

BAB V

IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisikan tentang implementasi sistem web e-learning sederhana di SMPN Satu Atap 2 Salopa yang akan diterapkan berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperlukan dengan observasi dan wawancara kepada pihak terkait, yaitu staff guru di SMPN Satu Atap 2 Salopa. Selain itu, bab ini juga membahas tentang pengujian sistem dengan metode black box dan UAT.

5.1 Pembangunan

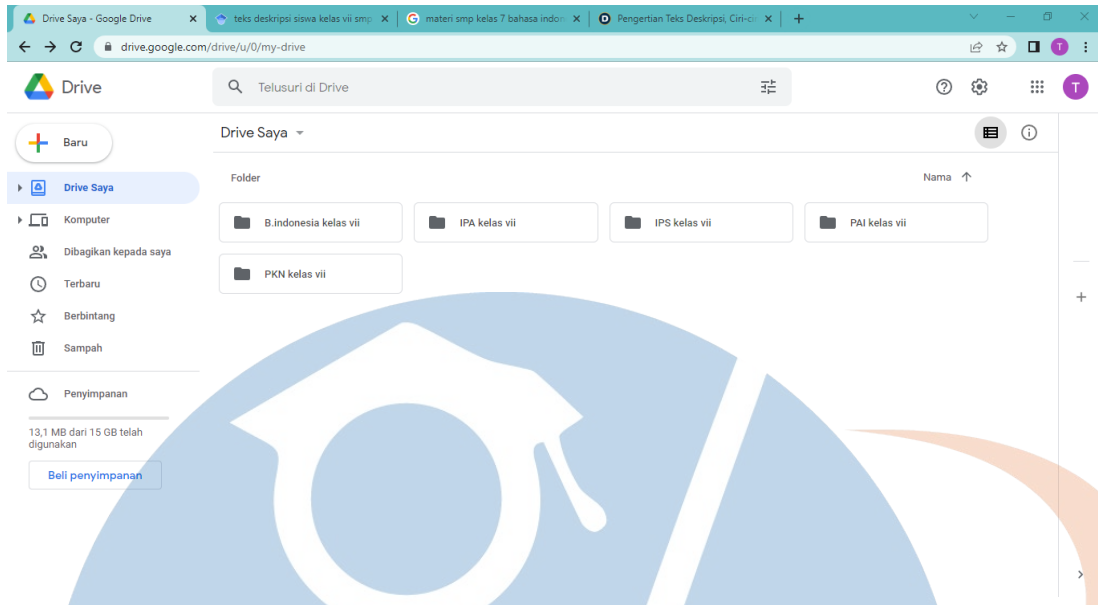
Tahap selanjutnya adalah pembangunan sistem. Sistem web e-learning sederhana ini akan dibangun menggunakan Google Sites, dengan fitur Google Sites yang dirancang untuk membangun website maka penulis akan membangun web e-learning sederhana untuk kebutuhan belajar online siswa SMPN Satu Atap 2 Salopa, web e-learning yang akan dibangun memiliki fitur dashboard, materi pelajaran, dan download materi pelajaran, siswa bisa mengakses materi pelajaran kapanpun dan dimanapun. Sampai pada tahap pengimplementasian hasil dari perancangan sistem web e-learning sederhana di SMPN Satu Atap 2 Salopa. Disini peneliti mendokumentasikan hasil dari penerapan web e-learning menggunakan Google Sites. Dan berikut mulai dari tahapan kustomisasi sistem sampai dengan mempublikasikan nya.

5.1.1 Siapkan Google Drive

Langkah pertama kita harus memiliki google drive terlebih dahulu. Google drive digunakan untuk menyimpan materi pembelajaran yang akan diupload di Google Sites, dan juga untuk menyimpan Google Sites yang telah dibuat dan dipublish.

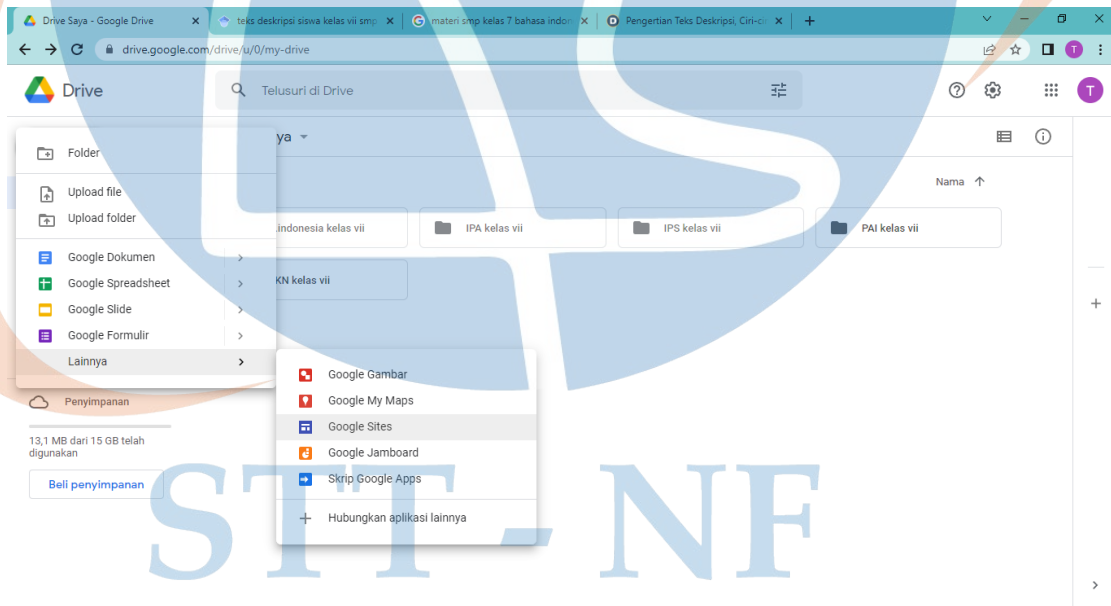
1. Masuk ke google drive dan upload bahan materi pelajaran, lalu klik +Baru

STT - NF



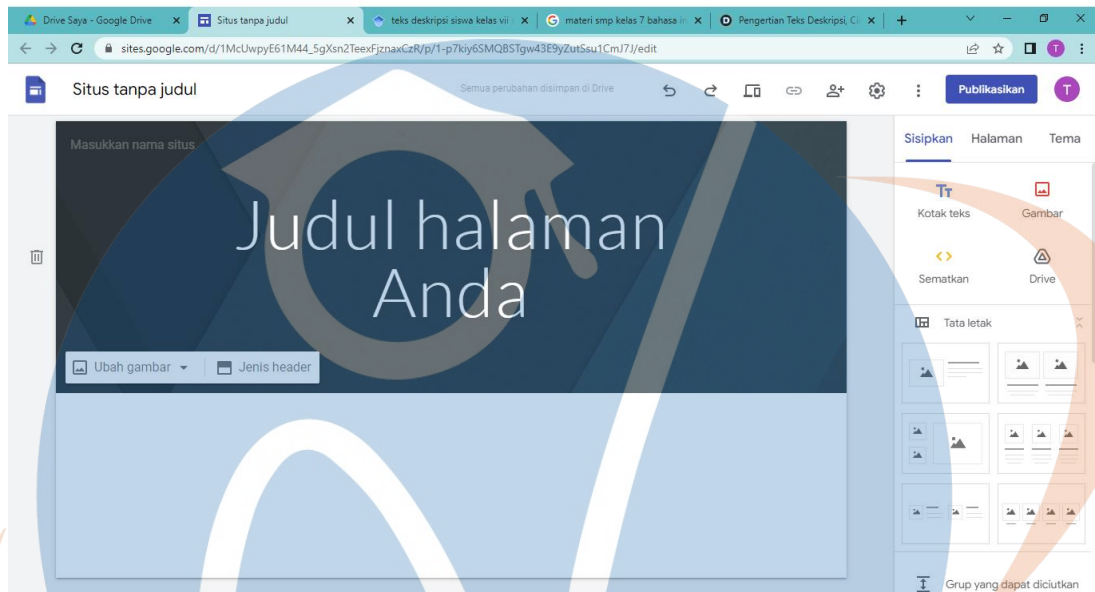
Gambar 13 bahan materi pelajaran

2. Kemudian pilih lainnya dan pilih Google Sites.



Gambar 14 pilih Google Sites

gambar 15 merupakan tampilan dari Google Sites, disini adalah tempat mengedit site sesuai kebutuhan.

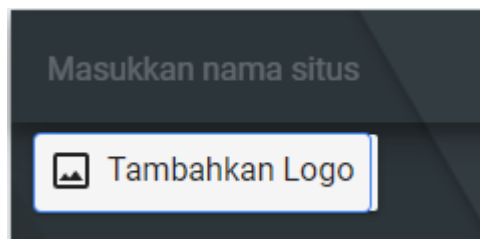


Gambar 15 tampilan Google Sites

5.1.2 Membuat Halaman Utama

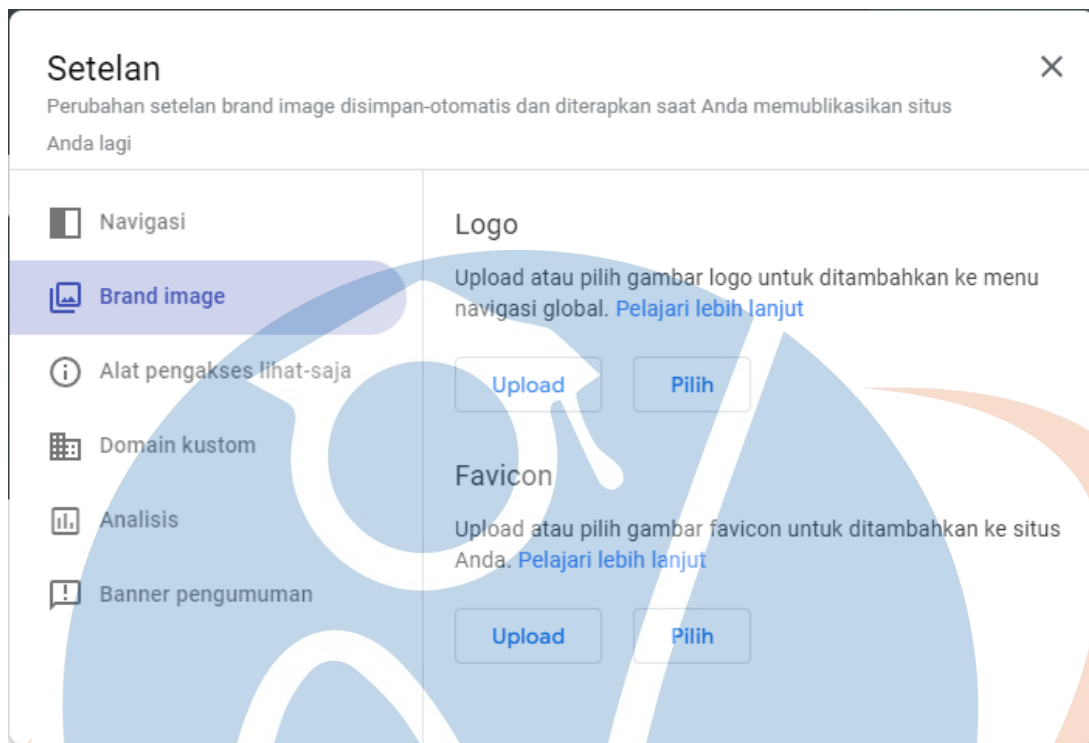
Halaman utama akan berisi logo, header, konten, dan footer

1. gambar 16 merupakan fitur untuk menambahkan logo dan nama situs yang diinginkan.



Gambar 16 tambahkan logo dan nama situs

gambar 17 dibagian brand image merupakan tempat untuk upload logo.



Gambar 17 upload logo

Gambar 18 merupakan logo dan nama situs yang diupload.

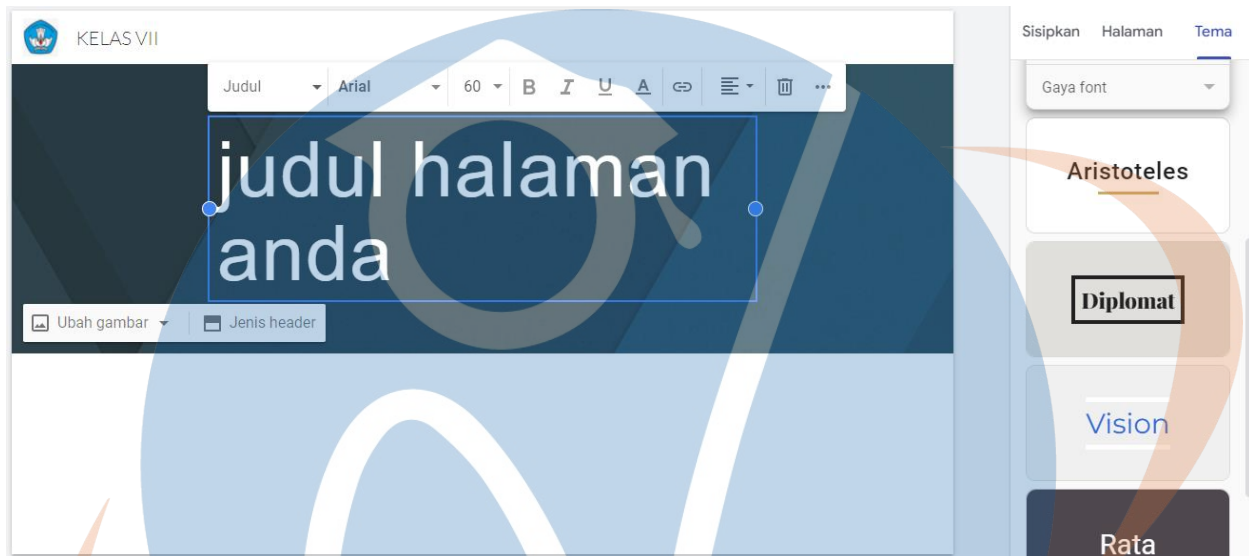


Gambar 18 hasil upload logo dan nama situs

STT - NF

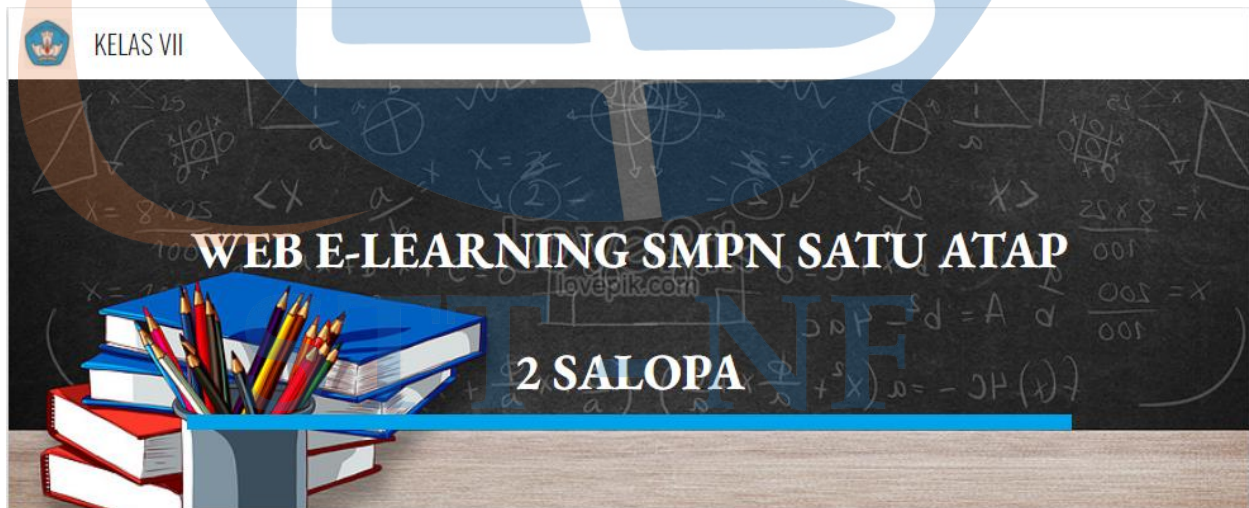
2. membuat header

Dalam membuat header kita bisa mengedit tulisan, menambahkan gambar, memilih jenis header, dan memilih tema. Pada gambar 19 klik bagian 'tema' dipojok kanan atas dan pilih tema yang diinginkan, kemudian ganti tulisan 'judul halaman anda' sesuai keinginan, kita juga bisa menambahkan gambar latar belakang dengan mengklik tulisan 'ubah gambar'



Gambar 19 tampilan edit header

Gambar 20 merupakan hasil dari pengeditan header dari gambar 19

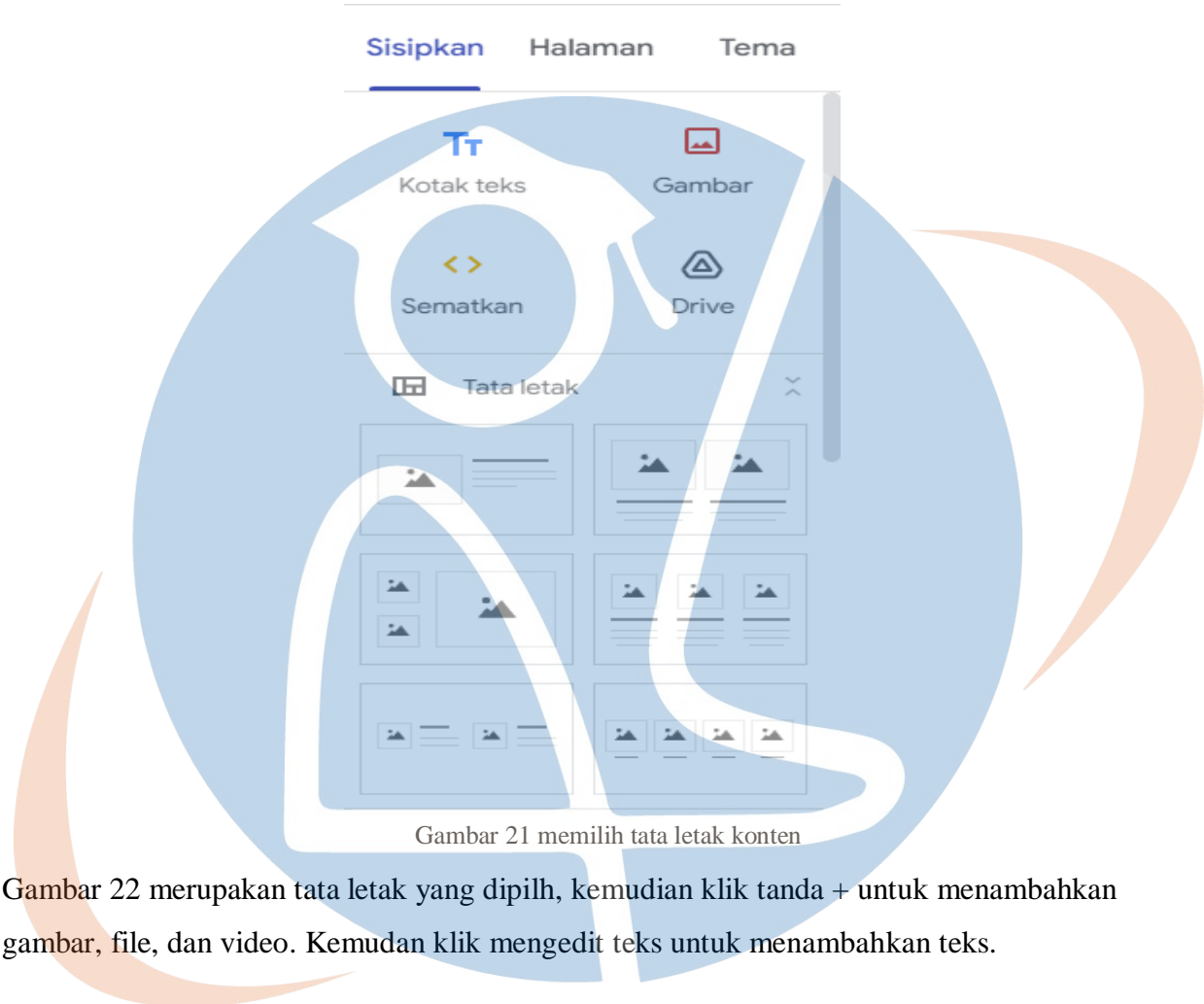


Gambar 20 hasil edit header

3. membuat konten

Konten akan berisi informasi yang dibutuhkan seperti pengumuman

Pertama pilih tata letak konten sesuai selera. Gambar 21 merupakan pilihan tata letak konten.



Gambar 21 memilih tata letak konten

Gambar 22 merupakan tata letak yang dipilih, kemudian klik tanda + untuk menambahkan gambar, file, dan video. Kemudian klik mengedit teks untuk menambahkan teks.



Gambar 22 tampilan tata letak yang dipilih

Gambar 23, klik tanda + dan anda bisa menambahkan gambar, video, dan file lainnya, anda juga bisa menautkan video ke youtube. Disampingnya anda bisa menambahkan tulisan.



Gambar 23 edit konten

Gambar 24 merupakan hasil dari pengeditan konten.

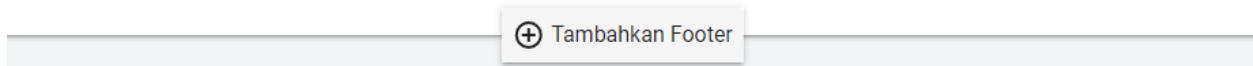


Gambar 24 hasil edit konten

STT - NF

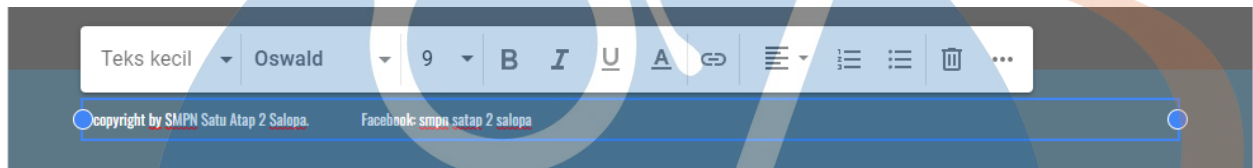
4. membuat footer

Arahkan kursor ke paling bawah dan akan muncul fitur ‘tambahkan footer’ seperti digambar 25 kemudian klik.



Gambar 25 tambahkan footer

Gambar 26 edit footer sesuai kebutuhan.



Gambar 26 edit footer

Gambar 27 merupakan hasil dari edit footer.



Gambar 27 hasil edit footer

5.1.3 Membuat Sub Halaman

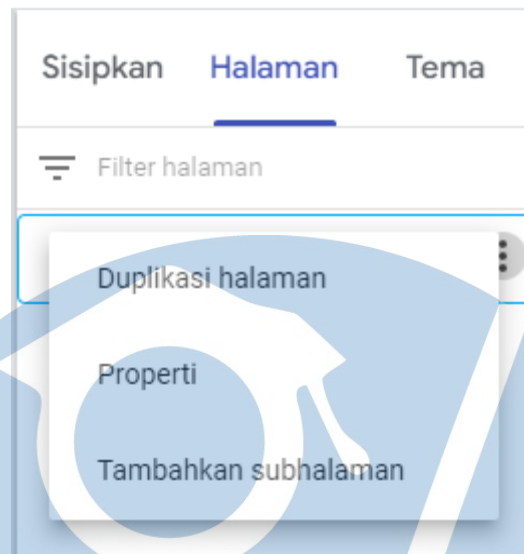
sub halaman merupakan halaman-halaman yang akan berisi materi mata pelajaran.

Pertama pilih fitur halaman seperti digambar 28.



Gambar 28 fitur halaman

Kemudian double klik atau pilih titik tiga dan pilih properti untuk mengganti tulisan



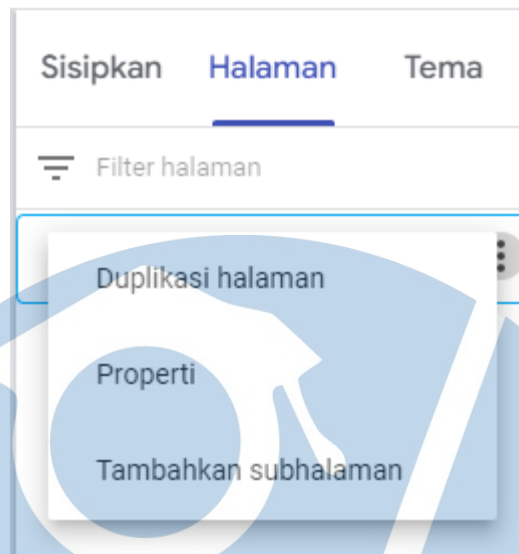
Gambar 29 fitur halaman properti

Tambahkan tulisan mata pelajaran seperti gambar 30.



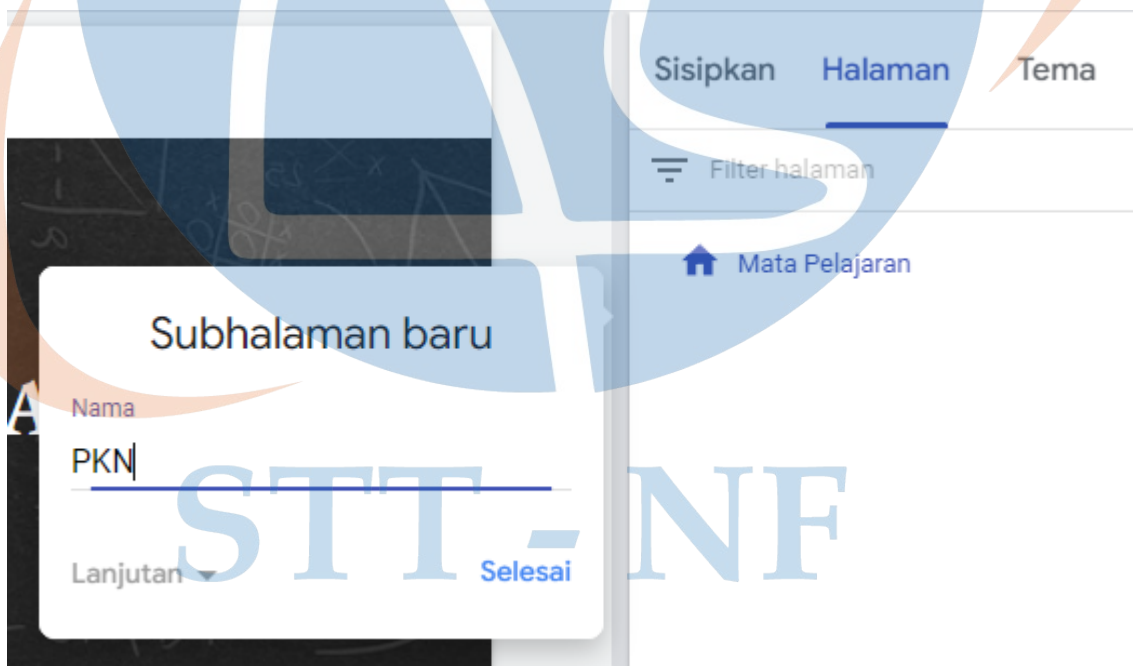
Gambar 30 custom nama properti

Untuk membuat sub halaman klik titik tiga dan pilih tambahkan sub halaman seperti gambar 31.



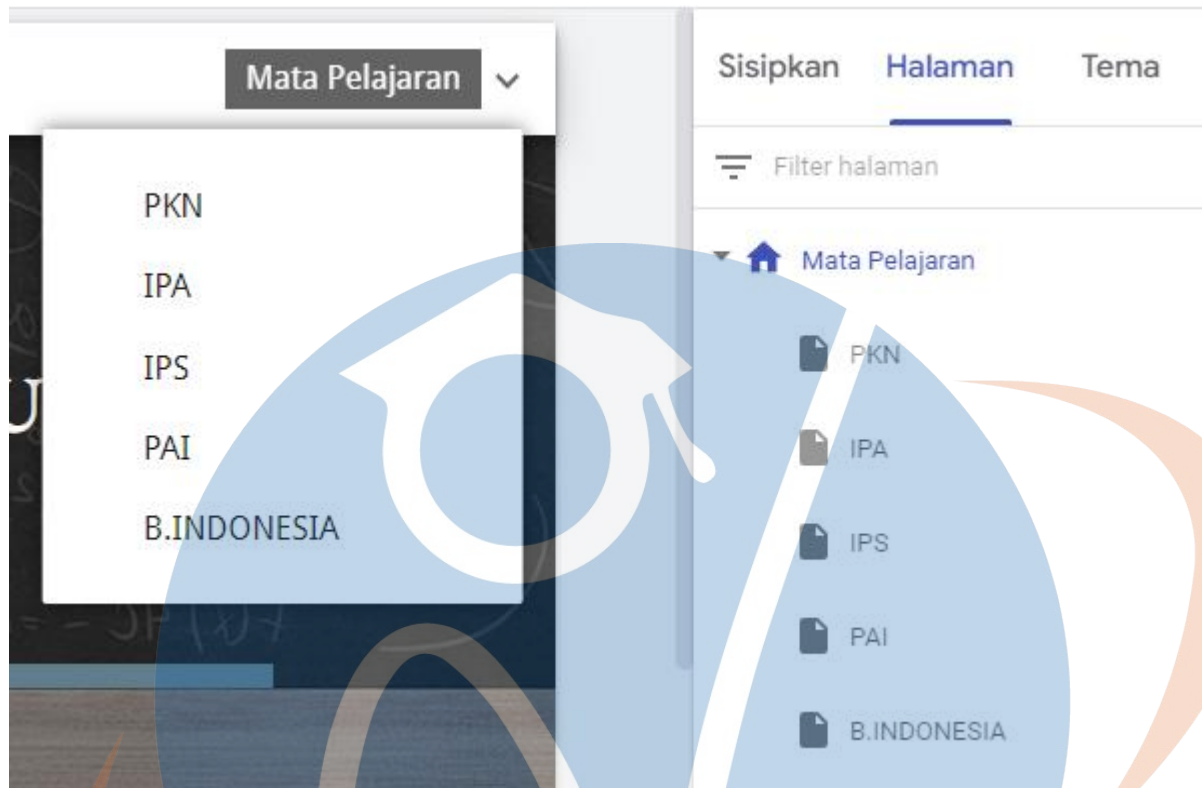
Gambar 31 tambah subhalaman

Kemudian tambahkan tulisan sub halaman seperti gambar 32.



Gambar 32 tambah sub halaman

Menambahkan beberapa sub halaman akan menghasilkan navigasi dropdown seperti gambar 33.

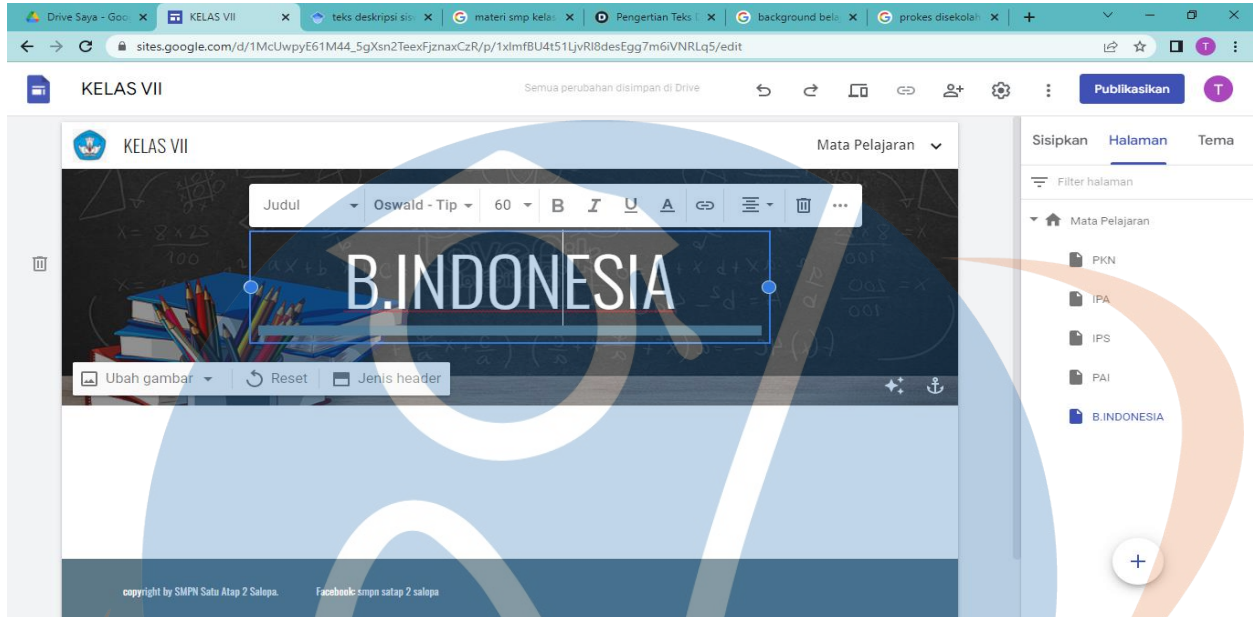


Gambar 33 hasil membuat sub halaman

STT - NF

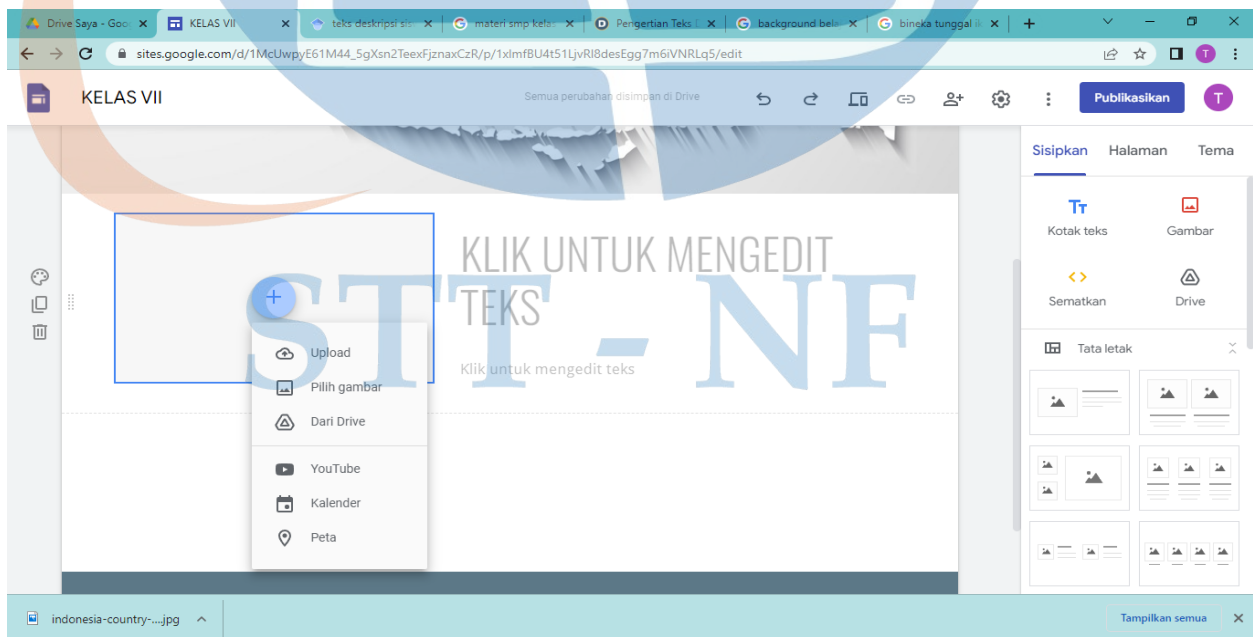
5.1.4 Membuat Konten Sub Halaman

Mengedit sub halaman caranya sama dengan mengedit halaman utama pada sub bab 5.1.2 membuat halaman utama bagian 2 membuat header dan seterusnya.



Gambar 34 edit sub halaman

Gambar 35 menambahkan isi konten.



Gambar 35 tambahkan materi



PERTEMUAN KE 1

dalam pertemuan pertama ini akan membahas tentang deskriptif text, silahkan baca atau download file yang telah diupload.

senin, 5 januari 2022

Gambar 36 hasil upload materi

Gambar 36 merupakan tampilan hasil upload materi.

5.1.5 Membuat Tombol Download Materi

Tombol download materi berfungsi untuk mendownload dan mengakses materi. pilih sisipkan dan pilih tombol seperti gambar 37.



Gambar 37 pilih tombol

Berikan nama tombol dan tautan yang mengarah ke file disimpan, seperti ke google drive. lihat gambar 38.



Sisipkan tombol

Nama
Download

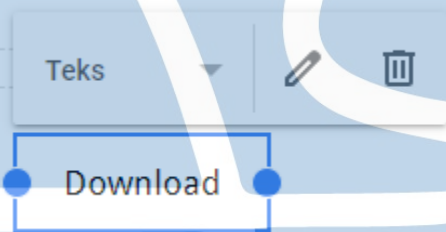
8 / 120

Tautan
<https://drive.google.com/file/d/1inOj2Nxi1rimkgbhsKE9z15YLc>

Batal Sisipkan

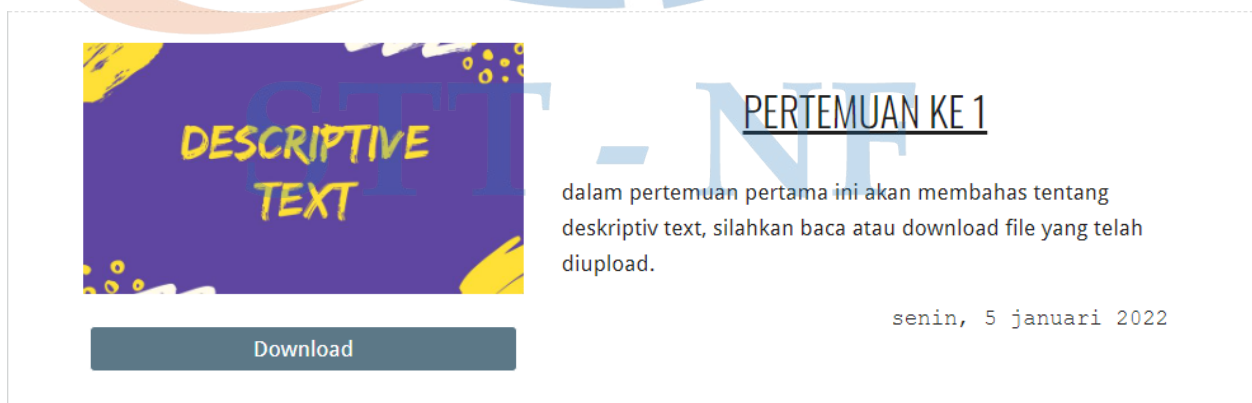
Gambar 38 sisipkan tombol

Gambar 39 tambahkan tulisan download. Dan atur tata letak tombol sesuai keinginan.



Gambar 39 edit tombol download

Gambar 40 merupakan hasil dari menambahkan tombol download.



DESCRIPTIVE TEXT

Download

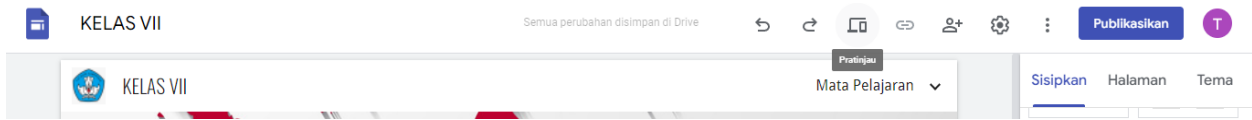
PERTEMUAN KE 1

dalam pertemuan pertama ini akan membahas tentang deskriptif text, silahkan baca atau download file yang telah diupload.

senin, 5 januari 2022

Gambar 40 tata letak tombol

Untuk mengecek tombol download berfungsi atau tidak pilih pratinjau seperti gambar 41.



Gambar 41 pilih pratinjau

Lalu klik download seperti gambar 42.



Gambar 42 klik tombol download

Setelah di klik download, akan mengarah ke tempat file disimpan. Lalu klik tanda panah kebawah untuk mendownload dan menyimpannya ke komputer atau HP seperti gambar 43.



Gambar 43 akses download materi

5.1.6 Mempublikasikan Web E-learning

Pilih publikasikan yang berwarna biru seperti gambar 44.



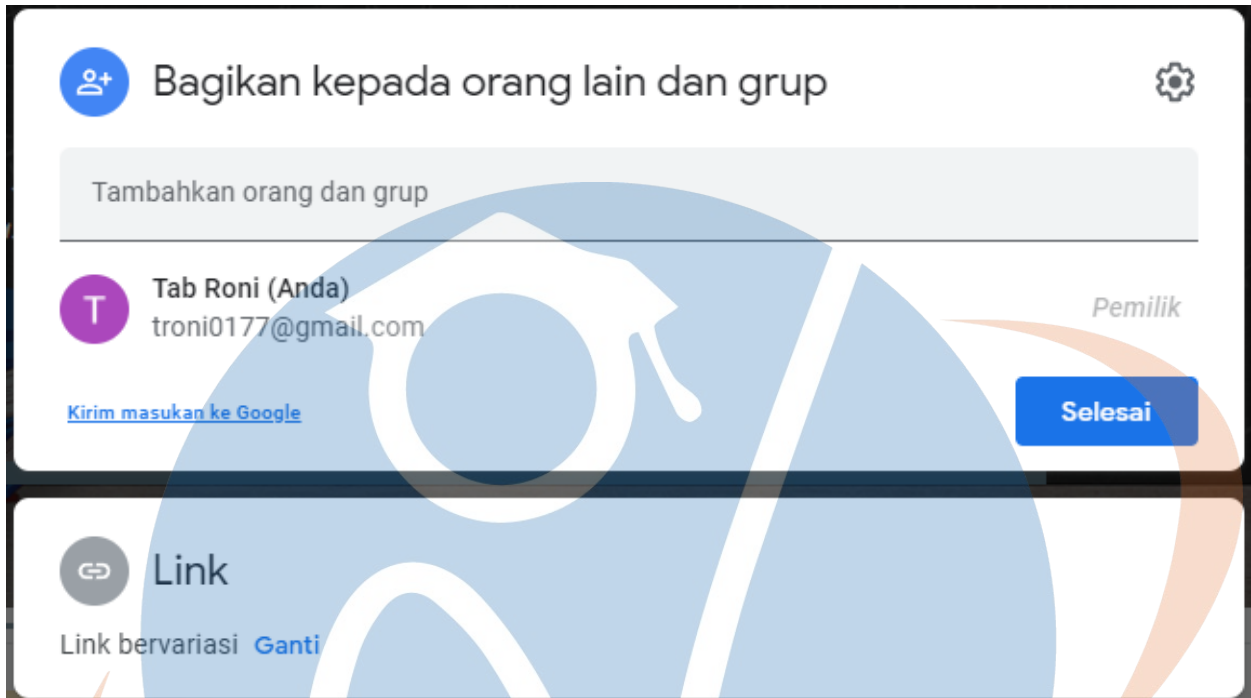
Gambar 44 Tombol Publikasi

Kemudian tulis alamat web dan kelola siapa saja yang dapat melihat web, lalu copy link alamat web tersebut seperti pada gambar 45.

A screenshot of a web publishing settings form titled 'Publikasikan di web'. It contains several sections: 'Alamat web' with a text input field containing 'smpnsatuatap2salopa' and a checkmark icon; a URL 'https://sites.google.com/view/smpnsatuatap2salopa'; 'Domain kustom' with a text input field containing 'www.domainanda.com' and a 'KELOLA' button; 'Siapa yang dapat melihat situs saya' with a text input field containing 'KELOLA'; and 'Setelan penelusuran' with a checkbox and the text 'Minta mesin telusur publik untuk tidak menampilkan situs saya' followed by a link 'Pelajari lebih lanjut'. At the bottom right, there are 'Batal' and 'Publikasikan' buttons. A large watermark 'STT - NE' is visible in the background.

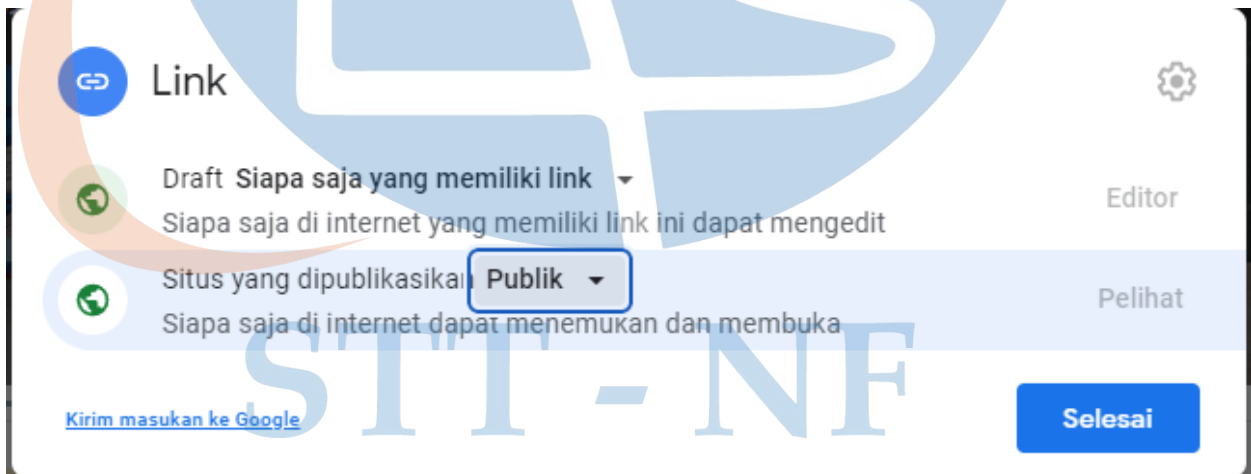
Gambar 45 Setting Publikasi

Setelah klik kelola siapa saja yang dapat melihat web kemudian klik Ganti paling bawah seperti gambar 46.



Gambar 46 Setting Link

Kemudian setting seperti gambar 47 lalu klik selesai



Gambar 47 Setting Link

Kemudian klik publikasikan seperti pada gambar 48.

Batal

Publikasikan

Gambar 48 Tombol Publikasi

5.1.7 Hasil Akhir Web E-Learning SMPN Satu Atap 2 Salopa

Masukan link alamat web yang dibagikan seperti gambar 49.



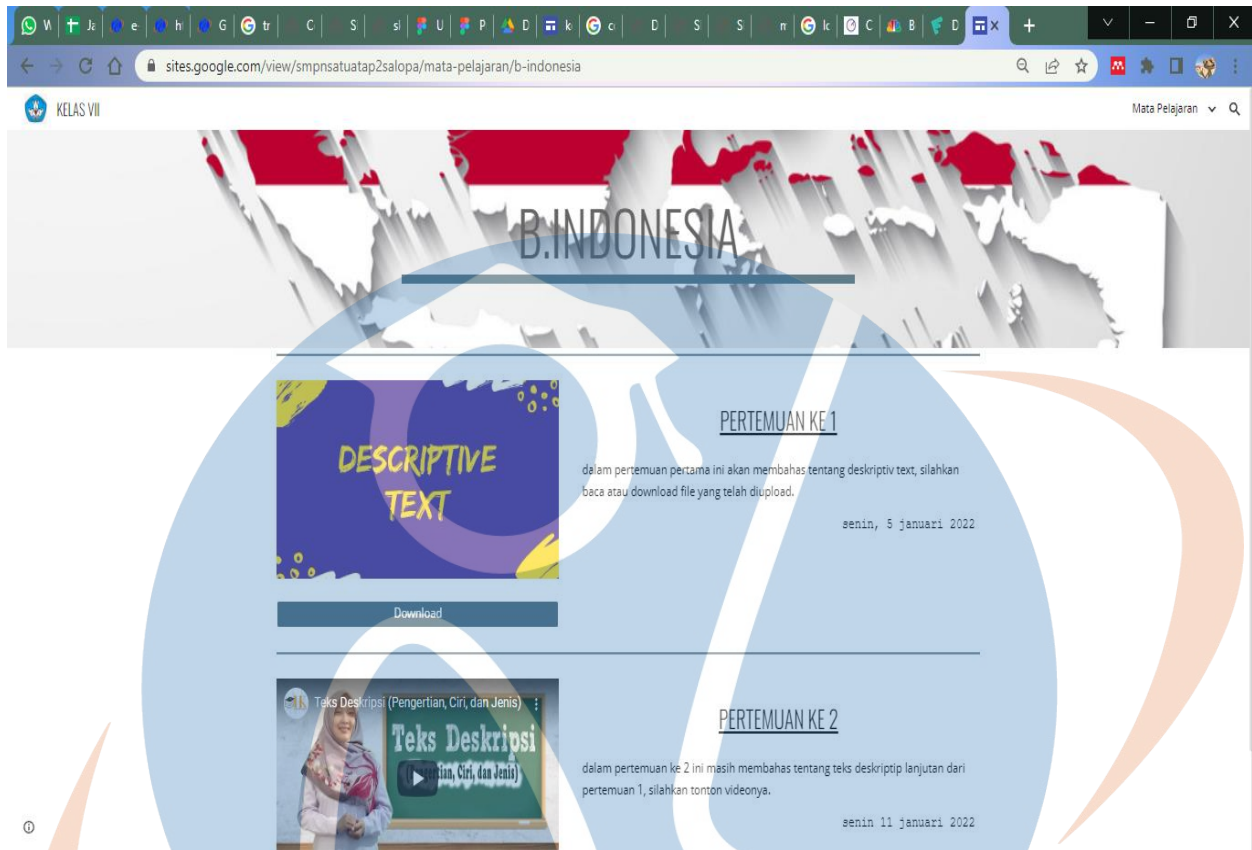
Gambar 49 Alamat Web E-learning

Halaman utama web e-learning SMPN Satu Atap 2 Salopa sudah selesai seperti pada gambar 50.



Gambar 50 Halaman Utama

Masuk ke halaman mata pelajaran seperti pada gambar 51.



Gambar 51 Halaman Mata Pelajaran

5.2 Pengujian *Blackbox*

Berdasarkan hasil pengujian black box yang telah dilakukan, sistem yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan fungsional. Namun, pada prosesnya tidak menutup kemungkinan terjadi kesalahan. Secara garis besar, fungsional sistem yang dibangun sudah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini dilakukan oleh penulis.

Tabel 4 perancangan pengujian

No	UseCase/Proses	Berhasil	Gagal	Keterangan
1	Login kedalam web e-learning	✓		Fitur Berhasil Dijalankan

2	Manampilkan halaman utama	✓		Fitur Berhasil Dijalankan
3	Memilih mata pelajaran	✓		Fitur Berhasil Dijalankan
4	Menampilkan materi	✓		Fitur Berhasil Dijalankan
5	Melihat video/audio/text	✓		Fitur Berhasil Dijalankan
6	Menautkan link video ke flatform lain seperti you tube	✓		Fitur Berhasil Dijalankan
7	Mendownload materi	✓		Fitur Berhasil Dijalankan
8	Menambah materi	✓		Fitur Berhasil Dijalankan
9	Menghapus materi	✓		Fitur Berhasil Dijalankan
10	Mengubah materi	✓		Fitur Berhasil Dijalankan

5.3 Pengujian UAT

Hasil pengujian sistem melalui kuesioner untuk mengetahui apakah e-learning berbasis Google Sites yang diterapkan pada sekolah SMPN Satu Atap 2 Salopa sudah sesuai dengan kebutuhan, dengan melihat hasil tingkat kepuasan responden baik dari siswa maupun guru terkait. Hasil kuesioner didapatkan dari total 13 responden guru dan 16 responden siswa.

Tabel UAT diproses dengan menggunakan perhitungan skala likert. Skala likert merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif maupun negatif terhadap suatu pernyataan. Biasanya ada 4 pilihan skala dengan dengan skor masing-masing.

Pertanyaan positif

- a. Sangat tidak setuju. Skor 1
- b. Tidak setuju. Skor 2
- c. Setuju. Skor 3
- d. Sangat setuju. Skor 4

Pertanyaan negatif

- a. Sangat setuju. Skor 1
- b. Setuju. Skor 2
- c. Tidak setuju. Skor 3
- d. Sangat tidak setuju skor 4

Sebagai contoh kita hitung pada tabel 7 daftar pernyataan UAT untuk guru pada baris pertama atau nomor 1.

Yang menjawab setuju (S dengan skor likert 3) ada 12. Berarti $12 \times 3 = 36$. Sedangkan yang menjawab sangat setuju (SS dengan skor 4) ada 1. Berarti $4 \times 1 = 4$. Kemudian jumlahkan hasil keduanya $36 + 4 = 40$

Kemudian kita cari skor maksimum dengan rumus: jumlah responden X skor tertinggi bobot. Maka: jumlah responden guru 13 dan bobot skala tertinggi 4, berarti $13 \times 4 = 52$

Kemudian hitung persentasenya dengan rumus

$$P = (n/y) \times 100$$

P = presentase

n = jumlah total nilai

y = skor maksimum

$$\text{Maka : } P = (40/52) \times 100 = 77\%$$

Kemudian kita cari interval

Rumus : $I = 100 / \text{jumlah skor (likert)}$

$$\text{Maka : } I = 100 / 4 = 25$$

Tabel 5 Pilihan Jawaban UAT

1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Setuju
4	Sangat Setuju

Tabel 6 Daftar Pernyataan UAT Untuk Guru

No	Usecase/Proses	STS	TS	S	SS	P
1	Dapat login ke sistem web e-learning SMPN Satu Atap 2 Salopa Dengan Mudah	-	-	12	1	77%
2	Sistem web e-learning mudah dipelajari dan digunakan	-	-	12	1	77%
3	Web e-learning menggunakan Google Sites lebih terjangkau untuk pembiayaan	-	-	11	2	79%
4	Proses mengajar anda terbantu dengan adanya sistem web e-learning	-	-	10	3	81%
5	Fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi sesuai dengan yang dibutuhkan	-	-	12	1	77%
6	Tampilan e-learning sudah baik	-	2	9	2	75%
7	Informasi yang ada pada pembelajaran online dimengerti dengan mudah	-	-	12	1	77%
8	E-learning mempermudah siswa mengakses mata pelajaran	-	-	11	2	79%
9	Fasilitas upload materi mudah digunakan	-	-	12	1	77%
10	Simbol-simbol yang digunakan pada web e-learning mudah dimengerti	-	-	11	2	79%
Rata-Rata Presentase Skor						78%

Rata-rata = $77\%+77\%+79\%+81\%+77\%75\%+77\%+79\%+77\%+79\% = 778\% / 10 = 78\%$

Tabel 7 Skor Nilai

0% - 24,9%	Sangat tidak setuju
25% - 49,9%	Tidak setuju
50% - 74,9%	Setuju
75% - 100%	Sangat setuju

Hasil evaluasi melalui UAT menunjukkan sangat setuju dengan nilai rata-rata jawaban kuesioner adalah 78% dari 13 responden Guru. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan e-learning sederhana menggunakan Google Sites sesuai dengan kebutuhan SMPN Satu Atap 2 Salopa.

Tabel 8 Daftar Pertanyaan UAT Untuk Murid

No	Usecase/Proses	STS	TS	S	SS	P
1	Dapat login ke sistem web e-learning SMPN Satu Atap 2 Salopa Dengan Mudah	-	-	14	2	78%
2	Web e-learning mudah digunakan	-	-	14	2	78%
3	Tampilan web e-learning sudah baik	-	1	10	5	81%
4	Informasi yang ada pada e-learning dapat dimengerti	-	-	16		75%
5	E-learning mempermudah siswa dalam memahami mata pelajaran	-	-	14	2	78%
6	E-learning mempermudah siswa dalam mengakses materi selama 24 jam	-	1	11	3	73%
7	Fasilitas download materi mudah digunakan	-	-	11	5	83%
8	Materi pelajaran dengan menggunakan media teks,audio,dan video mempermudah siswa dalam memahami pelajaran	-	-	14	1	72%

9	E-learning membantu siswa dalam mengelola materi setiap pertemuan	-	-	16		75%
10	Fungsi-fungsi yang ada pada e-learning sesuai dengan kebutuhan	1	-	12	3	77%
Rata-Rata Presentase Skor						77%

Rata-rata = $78\%+78\%+81\%+75\%+78\%+73\%+83\%+72\%+75\%+77\% = 770\%/10 = 77\%$

Tabel 9 Skor Nilai

0% - 24,9%	Sangat tidak setuju
25% - 49,9%	Tidak setuju
50% - 74,9%	Setuju
75% - 100%	Sangat setuju

Hasil evaluasi melalui UAT menunjukkan sangat setuju dengan nilai rata-rata jawaban kuesioner adalah 77% dari 16 responden siswa. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan e-learning sederhana menggunakan Google Sites sesuai dengan kebutuhan SMPN Satu Atap 2 Salopa.

5.4 Rekomendasi Prosedur Penggunaan Sistem

Berdasarkan hasil pengujian UAT yang telah dilakukan, staff guru menilai bahwa sistem yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan fungsional. Namun, masih terdapat beberapa keinginan dari staff guru yang belum terdapat pada sistem yang telah dibangun. Yaitu fitur tugas agar mempermudah memberi tugas dan fitur absensi agar mempermudah absensi siswa. Harapannya dapat mengeksplorasi Google Sites lebih dalam lagi agar dapat meningkatkan kualitas e-learning yang dibangun.