

BAB 6

UJI COBA DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan hasil uji coba dan evaluasi yang telah dilakukan pada sistem *monitoring* prestasi siswa. Tujuan dilakukan uji coba untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat berjalan dengan baik dan sesuai yang direncanakan. Uji coba dan evaluasi akan terbagi menjadi dua bagian yaitu bagian verifikasi dan validasi.

6.1 VERIFIKASI

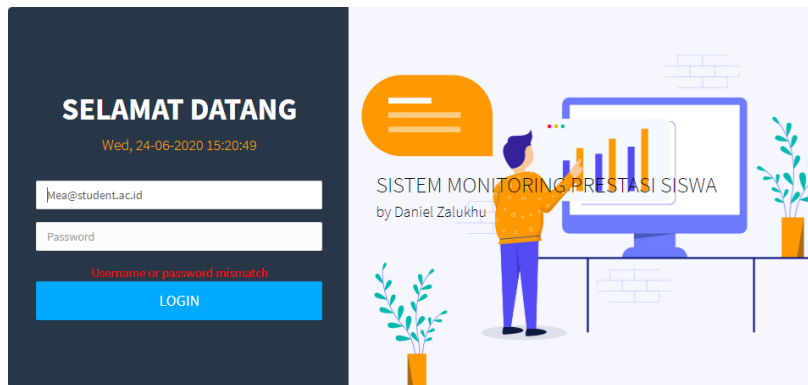
Tahap verifikasi yang dilakukan terhadap sistem *monitoring* prestasi siswa dilakukan uji coba fitur yang telah dibuat. Hal ini bertujuan untuk memastikan apakah sistem yang dibuat dapat berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan.

6.1.1 Verifikasi login

Pada halaman login, *user* diharapkan memasukan identitas yang telah terdaftar dan menekan tombol login untuk dapat menggunakan sistem. Jika *user* memberikan identitas login yang salah baik *email* ataupun *password* maka sistem harus memberikan pesan error dan tidak dapat masuk ke dalam sistem seperti pada gambar 6.1.

Ada beberapa bentuk pengecekan lain pada halaman ini. Jika *user* memberikan identitas *email* bukan dalam format *email* maka sistem harus memberikan pesan error seperti pada gambar 6.2. Jika *user* tidak memberikan

identitas pada salah satu *field* login yang tersedia maka sistem akan memberikan pesan error dan tidak dapat melakukan proses.



Gambar 6.1 Identitas email atau password salah saat login



Gambar 6.2 Identitas user tidak dalam format email

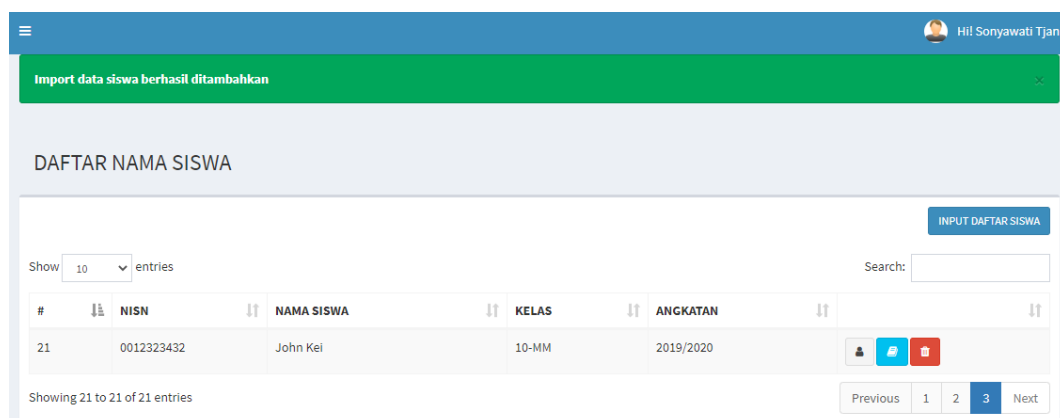


Gambar 6.3 Identitas user atau password kosong

6.1.2 Verifikasi Input Daftar Siswa

Dalam skenario sistem yang dibuat hanya terdapat *role* sebagai kepala sekolah, guru/wali kelas dan siswa. Dengan ketiga *role* tersebut pada bagian modul siswa hanya terdapat proses penambahan data siswa baru yang hanya bisa dilakukan oleh guru/wali kelas. Oleh itu, uji coba yang dilakukan adalah melakukan penambahan data siswa baru oleh salah satu guru.

Penambahan data siswa akan tersimpan di tabel master students. Selain itu, dalam sistem ini diasumsikan ketika terjadi penambahan data siswa terjadi proses penambahan data juga pada tabel grades students dan tabel users. Hal ini bertujuan agar siswa baru tersebut bisa mendapatkan satu akun untuk *login* dan melakukan pencatatan daftar kelas setiap tahun ajaran. Keberhasilan penambahan data dapat dilihat pada gambar 6.4. Sedangkan, penambahan data tabel students, user dan grades students di *phpMyAdmin* dapat dilihat pada gambar 6.5, 6.6 dan 6.7.



Gambar 6.4 Notifikasi berhasil insert data siswa

	ATT_ID	CARD_NUM	NIS
Delete 378	NULL	NULL	0077889901
Delete 379	NULL	NULL	0012323432

Gambar 6.5 Verifikasi data tersimpan di tabel students

	name	email	email_verified_at	password
Delete 365	Bryan Allen	s0026324674@student.ac.id	NULL	\$2y\$10\$0kaS6ZmCZokXHosnKZ6Cxe5vVNP7bVIFYg91GnGD69A...
Delete 382	Tono Sudrajat	s0077889901@student.ac.id	NULL	\$2y\$10\$RfMT3Pit.rnXSrgbei7MhOl.PHyHFms4JJB6xD2ABHJ...
Delete 383	John Kei	s0012323432@student.ac.id	NULL	\$2y\$10\$BqAwwem.XBhUxik90bRHJ.aErihSTpeHYv3yh8XhVS/...

Gambar 6.6 Verifikasi siswa baru memiliki satu data pada tabel user

	STUDENTS_	GRADES_	ACADEMIC_YEAR_	created_at	updated_at
Delete 703	113	18	7	2020-05-28 09:12:48	2020-05-28 09:12:48
Delete 704	114	18	7	2020-05-28 09:12:48	2020-05-28 09:12:48
Delete 721	378	1	7	2020-06-24 10:24:02	2020-06-24 10:24:02
Delete 722	379	1	7	2020-06-24 10:24:03	2020-06-24 10:24:03

Gambar 6.7 Verifikasi daftar siswa baru tercatat kelasnya

6.1.3 Verifikasi Catatan Penghargaan

Proses pencatatan penghargaan baru dan melakukan ubah catatan penghargaan ini diasumsikan hanya bisa dilakukan oleh *user* sebagai guru/wali kelas. Uji coba yang dilakukan adalah, *user* tidak boleh melewati satu detail data yang harus tersimpan pada saat menambah daftar catatan baru ataupun ketika melakukan perubahan catatan penghargaan. Sistem melakukan pengecekan

apabila *field* catatan penghargaan kosong maka akan muncul pesan error seperti pada gambar 6.8 dan 6.9 pada saat pengubahan data.

BUAT DAFTAR PENGHARGAAN SISWA

Tanggal
dd/mm/yyyy

***Tanggal wajib diisi**

Nama Siswa
Tri Magdalena

Penghargaan
PR - Kejuaraan, kompetisi atau konser tingkat nasional

Deskripsi

***Deskripsi wajib diisi**

Submit

Gambar 6.8 Input data kosong saat mencatat detail penghargaan

UBAH DAFTAR PENGHARGAAN SISWA

Tanggal
18/03/2020

Nama Siswa
Tri Magdalena

Penghargaan
PR - Kejuaraan, kompetisi atau konser tingkat nasional

Deskripsi

***Deskripsi wajib diisi**

Ubah

Gambar 6.9 Input data kosong saat mengubah data penghargaan

Uji coba juga dilakukan untuk memastikan ketika menginputkan catatan baru tersimpan dalam tabel pada *database* dan akan ditampilkan di halaman catatan penghargaan. Demikian juga dilakukan uji coba saat melakukan perubahan data, apakah data yang diubah berhasil berubah juga pada *database*. Uji coba

penambahan data pada *database* dapat dilihat pada gambar 6.10 dan 6.11 untuk melihat data tersebut tampil di halaman catatan penghargaan. Sedangkan untuk perubahan data yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 6.12 dan 6.13.

SQL		Search	Insert	Export	Import	Privileges	Operations	Tracking	Triggers	
		STUDENTS	ACHIEVEMENTS	DATE	DESCRIPTION	ACADEMIC_YEAR	STAFFS	created_at	updated_at	
ite 11	252	7	2020-03-11	ketua osis tahun ajaran 2020/2021		8	6	2020-06-24 15:33:32	2020-06-24 15:33:32	
ite 12	253	7	2020-04-21	Diangkat menjadi pengurus osis periode 2020/2021		8	6	2020-06-24 15:34:50	2020-06-24 15:34:50	

Gambar 6.10 Catatan penghargaan baru tersimpan di database

PENGHARGAAN YANG DIMILIKI							
#	NAMA SISWA	TANGGAL	TAHUN AJARAN	TINGKAT	NAMA PENGHARGAAN	DESKRIPSI	POIN PENGHARGAAN
12	Borman Napitupulu	2020-04-21	EVEN - 2019/2020	Sekolah	Diangkat menjadi pengurus OSIS	Diangkat menjadi pengurus osis periode 2020/2021	20

#	NAMA SISWA	KELAS SISWA	JUMLAH PENGHARGAAN	POIN PENGHARGAAN
1	Borman Napitupulu	10-MM	1	20

Gambar 6.11 Penghargaan baru tampil pada halaman catatan penghargaan

<div>SQLSearchInsertExportImportPrivilegesOperationsTrackingTriggers</div>									
	STUDENTS	ACHIEVEMENTS	DATE	DESCRIPTION	ACADEMIC_YEAR	STAFFS	created_at	updated_at	
te 11	252	7	2020-03-11	ketua osis tahun ajaran 2020/2021	8	6	2020-06-24 15:33:32	2020-06-24 15:33:32	
te 12	253	8	2020-04-21	Diangkat menjadi ketua osis periode 2020/2021	8	6	2020-06-24 15:34:50	2020-06-24 15:36:18	

Gambar 6.12 Catatan penghargaan berhasil terubah di database

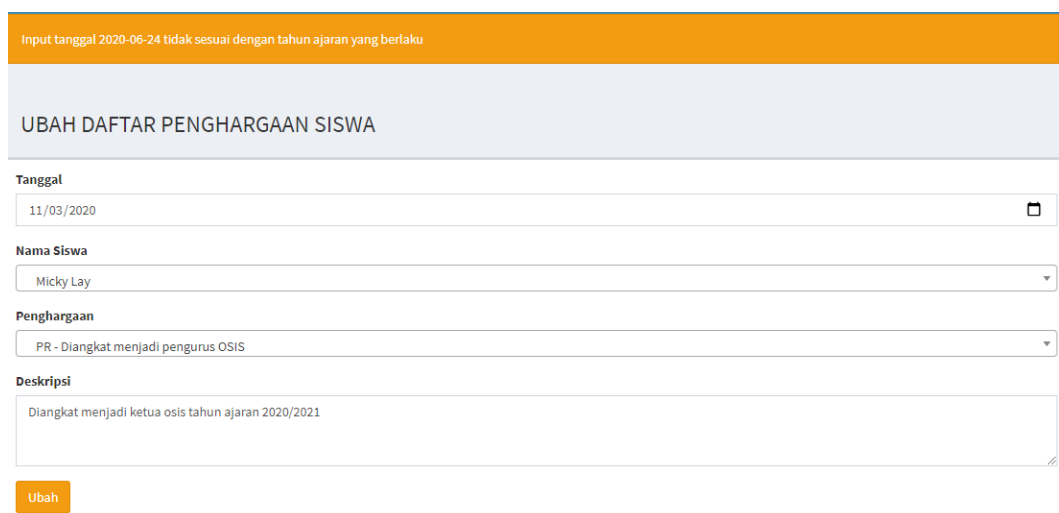


#	NAMA SISWA	TANGGAL	TAHUN AJARAN	TINGKAT	NAMA PENGHARGAAN	DESKRIPSI	POIN PENGHARGAAN
12	Borman Napitupulu	2020-04-21	EVEN - 2019/2020	Sekolah	Diangkat menjadi ketua OSIS	Diangkat menjadi ketua osis periode 2020/2021	25

#	NAMA SISWA	KELAS SISWA	JUMLAH PENGHARGAAN	POIN PENGHARGAAN
1	Borman Napitupulu	10-MM	1	25

Gambar 6.13 Catatan penghargaan berhasil terubah pada daftar halaman penghargaan

Tahap terakhir uji coba pada bagian catatan penghargaan adalah pengecekan input tanggal dengan tahun ajaran yang berlaku. Jika *user* melakukan input tanggal pada saat membuat daftar baru atau mengubah data tidak sesuai tahun ajaran maka sistem harus memberikan pesan error seperti pada gambar 6.14 dan data tidak tersimpan. Gambar 6.15 pesan error saat input data baru.



Input tanggal 2020-06-24 tidak sesuai dengan tahun ajaran yang berlaku

UBAH DAFTAR PENGHARGAAN SISWA

Tanggal
11/03/2020

Nama Siswa
Micky Lay

Penghargaan
PR - Diangkat menjadi pengurus OSIS

Deskripsi
Diangkat menjadi ketua osis tahun ajaran 2020/2021

Ubah

Gambar 6.14 Pengecekan input tanggal dengan tahun ajaran yang berlaku

Input tanggal 2020-06-24 tidak sesuai dengan tahun ajaran yang berlaku

BUAT DAFTAR PENGHARGAAN SISWA

Tanggal
dd/mm/yyyy

Nama Siswa
Tri Magdalena

Penghargaan
PR - Kejuaraan, kompetisi atau konser tingkat nasional

Deskripsi

Submit

**Gambar 6.15 Pengecekan input tanggal dengan tahun ajaran yang berlaku
(lanjutan)**

6.1.4 Verifikasi Catatan Pelanggaran

Uji coba juga dilakukan untuk proses pencatatan pelanggaran baru serta melakukan ubah catatan penghargaan yang diasumsikan hanya bisa dilakukan oleh *user* sebagai guru/wali kelas. Uji coba yang dilakukan adalah, *user* tidak boleh melewati satu detail data yang harus tersimpan pada saat menambah daftar catatan baru ataupun ketika melakukan pengubahan catatan penghargaan. Sistem melakukan pengecekan apabila *field* catatan penghargaan kosong maka akan muncul pesan error seperti pada gambar 6.15 dan 6.16 pada saat pengubahan data.

BUAT DAFTAR PELANGGARAN SISWA

Tanggal
dd/mm/yyyy

*Tanggal wajib diisi

Nama Siswa
Tri Magdalena

Pelanggaran
R-01 - Tidak memakai ikat pinggan

Deskripsi

*Deskripsi wajib diisi

Hukuman

*Hukuman wajib diisi

Submit

Gambar 6.15 Input data kosong saat mencatat detail pelanggaran

UBAH CATATAN PELANGGARAN SISWA

Tanggal
10/06/2020

Nama Siswa
Torin Juarez

Pelanggaran
B-01 - Datang terlambat

Deskripsi

*Deskripsi wajib diisi

Hukuman

*Hukuman wajib diisi

Ubah

Gambar 6.16 Input data kosong saat mengubah data pelanggaran

Sama seperti uji coba pada bagian modul penghargaan, uji coba juga dilakukan untuk memastikan ketika menginputkan catatan baru tersimpan saat melakukan penambahan dan pengubahan data. Uji coba penambahan data pada

database dapat dilihat pada gambar 6.17 dan 6.18 untuk melihat data tersebut tampil di halaman catatan pelanggaran. Sedangkan untuk perubahan data yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 6.19 dan 6.20.

	DATE	TOT	DESCRIPTION	PUNISHMENT	STUDENTS	VIOLATIONS	ACADEMIC_YEAR	STAFFS	created_at	updated_at
24	2020-05-08	20	Terlambat bangun	Tidak diperbolehkan mengikuti jam pelajaran	4	6	8	18	2020-06-24 16:24:02	2020-06-24 16:24:02

Gambar 6.17 Catatan pelanggaran baru tersimpan di database

PELANGGARAN YANG DILAKUKAN						
#	NAMA SISWA	TANGGAL	TAHUN AJARAN	NAMA PELANGGARAN	HUKUMAN	POIN PELANGGARAN
24	Ammara Hatfield	2020-05-08	EVEN - 2019/2020	Datang terlambat	Tidak diperbolehkan mengikuti jam pelajaran pertama	20
17	Ammara Hatfield	2020-04-15	EVEN - 2019/2020	Tidak memakai sepatu hitam sesuai ketentuan	Sepatu disita	10

Gambar 6.18 Penghargaan baru tampil pada halaman catatan pelanggaran

	DATE	TOT	DESCRIPTION	PUNISHMENT	STUDENTS	VIOLATIONS	ACADEMIC_YEAR	STAFFS	created_at	updated_at
23	2020-06-10	20	Datang terlambat	Push Up 10 x	8	6	8	18	2020-06-10 08:55:49	2020-06-10 08:55:49
24	2020-05-08	10	Tidak menggunakan kaos kaki putih	Wajib membeli di sekolah	4	5	8	18	2020-06-24 16:24:02	2020-06-24 16:26:15

Gambar 6.19 Catatan pelanggaran berhasil terubah di database



Gambar 6.20 Catatan pelanggaran berhasil terubah pada daftar halaman pelanggaran

Tahap terakhir uji coba pada bagian catatan pelanggaran adalah pengecekan input tanggal dengan tahun ajaran yang berlaku. Jika *user* melakukan input tanggal pada saat membuat daftar atau mengubah data tidak sesuai tahun ajaran maka sistem harus memberikan pesan error seperti pada gambar 6.21 dan data tidak tersimpan.

The screenshot shows a web form titled 'UBAH CATATAN PELANGGARAN SISWA'. At the top, an orange error banner reads: 'Input tanggal 2020-06-24 tidak sesuai dengan tahun ajaran yang berlaku'. The form fields are as follows:

- Tanggal:** 10/06/2020 (with a calendar icon)
- Nama Siswa:** Joanne Daniel (dropdown menu)
- Pelanggaran:** R-04 - Tidak memakai sepatu hitam sesuai ketentuan (dropdown menu)
- Deskripsi:** Menggunakan sepatu berwarna
- Hukuman:** Sepatu disita selama 1 semester

Gambar 6.21 Pengecekan input tanggal dengan tahun ajaran yang berlaku

The screenshot shows a web form for recording student violations. At the top, an orange banner displays the error message: "Input tanggal 2020-06-24 tidak sesuai dengan tahun ajaran yang berlaku". Below this, the form title "BUAT DAFTAR PELANGGARAN SISWA" is centered in a light blue header. The form fields include: "Tanggal" (Date) with a placeholder "dd/mm/yyyy" and a calendar icon; "Nama Siswa" (Student Name) with a dropdown menu showing "Mea Moyer"; "Pelanggaran" (Violation) with a dropdown menu showing "R-01 - Tidak memakai ikat pinggan"; "Deskripsi" (Description) with a large text area; and "Hukuman" (Punishment) with a text area.

**Gambar 6.21 Pengecekan input tanggal dengan tahun ajaran yang berlaku
(lanjutan)**

6.1.5 Verifikasi Input Penilaian

Untuk memastikan apakah sistem dapat mendukung kebutuhan dalam memantau rincian nilai, maka dilakukan uji coba untuk bagian input penilaian. Uji coba dilakukan dengan mengimport satu file excel berisi data nilai setiap siswa seperti pada gambar 6.22 yang merupakan sebagian contoh dari file import nilai. Setelah itu gambar 6.23 menunjukkan notifikasi pada halaman input penilaian ketika nilai berhasil diimport dan gambar 6.24 menunjukkan nilai rinciannya pada daftar tabel.

FORMAT IMPORT NILAI KELAS 10 MM						
Mata Pelajaran :		Matematika				
Kelas :		10-MM				
No	NIS			Jenis Penilaian	No. KD	
1	0084930204	Tri Magdalena		P. 1 ; PH	3.1	80
2	0027383342	Purwanti Asidik		P. 1 ; PH	3.1	99
3	0082738949	Kirana Larasati		P. 1 ; PH	3.1	60
4	0017377288	Wilson Alfonso		P. 1 ; PH	3.1	75
5	0093720083	Micky Lay		P. 1 ; PH	3.1	95
6	0011777288	Borman Napitupulu		P. 1 ; PH	3.1	70
7	0030019938	Robert Kristanto		P. 1 ; PH	3.1	91
8	0045593923	Suharti Laurensia		P. 1 ; PH	3.1	74
9	0088590020	Kornelius Saputra		P. 1 ; PH	3.1	55
10	0069949274	Monica Clay		P. 1 ; PH	3.1	48
11	0068389204	Claudia Ananta		P. 1 ; PH	3.1	76
12	0013300294	Dewa Mulyo		P. 1 ; PH	3.1	69
13	0066600530	Chicca Jessica		P. 1 ; PH	3.1	83
14	0099950384	Raphael Antonius		P. 1 ; PH	3.1	73
15	0038959935	Sandra Hasby		P. 1 ; PH	3.1	62
16	0077628499	Florence Mukti		P. 1 ; PH	3.1	52
17	0024428842	Jennie Sihlas		P. 1 ; PH	3.1	57
18	0076599383	Rangga Dimas		P. 1 ; PH	3.1	52

Gambar 6.22 Contoh file import penilaian siswa











Import penilaian siswa berhasil ditambahkan

IMPORT FILE

IMPORT EXCEL (XLSX/XLS)
















No file chosen

Gambar 6.23 Session notifikasi menunjukan import nilai berhasil

DAFTAR NILAI SISWA									
KELAS: 10-MM									✓ VERIFIKASI NILAI
Show	10	entries	Search:						
#	NISN	NAMA SISWA	NAMA MAPEL	TUGAS	ULANGAN HARIAN	UJIAN TENGAH SEMESTER	UJIAN AKHIR SEMESTER	NILAI AKHIR	
1	0084930204	Tri Magdalena	Matematika	66 85 47 52 48 59 66 72	80 48 93 72 97 61 67 60	62	46	57.64	 
2	0027383342	Purwanti Asidik	Matematika	89 97 86 67 73 80 93 63	99 90 83 95 87 84 92 69	96	46	72.78	 
3	0082738949	Kirana Larasati	Matematika	84 83 90 75 80 53 79 89	60 85 85 59 72 86 45 51	77	49	64.19	 
4	0017377288	Wilson Alfonso	Matematika	64 99 93 80 51 70 58 83	75 71 73 86 63 58 66 77	94	91	86.3	 
5	0093720083	Micky Lay	Matematika	87 82 58 54 58 66 62 99	95 95 86 69 52 78 94 83	97	98	91.68	 

Gambar 6.24 Rincian nilai yang diinput berhasil ditampilkan

Penilaian yang disimpan juga dibuktikan dengan tersimpan pada tabel dalam *database* yaitu tabel *activities_students* pada gambar 6.25, tabel *activities_kd* pada gambar 6.26. Kedua tabel ini sebagai tabel *temporary* penilaian yang kemudian diolah dalam dua tabel final. Tabel *subject_records* pada gambar 6.27 dan tabel akhir pengolahan nilai yaitu tabel *subject_reports* pada gambar 6.28.

Server: 127.0.0.1 » Database: tugasakhir » Table: activities_kd						
Browse	Structure	SQL	Search	Insert	Export	Import
			id	KD_	ACTIVITIES_	created_at
						updated_at
			3421	1	2	2020-06-25 02:51:55
			3422	1	2	2020-06-25 02:51:55
			3423	1	2	2020-06-25 02:51:55
			3424	1	2	2020-06-25 02:51:55
			3425	1	2	2020-06-25 02:51:55

Gambar 6.25 Potongan data nilai tersimpan pada tabel *activities_kd* di database

Database: tugasakhir » Table: activities_students

ture	SQL	Search	Insert	Export	Import	Privileges	Operations	Tracking	Triggers
	id	STUDENTS_ID	ACTIVITIES_ID	SUBJECTS_ID	ACADEMIC_YEAR_ID	SCORE	created_at	updated_at	
Delete	3426	253	2	4	7	70	2020-06-25 02:51:55	2020-06-25 02:51:55	
Delete	3427	254	2	4	7	91	2020-06-25 02:51:55	2020-06-25 02:51:55	
Delete	3428	255	2	4	7	74	2020-06-25 02:51:55	2020-06-25 02:51:55	
Delete	3429	256	2	4	7	55	2020-06-25 02:51:55	2020-06-25 02:51:55	
Delete	3430	257	2	4	7	48	2020-06-25 02:51:55	2020-06-25 02:51:55	
Delete	3431	258	2	4	7	76	2020-06-25 02:51:55	2020-06-25 02:51:55	

Gambar 6.26 Potongan data nilai tersimpan pada tabel `activities_students` di database

Database: tugasakhir » Table: subject_records

ture	SQL	Search	Insert	Export	Import	Privileges	
	i	ACADEMIC_YEAR_	STUDENTS_	created_at	updated_at		
Delete	210	7	248	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	211	7	249	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	212	7	250	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	213	7	251	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	214	7	252	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	215	7	253	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	216	7	254	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	217	7	255	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	218	7	256	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	219	7	257	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	220	7	258	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	221	7	259	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57		
Delete	222	7	260	2020-06-25 02:51:58	2020-06-25 02:51:58		
Delete	223	7	261	2020-06-25 02:51:58	2020-06-25 02:51:58		
Delete	224	7	262	2020-06-25 02:51:58	2020-06-25 02:51:58		
Delete	225	7	263	2020-06-25 02:51:58	2020-06-25 02:51:58		

Gambar 6.27 Potongan data nilai tersimpan pada tabel `subject_records` di database

Server: 127.0.0.1 » Database: tugasakhir » Table: subject_reports

Structure	SQL	Search	Insert	Export	Import	Privileges
SUBJECT_RECORD	FINAL_SCORE	IS_VERIFIED	TUGAS	PH		
210	57.64	0	[66,85,47,52,48,59,66,72]	[80,48,93,72,97,61,67,60]		
211	72.78	0	[89,97,86,67,73,80,93,63]	[99,90,83,95,87,84,92,69]		
212	64.19	0	[84,83,90,75,80,53,79,89]	[60,85,85,59,72,86,45,51]		
213	86.3	0	[64,99,93,80,51,70,58,83]	[75,71,73,86,63,58,66,77]		
214	91.68	0	[87,82,58,54,58,66,62,99]	[95,95,86,69,52,78,94,83]		
215	82.08	0	[55,52,69,48,95,77,85,71]	[70,66,69,65,73,49,89,78]		
216	85.1	0	[61,66,62,66,82,65,56,62]	[91,88,58,84,48,96,94,73]		
217	77.01	0	[80,61,60,100,52,81,79,54]	[74,83,88,75,81,84,53,79]		
218	68.66	0	[61,91,77,78,99,92,76,97]	[55,77,48,82,57,57,59,52]		
219	62.34	0	[98,62,49,84,70,68,49,67]	[48,100,73,85,86,46,76,50]		

Gambar 6.28 Potongan data nilai tersimpan pada tabel subject_reports di database

6.1.16 Verifikasi Ubah Nilai

Uji coba juga dilakukan untuk melakukan perubahan nilai. Ada beberapa pesan error yang sistem berikan ketika terjadi *human error* pada saat melakukan perubahan. Pertama yaitu jika *user* lupa menginputkan nilai atau *field* kosong maka akan muncul pesan error seperti pada gambar 6.29. Kedua jika *user* menginputkan nilai kurang dari nol atau lebih dari 100 akan muncul pesan error seperti gambar 6.30.

Nilai tidak boleh kosong

UBAH DATA NILAI SISWA

Mata Pelajaran : **Matematika**
Nama Siswa : **Tri Magdalena**

Nilai Tugas

100
100
47
52
48
59
66
72

*Ada salah satu input kosong

Gambar 6.29 Input nilai kosong saat lakukan perubahan nilai

Nilai tidak boleh kurang dari 0 atau lebih dari 100

UBAH DATA NILAI SISWA

Mata Pelajaran : **Matematika**
Nama Siswa : **Tri Magdalena**

Nilai Tugas

100
100
47
52
48
59
66
72

*Ada salah satu nilai yang tidak valid

Gambar 6.30 Input nilai tidak valid

Ketika *user* melakukan pengubahan dengan tepat, maka data baru otomatis terupdate pada *database* dapat dilihat pada gambar 6.31. Selain itu akan muncul pesan berhasil ubah pada halaman proses serta data terbaru pada tabel seperti pada gambar 6.32.

210	69.85	0	["100","100","100","100","100","100","100","100"]	["80","48","93","72","97","61","67","60"]	["90"]	["46"]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 08:21:43
211	72.78	0	[89.97,86.67,73.80,93.63]	[99.90,83.95,87.84,92.69]	[96]	[46]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57
212	64.19	0	[84.83,90.75,80.53,79.89]	[60.85,85.59,72.86,45.51]	[77]	[49]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57
213	86.3	0	[64.99,93.80,51.70,58.83]	[75.71,73.86,63.58,66.77]	[94]	[91]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57
214	91.68	0	[87.82,58.54,58.66,62.99]	[95.95,86.69,52.78,94.83]	[97]	[98]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57
215	82.08	0	[55.52,69.48,95.77,85.71]	[70.66,69.65,73.49,89.78]	[72]	[99]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57
216	85.1	0	[61.66,62.66,82.65,56.62]	[91.88,58.84,48.96,94.73]	[96]	[85]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57
217	77.01	0	[80.61,60.100,52.81,79.54]	[74.83,88.75,81.84,53.79]	[83]	[74]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57
218	68.66	0	[61.91,77.78,99.92,76.97]	[55.77,48.82,57.57,59.52]	[75]	[64]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57
219	62.34	0	[98.62,49.84,70.68,49.67]	[48.100,73.85,86.46,76.50]	[58]	[60]	[]	[]	2020-06-25 02:51:57	2020-06-25 02:51:57

Gambar 6.31 Perubahan data nilai pada database

Data nilai siswa berhasil diubah

IMPORT FILE

IMPORT EXCEL (XLSX/XLS)

No file chosen

DAFTAR NILAI SISWA

KELAS: 10-MM

Show: 10 entries

Search:

#	NISN	NAMA SISWA	NAMA MAPEL	TUGAS	ULANGAN HARIAN	UJIAN TENGAH SEMESTER	UJIAN AKHIR SEMESTER	NILAI AKHIR
1	0084930204	Tri Magdalena	Matematika	100 100 100 100 100 100 100 100	80 48 93 72 97 61 67 60	90	46	69.85

Gambar 3.32 Session notifikasi nilai berhasil diubah

6.1.7 Uji Coba Ubah Status Verifikasi Nilai

Nilai yang diinputkan masih dapat diubah atau dihapus saat status verifikasi nilai sama dengan 0. Nilai yang belum terverifikasi tidak akan tampil pada halaman detail mata pelajaran namun masih akan tetap berada di halaman proses yaitu halaman input penilaian. Setelah dilakukan verifikasi nilai tidak dapat diubah atau dihapus dan status nilai pada *database* berubah menjadi satu. Gambar 6.33 menunjukkan status verifikasi di database sebelum melakukan verifikasi. Gambar 6.34 menunjukkan perubahan status kolom verifikasi setelah diproses

tugasakhir » Table: subject_reports

SQL	Search	Insert	Export	Import	Privileges
	i	SUBJECTS_	SUBJECT_RECORD_	FINAL_SCO	IS
4		210	69.85	0	
4		211	72.78	0	
4		212	64.19	0	
4		213	86.3	0	
4		214	91.68	0	
4		215	82.08	0	
4		216	85.1	0	
4		217	77.01	0	
4		218	68.66	0	
4		219	62.34	0	

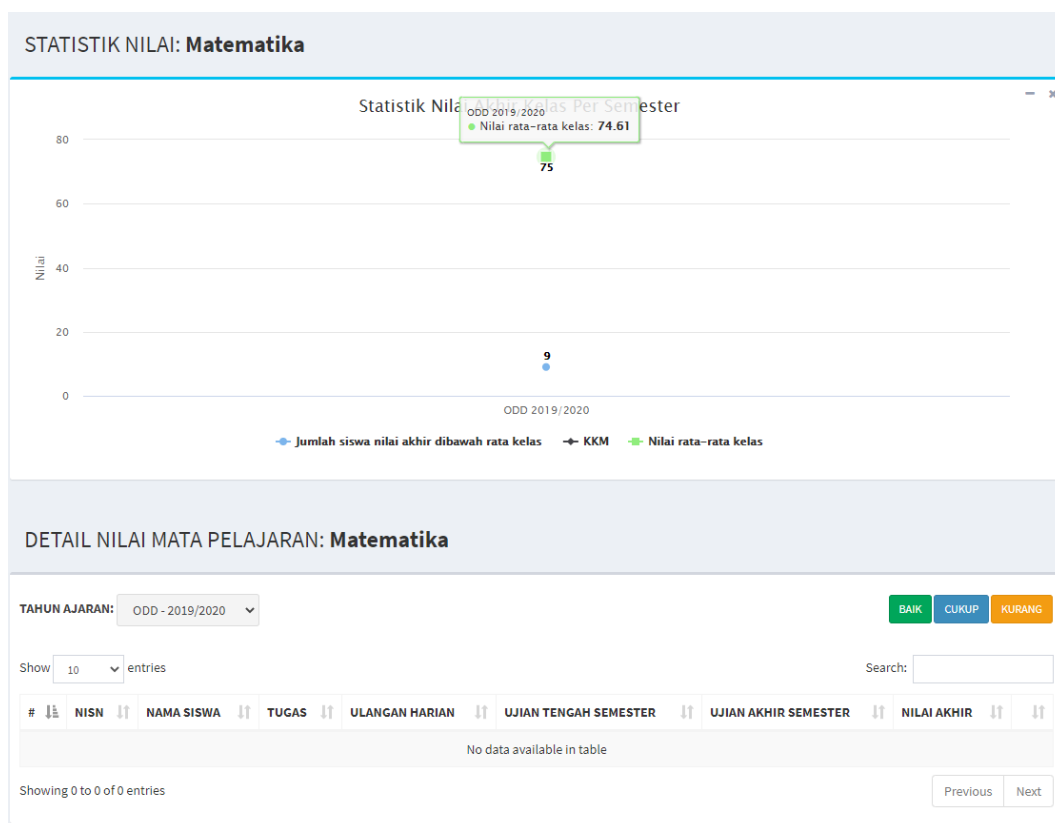
Gambar 3.33 Nilai belum terverifikasi

tugasakhir » Table: subject_reports

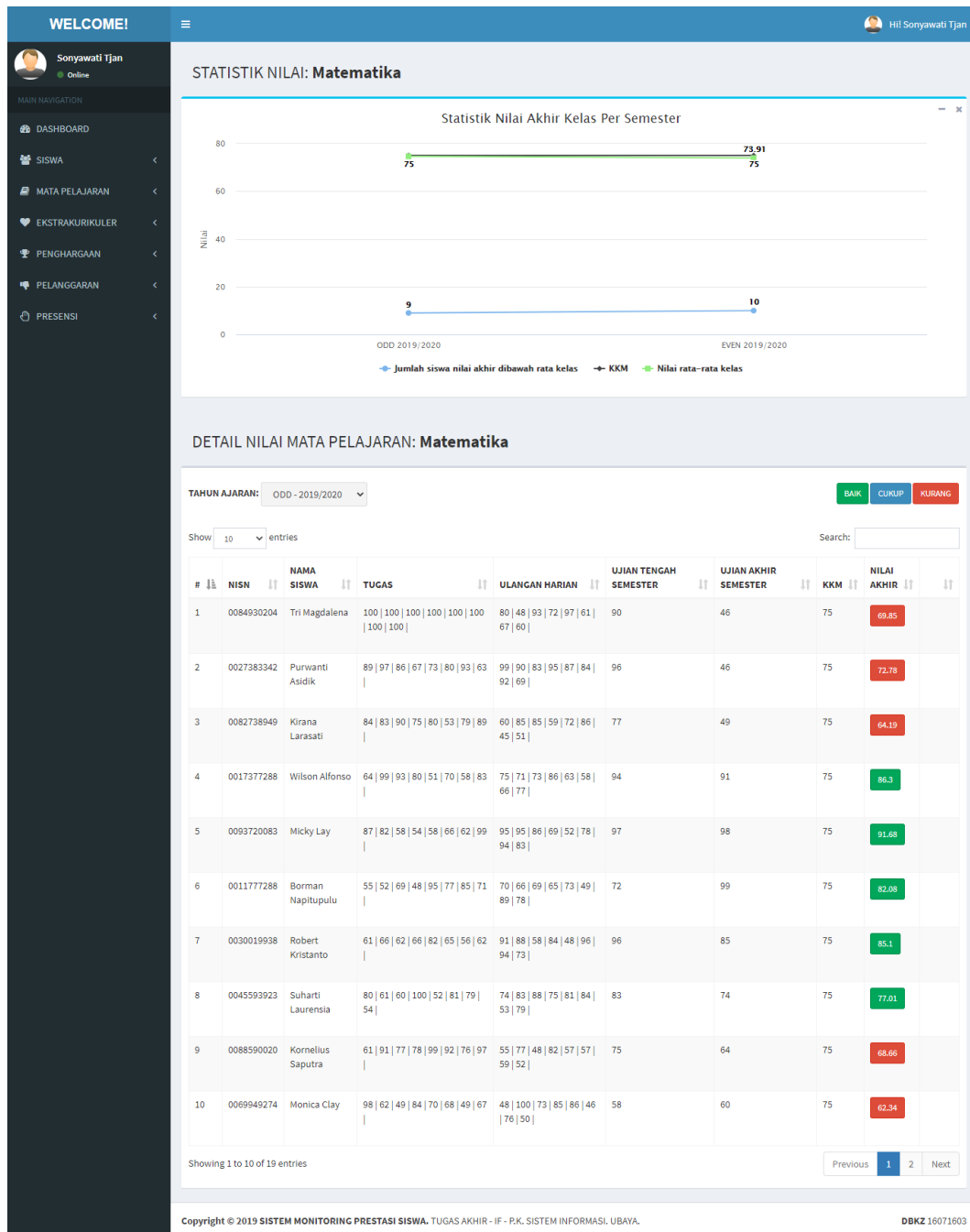
SQL	Search	Insert	Export	Import	Privileges
	i	SUBJECTS_	SUBJECT_RECORD_	FINAL_SCO	IS
4		210	69.85	1	
4		211	72.78	1	
4		212	64.19	1	
4		213	86.3	1	
4		214	91.68	1	
4		215	82.08	1	
4		216	85.1	1	
4		217	77.01	1	
4		218	68.66	1	
4		219	62.34	1	

Gambar 6.34 Nili berhasil diverifikasi

Jika nilai-nilai yang diproses pada halaman input penilain belum diverifikasi atau bernilai nol seperti pada gambar 6.33 diatas, maka nilai-nilai tersebut tidak akan tampil pada daftar tabel di halaman detail catatan mata pelajaran baik untuk halaman mapel-guru atau mapel-siswa seperti pada gambar 6.35 yang hanya akan tampil grafiknya saja. Namun, jika nilai selesai diproses hingga status verifikasinya berubah menjadi satu, maka nilai-nilai tersebut akan ditampilkan pada daftar tabel detail nilai di halaman detail catatan mata pelajaran. Uji coba nilai tampil ketika status verifikasi menjadi 1 dapat dilihat pada gambar 6.36.



Gambar 6.35 Daftar nilai belum tampil pada tabel halaman catatan mata pelajaran saat belum diverifikasi

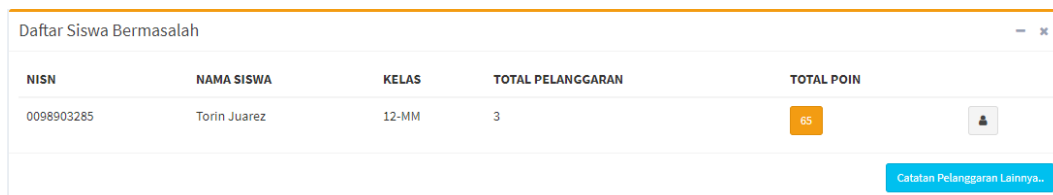


Gambar 6.36 Daftar nilai berhasil tampil pada tabel halaman catatan mata pelajaran saat nilai sudah diverifikasi

6.1.8 Verifikasi Daftar Siswa Bermasalah

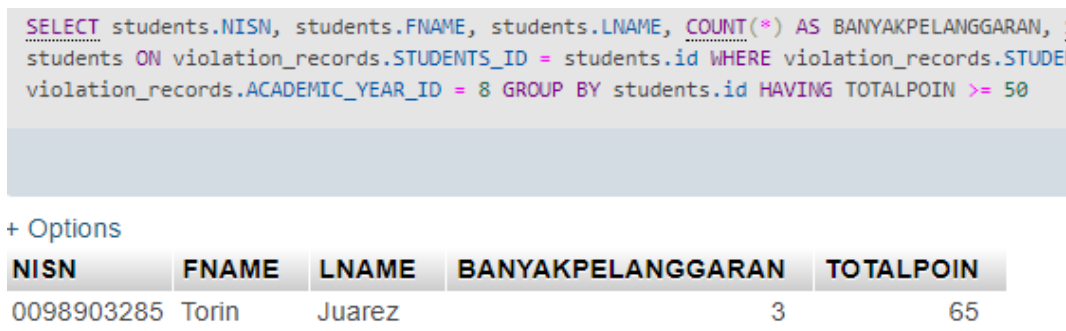
Sistem yang dibuat memberikan informasi pada halaman *dashboard* salah satunya yaitu daftar siswa bermasalah. Uji coba dilakukan untuk memverifikasi apakah tabel daftar siswa bermasalah memenuhi kebutuhan sistem dan sesuai dengan yang tercatat di *database*. Tabel ini akan menampilkan daftar nama siswa yang memiliki total poin pelanggaran diatas 50 setiap tahun ajarannya sesuai dengan hasil wawancara pada bab sebelumnya.

Jika ada siswa yang memiliki total poin pelanggaran maka akan tampil pada halaman ini seperti pada gambar 6.37, jika tidak maka tidak akan ditampilkan. Sedangkan tampilan daftar siswa bermasalah untuk kepala sekolah seperti gambar 6.39. Dan gambar bukti query data dapat dilihat pada gambar 6.38 dan 6.40.



NISN	NAMA SISWA	KELAS	TOTAL PELANGGARAN	TOTAL POIN
0098903285	Torin Juarez	12-MM	3	65

Gambar 6.37 Informasi daftar siswa bermasalah berdasarkan kelas guru



```
SELECT students.NISN, students.FNAME, students.LNAME, COUNT(*) AS BANYAKPELANGGARAN,
students ON violation_records.STUDENTS_ID = students.id WHERE violation_records.STUDE
violation_records.ACADEMIC_YEAR_ID = 8 GROUP BY students.id HAVING TOTALPOIN >= 50
```

NISN	FNAME	LNAME	BANYAKPELANGGARAN	TOTALPOIN
0098903285	Torin	Juarez	3	65

Gambar 6.38 Query siswa bermasalah berdasarkan kelas guru

Daftar Siswa Bermasalah				
NISN	NAMA SISWA	KELAS	TOTAL PELANGGARAN	TOTAL POIN
0045593923	Suharti Laurensia	10-MM	1	250
0098903285	Torin Juarez	12-MM	3	65

Catatan Pelanggaran Lainnya...

Gambar 6.39 Informasi daftar siswa bermasalah untuk kepala sekolah

✓ Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0209 seconds.)

```

select `students`.FNAME, `grades`.`NAME` as `NAMA KELAS`, COUNT(*) as BANYAKPELANGGARAN,
`violation_records`.`STUDENTS_ID` = `students`.`id` inner join `grades_students` on `st
where `violation_records`.`ACADEMIC_YEAR_ID` = 8 and `grades_students`.`ACADEMIC_YEAR_ID`

```

+ Options

FNAME	NAMA KELAS	BANYAKPELANGGARAN	TOTALPOIN
Suharti	10-MM	1	250
Torin	12-MM	3	65

Gambar 6.40 Query siswa bermasalah keseluruhan data siswa

6.1.9 Verifikasi Daftar Laporan Ketidaktuntasan

Uji coba berikutnya adalah memastikan guru/wali kelas dan kepala sekolah mendapatkan informasi laporan ketidaktuntasan siswa sekolah berdasarkan tahun ajaran yang berlaku. Uji coba dilakukan untuk membuktikan apakah apakah tabel daftar laporan ketidaktuntasan memenuhi kebutuhan sistem dan sesuai dengan yang tercatat dalam *database*.

Tabel ini menampilkan informasi tanggal, nisn, nama siswa beserta keterangan untuk *user* role guru/wali kelas. Ada perbedaan bahwa untuk kepala sekolah dapat melihat data ketidaktuntasan seluruh siswa dalam satu sekolah,

namun jika guru/wali kelas hanya untuk *scope* siswa yang dimiliki oleh kelasnya. Verifikasi daftar ketidaktuntasan untuk kepala sekolah dapat dilihat pada gambar 6.41. Sedangkan untuk daftar ketidaktuntasan bagi guru/wali kelas dapat dilihat pada gambar 6.43. Bukti data yang ditampilkan dengan data yang tercatat di *database* dapat dilihat pada gambar 6.42 dan 6.44

Daftar Laporan Ketidaktuntasan					
#	TANGGAL	NISN	NAMA SISWA	KELAS	KETERANGAN
1	19-02-2020	0099582938	Ammara Hatfield	12-MM	Mengerjakan PR tidak tuntas
2	19-02-2020	0084892394	Mea Moyer	12-MM	Tidak mengerjakan PR
3	19-02-2020	0088327294	Zak Green	10-TKJ	Pelajaran matematika tidak tuntas untuk kd 3.1

Daftar Catatan Ketidaktuntasan Lainnya ..

Gambar 6.41 Daftar laporan ketidaktuntasan seluruh data siswa

Showing rows 0 - 2 (3 total, Query took 0.0225 seconds.) [id: 28... - 26...]										
<pre>select 'violation_records'.*, 'grades'.NAME as 'NAMA KELAS' from 'violation_records' inner join 'violations' on 'violation_records'.VIOLATIONS_ID = 'violations'.id inner join 'students' on 'violation_records'.STUDENTS_ID = 'students'.id inner join 'grades_students' on 'students'.id = 'grades_students'.STUDENTS_ID inner join 'grades' on 'grades'.id = 'grades_students'.STUDENTS_ID where 'violations'.NAME = 'TTS' and 'violation_records'.ACADEMIC_YEAR_ID = 8 and 'grades_students'.ACADEMIC_YEAR_ID = 7 order by 'violation_records'.id desc limit 5</pre>										
<input type="checkbox"/> Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP c										
+ Options										
id	DATE	TOTAL	DESCRIPTION	PUNISHMENT	STUDENTS_ID	VIOLATIONS_ID	ACADEMIC_YEAR_ID	STAFFS_ID	created_at	updated_at
28	2020-02-19	0	Mengerjakan PR tidak tuntas	-	4	16	8	18	2020-06-25 11:09:15	2020-06-25 11:09:15
27	2020-02-19	0	Tidak mengerjakan PR	-	1	16	8	18	2020-06-25 11:07:36	2020-06-25 11:07:36
26	2020-02-19	0	Pelajaran matematika tidak tuntas untuk kd 3.1	-	286	16	8	18	2020-06-25 11:01:54	2020-06-25 11:01:54

Gambar 6.42 Query data daftar keseluruhan siswa yang tidak tuntas

Daftar Laporan Ketidaktuntasan					
#	TANGGAL	NISN	NAMA SISWA	KELAS	KETERANGAN
1	19-02-2020	0099582938	Ammara Hatfield	12-MM	Mengerjakan PR tidak tuntas
2	19-02-2020	0084892394	Mea Moyer	12-MM	Tidak mengerjakan PR

Daftar Catatan Ketidaktuntasan Lainnya ..

Gambar 6.43 Daftar laporan ketidaktuntasan siswa berdasarkan kelas guru

Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0022 seconds.) [id: 28... - 27...]										
<pre>select 'violation_records'.* from 'violation_records' inner join 'violations' on 'violation_records'.VIOLATIONS_ID = 'violations'.id where 'violations'.NAME = 'TTS' and 'violation_records'.STUDENTS_ID in (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19) and 'violation_records'.ACADEMIC_YEAR_ID = 8 order by 'violation_records'.id desc limit 5</pre>										
<input type="checkbox"/> Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]										
+ Options										
id	DATE	TOTAL	DESCRIPTION	PUNISHMENT	STUDENTS_ID	VIOLATIONS_ID	ACADEMIC_YEAR_ID	STAFFS_ID	created_at	updated_at
28	2020-02-19	0	Mengerjakan PR tidak tuntas	-	4	16	8	18	2020-06-25 11:09:15	2020-06-25 11:09:15
27	2020-02-19	0	Tidak mengerjakan PR	-	1	16	8	18	2020-06-25 11:07:36	2020-06-25 11:07:36

Gambar 6.44 Query daftar siswa yang tidak tuntas berdasarkan kelas guru

6.1.10 Verifikasi Daftar Prestasi

Uji coba berikutnya adalah memastikan guru/wali kelas dan kepala sekolah mendapatkan informasi laporan siswa-siswa yang berprestasi sekolah berdasarkan tahun ajaran yang berlaku. Uji coba dilakukan untuk membuktikan apakah apakah tabel daftar laporan prestasi memenuhi kebutuhan sistem dan sesuai dengan data yang tercatat dalam *database*.

Tabel ini menampilkan informasi tanggal, nama siswa, jumlah penghargaan dan poin penghargaannya. Ada perbedaan bahwa untuk kepala sekolah dapat melihat

data ketidaktuntasan seluruh siswa dalam satu sekolah, namun jika guru/wali kelas hanya untuk *scope* siswa yang dimiliki oleh kelasnya. Verifikasi daftar prestasi untuk kepala sekolah dapat dilihat pada gambar 6.45. Sedangkan untuk daftar prestasi bagi guru/wali kelas dapat dilihat pada gambar 6.47. Bukti data yang ditampilkan dengan data yang tercatat di *database* dapat dilihat pada gambar 6.46 dan 6.48

Daftar Prestasi Siswa				
#	NAMA SISWA	KELAS	JUMLAH PENGHARGAAN	POIN PENGHARGAAN
1	Borman Napitupulu	10-MM	1	25
2	Micky Lay	10-MM	1	20
3	Sidrah Christian	12-MM	1	25
4	Kirana Larasati	10-MM	1	50
5	Safwan Simons	12-MM	1	100

Daftar Penghargaan Lainnya ..

Gambar 6.45 Daftar laporan prestasi keseluruhan data siswa untuk kepala sekolah

+ Options

id	STUDENTS_ID	ACHIEVEMENTS_ID	DATE	DESCRIPTION	ACADEMIC_YEAR_ID	STAFFS_ID	created	upd	NAMAKELAS	BANYAK	POINPE
12	253	8	2020-04-21	Diangkat menjadi ketua osis periode 2020/2021	8	6	2020-06	2021	10-MM	1	25
11	252	7	2020-03-11	Diangkat menjadi ketua osis tahun ajaran 2020/2021	8	6	2020-06	2021	10-MM	1	20
10	9	4	2020-04-03	Juara 2 mewakili sekolah mengikuti lomba desain ti...	8	18	2020-06	2021	12-MM	1	25
9	250	3	2020-04-08	Juara 3 mewakili sekolah mengikuti lomba desain ti...	8	6	2020-06	2021	10-MM	1	50
8	5	1	2020-06-03	Mengikuti lomba desain grafis tingkat NASIONAL mew...	8	18	2020-06	2021	12-MM	1	100

Gambar 6.46 Query daftar keseluruhan siswa yang berprestasi

Daftar Prestasi Siswa

#	NAMA SISWA	KELAS	JUMLAH PENGHARGAAN	POIN PENGHARGAAN	
1	Sidrah Christian	12-MM	1	25	
2	Safwan Simons	12-MM	1	100	
3	Ammara Hatfield	12-MM	1	25	

Daftar Penghargaan Lainnya ..

Gambar 6.47 Daftar laporan prestasi siswa yang berdasarkan kelas guru

Showing rows 0 - 2 (3 total, Query took 0.0234 seconds.) [id: 10... - 7...]

```
select 'achievement_records',*, COUNT(*) AS BANYAKPENGHARGAAN, SUM(POINT) AS POINPENGHARGAAN from 'achievement_records' inner join 'achievements' on 'achievement_records'. 'ACHIEVEMENTS_ID' = 'achievements'. 'id' where 'achievement_records'. 'STUDENTS_ID' in (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19) and 'achievement_records'. 'ACADEMIC_YEAR_ID' = 8 group by 'achievement_records'. 'STUDENTS_ID' order by 'achievement_records'. 'id' desc limit 5
```

☐ Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Ref]

+ Options

id	STUDENTS_ID	ACHIEVEMENTS_ID	DATE	DESCRIPTION	ACADEMIC_YEAR_ID	STAFFS_ID	created_at	updated_at	BANYAKPENGHARGAAN	POI
10	9	4	2020-04-03	Juara 2 mewakili sekolah mengikuti lomba desain ti...	8	18	2020-06-24 15:19:34	2020-06-24 15:19:34	1	
8	5	1	2020-06-03	Mengikuti lomba desain grafis tingkat NASIONAL mew...	8	18	2020-06-05 10:06:49	2020-06-09 03:46:28	1	
7	4	8	2020-05-06		8	18	2020-06-05 10:02:08	2020-06-24 08:45:25	1	

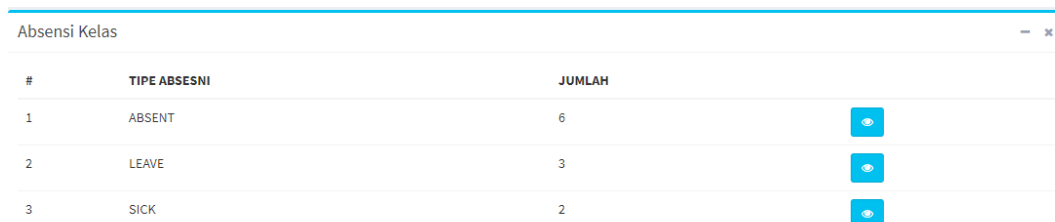
Console > Query execution

Gambar 6.48 Query daftar siswa yang berprestasi berdasarkan kelas guru

6.1.11 Verifikasi Daftar Presensi

Uji coba berikutnya adalah memastikan guru/wali kelas dan kepala sekolah mendapatkan informasi daftar presensi berdasarkan tahun ajaran yang berlaku. Uji coba dilakukan untuk membuktikan apakah apakah tabel daftar presensi memenuhi kebutuhan sistem dan sesuai dengan data yang tercatat dalam *database*.

Tabel ini menampilkan informasi tipe presensi dan jumlah absensinya. Ada perbedaan bahwa untuk kepala sekolah dapat melihat data ketidaktuntasan seluruh siswa dalam satu sekolah, namun jika guru/wali kelas hanya untuk *scope* siswa yang dimiliki oleh kelasnya. Verifikasi daftar presensi untuk kepala sekolah dapat dilihat pada gambar 6.49. Sedangkan untuk daftar prestasi bagi guru/wali kelas dapat dilihat pada gambar 6.51. Bukti data yang ditampilkan dengan data yang tercatat di *database* dapat dilihat pada gambar 6.50 dan 6.52.



#	TIPE ABSESNI	JUMLAH
1	ABSENT	6
2	LEAVE	3
3	SICK	2

Gambar 6.49 Daftar absen ketidakhadiran seluruh siswa

✓ Showing rows 0 - 2 (3 total, Query took 0.0025 seconds.)

```

1 select TYPE AS TIPE, ACADEMIC_YEAR_ID AS TAHUNAJARAN,
2 COUNT(*) AS JUMLAH from `absents`
3 where `ACADEMIC_YEAR_ID` = 8
4 group by `TIPE`, `TAHUNAJARAN`

```

☒ Enable foreign key checks

Go Cancel

☐ Show all | Number of rows: 25 Filter row

+ Options

TIPE	TAHUNAJARAN	JUMLAH
ABSENT	8	6
LEAVE	8	3
SICK	8	2

Gambar 6.50 Query data daftar absen ketidakhadiran seluruh siswa

#	TIPE ABSENSI	JUMLAH	
1	ABSENT	5	
2	LEAVE	1	
3	SICK	1	

Gambar 6.51 Daftar absen ketidakhadiran siswa berdasarkan kelas guru

✓ Showing rows 0 - 2 (3 total, Query took 0.0048 seconds.)

```
select TYPE AS TIPE, ACADEMIC_YEAR_ID AS TAHUNAJARAN, COUNT(*) AS JUMLAH from `absents` where `ACADEMIC_YEAR_ID` = 8 and `TIPE` = 'TAHUNAJARAN'
```

☐ Show all | Number of rows: 25 ▼ Filter rows:

+ Options


TIPE	TAHUNAJARAN	JUMLAH
ABSENT	8	5
LEAVE	8	1
SICK	8	1

Gambar 6.52 Query data daftar absen ketidakhadiran kelas guru

6.1.12 Verifikasi Catatan Ketidaktuntasan

Catatan ketidaktuntasan juga merupakan fitur dalam sistem yang harus dilakukan uji coba. Uji coba dilakukan untuk memastikan data yang diinputkan tersimpan dalam *database* dan melakukan uji coba untuk meminimalisi *human error* saat melakukan input data. Gambar verifikasi input data dapat dilihat pada gambar 6.53 sedangkan verifikasi data tersimpan dalam *database* dapat dilihat pada gambar 6.54.

BUAT LAPORAN KETIDAKTUNTASAN SISWA

Tanggal
 

*Tanggal wajib diisi


Nama Siswa

Nama Pelanggaran

Deskripsi

*Deskripsi wajib diisi

Gambar 6.53 Validasi input catatan ketidaktuntasan tidak boleh kosong



	DATE	TOT	DESCRIPTION	PUNISHMENT	STUDENTS	VIOLATIONS	ACADEMIC_YEAR	STAFFS	created_at	updated_at
30	2020-02-20	0	Mengerjakan proyek langsung di sekolah dengan cara...		10	16	8	18	2020-06-25 16:14:42	2020-06-25 16:14:42

Gambar 6.54 Verifikasi catatan ketidaktuntasan tersimpan dalam database

Selain melakukan uji coba terhadap validasi form harus terisi dan data tersimpan, dilakukan juga pengecekan terhadap input tanggal. Pesan error akan muncul jika tanggal yang diinput tidak sesuai dengan tahun ajaran yang berlaku. Uji coba pengecekan tanggal dapat dilihat pada gambar 6.55.



Input tanggal 2020-06-25 tidak sesuai dengan tahun ajaran yang berlaku

BUAT LAPORAN KETIDAKTUNTASAN SISWA

Tanggal

Nama Siswa

Nama Pelanggaran

Deskripsi

Gambar 6.55 Pengecekan input tanggal dengan tahun ajaran yang berlaku

Verifikasi pengecekan input tanggal juga dilakukan pada saat melakukan pengubahan data. Gambar verifikasi pengecekan input tanggal pada saat edit data dapat dilihat pada gambar 6.56.

Gambar 6.56 Pengecekan input tanggal dengan tahun ajaran yang berlaku saat merubah data ketidaktuntasan

Pada saat melakukan ubah data, sistem memberikan pesan berupa *session* notifikasi pada halaman index dari ketidaktuntasan. Gambar tersebut dapat dilihat pada gambar 6.57. Sedangkan perubahan data pada *database* dapat dilihat pada gambar 6.58.

#	TANGGAL	NAMA SISWA	KODE - DEKSRIPSI
1	21-02-2020	Tiah Lucero	TTS Tidak menguasai materi sehingga mencontek dalam UH

Gambar 6.57 Notifikasi sukses mengubah data catatan ketidaktuntasan

	DATE	TOT	DESCRIPTION	PUNISHMENT	STUDENTS	VIOLATIONS	ACADEMIC_YEAR	STAFFS	created_at	updated_at
30	2020-02-21	0	Tidak menguasai materi sehingga mencontek dalam UH	-	10	16	8	18	2020-06-25 16:14:42	2020-06-25 16:27:41

Gambar 6.58 Verifikasi perubahan data catatan ketidaktuntasan

6.1.13 Verifikasi Ekstrakurikuler

Uji coba juga dilakukan pada bagian ekstrakurikuler. Validasi yang dilakukan adalah ketika melakukan input nilai ekstrakurikuler. Jika *user* menginputkan nilai kurang dari nol atau lebih dari 100 maka sistem harus memberikan pesan error seperti pada gambar 6.59. Sedangkan jika *user* tidak mengisi salah satu *field* yang tersedia akan muncul pesan error seperti pada gambar 6.60. Kemudian, verifikasi nilai tersimpan dalam *database* dapat dilihat pada gambar 6.61 dan 6.62 menunjukkan data tampil pada sistem.

INPUT NILAI EKSTRAKURIKULER

INPUT NILAI

Nama Ekstrakurikuler
Pramuka

Nama Siswa
Mea Moyer

Nilai
-2

*Nilai tidak boleh kurang dari 0 atau lebih dari 100

Deskripsi
sdafsadf

Gambar 6.59 Verifikasi nilai kurang dari nol atau lebih dari seratus

INPUT NILAI EKSTRAKURIKULER

INPUT NILAI - x

Nama Ekstrakurikuler

Nama Siswa

Nilai

*Nilai tidak boleh kurang dari 0 atau lebih dari 100

Deskripsi

*Deskripsi wajib diisi

Gambar 6.60 Validasi jika field data ekstrakurikuler kosong

127.0.0.1 » Database: tugasakhir » Table: extracurricular_reports

EXTRACURRICULARS_	EXTRACURRICULAR_RECORD_	SCOPE	DESCRIPTION	created_at	updated_at
4	4	99	Sangat Baik	2020-06-25 03:45:22	2020-06-25 03:45:22
5	1	75	Cukup baik. Aktif dalam kegiatan bina pramuka.	2020-06-25 16:38:21	2020-06-25 16:38:21

Gambar 6.61 Verifikasi nilai ekstrakurikuler siswa tersimpan dalam database

DAFTAR EKSUL

TAHUN AJARAN:

BAIK CUMUP

Show entries

Search:

#	NAMA SISWA	EKSUL	TAHUN AJARAN	NILAI
1	Ammara Hatfield	Pramuka	EVEN - 2019/2020	77
2	Mea Moyer	Pramuka	EVEN - 2019/2020	90
3	Colleen Berg	Pramuka	EVEN - 2019/2020	75

Gambar 6.62 Verifikasi daftar ekskul siswa yang tampil merupakan yang tercatat dalam database

6.1.14 Verifikasi Halaman Profile Siswa

Uji coba dilakukan pada halaman profile siswa. Halaman ini bisa diakses oleh siswa, guru/wali kelas dan kepala sekolah. Uji coba dilakukan untuk melihat catatan pelanggaran, penghargaan dan presensi siswa berdasarkan filter tahun ajarannya. Jika *user* melakukan *request* tahun ajaran maka akan tampil catatan baik pelanggaran, penghargaan atau presensi. Gambar 6.63 adalah tampilan data sebelum di filter berdasarkan tahun ajaran, gambar 6.64 tampilan setelah mendapat data yang di *request*. Numun, jika tidak ada data maka tampilan tabel kosong.

Kemudian uji coba dilakukan juga untuk *request* data informasi grafik yang diwakili dengan uji coba pada bagian pelanggaran seperti pada gambar 6.65. Gambar 6.66 adalah menunjukkan hasil uji coba filter informasi grafik dengan tahun ajaran.

PELANGGARAN

PENGHARGAAN

ABSEN

CATATAN PELANGGARAN SISWA

TAHUN AJARAN:

EVEN - 2019/2020

TANGGAL	KODE	DESKRIPSI	HUKUMAN	POIN
05-04-2020	B-02	Meninggalkan sekolah tanpa izin/bolos	Panggil orang tua	20

Gambar 6.63 Data catatan pelanggaran tanpa filter tahun ajaran

PELANGGARAN

PENGHARGAAN

ABSEN

CATATAN PELANGGARAN SISWA

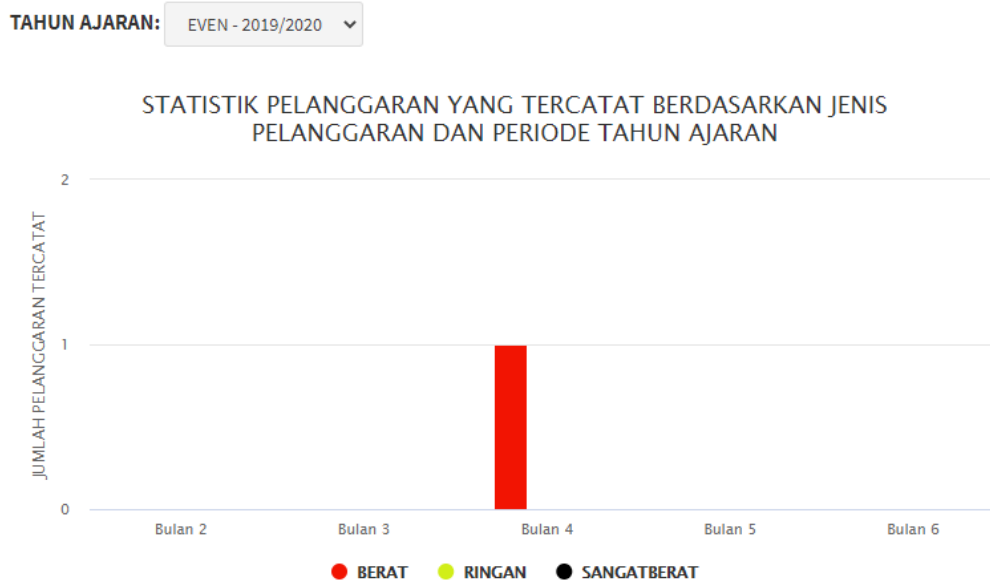
TAHUN AJARAN:

EVEN - 2018/2019

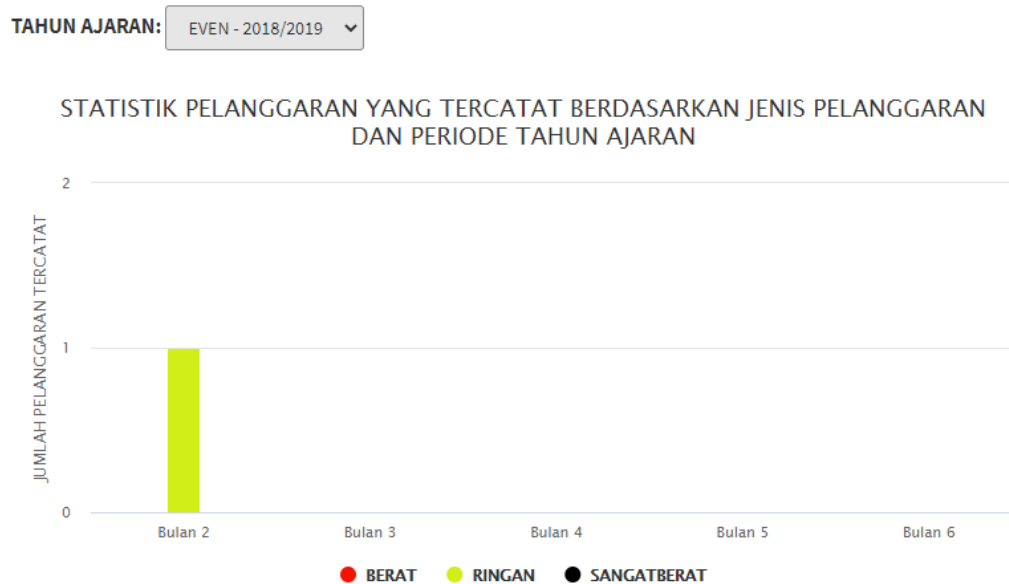
▼

TANGGAL	KODE	DESKRIPSI	HUKUMAN	POIN
2019-02-25	R-04	Tidak memakai sepatu hitam sesuai ketentuan	Tidak diperkenankan menggunakan sepatu disekolah	10

Gambar 6.64 Data catatan pelanggaran dengan filter tahun ajaran



Gambar 6.65 Informasi grafik catatan pelanggaran tanpa filter



Gambar 6.66 Informasi grafik catatan pelanggaran dengan filter tahun ajaran

6.2 VALIDASI

Tahap validasi bertujuan untuk mengetahui apakah sistem *monitoring* prestasi siswa yang dibuat untuk memecahkan solusi permasalahan yang ada sudah memberikan hasil yang sesuai kebutuhan permasalahan atau belum. Pelaksanaan tahap validasi ini dilakukan dengan melakukan uji coba langsung atau demo program kepada beberapa responden. Namun ditengah situasi kondisi pandemic *covid-19* sulit melakukan uji coba terhadap pihak-pihak yang berkaitan langsung, oleh itu penulis melakukan uji coba yang diwakili oleh beberapa responden.

Untuk tetap memastikan sistem memenuhi kebutuhan guru, maka uji coba untuk user *role* guru diwakili oleh 2 saudara seiman di gereja penulis yang berprofesi sebagai guru yang berada di semarang dan jakarta. Untuk melakukan uji

coba dengan perwakilan guru yang disemarang dengan menggunakan aplikasi *meeting* online yaitu zoom. Sedangkan untuk uji coba kebutuhan sistem dari sisi orang tua dilakukan uji coba langsung dengan 2 orang perwakilan yaitu tante atau kakak dari orang tua penulis, dan juga satu rekan saudara seiman di gereja yang memiliki anak di sekolah sebagai perwakilan orang tua pengguna sistem.

Setelah keseluruhan fitur sistem dicoba kemudian dilakukan wawancara kepada perwakilan pengguna sistem sebagai guru/wali kelas dan juga orang tua. Sedangkan untuk perwakilan siswa/murid dengan memberikan pertanyaan menggunakan kuesioner. Adapun hasil wawancara dengan perwakilan yang melakukan uji coba sistem adalah seperti penjelasan dibawah ini. Hasil wawancara dengan perwakilan guru yang berada di Semarang yaitu sebagai berikut:

1. Dari sisi tampilan sistem mudah dipahami dan dimengerti
2. Dari sisi modul pelajaran disampaikan bahwa fitur riwayat mata pelajaran siswa sangat bermanfaat. Dengan alasan, karena setiap wali kelas per tahun ajaran bisa saja berubah-ubah. Untuk itu untuk memulai mendidik siswanya sebagai “wali” baru maka sangat diperlukan kemampuan setiap siswanya masing-masing seperti apa. Sehingga bisa dijadikan acuan bahwa siswa A ternyata bagus untuk pelajaran ini, namun kurang di mata pelajaran B sehingga harus dibantu dan dibimbing lagi. Sedangkan untuk tampilan grafik sangat membantu guru/wali kelas memahami dinamika keberhasilan siswa apakah ada nilai yang naik atau turun.

3. Dari sisi modul catatan ketidaktuntasan dikatakan bahwa sangat berguna bagi seorang wali kelas. Karena, wali kelas bisa punya catatan “pembela” apabila disalahkan orang tua bahwa anaknya gagal karena pengaruh didikan wali kelas. Selain itu, penting bagi wali kelas mengevaluasi cara mengajar dan membimbing tiap-tiap siswanya.
4. Dari sisi modul ekstrakurikuler dikatakan bahwa sangat bermanfaat karena keberhasilan siswa juga tidak selalu diukur dari tingkat akademik. Namun, dengan adanya fitur catatan ekskul siswa, maka bisa diketahui apakah siswa X pada bidang akademik jelek, namun bisa saja bidang ekskul tertentu sangat baik. Sehingga menjadi sebuah laporan bahwa keberhasilan siswanya bisa dari sisi non-akademik.
5. Sedangkan untuk sisi kebutuhan sistem mengenai catatan pelanggaran, penghargaan siswa, dan presensi sudah cukup memenuhi kebutuhan seorang guru/wali kelas untuk memantau nilai karakter/sikap dan penghargaan siswa. Hal ini bisa menjadi catatan tersendiri bagi wali kelas sebagai bahan evaluasi mengajar. Juga bisa menjadi bahan report ke tingkat pemerintah apabila diminta rekomendasi siswa yang berprestasi.

Hasil wawancara dengan perwakilan guru yang berada di Jakarta sebagai berikut:

1. Tampilan yang ada langsung memberikan pengertian bagi *user* tujuannya fitur yang ada
2. Dari sisi modul pelajaran disampaikan bahwa fitur riwayat mata pelajaran siswa sangat bermanfaat. Dengan alasan, guru/wali kelas mudah untuk mengevaluasi siswa mana yang sudah bagus dan bisa direkomendasikan

untuk ikut lomba-lomba, dan mana yang masih diperlukan bimbingan khusus. Sehingga guru/wali kelas juga bisa punya bukti bahwa memang *record* keberhasilan siswa ada faktanya apabila ditegur dari pihak lain.

3. Dari sisi modul catatan ketidaktuntasan dikatakan bahwa berguna bagi seorang wali kelas. Sehingga memudahkan untuk menganalisis tiap-tiap siswa kalau ketidaktuntasanya seperti A berarti ada faktor B yang harus dilihat. Contoh jika yang informasi yang disampaikan sistem memberikan ketidaktuntasan siswa X tidak tuntas ulangan matematika sehingga bisa diselidiki faktor lain apakah mungkin sering tidak hadir pada jam pelajaran matematika dilihat dari kehadiran, atau apakah memang dari riwayat kelasnya untuk matematika tidak punya fundamental yang kuat.
4. Dari sisi modul ekstrakurikuler dikatakan bahwa bermanfaat untuk memantau keaktifan siswanya dalam keterlibatan diluar kegiatan akademik.
5. Dari sisi modul baik penghargaan, pelanggaran dan presensi dikatakan bahwa memberikan kemudahan bagi guru untuk memantau nilai karakter peserta didik dari catatan pelanggaran, sedangkan untuk catatan penghargaan menjadi catatan bagi wali, dan untuk presensi bermanfaat sebagai catatan nyata atau bukti jika diminta pertanggung jawaban.

Setelah melakukan wawancara dengan perwakilan guru maka dilanjutkan dengan uji coba dengan perwakilan orang tua dan melakukan wawancara. Hasil wawancara dengan kedua perwakilan orang tua dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Tampilan sistem dan informasi cukup mendetail dan mudah dipahami.
- Dari proses penilaian akademik serta catatan ketidaktuntasan sudah mencapai tujuan dari fitur yang diberikan yaitu untuk memantau nilai-nilai dan keterangan kekurangan siswa dalam belajar.
- Sedangkan untuk sisi proses karakter/penilaian sikap seperti pelanggaran, prestasi dan presensi memenuhi orang tua untuk melihat *record* perbuatan prestasi dan kehadiran siswa.
- Bagian terakhir yang disampaikan adalah sistem *monitoring* ini berhasil menjadi agenda *digital* dalam memantau anak dan bisa menjadi jembatan hubungan dengan orang tua dengan pihak sekolah.

Proses validasi berikutnya yaitu melakukan uji coba dengan perwakilan siswa. Uji coba dan wawancara dilakukan kepada siswa juga terbatas. Namun dengan cara menjelaskan dan mendemokan program dengan 5 orang perwakilan diantaranya ada bagian keluarga penulis dan rekan gereja, uji coba tetap dilakukan untuk mengetahui apakah sistem memenuhi kebutuhan. Tabel 6.1 menunjukkan hasil atau kesimpulan dari pertanyaan kuesioner.

Tabel 6.1 Kuesioner hasil uji coba sistem terhadap siswa

No	Pertanyaan	STS	TS	RR	S	SS
1	Apakah sistem bermanfaat bagi siswa sendiri untuk memonitoring prestasi?	-	-	-	-	100% (5 orang)
2	Apakah dengan adanya fitur detail nilai menjadi peringatan untuk meningkatkan prestasi?	-	-	-	20% (1 orang)	80% (4 orang)
3	Apakah sistem berguna menjadi warning untuk persentase kehadiran?	-	-	20% (1 orang)	80% (4 orang)	-
4	Apakah dengan adanya fitur catatan pelanggaran sistem berguna menjadi warning atau peringatan tentang nilai sikap dan karakter siswa?	-	-	40% (2 orang)	60% (3 orang)	-
5	Apakah dengan adanya fitur catatan penghargaan berguna untuk <i>memonitoring</i> prestasi?	-	-	-	100% (5 orang)	-
6	Apakah fitur catatan ekstrakurikuler bermanfaat dalam sebuah proses pemantauan?	-	-	20% (1 orang)	80% (4 orang)	-