

**SISTEM E-RAPOR BERBASIS
WEBSITE PADA SDIT INSAN MULIA**

**Dewi Rosmala¹, Jasman Pardede², Aryo Pritanto³, Muhammad Insan Azka⁴,
Nadhira Syahla Khansa⁵, Laras Kholbiyu Shaafa⁶, Adam Daffa Al Kindi⁷**

Institut Teknologi Nasional Bandung

E-mail: d_rosmala@itenas.ac.id¹, jasman@itenas.ac.id²,
aryo.pritanto@mhs.itenas.ac.id³, muhammad.insan@mhs.itenas.ac.id⁴,
nadhira.syahla@mhs.itenas.ac.id⁵, laras.kholbiyu@mhs.itenas.ac.id⁶, adam.daffa@mhs.itenas.ac.id⁷

ABSTRAK

Dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat dalam bidang teknologi dan informasi, SD Insan Mulia telah mengidentifikasi tantangan dalam manajemen nilai siswa dengan menggunakan sistem rapor tradisional berbasis Excel. Permasalahan yang dihadapi pada saat ini mendorong untuk pengembangan sistem e-rapor berbasis website. Proses penilaian secara manual ini dinilai kurang efektif dan banyak menghabiskan waktu. Alasannya para guru harus menggunakan satu file pengarsipan nilai yang kemudian akan diserahkan lagi kepada tenaga ajar yang lain untuk direkapitulasi ulang. Maka dari itu kami ingin membangun sistem e-rapor berbasis website untuk dapat digunakan oleh SD Insan Mulia. Dengan menerapkan teknologi berbasis web, SD Insan Mulia berkomitmen untuk menyelaraskan sistem pendidikan dengan perkembangan teknologi informasi, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih modern dan terintegrasi

Kata Kunci — Teknologi, SD Insan Mulia, E-Rapor.

1. PENDAHULUAN

Melihat perkembangan teknologi saat ini, dapat kita ketahui bahwa kemajuan dibidang ini memiliki kemajuan yang sangat pesat. Dalam kehidupan sehari-hari perkembangan teknologi dapat ditemui mulai dari kesehatan, pertanian, perkantoran serta institusi pendidikan. Dapat diketahui bahwa sudah banyak sekolah yang sudah memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mempermudah proses pekerjaan mereka. Pemanfaatan yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis web. Website adalah serangkaian halaman web berisi informasi yang terhubung satu sama lain dan diakses melalui internet (Ariffud Muhammad, 2023). Mengingat manajemen penilaian pada SD Insan Mulia masih menggunakan excel, hal ini dianggap kurang praktis maka pihak sekolah diharapkan untuk mengembangkan sistem informasi akademik yang lebih terjangkau.

Dapat diketahui bahwa, selama ini proses penilaian di sekolah masih menggunakan cara yang manual. Hal ini dinilai kurang fleksibel dan tidak efektif, dimana pendidik menuliskan hasil belajar siswa pada lembaran kertas. Maka dari itu untuk memudahkan pendidik dalam bekerja, dengan ini kami ingin melakukan “Penerapan sistem e-rapor di SD Insan Mulia”. Pengembangan sistem e-rapor ini diharapkan dapat membawa perubahan positif dalam proses pelaporan nilai, memungkinkan guru untuk lebih fokus pada pembelajaran, dan memberikan kemudahan bagi orang tua dalam memonitor perkembangan akademis anak-anak mereka.

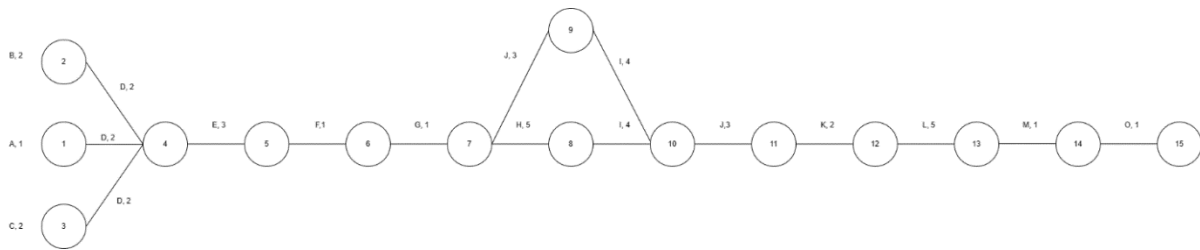
2. METODE PENELITIAN

Critical Path Method merupakan suatu konsep atau metode dalam manajemen proyek yang digunakan untuk mengidentifikasi tugas-tugas utama dari sebuah proyek. Sehingga, dapat diselesaikan secara tepat waktu (Handayani, 2021). Dari rancangan yang telah dibangun pada gantt chart pada tabel dibawah ini akan dibuat CPM dari rancangan kegiatan tersebut

Activity	Proceeding Activity	Duration
Survey Tempat (A)		2
Meeting dengan client (B)		1
Pengumpulan data (C)		2
Pembuatan alur kerja sistem (D)	Survey Tempat (A), Meeting dengan client (B), Pengumpulan data (C)	2
Perancangan database sesuai alur sistem (E)	Pembuatan alur kerja sistem (D)	3
Forum Grup Discussion (F)	Perancangan database sesuai alur sistem (E)	1
Penyusunan laporan awal (G)	Forum Grup Discussion (F)	1
Mockup website (H)	Penyusunan laporan awal (G)	5
Pembuatan database (I)	Mockup website (H), Pembuatan desain sesuai mockup (J)	4
Pembuatan desain sesuai mockup (J)	Pembuatan database (I)	3
Penyusunan laporan tengah (K)	Pembuatan desain sesuai mockup (J)	2
Trial and error (L)	Penyusunan laporan tengah (K)	5
Penyusunan laporan akhir (M)	Trial and error (L)	1
Launching website (O)	Penyusunan laporan akhir (M)	1

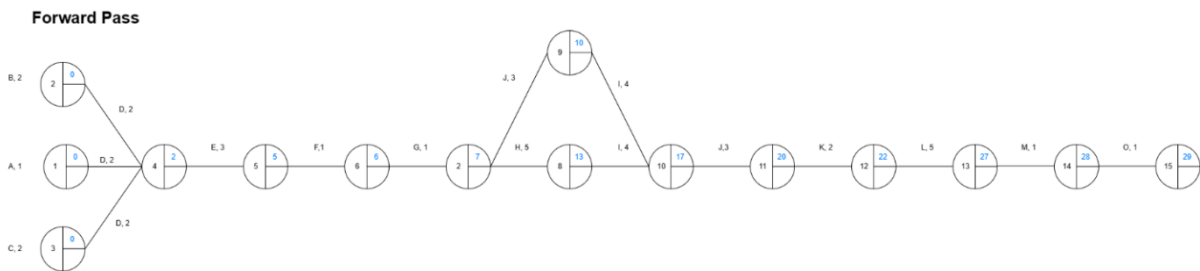
Tabel 1 Proceeding Activity

Setelah diidentifikasi dari data aktivitas yang dilakukan maka langkah selanjutnya adalah membentuk sebuah jalur atau path pada rancangan kegiatan tersebut. Dapat dilihat pada ilustrasi berikut.



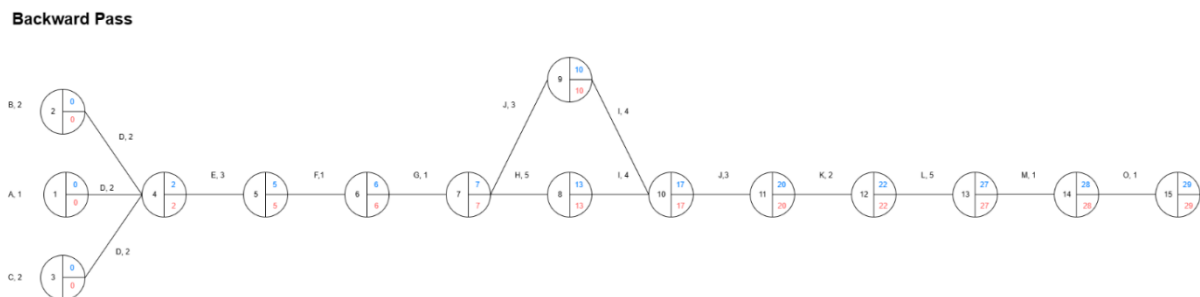
Gambar 1 Jalur Rancangan

Lalu berikutnya adalah melakukan forward pass dengan mengambil salah satu nilai yang terbesar dari jarak antara kegiatan



Gambar 2 Forward Pass

Setelah itu sebelum menentukan float atau jalur kritis pada rancangan kegiatan ini, dilakukan pengambilan nilai terkecil pada jarak antar kegiatan dengan backward pass



Gambar 3 Backward Pass

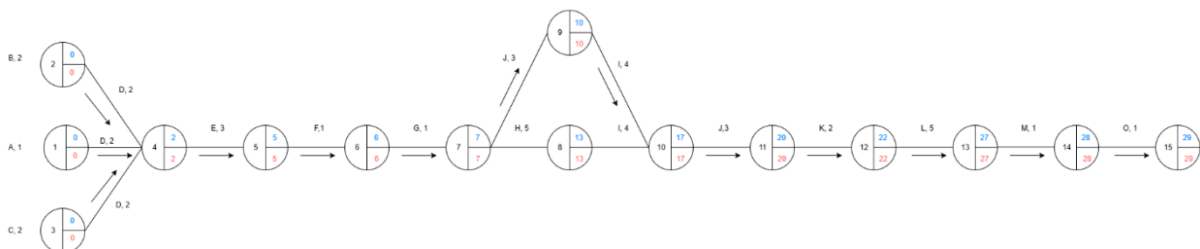
Setelah mendapatkan hasil dari forward dan juga backward pass maka dapat dilakukan perhitungan untuk mencari float atau jalur kritis yang digunakan untuk menentukan jumlah waktu yang diperkenankan untuk kegiatan seperti pada tabel di bawah ini

Activity	Total Float
Survey Tempat (A)	$TF(1,4) = 2-0-2 = 0$
Meeting dengan client (B)	$TF(2,4) = 2-0-2 = 0$
Pengumpulan data (C)	$TF(3,4) = 2-0-2 = 0$
Pembuatan alur kerja sistem (D)	$TF(4,5) = 5-2-3 = 0$
Perancangan database sesuai alur sistem (E)	$TF(5,6) = 6-5-1 = 0$
Forum Group Discussion (F)	$TF(6,7) = 7-6-1 = 0$
Penyusunan laporan awal (G)	$TF(7,8) = 13-7-5 = 1$
Mockup website (H)	$TF(7,9) = 10-7-3 = 0$
Pembuatan database (I)	$TF(9,10) = 17-10-7 = 0$
Pembuatan desain sesuai mockup (J)	$TF(10,11) = 20-17-3 = 0$
Penyusunan laporan tengah (K)	$TF(11,12) = 22-20-2 = 0$
Trial and error (L)	$TF(12,13) = 27-22-5 = 0$
Penyusunan laporan akhir (M)	$TF(13,14) = 28-27-1 = 0$
Launching website (O)	$TF(15,14) = 29-28-1 = 0$

Tabel 2 Perhitungan Total Float

Maka didapatkan jalur kritis seperti dibawah ini

Backward Pass

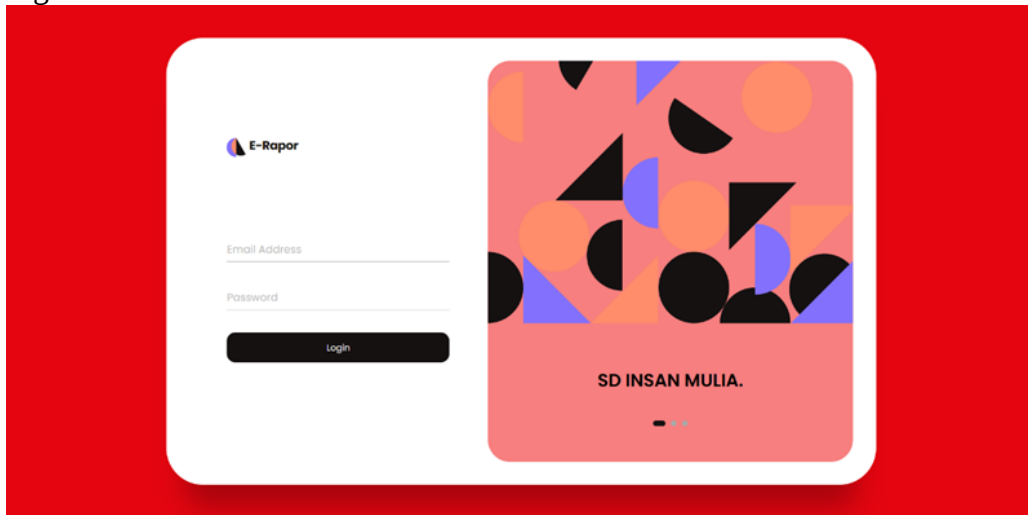


Gambar 4 Jalur kritis

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil dari pembuatan website “Sistem E-Rapor Berbasis Website” pada SD Insan Mulia dengan tampilan sebagai berikut.

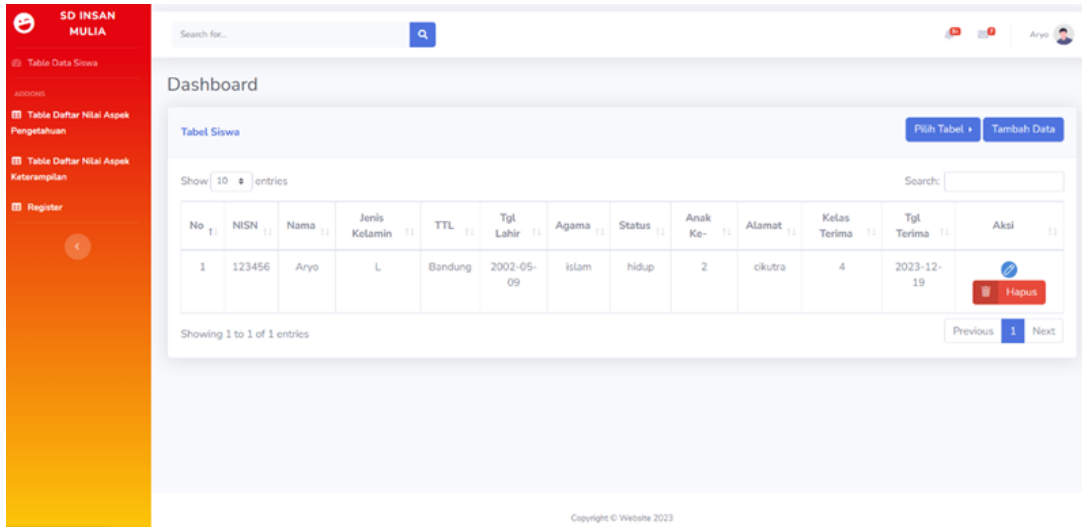
- Login



Gambar 1 Halaman Login

Tampilan di atas merupakan tampilan halaman *login* dari *website e-rapor* pada SD Insan Mulia.

- Tabel Data Siswa



Gambar 2 Halaman Tabel Data Siswa

Setelah *user* berhasil *login* akan muncul tampilan seperti pada gambar di atas yaitu tampilan dari Tabel Data Siswa pada SD Insan Mulia. Pada halaman ini terdapat *button* “Pilih Tabel” dan “Tambah Data”. *Button* pilih tabel digunakan untuk memilih mata pelajaran, sedangkan tambah data digunakan untuk menambahkan data baru.

Tambah Data Siswa

The screenshot shows the 'Tambah Data' form in the SD INSAN MULIA application. The form is overlaid on a dashboard that displays a table of student data. The form fields include: NISN, Nama Siswa, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir (with a date picker), Agama, Status, Anak Ke- (with a dropdown), Alamat, Kelas Terima, and Tanggal Terima (with a date picker). Buttons for 'Close' and 'Simpan' are at the bottom right of the form.

Gambar 3 Tambah Data Siswa

Dalam halaman data siswa *user* dapat menambahkan data baru untuk siswa baru pada SD Insan Mulia. Ketika *user* klik *button* “Tambah Data” maka akan muncul *form* yang berisi data-data yang dibutuhkan.

.

Edit Data Siswa

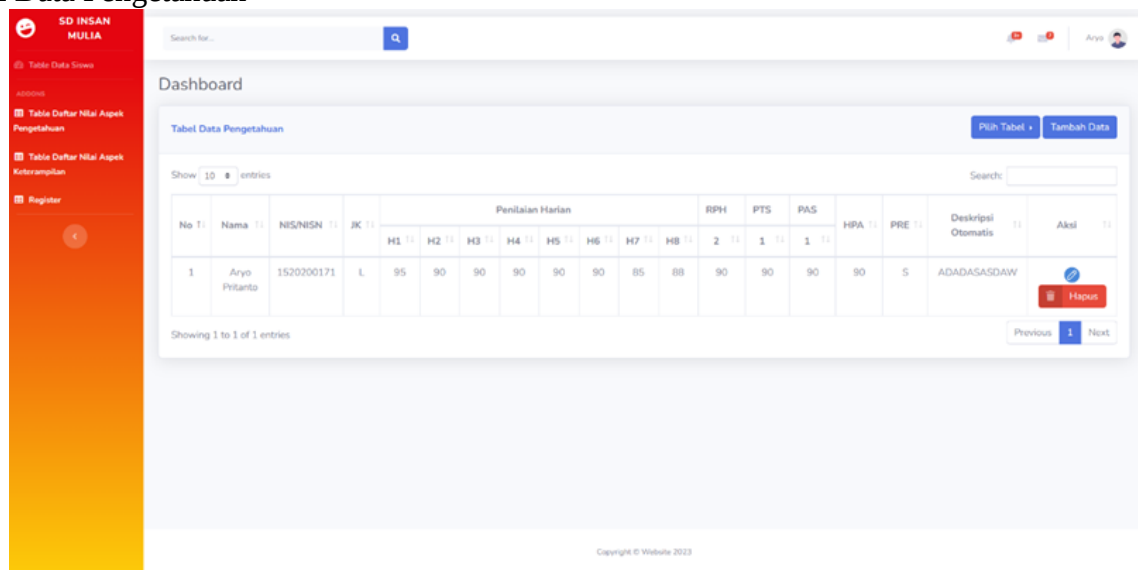
The screenshot shows the 'Edit Data' form in the SD INSAN MULIA application. The form is overlaid on a dashboard that displays a table of student data. The form fields include: NISN, Nama Siswa, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir (with a date picker), Agama, Status, Anak Ke- (with a dropdown), Alamat, Kelas Terima, and Tanggal Terima (with a date picker). Buttons for 'Close' and 'Simpan' are at the bottom right of the form.

Gambar 4 Edit Data Siswa

User juga dapat mengedit data siswa dengan cara mengklik *button edit* pada kolom aksi serta menghapus data.

.

Tabel Data Pengetahuan

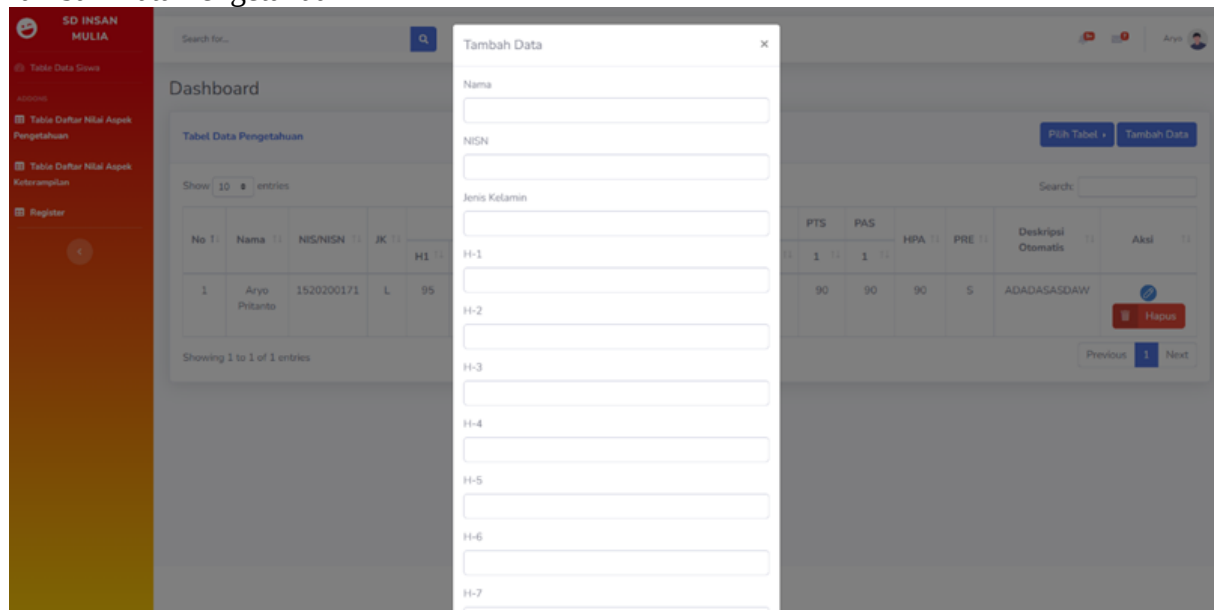


No	Nama	NIS/NISN	JK	Penilaian Harian								RPH	PTS	PAS	HPA	PRE	Deskripsi Otomatis	Aksi
				H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8							
1	Aryo Pratanto	1520200171	L	95	90	90	90	90	90	85	88	90	90	90	90	5	ADADASASDAW	Hapus

Gambar 5 Halaman Tabel Data Pengetahuan

Pada website *e-rapor* SD Insan Mulia juga terdapat halaman Tabel Data Pengetahuan siswa, dimana pada halaman ini menampilkan seluruh data siswa yang ada di SD Insan Mulia.

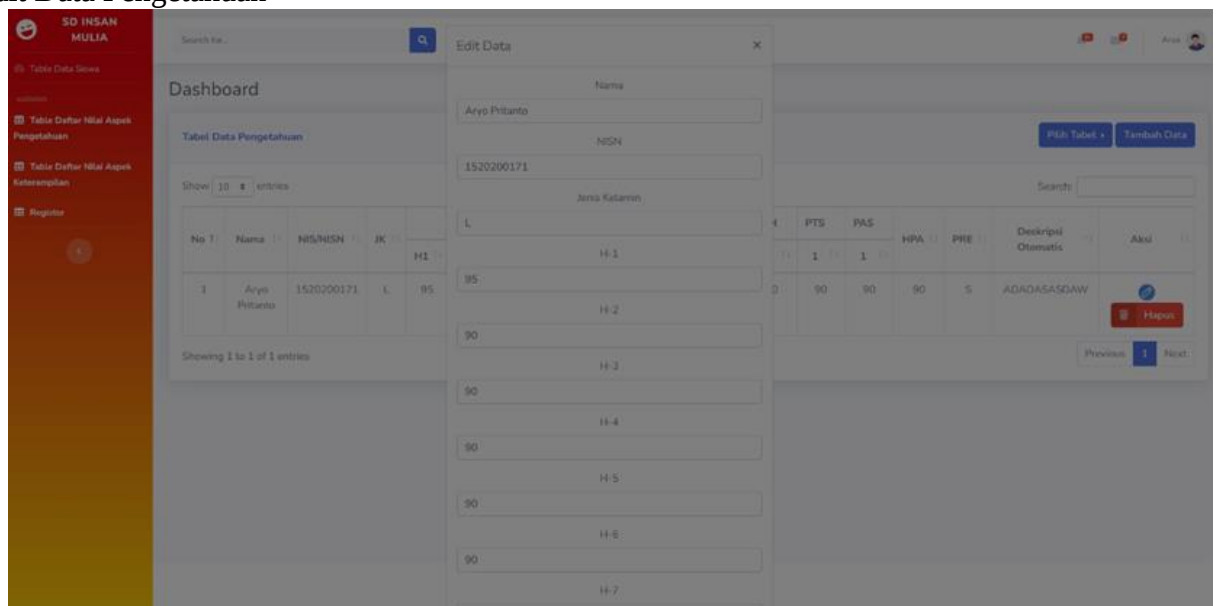
- Tambah Data Pengetahuan



Gambar 6 Tambah Data Pengetahuan

Selain itu, pada halaman Daftar Nilai Pengetahuan siswa *user* dapat menambahkan data baru apabila *user* meng-klik tambah data dan akan muncul *form* seperti pada gambar di atas.

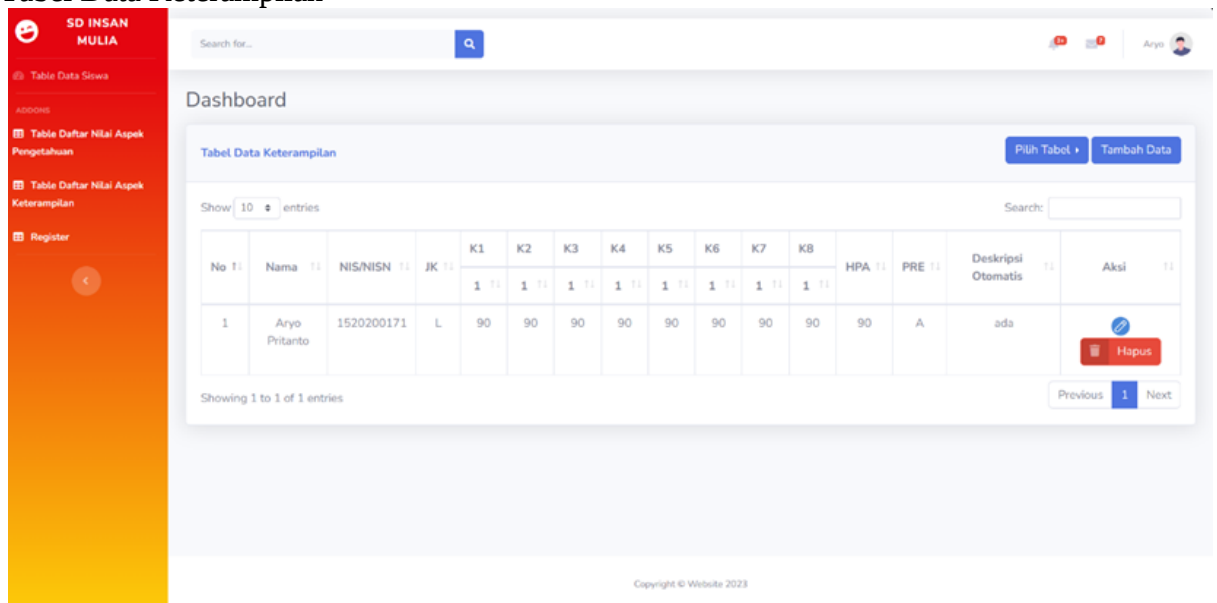
Edit Data Pengetahuan



Gambar 7 Edit Data Pengetahuan

Pada halaman Tabel Daftar Nilai Pengetahuan *user* juga dapat mengedit data siswa serta menghapus data dengan meng-klik *button* sesuai dengan keterangan yang ada pada kolom aksi.

• Tabel Data Keterampilan



Gambar 8 Halaman Tabel Data Keterampilan

Tampilan di atas merupakan tampilan dari halaman Daftar Nilai Keterampilan siswa. Pada halaman ini terdapat *button* “Pilih Tabel” dan “Tambah Data”. *Button* “Pilih Tabel” digunakan untuk memilih mata pelajaran, sedangkan “Tambah Data” digunakan untuk menambahkan data baru.

Tambah Data Keterampilan

The screenshot shows the 'Tambah Data' modal for skills. The background dashboard features a table titled 'Tabel Data Keterampilan' with the following data:

No	Nama	NIS/NISN
1	Aryo Pritanto	1520200171

The modal form contains the following fields:

- Nama:
- NISN:
- Jenis Kelamin:
- K-1 [1]:
- K-2 [1]:
- K-3 [1]:
- K-4 [1]:
- K-5 [1]:
- K-6 [1]:

Gambar 9 Tambah Data Keterampilan

Selain itu, pada halaman Daftar Nilai Keterampilan siswa *user* dapat menambahkan data baru apabila user meng-*klik* tambah data dan akan muncul *form* seperti pada gambar di atas.

Edit Data Keterampilan

The screenshot shows the 'Edit Data' modal for skills. The background dashboard features a table titled 'Tabel Data Keterampilan' with the following data:

No	Nama	NIS/NISN
1	Aryo Pritanto	1520200171

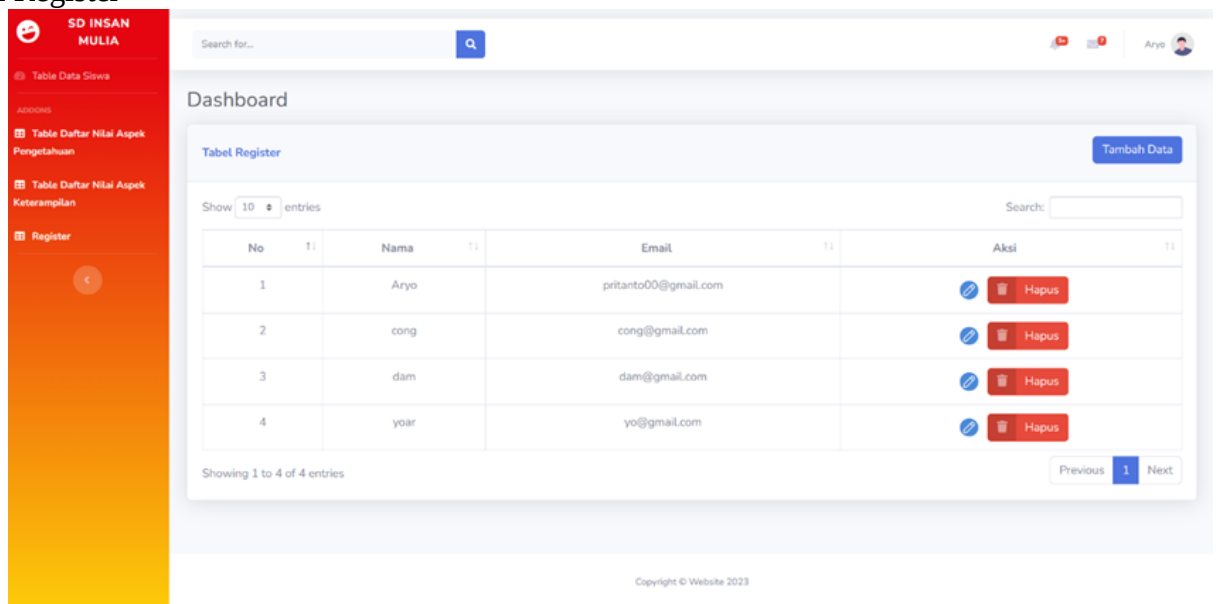
The modal form contains the following fields:

- Nama:
- NISN:
- Jenis Kelamin:
- K-1 [1]:
- K-2 [1]:
- K-3 [1]:
- K-4 [1]:
- K-5 [1]:
- K-6 [1]:

Gambar 10 Edit Data Keterampilan

Pada halaman Tabel Daftar Nilai Pengetahuan *user* juga dapat mengedit data siswa serta menghapus data dengan meng-*klik* *button* sesuai dengan keterangan yang ada pada kolom aksi.

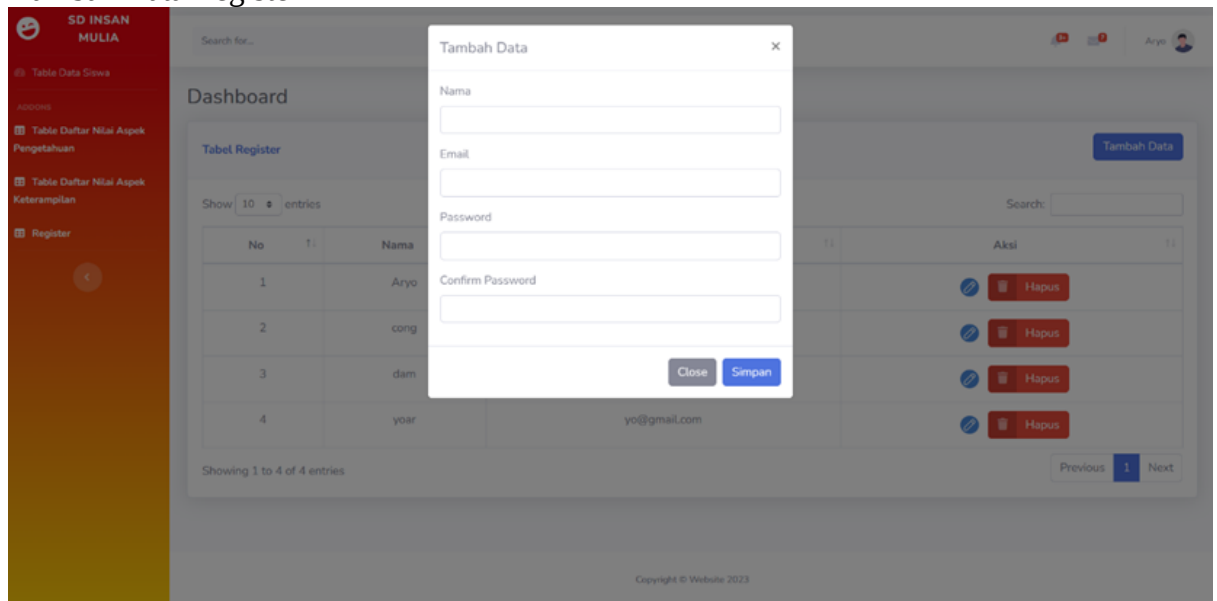
Tabel Register



Gambar 11 Halaman Tabel Register

Tampilan di atas merupakan tampilan dari halaman Tabel Register dengan menampilkan data-data dari user yang sudah melakukan register.

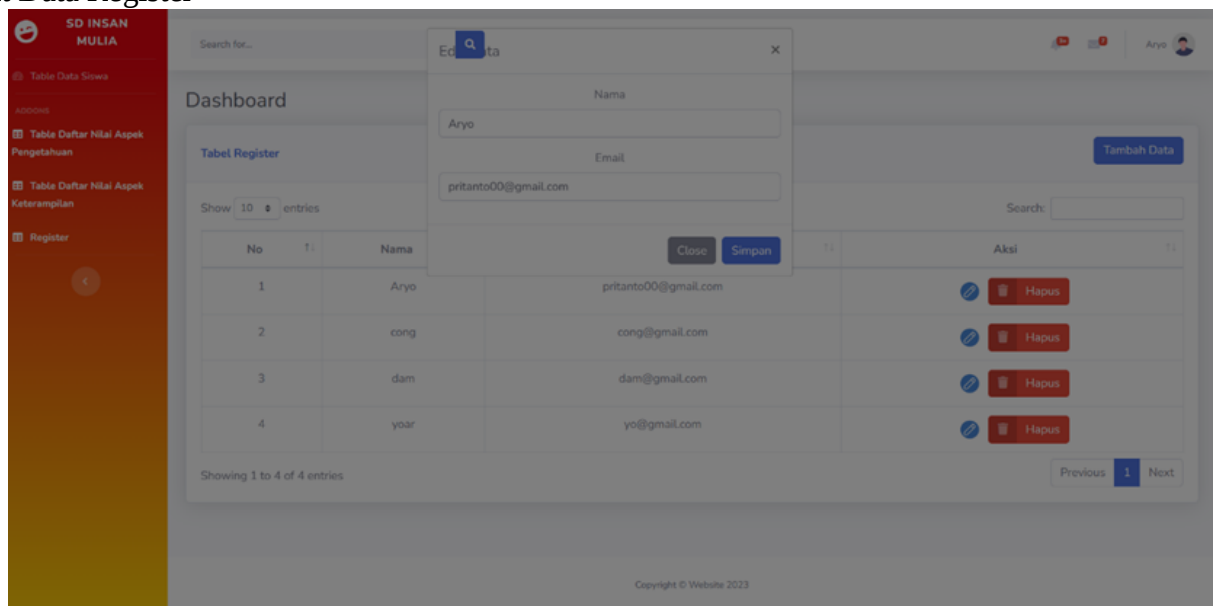
• Tambah Data Register



Gambar 12 Tambah Data Register

Pada halaman Register pula user dapat menambahkan data baru dengan meng-klik button “Tambah Data”, maka akan muncul form dengan output seperti pada gambar di atas.

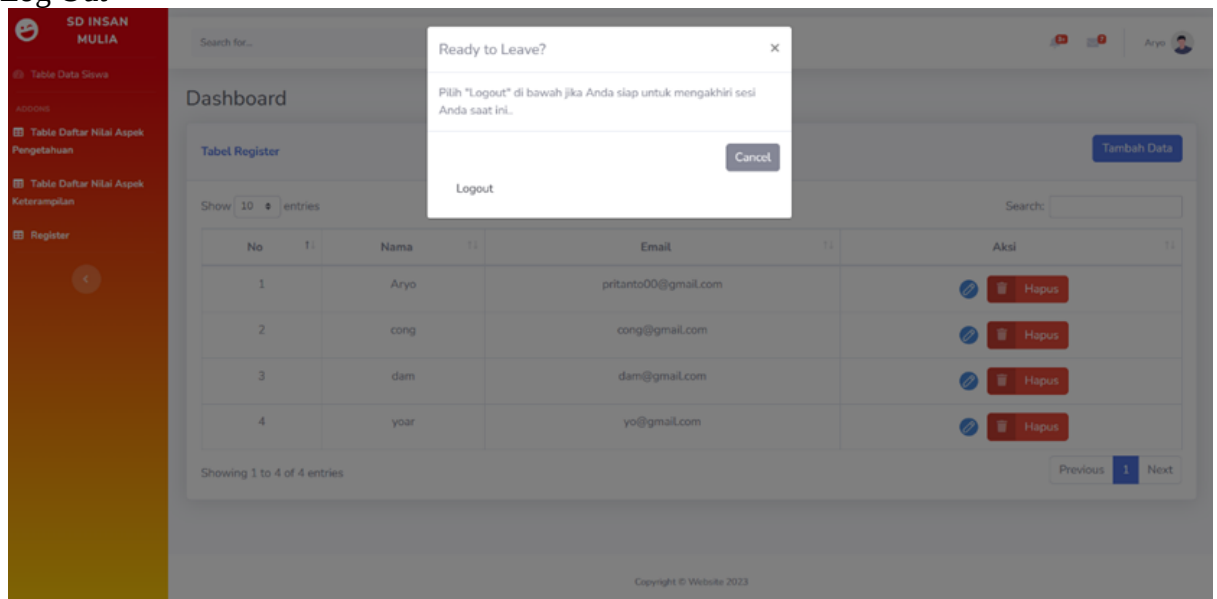
Edit Data Register



Gambar 13 Edit Data Register

User juga dapat mengedit dan menghapus data yang ada pada Tabel Register.

Log Out



Gambar 14 Logout

Apabila user ingin melakukan *log out* maka akan muncul *pop up* dengan keterangan “Pilih Log Out di bawah jika anda siap untuk mengakhiri sesi anda saat ini”.

4. KESIMPULAN

Pembuatan sistem e-rapor berbasis website ini merupakan upaya dalam menanggulangi permasalahan yang dialami oleh SDIT Insan Mulia yang masih menggunakan Microsoft Excel dalam merekap penilaian siswa/i. Dengan sistem yang berbasis website ini, para staf pendidik SDIT Insan Mulia dapat bekerja dengan lebih fleksibel dan efisien dalam proses pemasukan dan rekap nilai siswa/i SDIT Insan Mulia.

DAFTAR PUSTAKA

- Monalisa. (2021). Analisa Kualitas Sistem Informasi E-Raport Pada Sekolah Smpn 5 Kota Tangerang Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4.0. *INFOTECH Journal*, 10–21. <https://doi.org/10.31949/infotech.v7i1.908>
- Solichin., A., & Kristanto., D. (2019). Implementasi dan Pelatihan Penggunaan E- Rapor Berbasis Web untuk Penilaian Siswa Pada SMP Mitra Bintaro Kota Tangerang. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7, 4–9.
- Pada, C. P. M., Konstruksi, P., Studi, J., & Peningkatan, K. (2015). Event (node) terdahulu Kegiatan Durasi Event (node) berikutnya. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 15(1), 22–28.