

PKM IMPLEMENTASI SISTEM UJIAN ONLINE BERBASIS WEB PADA SMK KHAIDIR NUR BINJAI

Gunawan¹, Ferry Fachrizal¹, dan Kadri Yusuf¹

Jurusan Teknik Komputer dan Informatika,

Politeknik Negeri Medan

Jl. Almamater Kampus USU No.1

Email : gunawan@polmed.ac.id

ABSTRAK

Khaidir Nur Vocational School is a vocational high school located in the city of Binjai, North Sumatra. This school has 13 teachers and 109 male students and 55 female students and has 12 rooms. The school does not yet have a web-based online examination system due to the lack of school facilities and internet networks at this school. So in this PKM we provide a solution so that SMK Khaidir Nur implements a web-based online exam system in order to reduce the cost of paper use and printing of exam questions and reduce the teacher's task in correcting student exam results.

Keyword: System, application, online test, web, internet.

1. Pendahuluan

SMK Khaidir Nur adalah Sekolah Menengah Kejuruan yang berada di jalan Samanhudi No. 213 Kotamadya Binjai berjarak lebih kurang 27,9 km dari Kampus Politeknik Negeri Medan. Sekolah ini memiliki jumlah guru 13 orang dan 1 orang staff administrasi. Jumlah murid untuk tahun ajaran 2018/2019 ini adalah 109 orang untuk siswa laki-laki dan 55 orang untuk siswa perempuan. Sekolah ini memiliki 12 ruang kelas.

Saat ini pada SMK Khaidir Nur menggunakan ujian tulis berbasis kertas atau menggunakan kertas sehingga membutuhkan biaya untuk pembelian kertas dan pencetakan soal-soal ujian yang juga membutuhkan biaya. Selain itu guru-guru juga harus mengkoreksi hasil ujian siswa satu persatu secara manual dan konvensional. Sistem ujian tulis dipandang kurang efektif dan efisien karena masih banyak membutuhkan biaya untuk penyediaan kertas.

Dengan menggunakan sistem ujian online berbasis web hal itu dapat dihindari. Sehingga sekolah hanya menyediakan fasilitas sistem aplikasi ujian online berbasis web dan jaringan internet. Para siswa dapat melakukan ujian dengan memanfaatkan lab komputer atau laptop pribadi mereka.

Dari permasalahan mitra diatas maka kami tim PKM Politeknik Negeri Medan menawarkan solusi agar SMK Khaidir Nur dapat mengimplementasikan aplikasi system ujian online berbasis web untuk mengurangi biaya penggunaan kertas yang selalu rutin dikeluarkan setiap ujian akan dilakukan. Selain itu juga mengurangi beban kerja guru-guru sehingga tidak melakukan tugas koreksi hasil ujian karena nilai hasil ujian sudah dapat diketahui dan disimpan dalam aplikasi sistem ujian online berbasis web ini.

a. Sumber Daya Manusia

Sumber daya Manusia yang ada di SMK Khaidir Nur hanya memiliki staff guru dan administrasi, tidak memiliki tenaga ahli untuk pembuatan sistem ujian online. Dari data tahun ajaran 2018/2019 jumlah guru SMK sebanyak 13 orang yang dipimpin oleh Ibu Sri Wahyuni sebagai kepala sekolah dan seorang operator sekolah bernama Muhammad Ridwan.

b. Teknologi

Penggunaan teknologi yang belum optimal dilakukan dikarenakan keterbatasan dari kemampuan dan wawasan staff Administrasi. Semua kelemahan yang diuraikan di atas menjadi suatu kendala untuk meningkatkan kualitas pelayanan sekolah kepada siswa maupun orang tua siswa khususnya untuk melakukan ujian onlne berbasis we

Tabel 1. Identitas sekolah:

1. Identitas Sekolah			
1	Nama Sekolah	: SMKS KHAIDIR NUR	
2	NPSN	: 10261466	
3	Jenjang Pendidikan	: SMK	
4	Status Sekolah	: Swasta	
5	Alamat Sekolah	: JL. SAMANHUDI NO.213	
	RT / RW	: -	
	Kode Pos	: 20724	
	Kelurahan	: Binjai Estate	
	Kecamatan	: Kec. Binjai Selatan	
	Kabupaten/Kota	: Kota Binjai	
	Provinsi	: Prop. Sumatera Utara	
	Negara	:	
	6	Posisi Geografis	: 3,5833 bujur
			98,4787 lintang
2. Data Pelengkap			
7	SK Pendirian Sekolah	: 1	
8	Tanggal SK Pendirian	: 2009-02-20	
9	Status Kepemilikan	: Yayasan	
10	SK Izin Operasional	: -	
11	Tgl SK Izin Operasional	: 2016-01-27	
12	Kebutuhan Khusus Dilayani	: Tidak ada	
13	Nomor Rekening	: 0238.01.000723.30.0	
14	Nama Bank	: BRI	
15	Cabang KCP/Unit	: Binjai	
16	Rekening Atas Nama	: SMK SW KHAIDIR NUR	
17	MBS	: Tidak	
18	Luas Tanah Milik (m2)	: 2272	
19	Luas Tanah Bukan Milik (m2)	: 2617	
20	Nama Wajib Pajak	:	

21	NPWP	:	
3. Kontak Sekolah			
20	Nomor Telepon	:	618824817
21	Nomor Fax	:	
22	Email	:	smkkhaidirnurbinjai@gmail.com
23	Website	:	
4. Data Periodik			
24	Waktu Penyelenggaraan	:	Pagi
25	Bersedia Menerima Bos?	:	Bersedia Menerima
26	Sertifikasi ISO	:	Belum Bersertifikat
27	Sumber Listrik	:	PLN
28	Daya Listrik (watt)	:	3200
29	Akses Internet	:	Tidak Ada
30	Akses Internet Alternatif	:	
5. Data Lainnya			
31	Kepala Sekolah	:	Sri Wahyuni
32	Operator Pendataan	:	Muhammad Ridwan
33	Akreditasi	:	B
34	Kurikulum	:	KTSP

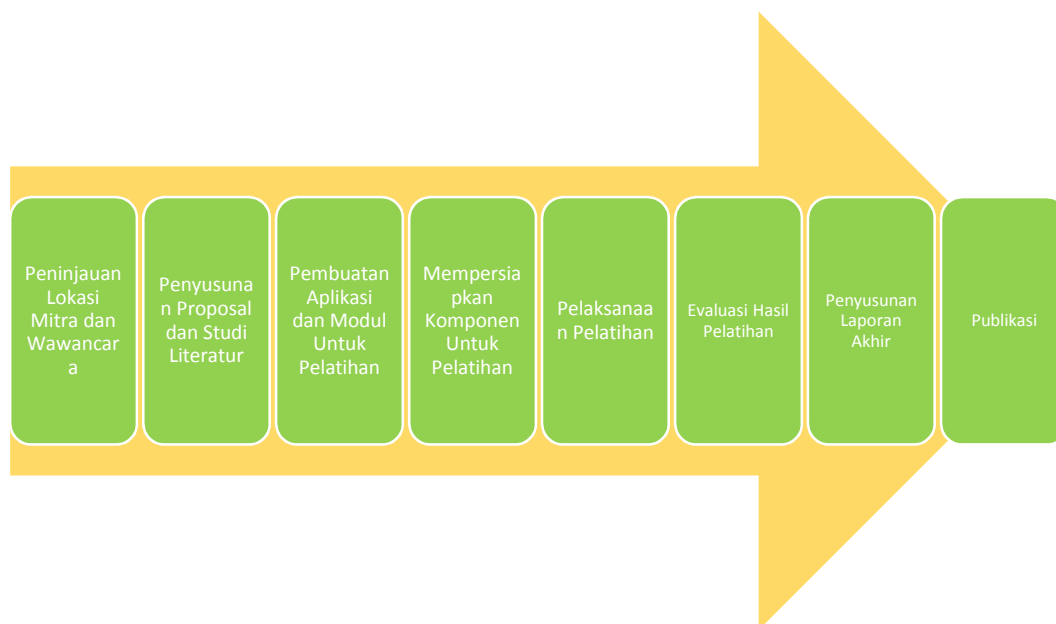


Gambar 1. Papan Nama SMK Khaidir Nur



Gambar 2. Gedung SMK Khaidir Nur

2. Metodologi Pelaksanaan PKM



Gambar. 3 Metodologi pelaksanaan PKM

Metode yang ada pada gambar di atas adalah alur dari pelaksanaan yang akan tim lakukan pada pengabdian. Dimulai dari *peninjauan* mitra yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada mitra, dari tinjauan yang kami lakukan akan disusun sebagai *proposal*, yang bertujuan untuk mempermudah pembuatan *aplikasi dan modul, persiapan komponen* untuk pelatihan sangat penting pada saat *pelaksanaan pelatihan* di tempat mitra, *evaluasi* sangat di perlukan setelah melakukan pengabdian sehingga tim mengetahui sejauh mana progres yang kami jalankan sebelum di buat *laporan akhir* dan publikasi dari pengabdian.

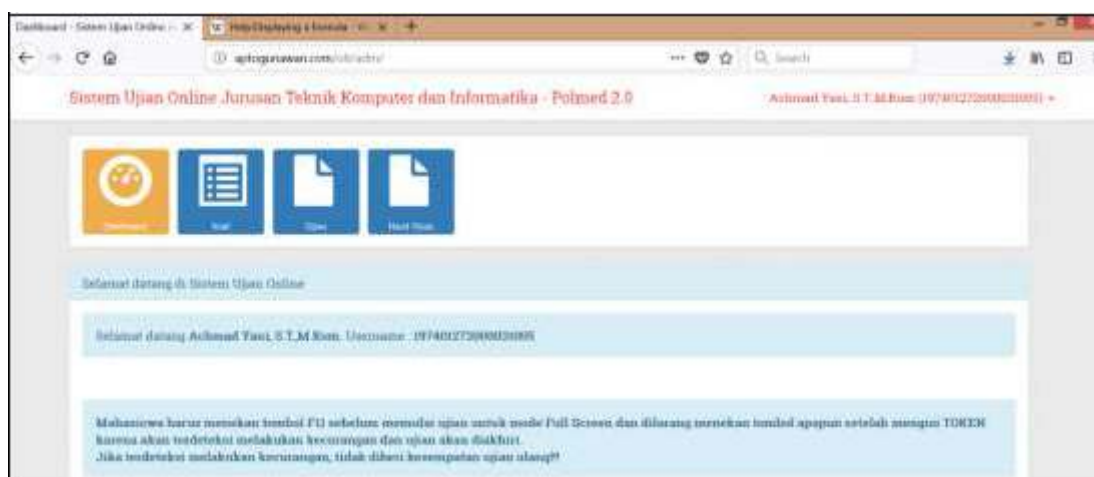
3. Hasil Dan Pembahasan

Ujian berbasis komputer (*online test*) bias digunakan untuk Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS), Quiz dan Latihan. Guru pengampu mata Pelajaran (selanjutnya disebut Guru pengampu) wajib mempersiapkan soal ujian untuk diujikan pada ujian berbasis komputer (*online test*).

Guru pengampu **diharapkan** mengetikkan sendiri soal ujian melalui aplikasi ujian online yang sudah disediakan oleh Jurusan yang dapat diakses pada alamat <http://uji.my.id/khaidirnur>. Dalam hal Guru pengampu tidak dapat mengetikkan sendiri soal ujiannya, pengetikan soal ujian dapat diwakilkan kepada Guru lain yang ditunjuk. Guru pengampu wajib memiliki akun untuk dapat membuat soal ujian online.

Berikut ini langkah-langkah penggunaan aplikasi ujian online:

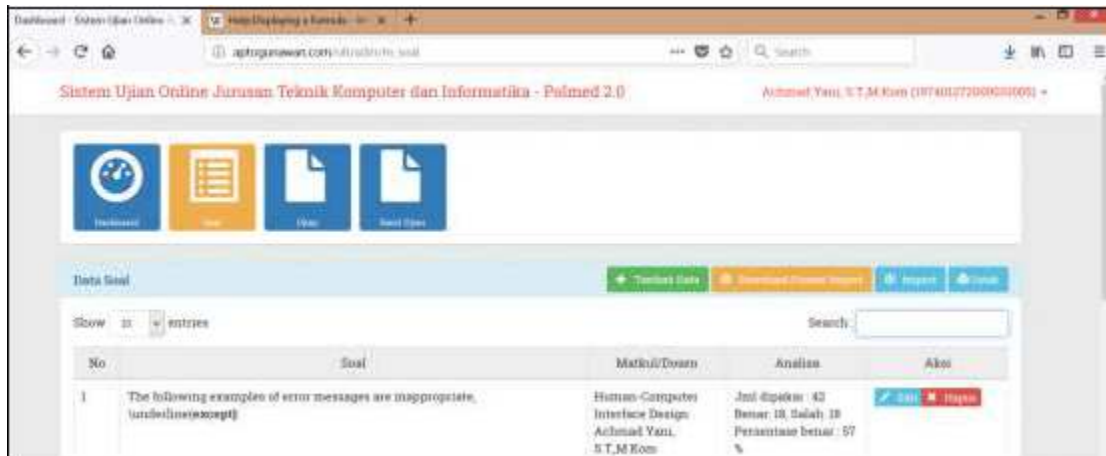
- Untuk kelancaran penyelenggaraan sistem ujian online, ditunjuk seseorang sebagai admin/operator sistem.
- Untuk setiap Guru pengampu yang sudah terdaftar dan sudah login, terdapat empat menu seperti pada Gambar 1, yaitu menu Dashboard, Soal, Ujian, dan Hasil Ujian.



Gambar 4. Tampilan awal sistem ujian online

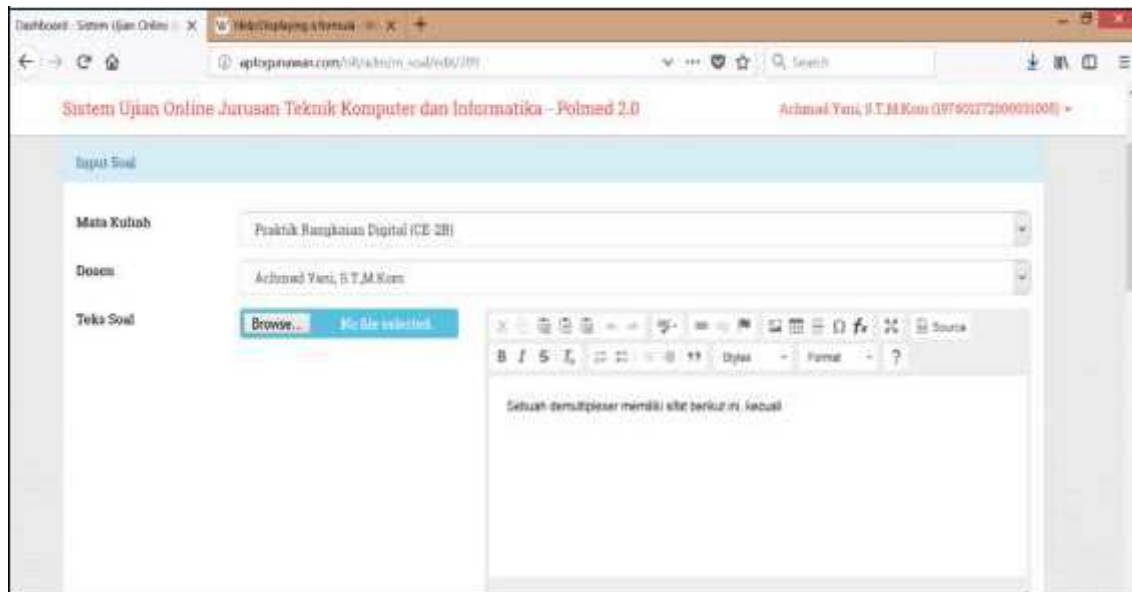
- Menu Dashboard hanya menampilkan halaman awal untuk informasi umum.

- Menu Soal menyediakan tempat untuk pembuatan soal ujian. Menu Soal selanjutnya dapat dilihat pada Gambar



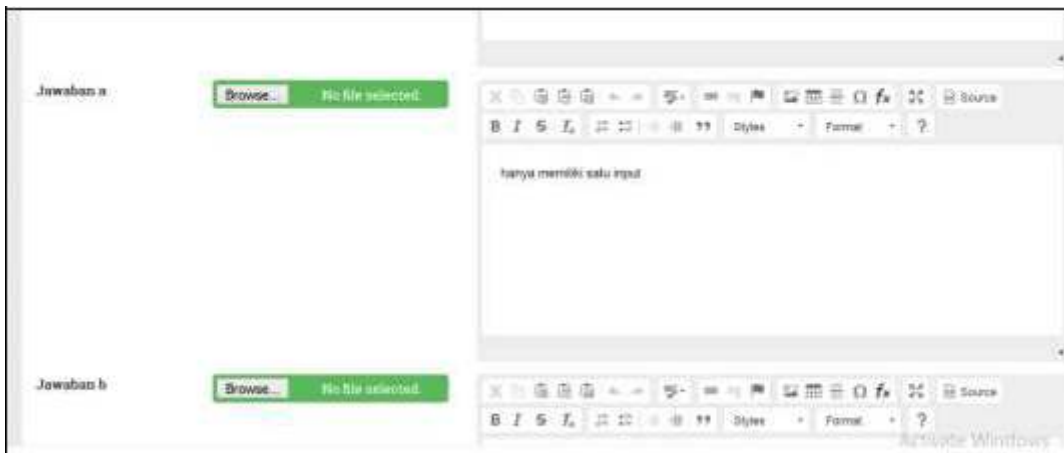
Gambar 5. Tampilan menu Soal

- Jenis soal ujian adalah pilihan berganda dengan lima pilihan (A, B, C, D, dan E).
- Setiap soal dan/atau jawaban dapat memuat teks biasa, karakter-karakter khusus, gambar, tabel, dan persamaan matematis.
- Teks soal dan jawaban dapat diberikan pengaturan format seperti halnya di dalam Microsoft Word.
- Pengetikan soal ujian selanjutnya dapat dilihat pada submenu Edit dari Gambar 2 yang akan menampilkan tempat pembuatan soal seperti pada Gambar 3.




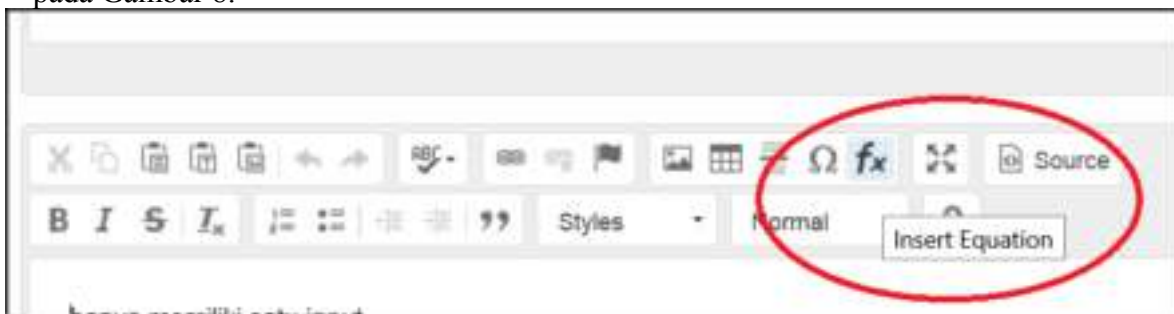
Gambar 6. Tempat pembuatan teks soal

- Bentuk tempat pengetikan teks jawaban adalah sama seperti teks soal, dan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 7. Tempat pembuatan teks jawaban

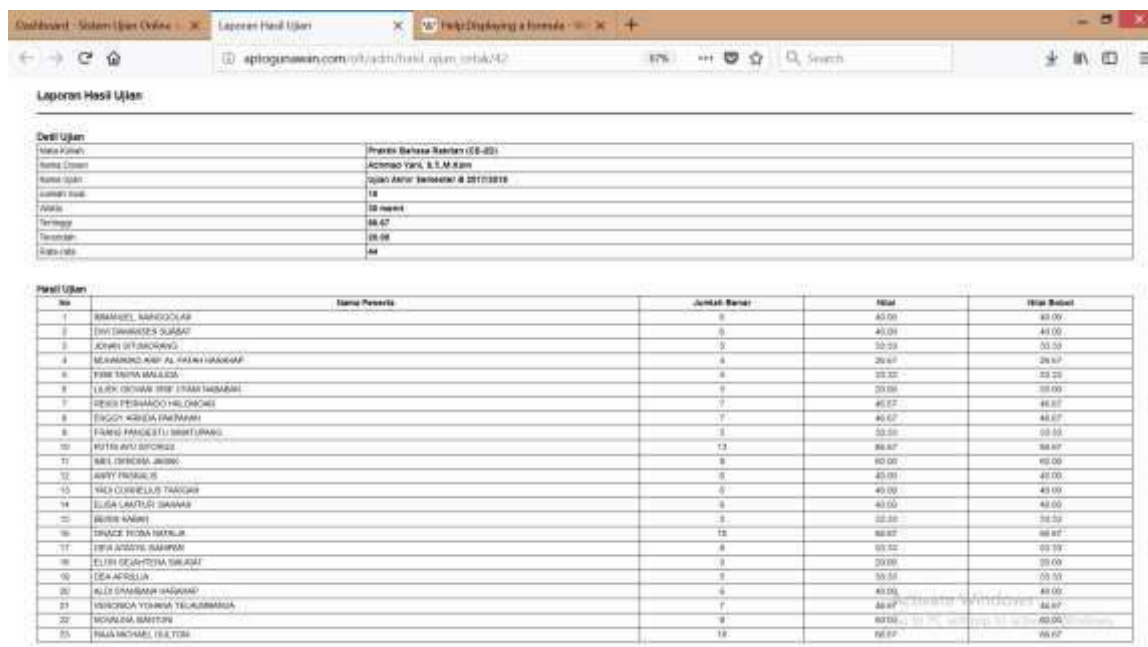
- Pengetikan persamaan matematis di dalam sistem ujian online menggunakan standar LaTeX. Penjelasan lengkap tentang cara menampilkan formula (rumus atau persamaan matematis) menggunakan LaTeX dapat dilihat dan diunduh pada laman <https://en.wikipedia.org/wiki/Help:Formula>.
- Pengetikan persamaan matematis dimulai dengan memilih toolbar  seperti dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Memulai pengetikan persamaan matematis

- Contoh pengetikan sebuah persamaan matematis dapat dilihat pada Gambar 6.

Laporan hasil ujian dapat dicetak di sistem seperti dapat dilihat pada Gambar 10, dan hasil ini dapat disalin ke dokumen lain untuk keperluan evaluasi nilai hasil ujian.



Laporan Hasil Ujian

Detail Ujian

Nama Ujian	Pratin Berbasis Berbasis (08-09)
Nama Dosen	ACHMAD YANI, S.T., M.KOM
Nama Ujian	0201/ANALISIS MANAJEMEN & SISTEM INFORMASI
Kategori Soal	18
Waktu	30 menit
Tanggal	08-07
Waktu Mulai	08:00
Waktu Akhir	08:30

Hasil Ujian

No	Nama Peserta	Jumlah Benar	Nilai	Nilai Rata-Rata
1	IRAMUEL NARDOOLAR	0	40,00	40,00
2	EDY DWARZEN SURABAT	0	40,00	40,00
3	ACHRIYATI BAKKAWANG	0	30,00	30,00
4	MURWANING RUMAH HANIKH HANIKH	4	20,00	20,00
5	YANI YANITA MALESI	0	20,00	20,00
6	ULIN DINDANG DEE IRIANA HANIKH	0	20,00	20,00
7	RENIS PRISMAKO HELDACHIE	7	40,00	40,00
8	IRISYI KAREJA PIRAPAH	7	40,00	40,00
9	IRISYI KAREJA PIRAPAH	8	50,00	50,00
10	MUTIA ANI SUPRIATNA	13	60,00	60,00
11	IRISYI KAREJA PIRAPAH	8	40,00	40,00
12	IRISYI KAREJA PIRAPAH	5	20,00	20,00
13	IRISYI KAREJA PIRAPAH	0	40,00	40,00
14	IRISYI KAREJA PIRAPAH	0	40,00	40,00
15	IRISYI KAREJA PIRAPAH	0	40,00	40,00
16	IRISYI KAREJA PIRAPAH	0	40,00	40,00
17	IRISYI KAREJA PIRAPAH	12	60,00	60,00
18	IRISYI KAREJA PIRAPAH	0	40,00	40,00
19	IRISYI KAREJA PIRAPAH	0	40,00	40,00
20	IRISYI KAREJA PIRAPAH	0	40,00	40,00
21	IRISYI KAREJA PIRAPAH	7	40,00	40,00
22	IRISYI KAREJA PIRAPAH	0	40,00	40,00
23	IRISYI KAREJA PIRAPAH	18	60,00	60,00

Gambar 9. Contoh laporan hasil ujian

Kesimpulan

Berdasarkan pada kegiatan PKM ini disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Pihak sekolah sangat mengapresiasi kegiatan PKM implementasi aplikasi ujian online berbasis web.
2. Guru-guru atau peserta pelatihan mendapatkan manfaat dalam mengaplikasikan sistem ujian online berbasis web.
3. Implementasi sistem ujian online ini sangat membantu guru-guru karena mengurangi beban kerja guru pada saat mengoreksi hasil ujian dan pemberian nilai karena nilai ujian dapat diketahuhi setelah siswa mengerjakan ujian.

DAFTAR PUSTAKA.

- [1] Abdul Kadir.2003. Pengenalan Sistem Informasi. Andi Offset. Yogyakarta.
- [2] DRPM Dikti .2018. Pedoman Pengabdian Kepada Masyarakat 2018 Edisi IX. Jakarta : RISTEK Dikti.
- [3] Andriansyah, Doni. 2016. Sistem Informasi Pendaftaran Event dengan PHP untuk Panduan Skripsi. Cirebon: CV. Asfa Solution.
- [4] Arief, M. Rudianto. 2011. Pemograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: ANDI.
- [5] Arikunto, Suharsimi. 2009. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- [6] Budi Raharjo, Imam Heriyanto dan Enjang RK. 2010. Modul Pemrograman Web (HTML, PHP & MySQL). Modula. Bandung.
- [7] Fathansyah. 2012. Basis Data. Bandung: Informatika Bandung. Hidayatullah, P dan J. K. Kiswatara. 2014. Pemograman Web. Bandung: Informatika