan berhasil ditambah

Pada Gambar 4.49 Gambar 4.59 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika proses menambahkan pertanyaan berhasil, akan muncul pemberitahuan berwarna hijau “pertanyaan berhasil ditambahkan”

Daftar Pertanyaan



Gambar 4.60 Pertanyaan berhasil diubah

Pada Gambar 4.60 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika proses mengubah pertanyaan berhasil, akan muncul pemberitahuan berwarna hijau “pertanyaan berhasil diubah”

Daftar Pertanyaan



Gambar 4.61 Pertanyaan berhasil dihapus

Pada Gambar 4.61 menunjukkan pemberitahuan yang akan terjadi jika proses menghapus pertanyaan berhasil, akan muncul pemberitahuan berwarna hijau “pertanyaan berhasil dihapus”

43 Validitas Data

Validitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data-data yang digunakan dalam sistem *monitoring* kesehatan mental untuk remaja dan prestasi belajar sudah valid, untuk mengujinya dilakukan beberapa pengujian sebagai berikut:

4.3.1 Pengujian Normalitas Data

Uji normalitas data diperlukan untuk menguji variabel-variabel yang digunakan apakah terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan SPSS dengan mengasumsikan bahwa nilai *residual* mengikuti distribusi normal. Setelah melakukan uji normalitas menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai normalitas data adalah 0,185 artinya data yang digunakan berdistribusi normal dengan metode *KolmogorovSmirov*, *level of significant* yang digunakan adalah 0,05. Jika nilai *pvalue* lebih besar dari 0,05, data berdistribusi normal dan begitu pula sebaliknya. Berikut ini adalah gambar hasil uji normalitas pada

Gambar 4.62

		Unstandardized Residual
N		79
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4.17268066
Most Extreme Differences	Absolute	.089
	Positive	.089
	Negative	-.064
Test Statistic		.089
Asymp. Sig. (2-tailed)		.185 ^c

a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.
 c. Lilliefors Significance Correction.

Gambar 4.62 Hasil Uji Normalitas

4.3.2 Pengujian Linearitas

Pengujian linearitas digunakan untuk melihat apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Gambar 4.63 menunjukkan hasil linearitas

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
prestasi belajar * kesehatan mental	Between Groups	(Combined)	340.210	20	17.011	.895	.594
		Linearity	84.016	1	84.016	4.422	.040
		Deviation from Linearity	256.194	19	13.484	.710	.794
Within Groups			1101.885	58	18.998		
Total			1442.095	78			

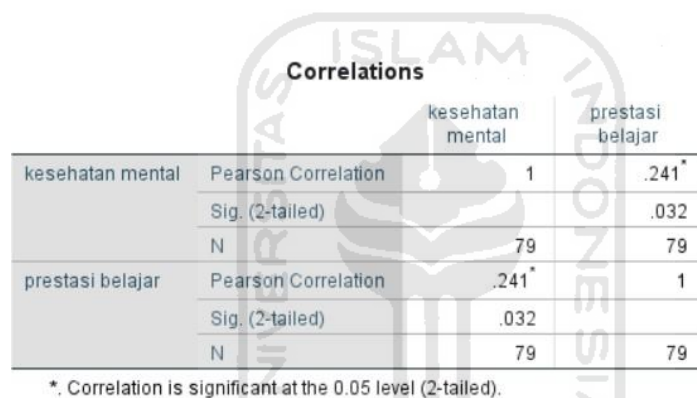
Gambar 4.63 Hasil linearitas

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa dua variabel mempunyai hubungan yang linear karena nilai deviasi linear bernilai 0,794. Jika nilai deviasi linear $> 0,05$, kedua variabel mempunyai hubungan yang linear

4.4 Implementasi Korelasi

Pada implementasi korelasi akan menunjukkan hasil korelasi pada SPSS dan sistem untuk membandingkan hasilnya. Dua variabel dapat dikatakan berhubungan positif jika koefisien korelasi (r_{xy}) > 0 , dua variabel tidak ada hubungan jika koefisien korelasi (r_{xy}) = 0, dan dua variabel berhubungan negatif jika koefisien korelasi (r_{xy}) < 0 . Pada

Gambar 4.64 menampilkan hasil perhitungan korelasi menggunakan *software* SPSS dan Gambar 4.65 menampilkan hasil perhitungan korelasi dari sistem



		kesehatan mental	prestasi belajar
kesehatan mental	Pearson Correlation	1	.241*
	Sig. (2-tailed)		.032
	N	79	79
prestasi belajar	Pearson Correlation	.241*	1
	Sig. (2-tailed)	.032	
	N	79	79

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 4.64 Hasil korelasi pada SPSS



Monitoring Kesehatan Mental dan Prestasi Belajar

Dashboard

Daftar Pertanyaan

Hitung Korelasi

Hasil

Daftar Keluhan

Notifikasi 1 Guru

Hasil Korelasi

Pilih tahun Pilih semester Cari

Tahun : 2020
Semester : Genap
Hasil :
Nilai koefisien korelasi sebesar 0.24137094579188
Korelasi antara Kesehatan Mental dan Prestasi Belajar bersifat positif dan signifikan artinya semakin tinggi Kesehatan Mental siswa maka semakin tinggi prestasi belajarnya

Gambar 4.65 Hasil korelasi pada sistem

Pada hasil di atas menunjukkan bahwa hasil yang didapatkan adalah nilai koefisien korelasi (r_{xy}) bernilai 0,241 yang berarti bahwa nilai $r_{xy} > 0$, maka dapat disimpulkan bahwa dua variabel terdapat hubungan yang positif. Berikut ini adalah gambar kode program yang digunakan untuk perhitungan korelasi dapat dilihat pada Gambar 4.66

```

$jumlahx = array_sum($skor);
$jumlahy = array_sum($rata);
$jumlahx2 = array_sum($x2);
$jumlahy2 = array_sum($y2);
$jumlahxy = array_sum($xy);
$njumlahxy = $jumlahxy*$jmldata;
$kalixy = $jumlahx*$jumlahy;
$njumlahx2 = $jmldata*$jumlahx2;
$totkiri = $njumlahx2-pow($jumlahx,2);
$njumlahy2 = $jmldata*$jumlahy2;
$totkanan= $njumlahy2-pow($jumlahy,2);
$kalitotbwh = $totkiri*$totkanan;
$hsltotbwh = sqrt($kalitotbwh);
$hslatas = $njumlahxy-$kalixy;
$korelasi = $hslatas/$hsltotbwh;

```

Gambar 4.66 Kode program perhitungan korelasi

Dari hasil di atas menunjukkan bahwa sistem *monitoring* kesehatan mental remaja dan prestasi belajar dapat menunjukkan pengaruh antara kesehatan mental terhadap prestasi belajar dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*.

45 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah sistem *monitoring* kesehatan mental untuk remaja dan prestasi belajar sudah berjalan dengan lancar, berikut ini adalah hasil dari beberapa pengujian sistem yang dilakukan:

4.5.1 Uji Fungsional (*Blackbox*)

Pengujian *blackbox* dilakukan untuk menguji fungsionalitas dari sistem. Hasil pengujian *blackbox* ditunjukkan pada Tabel 4.1 sampai dengan Tabel 4.4

Tabel 4.1 Hasil pengujian *blackbox* pada halaman siswa

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIS dan password yang benar	Pengguna masuk ke halaman <i>dashboard</i> siswa	Berhasil
2	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIS dan password yang salah	Pengguna kembali ke halaman <i>login</i> dan muncul pemberitahuan ' <i>login gagal</i> '	Berhasil
3	Halaman <i>dashboard</i>	Pengguna melakukan filter berdasarkan tahun "2020"	Menampilkan informasi tahun 2020 dalam bentuk grafik	Berhasil
4	Halaman <i>form</i> Kuesioner	Pengguna mengisi kuesioner kemudian submit	Pengguna dialihkan ke halaman hasil kuesioner	Berhasil
5	Halaman <i>form</i> Kuesioner	Pengguna tidak mengisi kuesioner kemudian submit	Pengguna kembali ke halaman <i>form</i> kuesioner kemudian muncul pemberitahuan pada kolom belum diisi 'kolom harus diisi'	Berhasil
6	Halaman hasil kuesioner	Pengguna menekan tombol "rincian" pada hasil kuesioner	Pengguna dialihkan ke halaman detail hasil kuesioner	Berhasil
7	Halaman keluhan	Pengguna mengisi <i>form</i> keluhan kemudian submit	Muncul pemberitahuan "keluhan berhasil dikirimkan"	Berhasil
8	Halaman keluhan	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> keluhan kemudian submit	Pengguna kembali ke halaman keluhan kemudian muncul pemberitahuan pada field yang belum diisi "field harus diisi"	Berhasil

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
9	Halaman tanggapan	Pengguna menekan tombol “rincian” pada daftar tanggapan	Pengguna dialihkan ke halaman detail tanggapan	Berhasil

Tabel 4.2 Hasil pengujian *blackbox* pada halaman admin

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang benar	Pengguna masuk ke halaman data siswa	Berhasil
2	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang salah	Pengguna kembali ke halaman <i>login</i> dan terdapat pemberitahuan ‘ <i>login gagal</i> ’	Berhasil
3	Halaman data siswa	Pengguna menekan tombol “tambah data siswa”	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> tambah siswa	Berhasil
4	Halaman <i>form</i> tambah data siswa	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil ditambah”	Berhasil
5	Halaman <i>form</i> tambah data siswa	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian submit	Kembali ke halaman <i>form</i> tambah data siswa kemudian muncul pemberitahuan pada kolom yang tidak diisi “Kolom harus diisi”	Berhasil
6	Halaman data siswa	Pengguna menekan tombol “edit”	Pengguna dialihkan ke halaman ubah data siswa	Berhasil
7	Halaman <i>form</i> ubah data siswa	Mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil diubah”	Berhasil

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
8	Halaman data siswa	Pengguna menekan tombol “hapus”	Muncul pemberitahuan “data berhasil dihapus”	Berhasil
9	Halaman data guru	Pengguna menekan tombol “tambah data guru”	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> tambah data guru	Berhasil
10	Halaman <i>form</i> tambah data guru	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil ditambah”	Berhasil
11	Halaman <i>form</i> tambah data guru	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian submit	Kembali ke halaman <i>form</i> tambah data guru kemudian muncul pemberitahuan pada kolom yang tidak diisi “Kolom harus diisi”	Berhasil
12	Halaman data guru	Pengguna menekan tombol “edit”	Pengguna dialihkan ke halaman ubah data guru	Berhasil
13	Halaman <i>form</i> ubah data guru	Mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil diubah”	Berhasil
14	Halaman data guru	Pengguna menekan tombol “hapus”	Muncul pemberitahuan “data berhasil dihapus”	Berhasil
15	Halaman data walikelas	Pengguna menekan tombol “tambah data walikelas”	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> tambah walikelas	Berhasil
16	Halaman <i>form</i> tambah data walikelas	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil ditambah”	Berhasil
17	Halaman <i>form</i> tambah data walikelas	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian submit	Kembali ke halaman <i>form</i> tambah data walikelas kemudian muncul pemberitahuan pada kolom	Berhasil

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
			yang tidak diisi “Kolom harus diisi”	
18	Halaman data walikelas	Pengguna menekan tombol “edit”	Pengguna dialihkan ke halaman ubah data walikelas	Berhasil
19	Halaman <i>form</i> ubah data walikelas	Mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “data berhasil diubah”	Berhasil
20	Halaman data walikelas	Pengguna menekan tombol “hapus”	Muncul pemberitahuan “data berhasil dihapus”	Berhasil
21	Halaman Prestasi belajar	Pengguna menekan tombol “isi nilai”	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> prestasi belajar	Berhasil
22	Halaman <i>form</i> prestasi belajar	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “nilai berhasil diisi”	Berhasil
23	Halaman <i>form</i> prestasi belajar	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian submit	Kembali ke halaman <i>form</i> prestasi belajar kemudian muncul pemberitahuan pada kolom belum diisi “kolom harus diisi”	Berhasil

Tabel 4.3 Hasil pengujian *blackbox* pada halaman guru

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang benar	Pengguna masuk ke halaman <i>dashboard</i> guru	Berhasil
2	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang salah	Pengguna kembali ke halaman <i>login</i> kemudian muncul pemberitahuan ‘ <i>login gagal</i> ’	Berhasil

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
3	Halaman <i>dashboard</i>	Pengguna melakukan filter berdasarkan bulan “Juni”	Menampilkan semua informasi di bulan juni dalam bentuk grafik	Berhasil
4	Halaman daftar pertanyaan	Pengguna menekan tombol “tambah pertanyaan	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> tambah pertanyaan	Berhasil
5	Halaman <i>form</i> tambah pertanyaan	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “pertanyaan berhasil ditambah”	Berhasil
6	Halaman daftar pertanyaan	Pengguna menekan tombol “edit”	Pengguna dialihkan ke halaman <i>form</i> ubah pertanyaan	Berhasil
7	Halaman <i>form</i> ubah pertanyaan	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian submit	Muncul pemberitahuan “pertanyaan berhasil diubah”	Berhasil
8	Halaman daftar pertanyaan	Pengguna menekan tombol “hapus”	Muncul pemberitahuan “pertanyaan berhasil dihapus”	Berhasil
9	Halaman hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental	Pengguna melakukan filter data berdasarkan hasil “sedang”	Menampilkan semua informasi dengan hasil “sedang”	Berhasil
10	Halaman hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental	Pengguna menekan tombol pada kolom hasil “sedang”	Pengguna dialihkan ke halaman detail jawaban	Berhasil
11	Halaman nilai prestasi belajar	Pengguna melakukan filter berdasarkan hasil “tinggi”	Menampilkan semua informasi dengan hasil “tinggi”	Berhasil

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
12	Halaman korelasi	Pengguna melakukan filter berdasarkan semester “ganjil”	Menampilkan hasil korelasi pada semester “ganjil”	Berhasil
13	Halaman daftar keluhan	Pengguna menekan tombol “tanggapi”	Pengguna dialihkan ke halaman tanggapan	Berhasil
14	Halaman tanggapan	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian kirim	Muncul pemberitahuan tanggapan berhasil dikirim	Berhasil
15	Halaman tanggapan	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian kirim	Kembali ke halaman <i>form</i> tanggapan kemudian muncul pemberitahuan pada kolom yang tidak diisi ‘field harus diisi’	Berhasil

Tabel 4.4 Hasil pengujian *blackbox* pada halaman walikelas

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang benar	Pengguna masuk ke halaman <i>dashboard</i> walikelas	Berhasil
2	Halaman <i>Login</i>	Memasukkan NIP dan password yang salah	Pengguna kembali ke halaman <i>login</i> kemudian muncul pemberitahuan ‘ <i>login</i> gagal’	Berhasil
3	Halaman <i>dashboard</i>	Pengguna melakukan filter berdasarkan bulan “Juni”	Menampilkan semua informasi di bulan juni dalam bentuk grafik	Berhasil
4	Halaman hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental kelas	Pengguna melakukan filter data berdasarkan hasil “tinggi”	Menampilkan semua informasi dengan hasil “tinggi”	Berhasil

No	Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
5	Halaman hasil <i>monitoring</i> kesehatan mental	Pengguna menekan tombol pada kolom hasil “tinggi”	Pengguna dialihkan ke halaman detail jawaban	Berhasil
6	Halaman nilai prestasi belajar	Pengguna melakukan filter berdasarkan hasil “tinggi”	Menampilkan semua informasi dengan hasil “tinggi”	Berhasil
7	Halaman korelasi kelas	Pengguna melakukan filter berdasarkan semester “ganjil”	Menampilkan hasil korelasi pada semester “ganjil”	Berhasil
8	Halaman daftar keluhan	Pengguna menekan tombol “tanggapi”	Pengguna dialihkan ke halaman tanggapan	Berhasil
9	Halaman tanggapan	Pengguna mengisi <i>form</i> kemudian kirim	Muncul pemberitahuan tanggapan berhasil dikirim	Berhasil
10	Halaman tanggapan	Pengguna tidak mengisi <i>form</i> kemudian kirim	Kembali ke halaman <i>form</i> tanggapan kemudian muncul pemberitahuan pada kolom yang tidak diisi ‘field harus diisi’	Berhasil

Dari pengujian fungsional yang telah dilakukan menunjukkan bahwa semua skenario yang diberikan pada sistem berhasil dijalankan yang artinya sistem *monitoring* kesehatan mental dan prestasi belajar memiliki kelayakan guna yang sangat baik.

4.5.2 Pengujian UAT (User Acceptance Testing)

Selain pengujian *blackbox* ada juga pengujian UAT (*User Acceptance Testing*), pengguna akan mencoba menjalankan sistem kemudian pengguna akan melakukan penilaian kepada sistem dengan mengisi kuesioner untuk mendapatkan skor atau nilai tentang kesesuaian sistem yang telah dibuat baik secara fungsionalitas ataupun dari tampilannya. Responden pengujian berjumlah 16 orang yang terdiri dari satu guru BK, satu staff TU, empat walikelas yaitu walikelas kelas 7A, 7B, 8A, dan 8B, kemudian 10 siswa dari kelas 8A. Kuesioner pada Guru BK dirujuk pada Tabel 3.17, kuesioner pada siswa dirujuk pada Tabel 3.18, kuesioner

pada walikelas dirujuk pada Tabel 3.19, dan kuesioner pada staff TU dirujuk pada Tabel 3.20. Berikut ini adalah hasil pengujian UAT (*User Acceptance Testing*) yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.5 sampai dengan Tabel 4.8



Tabel 4.5 Hasil kuesioner pengujian UAT pada sisi Admin

No	Responden	Jumlah Pertanyaan	Skor Maksimal	Skor Minimal	Nilai	Persentase (%)	Keterangan
1	Staff TU	5	25	5	23	92	Sangat Baik

Tabel 4.6 Hasil kuesioner pengujian UAT pada sisi Guru

No	Responden	Jumlah Pertanyaan	Skor Maksimal	Skor Minimal	Nilai	Persentase (%)	Keterangan
1	Guru BK	10	50	10	45	90	Sangat Baik

Tabel 4.7 Hasil kuesioner pengujian UAT pada Walikelas

No	Responden	Jumlah Pertanyaan	Skor Maksimal	Skor Minimal	Nilai	Persentase (%)	Keterangan
1	Walikelas 7A	10	50	10	41	82	Baik
2	Walikelas 7B	10	50	10	46	92	Sangat Baik
3	Walikelas 8A	10	50	10	47	94	Sangat Baik
4	Walikelas 8B	10	50	10	41	82	Baik
Jumlah			200	40	175	87,5	Sangat Baik

Tabel 4.8 Hasil kuesioner pengujian UAT pada Siswa

No	Responden	Jumlah Pertanyaan	Skor Maksimal	Skor Minimal	Nilai	Persentase (%)	Keterangan
1	Siswa 1	10	50	10	36	72	Baik
2	Siswa 2	10	50	10	46	92	Sangat Baik
3	Siswa 3	10	50	10	38	76	Baik
4	Siswa 4	10	50	10	40	80	Baik
5	Siswa 5	10	50	10	38	76	Baik
6	Siswa 6	10	50	10	39	78	Baik
7	Siswa 7	10	50	10	44	88	Sangat Baik
8	Siswa 8	10	50	10	37	74	Baik
9	Siswa 9	10	50	10	40	80	Baik
10	Siswa 10	10	50	10	39	78	Baik
Jumlah			500	100	397	79,4	Baik

Dari pengujian yang dilakukan didapatkan hasil penilaian pada sisi admin sebesar 92% yang artinya dapat dikatakan sangat baik, pada sisi guru sebesar 90% artinya sangat baik juga, pada sisi walikelas sebesar 87.5% dikatakan sangat baik juga, dan pada sisi siswa sebesar 79.4% dikatakan baik. Dari hasil ini menunjukkan bahwa sistem *monitoring* kesehatan mental remaja dan prestasi belajar dapat dijalankan dengan lancar tanpa kendala dan mudah digunakan oleh pengguna.

46 Kendala penelitian

Penelitian ini mengalami beberapa kendala dalam pelaksanaannya yaitu:

- a. Pada masa pandemi sangat sulit untuk melakukan pengambilan data, sehingga data kesehatan mental yang seharusnya diambil setiap bulan hanya dapat diperoleh di bulan Juni, sedangkan untuk bulan lainnya menggunakan data *dummy*.
- b. Data prestasi belajar hanya diperoleh dari data nilai UAS siswa pada bulan Juni, sedangkan data nilai UTS pada bulan April menggunakan data *dummy*.



5 BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

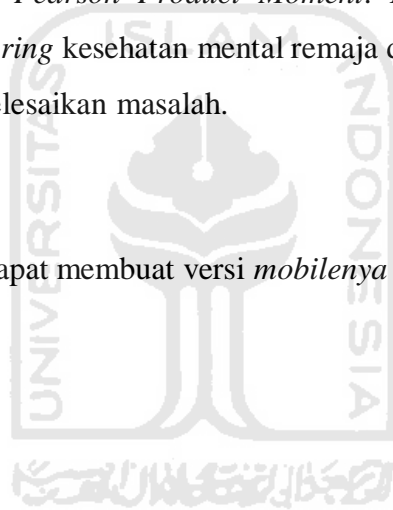
5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengawasan kesehatan mental dan prestasi belajar dengan menggunakan bantuan sistem *monitoring* kesehatan mental remaja dan prestasi belajar dapat berjalan dengan mudah pada staff TU adalah 92% dapat dikatakan sangat baik, pada guru BK dan walikelas masing-masing adalah 90% dan 87.5% dapat dikatakan sangat baik pula, pada siswa adalah 79.4% dapat dikatakan baik.
- b. Pengaruh kesehatan mental dan prestasi belajar pada siswa dapat diketahui dengan menerapkan metode korelasi *Pearson Product Moment*. Metode tersebut juga telah diterapkan pada sistem *monitoring* kesehatan mental remaja dan prestasi belajar sehingga dapat membantu dalam menyelesaikan masalah.

5.2 Saran

Untuk peneliti selanjutnya, dapat membuat versi *mobilenya* agar memudahkan pengguna untuk mengakses sistem.



6 DAFTAR PUSTAKA

- Amsler, & dkk. (2009). *Performance Management: Guidance for The Modern Workplace, Supervision. Journal International of Economics and Bussiness*. 70, 12–19.
- Daryanto. (2009). *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Jakarta: AV Publisher.
- Depkes. (2008). Laporan Nasional Riskesdas 2007. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia Desember 2008*, 1–384. Retrieved from [http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Riskesdas 2007 Nasional.pdf](http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Riskesdas%202007%20Nasional.pdf)
- Dewi, K. S. (2012). *Pemulihan Psikososial Berbasis Komunitas Refleksi untuk Konteks Indonesia*.
- Djaali. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indarjo, S. (2009). Kesehatan Jiwa Remaja. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 48–57. <https://doi.org/10.15294/kemas.v5i1.1860>
- Johnson, R. L., Penny, J. A., & Gordon, B. (2009). *Assessing Performance: Designing, Scoring, and Validating Performance Tasks*. New York: The Guildford Press.
- Jonaidi, A. (2012). *Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan di Indonesia*. 1(April), 140–164.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Konu, A., & Rimpelä, M. (2002). *Well-being in schools : a conceptual model*. 17(1).
- Mahanani, P. D., & Kurniadi, A. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi *Monitoring Gizi Balita Berbasis Web di Puskesmas Lebdosari Semarang. Jurnal Kesehatan*, 14(1), 1–90. [https://doi.org/ISSN 1412-3746](https://doi.org/ISSN%201412-3746)
- Mercy. (2005). *Monitoring and Evaluation Guidebook*.
- Mudjahidin, & Putra, N. D. P. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi *Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web. Jurnal Teknik Industri*, 11(1), 75. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol11.no1.75-83>
- Munawaroh, S. (2014). Model Informasi *Monitoring Kesehatan Ibu dan Bayi pada Posyandu dalam Rangka Upaya Peningkatan Kesehatan Keluarga. Dinamik - Jurnal Teknologi Informasi*, 19(1), 76–85.
- Nasution, S. (1987). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Nazaruddin, Ietje, Basuki, & Tri, A. (2015). *Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Danisa Media.
- Pemerintah Pusat. (1992). *Undang-undang No. 23 Pasal 1 Ayat 1 tentang Kesehatan*.

- Pemerintah Pusat. (2009). Undang-undang (UU) No. 36 Pasal 1 Ayat 1 tentang Kesehatan.
- Pemerintah Pusat. (2014). Undang-undang No. 18 Pasal 1 Ayat 1 tentang Kesehatan Jiwa.
- Poerwanto, M. N. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Rosda Karya.
- Prayitno. (1997). *Alat Ungkap Masalah PTSDL*. Padang: FIP UNP.
- Prayogi, E. A. M. (2019). *Sistem Monitoring Kesehatan Mental dan Kinerja Pegawai*.
- Priyatno, D. (2009). *Mandiri Belajar SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Purnomo, A. B. A. J. (2018). *Hubungan Antara School Wellbeing dengan Motivasi Berprestasi pada Siswa Kelas XI Di Sekolah Menengah Atas*.
- Putri, A. W., Wibhawa, B., & Gutama, A. S. (2015). Kesehatan Mental Masyarakat Indonesia (Pengetahuan, dan Keterbukaan Masyarakat Terhadap Gangguan Kesehatan Mental). *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 252–258. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i2.13535>
- Rohmah, N. (2013). *Pengantar Psikologi Agama*. Yogyakarta: Teras.
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Setyawan, I., & Dewi, K. S. (2015). *Kesejahteraan Sekolah Ditinjau dari Orientasi Belajar Mencari Makna dan Kemampuan Empati Siswa Sekolah Menengah Atas*. 14(1), 9–20.
- Slavin, R. E. (2009). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik (Terjemahan Marianto Samosir)*. Jakarta: Indeks.
- Surya, M. (2015). *Psikologi Guru Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Syarif, I. (2013). Pengaruh model blended learning terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(2), 234–249. <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i2.1034>
- Winkel, W. S. (1997). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.

LAMPIRAN

