

RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM E-LEARNING MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING PADA SMAN 4 BAUBAU

Sultan Hady¹, Nalis Hendrawan², Azlin³, Rahmat Ode Hamsai⁴

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dayanu Ikhsanuddin

Jl. Sultan Dayanu Ikhsanuddin No.124 Baubau, Sulawesi Tenggara

e-mail: *¹mr.atan.dt@gmail.com, ²nalishendrawan.und@gmail.com,

azlin.unidayan01@gmail.com³, ⁴rahmatmustyka@gmail.com

Abstrak

E-learning merupakan sebuah proses pembelajaran yang berbasis elektronik yang dijumpai oleh teknologi internet. SMA Negeri 4 merupakan Sekolah Menengah Atas yang berada di Kota Baubau belum menerapkan pembelajaran dengan sistem E-Learning. Tujuan penelitian ini yaitu membuat dan merancang sebuah sistem pembelajaran e-learning berbasis web yang dapat memberikan materi pembelajaran kepada Siswa secara online. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan desain deskriptif dengan cara observasi dan wawancara. Penelitian menghasilkan sebuah aplikasi website yang dapat memudahkan guru untuk memberikan materi-materi pelajaran tambahan berupa pekerjaan rumah soal ulangan harian, soal UTS, soal UAS dan memudahkan siswa. Untuk masuk kedalam ruang kelas digital untuk melakukan proses belajar, mengakses materi-materi dan mengerjakan soal-soal pelajaran yang diberikan oleh guru sehingga siswa lebih mudah berinteraksi dengan guru secara online.

Kata kunci—E-Learning, Pembelajaran, Siswa, SMA.

Abstract

E-learning is an electronic-based learning process that is bridged by internet technology. SMA Negeri 4 is a high school located in the city of Baubau that has not implemented learning with the e-learning system. The purpose of this study is to create and design a web-based e-learning learning system that can provide learning material to students online. This research uses qualitative research methods with descriptive design by observation and interview. The research resulted in a website application that can make it easier for teachers to provide additional study materials in the form of homework daily test questions, UTS questions, UAS questions and facilitate students. To enter the digital classroom to do the learning process, access materials and work on the questions given by the teacher so that students more easily interact with the teacher online.

Keywords—E-Learning, Learning, Students, High School.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi hampir telah mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia. Kemajuan teknologi sangat membantu manusia dalam melaksanakan aktifitasnya. Dunia pendidikan adalah dimensi yang tak lepas dari pengaruh teknologi, keberadaan teknologi telah merubah dan memberi sumbangsi yangn sangat besar dalam dunia pendidikan. Namun selain

memiliki manfaat, kemajuan teknologi juga tidak lepas dari berbagai efek negatif yang bisa ditimbulkan jika tidak bijak dalam menggunakannya.

SMA Negeri 4 Baubau merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas yang berada di Provinsi Sulawesi Tenggara tepatnya di Kota Baubau.

Proses belajar mengajar SMA Negeri 4 Baubau masih menggunakan metode konvensional yang kegiatan belajarnya hanya di dalam kelas secara bertatap muka pada waktu dan tempat yang sama. Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya suatu sistem atau aplikasi yang mampu mendukung interaksi antara guru dan Siswa dalam proses belajar mengajar baik didalam kelas maupun diluar kelas. Oleh karena itu diperlukan suatu rancang bangun sistem *E-Learning* yang mampu menerapkan pembelajaran dalam bentuk yang lebih menarik, serta penyajian dalam bentuk web sehingga dapat memudahkan interaksi antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. *E-learning* merupakan sebuah proses pembelajaran yang berbasis elektronik yang ada di sekolah atau universitas dan dijembatani oleh teknologi internet [1].

Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan berjudul Perancangan Aplikasi E-Learning Pada Mata Pelajaran Teknologi Infomasi Dan Komunikasi (Studi Kasus : SMAN 6 Batanghari). Tujuan penelitian yaitu merancang dan membuat sebuah aplikasi E-Learning yang digunakan untuk mata pelajaran Pelajaran Teknologi Infomasi Dan Komunikasi pada SMAN 6 Batanghari. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem e-learning yang mendukung proses pembelajaran konvensional, bukan menggantikan proses pembelajaran yang telah ada di SMAN 6 Batanghari sehingga dapat menjadi solusi keterbatasan jarak dan waktu [2].

Judul penelitian selanjutnya yaitu Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada SMA / SMK Dharma Bakti Medan. Tujuan dalam penelitian ini adalah pembuatan Aplikasi Elearning Berbasis Website Pada SMA/SMK Dharma Bakti Medan. Hasil yang dicapai adalah ketersediaan aplikasi pendukung kegiatan belajar mengajar yang dapat diakses secara online. Aplikasi e-Learning berbasis web ini menambah fasilitas guru dan siswa dalam hal berkomunikasi, pemberian materi pelajaran, pemberian dan pengumpulan tugas, dan menambah fasilitas dalam pemberian informasi nilai [3].

Penelitian berikutnya berjudul Sistem Pembelajaran E-Learning Berbasis Web. Tujuan penelitian ini yaitu untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat mempermudah peserta didik dapat mengikuti proses belajar meskipun berada dilokasi yang jauh dari sekolah, pengajar dapat mengelola tugas-tugas dari peserta didik, pengumpulan tugas dapat menghemat kertas Hasil dari penelitian adalah lebih dari 80% responden menyatakan sistem ini mudah digunakan, sistem ini memiliki menu yang lengkap, dan sistem ini dapat digunakan untuk belajar mandiri dirumah, serta lebih dari 75% responden menyatakan sistem ini dapat meningkatkan kualitas belajar [4].

Penelitian selanjutnya yaitu mengembangkan media pembelajaran *e-learning* pada pengembangan sistem informasi dan memberikan gambaran pengguna model *prototyping* pada kegiatan pengembangan sistem dengan harapan dapat menghasilkan *prototipe* sebagai salah satu langkah awal sebuah kegiatan pengembangan sistem informasi. *Prototype* di buat dengan tujuan memberikan penyamaan persepsi dan pemahaman awal akan proses dasar dari sistem yang akan dikembangkan, sehingga akan ada komunikasi yang baik antara pengembang dan pengguna sistem. Namun penelitian ini masi memiliki kekurangan yaitu perencanaan dan analisa yang tidak jelas sering menimbulkan permasalahan yang akan berdampak pada kegiatan pengembangan [5].

Judul penelitian lain dengan judul rancang bangun perangkat ajar matematika dengan metode *prototype* di program studi teknik informatika universitas bina darma berbasis web serta mendukung proses pembelajaran agar lebih optimal dengan dibangunnya perangkat lunak ini

diharapkan Siswa dapat belajar dan memahami mengenai materi yang diterapkan oleh guru. Namun penelitian ini hanya mengacu pada satu mata pelajaran [6].

Persamaan judul penelitian yang terkait yaitu Perancangan E-Learning Berbasis Web Pada SMP Negeri 3 Patuk Gunungkidul Yogyakarta. Tujuan penelitian yaitu untuk membuat aplikasi E-Learning berbasis web sebagai sarana pendukung proses belajar mengajar antara guru dan siswa yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi E-Learning berbasis web yang memudahkan siswa dalam proses belajar secara mandiri di luar jam pembelajaran sekolah [7].

Judul penelitian berikutnya yaitu Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Padamu Negeri Medan. Tujuan penelitian yaitu membuat sebuah aplikasi E-Learning Berbasis Web dengan menggunakan perancangan metode Waterfall. Hasil penelitian yaitu dengan adanya *E-Learning* ini dapat membantu proses belajar mengajar agar lebih optimal. Memudahkan para guru untuk dapat mendistribusikan materi pelajaran untuk siswa/i di SMA Padamu Negeri Medan dan juga siswa/i dapat dengan mudah mendapat materi pelajaran [8].

Penelitian selanjutnya mengangkat studi kasus berjudul Perancangan Dan Implementasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Siantar. Tujuan penelitian yaitu membuat suatu sistem aplikasi e-learning yang dapat membagikan dan menampilkan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh guru dan siswa berbasis web dan dapat diakses oleh pengguna secara online melalui internet. Hasil penelitian yaitu dengan adanya sistem e-learning diharapkan mampu mendukung proses kegiatan belajar-mengajar, sehingga melalui e-learning proses belajar-mengajar dapat dilakukan dengan cepat dan mudah serta dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas waktu dan biaya [9].

Judul lainnya yang terkait dengan penelitian yang dilakukan yaitu Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi E-Learning Menggunakan Model Waterfall Pada Sekolah Menengah Atas. Tujuan penelitian yaitu untuk membuat Website *E-Learning* yang dapat dijadikan media mengerjakan soal-soal ujian berupa pilihan ganda dan mengumpulkan tugas-tugas yang di berikan oleh guru. Hasil penelitian yaitu sistem yang dibuat dapat memudahkan para guru untuk dapat mendistribusikan materi pelajaran untuk siswa dapat dengan mudah mendapat materi pelajaran [10].

Pengembangan penelitian selanjutnya bertujuan untuk membangun aplikasi *E-Learning* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran berbasis online sehingga memudahkan Guru untuk memberikan pelajaran dan Siswa menerima pelajaran dalam kelanjutan proses belajar mengajar di SMA Negeri 4 Baubau.

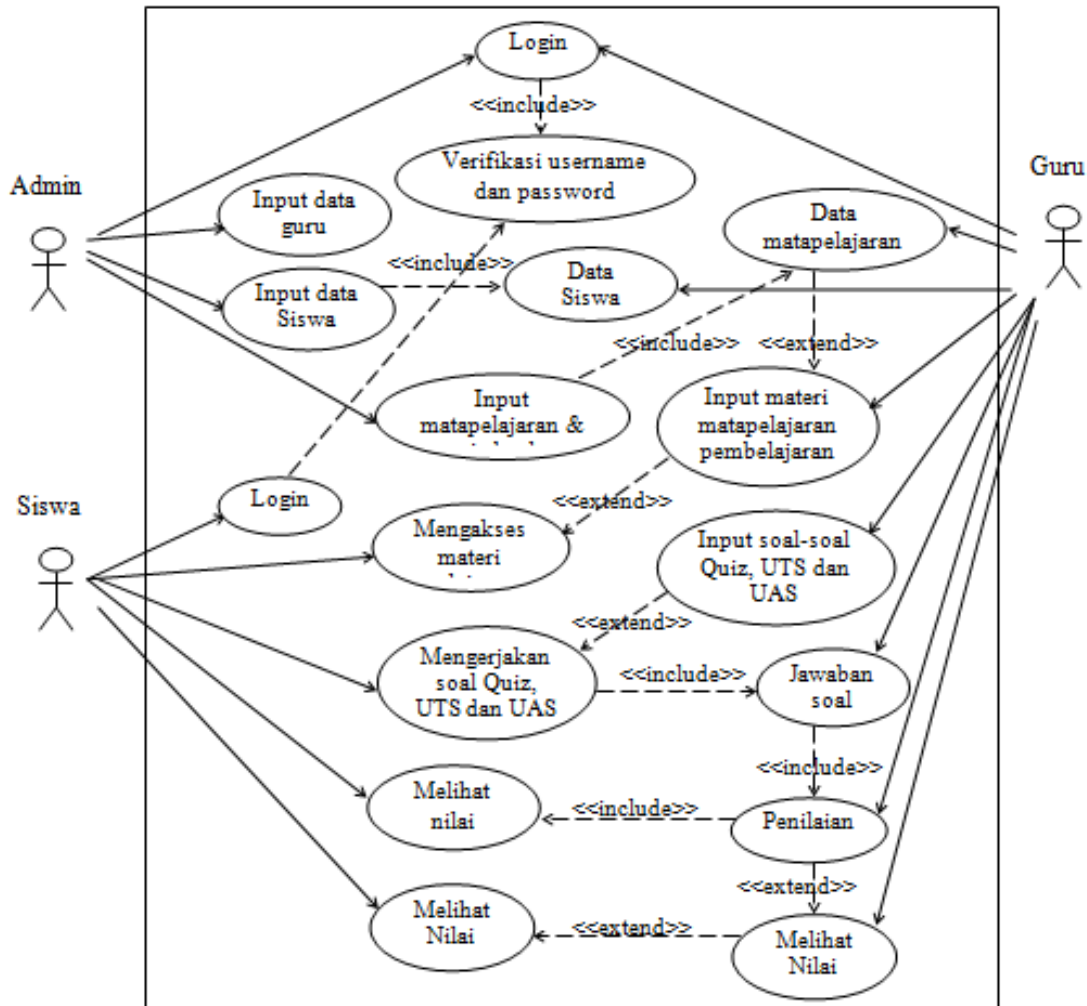
2. METODE PENELITIAN

- a. Pengamatan (*observasi*) untuk mengetahui proses belajar mengajar yang dilakukan di SMAN 4 Baubau.
- b. Wawancara (*Interview*) merupakan proses yang dilakukan dengan cara mengajukan serangkaian pertanyaan secara langsung, dengan Guru pengajar maupun siswa yang melakukan proses belajar mengajar.
- c. Kepustakaan (*library*) merupakan salah satu rangkaian untuk memadukan dan mengisintesisikan seluruh materi yang ada dan berkaitan dengan topik penelitian. Kepustakaan adalah mencari data-data dari buku, catatan-catatan, laporan-laporan serta jurnal-jurnal penelitian yang dapat mendukung kelengkapan data yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

2.1 Gambaran Umum Sistem

2. 2.1 Use Case

Adapun *use case* sistem dapat dilihat pada gambar berikut.























Gambar 1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram untuk menunjukkan peran dari berbagai pengguna dan bagaimana peran-peran menggunakan sistem. Adapun Use case pada Gambar 1 menggambarkan peran dari masing-masing aktor yaitu sebagai berikut:

- Admin melakukan login untuk agar dapat mengakses halaman utama. Saat halaman utama tampil kemudian admin melakukan pengolahan data berupa input data guru, siswa dan matapelajaran.
- Berdasarkan hasil penginputan yang dilakukan oleh admin, maka Guru melakukan login untuk mengakses halaman utama kemudian melihat data siswa dan data matapelajaran. Selanjutnya menginput materi pelajaran sesuai kelas ajar, input soal-soal quiz, UTS dan UAS. Selain itu Guru melihat jawaban soal yang telah dikerjakan oleh siswa dan melakukan penilaian.
- Siswa melakukan login untuk agar dapat mengakses halaman utama dan mengakses materi pelajaran, mengerjakan soal Quiz, UTS dan UAS. Dari pengerjaan soal-soal tersebut siswa dapat melihat nilai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Halaman Data Guru

NO	NIP	USERNAME	NAMA	BLOKIR	AKSI
31	19700807136622002	19700807136622002	Fitria, S.Pd.	N	 
32	197008081995011001	197008081995011001	Drs. Hasan, M.Pd.	N	 
33	197010222009042001	197010222009042001	Dra. Muliara Sila	N	 
34	197012239752132012	197012239752132012	Yuanita, S.Pd.	N	 
35	197012242005052001	197012242005052001	Wa Ode Nursila, S.Pd.	N	 
36	197012311994031032	197012311994031032	Abuhanifa, S.Pd.	N	 
37	197102102006041008	197102102006041008	Firmansyah, S.Pd.	N	 
38	197102102006041008	197102102006041008	Zahrumin, S.Pd.	N	 
39	197104082000122002	197104082000122002	Wa Ode Arsia, S.Pd.	N	 
40	197109012003121002	197109012003121002	La Mae, S.Pd. M.Pd.	N	 

Gambar 2 Halaman Data Guru

Halaman data guru berfungsi untuk menampilkan data-data guru pengajar pada proses belajar mengajar melalui aplikasi *E-Learning*. Penginputan data guru dilakukan oleh admin dengan cara memasukkan NPP, nama guru, email, jenis kelamin, alamat, no. telepon, *username*, dan *password*.

3.2 Halaman Data Siswa

NO	NIS	NAMA	KELAS	JENIS KELAMIN	BLOKIR	AKSI
11	8931	Wa pappi	X.MIA.1	P	N	 
12	8956	Wa ode tantri	X.MIA.1	P	N	 
13	20037	Yesa putri. S	X.MIA.1	P	N	 
14	04791	Yusuf mandala Qiransa	X.MIA.1	L	N	 
15	1026	L. M. Subastian	X.MIA.1	L	N	 
16	24439	Riska	X.MIA.1	P	N	 
17	1622	Rian aditya saputra	X.MIA.1	L	N	 
18	19894	Nurnia saroun	X.MIA.1	P	N	 

Gambar 3 Data Siswa

Halaman data siswa berfungsi untuk menginput dan menampilkan data-data siswa pada proses belajar mengajar dengan *E-Learning*. Penginputan data siswa dilakukan oleh admin dengan cara memasukkan nim, nama siswa, email, jenis kelamin, alamat, no. telepon, kelas, nama ayah, nama ibu, *username* dan *password*.

3.3 Halaman Soal-Soal Materi Pelajaran

DAFTAR SOAL PILIHAN GANDA

TOPIK SOAL

Topik Soal : Tugas

Kelas : X.MIA.1



Pelajaran : PKn

+ Soal Pil. Ganda
Kembali

Tabel Soal

Show 10 entries

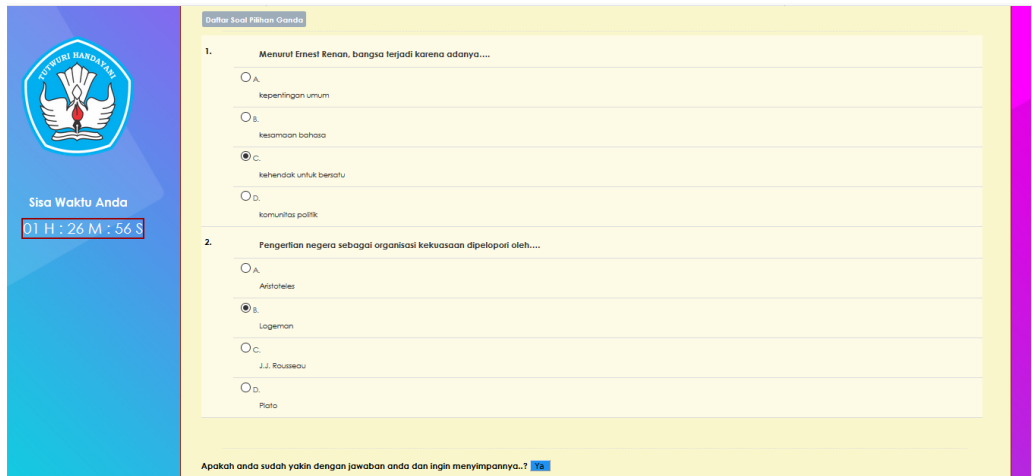
Search: _____

NO	PERTANYAAN	GAMBAR	PILIHAN A	PILIHAN B	PILIHAN C	PILIHAN D	JAWABAN	AKSI
1	Idiologi Negara Republik Indonesia adalah...	Tidak ada gambar.	Bhineka Tunggal Ika	Pancasila	UUD 1945	Tidak Semuanya	B	 

Gambar 4 Halaman Soal-Soal Materi Pelajaran

Halaman soal-soal berfungsi untuk menampung data serta melakukan penginputan soal-soal baik soal pilihan ganda dan soal *essay*. Saat halaman topik soal tampil maka guru dapat melakukan penginputan data dengan cara memasukkan pertanyaan dan gambar jika ada. Jika soal berhasil di input maka siswa dapat mengerjakan soal sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh masing-masing guru.

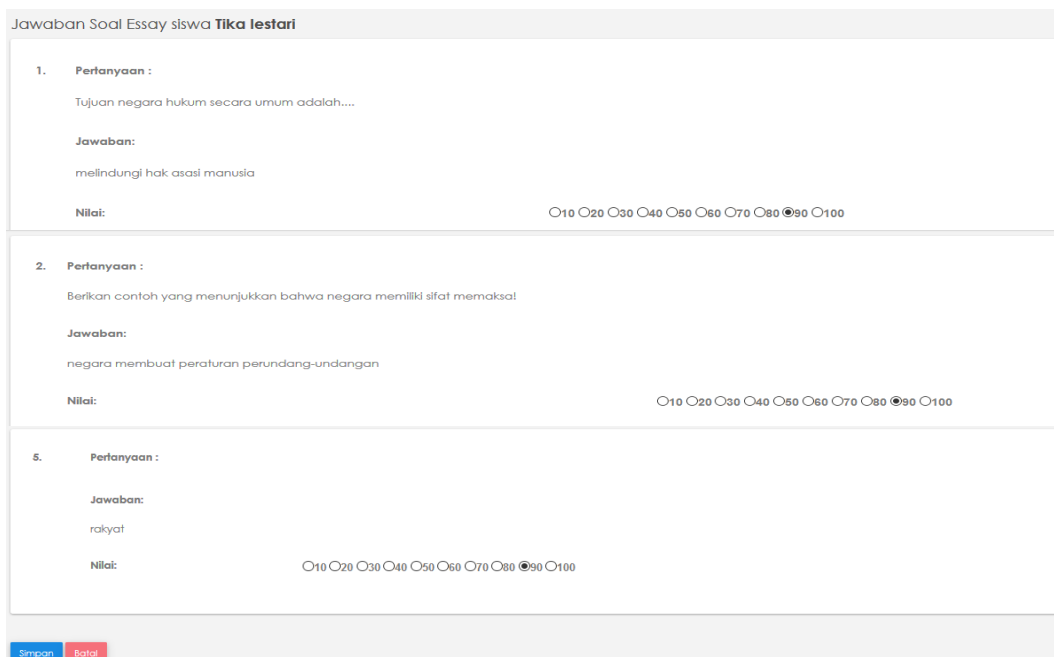
3.4 Halaman Pengerjaan Soal



Gambar 5 Halaman Pengerjaan Soal

Halaman pengerjaan soal berfungsi untuk melakukan pengerjaan soal-soal yang diberikan oleh guru. Pengerjaan soal dilakukan dengan memilih jawaban benar untuk soal pilihan ganda dan pengisian jawaban untuk soal *essay*. Jika Siswa telah selesai mengerjakan soal maka menekan tombol simpan, dan jika waktu yang telah ditentukan berakhir maka akan tampil notifikasi pemberitahuan agar segera melakukan penyimpanan data sebelum waktu selesai.

3.5 Halaman Koreksi Jawaban



Gambar 6 Halaman Koreksi Jawaban

Halaman koreksi jawaban soal berfungsi untuk melakukan pemeriksaan jawaban hasil pengerjaan yang dilakukan oleh siswa. Pada halaman menu koreksi jawaban essay, guru akan melakukan pemeriksaan jawaban dan memberikan nilai atas jawaban tersebut.

3.6 Halaman Nilai Hasil Koreksi Jawaban

NO SOAL	JAWABAN	NILAI
1	melindungi hak asasi manusia	90
2	negara membuat peraturan perundang-undangan	100
3	berpikir dan berakal budi	90
4	masyarakat	90
5	rakyat	90

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

NILAI KESELURUHAN = 92

Simpan Kembali

Gambar 7 Halaman Nilai Hasil Koreksi Jawaban

Halaman hasil koreksi nilai berfungsi untuk menampilkan nilai hasil koreksi yang dilakukan oleh guru. Jika penilaian telah dilakukan dan menekan tombol simpan, maka akan tampil hasil dari penilaian yang telah dilakukan.

3.7 Halaman Nilai Akhir

DAFTAR NILAI PKn KELAS X.MIA.1

NO	NIS	NAMA SISWA	PENGETAHUAN		KETERAMPILAN		KETERANGAN
			NILAI	PREDIKAT	NILAI	PREDIKAT	
1	2525	ALFIANDRI	90.00	A	90.00	A	Sangat Baik
2	24287	Alya fadillah	90.00	A	95.00	A	Sangat Baik
3	2515	Andri tenri sanna	95.00	A	90.00	A	Sangat Baik
4	1484	Aryaman	90.00	A	90.00	A	Sangat Baik
5	2855	Ayu rahmawati	100.00	A	90.00	A	Sangat Baik
6	24531	Bintang aditya wardhana putra munir	95.00	A	95.00	A	Sangat Baik
7	210	Erna sukrawati	95.00	A	95.00	A	Sangat Baik
8	1718	Fardan	95.00	A	90.00	A	Sangat Baik
9	2526	Hepriani rudja	95.00	A	95.00	A	Sangat Baik
10	1472	Humaidi	0	-	95.00	A	Sangat Baik
11	1908	Jufrin andi majo	95.00	A	90.00	A	Sangat Baik
12	3561	M. Saleh alfayat yusma putra	90.00	A	80.00	B	Baik
13	213	Manda lestari	95.00	A	95.00	A	Sangat Baik
14	2426	Muhammad fachril	95.00	A	80.00	B	Baik
15	19894	Nurnia saraun	95.00	A	95.00	A	Sangat Baik
16	1622	Rian aditya saputra	95.00	A	90.00	A	Sangat Baik
17	24439	Riska	95.00	A	95.00	A	Sangat Baik
18	1032	Sainab	95.00	A	95.00	A	Sangat Baik
19	1714	Salwa	95.00	A	94.00	A	Sangat Baik
29	4112	Andi reza resky tri anugrah	87.50	B	90.00	A	Baik
30	1026	L. M. Subastian	95.00	A	95.00	A	Sangat Baik

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Drs. Arif, M.Pd.
NIP. 196012311980031074

Baubau, 16 Oktober 2019
Wali Kelas,

Ld. Abd. Razak, S.Pd.
NIP. 1965123120055021027

Gambar 8 Halaman Nilai Akhir

Halaman nilai akhir berfungsi untuk menampilkan nilai akhir hasil pengerjaan soal yang dilakukan oleh siswa. Pada halaman nilai akhir menampilkan nilai Siswa selama proses belajar mengajar meliputi nilai absen, tugas dan ulangan harian, UTS dan UAS.

3.8 Halaman Nilai Raport Sikap dan Pengetahuan

Nama Sekolah	: SMA Negeri 4 Baubau	Kelas	: X.MIA.1
Alamat	: Jln. Betoambari No. 73 Baubau	Semester	: 5/Ganjil
Peserta Didik	: Jufrin andi majo	Tahun Pelajaran	: 2019/2020
No. Induk Siswa	: 1908		

A. Sikap

1. Sikap Spritual

Predikat	Deskripsi
B (Baik)	Jufrin andi majo Sangat baik dalam ketaatan beribadah, Sangat baik dalam berperilaku syukur, Sangat baik dalam berdoa sebelum melakukan kegiatan, Sangat baik dalam toleransi dalam beribadah.

2. Sikap Sosial

Predikat	Deskripsi
B (Baik)	Jufrin andi majo Sangat baik dalam jujur, Sangat baik dalam disiplin, Sangat baik dalam tanggung jawab, Sangat baik dalam santun, Sangat baik dalam percaya diri.

B. PENGETAHUAN

No	Mata Pelajaran	Nilai	Predikat	Deskripsi
Kelompok A (Wajib)				
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	85	A	Memiliki Kemampuan : Baik dalam Menganalisis Q.S. al-Hujurat /49: 10 dan 12 dan Q.S. an-Nur/24 : 2 ; Baik dalam Menganalisis makna al-Asma'u al-Husna dan makna beriman kepada malaikat ; Baik dalam Menganalisis ketentuan berpakaian sesuai syariat Islam dan manfaat kejujuran.
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	90	A	Memiliki Kemampuan : Baik dalam Menganalisis nilai-nilai Pancasila dan Menelaah ketentuan UUD 1945 ; Baik dalam Menganalisis fungsi dan kewenangan lembaga Negara ; Baik dalam Merumuskan hubungan
3.	Bahasa Indonesia	100	A	Memiliki Kemampuan : Sangat baik dalam Menganalisis isi dan aspek kebahasaan teks laporan hasil observasi ; Sangat baik dalam Menganalisis struktur isi dan kebahasaan teks eksposisi ; Sangat baik dalam Menganalisis unsur struktur dan kebahasaan teks anekdot ; Sangat baik dalam Mengidentifikasi nilai-nilai dan isi yang terkandung dalam cerita rakyat.
4.	Matematika Wajib	85	A	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam Mengintepretasi persamaan nilai mutlak, menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional ; Perlu peningkatan dalam Menyusun persamaan linear tiga variabel, menentukan penyelesaian pertidaksamaan dua variabel ; Perlu peningkatan dalam Menentukan notasi fungsi, daerah asal, daerah hasil, serta sketsa grafiknya dan menjelaskan operasi komposisi.
5.	Bahasa Inggris	90	A	Memiliki Kemampuan : Trampil Menangkap makna secara kontekstual terkait unsur kebahasaan teks khusus dalam bentuk formulir isian ; Trampil Menyusun teks interaksi transaksional lisan dan tulis yang melibatkan tindakan memberi dan meminta informasi.
6.	Ilmu Pengetahuan Alam			
	a. Biologi	80	B	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam menjelaskan objek biologi, metode ilmiah, keselamatan kerja dan keanekaragaman hayati ; Perlu peningkatan dalam menjelaskan ciri, replikasi dan peranan virus ; Perlu peningkatan dalam menjelaskan ciri dan peranan archaebakteria, eubacteria, protista serta fungi.
	b. Kimia	90	A	Memiliki Kemampuan : Baik dalam Menjelaskan metode ilmiah, dan keamanan di laboratorium ; Baik dalam Menjelaskan Struktur Atom dan Tabel Periodik ; Sangat baik dalam Menjelaskan Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi Antarmolekul.
	c. Fisika	75	B	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam menjelaskan hakikat fisika, prosedur ilmiah dan menerapkan pengukuran ; Perlu peningkatan dalam menjelaskan, menghitung resultan vektor dan menerapkannya ; Perlu peningkatan dalam menganalisis besaran pada gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar.
Kelompok B (Wajib)				
1.	Prakarya	65	C	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam Memahami karakteristik kewirausahaan yang meliputi ide dan peluang usaha ; Perlu peningkatan dalam Menganalisis sistem produksi kerajinan dan perhitungan biaya produksi;Perlu peningkatan dalam Memahami pemasaran produk kerajinan dan menganalisis proses evaluasi hasil kegiatan
2.	Seni Budaya	95	A	Memiliki Kemampuan : Baik dalam Memahami konsep, unsur, prinsip, bahan, dan teknik dalam berkarya seni rupa ; Baik dalam Memahami karya seni rupa berdasarkan, jenis, tema, dan nilai estetisnya;Sangat baik dalam Memahami jenis dan fungsi alat musik tradisional ; Baik dalam Menganalisis alat musik tradisional berdasarkan jenis dan fungsinya.
3.	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	70	C	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam Menganalisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar dan permainan bola kecil ; Perlu peningkatan dalam Menganalisis keterampilan jalan cepat, lari, lompat, lempar dan olahraga beladiri ; Perlu peningkatan dalam Menganalisis konsep latihan dan pengukuran terkait kesehatan jasmani.
4.	Bimbingan Konseling	0	-	-
Kelompok C (Permintaan)				
1.	Matematika Peminatan	0	-	-
2.	-	0	-	-

Gambar 9 Halaman Nilai Raport Sikap dan Pengetahuan

Halaman nilai raport sikap dan pengetahuan berfungsi untuk menampilkan hasil nilai raport berupa nilai, predikat dan deskripsi masing-masing pelajaran. Nilai tersebut ditampilkan sesuai dengan format kurikulum terbaru.

3.9 Halaman Nilai Raport Keterampilan

Nama Sekolah : SMA Negeri 4 Baubau
 Alamat : Jln. Betoambari No. 73 Baubau
 Peserta Didik : Jufri andi majo
 No. Induk Siswa : 1908
 Kelas : X.MIA.1
 Semester : 5/Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2019/2020

C. KETERAMPILAN

No	Mata Pelajaran	Nilai	Predikat	Deskripsi
Kelompok A (Wajib)				
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	85	A	Memiliki Kemampuan : Baik dalam Menganalisis Q.S. al-Hujurat /49: 10 dan 12 dan Q.S. an-Nur/24 : 2 ; Baik dalam Menganalisis makna al-Asma'u al-Husna dan makna beriman kepada malaikat ; Baik dalam Menganalisis ketentuan berpakaian sesuai syariat Islam dan manfaat kejujuran.
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	90	A	Memiliki Kemampuan : Baik dalam Menganalisis nilai-nilai Pancasila dan Menelaah ketentuan UUD 1945 ; Baik dalam Menganalisis fungsi dan kewenangan lembaga Negara ; Baik dalam Merumuskan hubungan pemerintah pusat dan daerah.
3.	Bahasa Indonesia	100	A	Memiliki Kemampuan : Sangat baik dalam Menganalisis isi dan aspek kebahasaan teks laporan hasil observasi ; Sangat baik dalam Menganalisis struktur isi dan kebahasaan teks eksposisi ; Sangat baik dalam Menganalisis unsur struktur dan kebahasaan teks anekdot ; Sangat baik dalam Mengidentifikasi nilai-nilai dan isi yang terkandung dalam cerita rakyat.
4.	Matematika Wajib	80	B	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam Mengintepretasi persamaan nilai mutlak, menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional ; Perlu peningkatan dalam Menyusun persamaan linear tiga variabel, menentukan penyelesaian pertidaksamaan dua variabel ; Perlu peningkatan dalam Menentukan notasi fungsi, daerah asal, daerah hasil, serta sketsa grafiknya dan menjelaskan operasi komposisi.
5.	Bahasa Inggris	90	A	Memiliki Kemampuan : Trampil Menangkap makna secara kontekstual terkait unsur kebahasaan teks khusus dalam bentuk formulir isian ; Trampil Menyusun teks interaksi transaksional lisan dan tulis yang melibatkan tindakan memberi dan meminta informasi.
6.	Ilmu Pengetahuan Alam			
	a. Biologi	60	D	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam menjelaskan objek biologi, metode ilmiah, keselamatan kerja dan keanekaragaman hayati ; Perlu peningkatan dalam menjelaskan ciri, replikasi dan peranan virus ; Perlu peningkatan dalam menjelaskan ciri dan peranan archaeobacteria, eubacteria, protista serta fungi.
	b. Kimia	95	A	Memiliki Kemampuan : Baik dalam Menjelaskan metode ilmiah, dan keamanan di laboratorium ; Baik dalam Menjelaskan Struktur Atom dan Tabel Periodik ; Sangat baik dalam Menjelaskan Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi Antarmolekul.
	c. Fisika	75	B	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam menjelaskan hakikat fisika, prosedur ilmiah dan menerapkan pengukuran ; Perlu peningkatan dalam menjelaskan, menghitung resultan vektor dan menerapkannya ; Perlu peningkatan dalam menganalisis besaran pada gerak lurus, gerak parabola dan gerak melingkar.
Kelompok B (Wajib)				
1.	Prakarya	65	C	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam Memahami karakteristik kewirausahaan yang meliputi ide dan peluang usaha ; Perlu peningkatan dalam Menganalisis sistem produksi kerajinan dan perhitungan biaya produksi;Perlu peningkatan dalam Memahami pemasaran produk kerajinan dan menganalisis proses evaluasi hasil kegiatan
2.	Seni Budaya	95	A	Memiliki Kemampuan : Baik dalam Memahami konsep, unsur, prinsip, bahan, dan teknik dalam berkarya seni rupa ; Baik dalam Memahami karya seni rupa berdasarkan, jenis, tema, dan nilai estetisnya;Sangat baik dalam Memahami jenis dan fungsi alat musik tradisional ; Baik dalam Menganalisis alat musik tradisional berdasarkan jenis dan fungsinya.
3.	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	70	C	Memiliki Kemampuan : Perlu peningkatan dalam Menganalisis keterampilan gerak salah satu permainan bola besar dan permainan bola kecil ; Perlu peningkatan dalam Menganalisis keterampilan jalan cepat, lari, lompat, lempar dan olahraga beladiri ; Perlu peningkatan dalam Menganalisis konsep latihan dan pengukuran terkait kesehatan jasmani.
4.	Bimbingan Konseling	0	-	-
Kelompok C (Permintaan)				
1.	Matematika Peminatan	0	-	-
2.	-	0	-	-

KKM	PREDIKAT			
	D = Kurang	C = Cukup	B = Baik	A = Sangat Baik
70	< 70	70 - 79	80 - 89	90 - 100

Gambar 10 Halaman Nilai Raport Keterampilan

Halaman nilai raport keterampilan berfungsi untuk menampilkan hasil nilai raport berupa nilai keteampilan, predikat dan deskripsi masing-masing pelajaran.Nilai tersebut ditampilkan sesuai dengan format kurikulum terbaru.

4. KESIMPULAN

- a. Website *E-Learning* SMAN 4 Baubau yang dibuat memberikan kemudahan kepada Guru dalam memberikan materi pelajaran tambahan, tugas-tugas sekolah, ulangan harian, UTS dan UAS secara *online*.
- b. Dengan adanya aplikasi ini Siswa dapat dengan mudah mempelajari materi pelajaran tambahan. Mengakses, melihat nilai dan mengerjakan soal-soal tugas pelajaran, ulangan harian, UTS, UAS secara *online*.

5. SARAN

- a. Aplikasi website yang sudah dibuat dapat dikembangkan dengan menampilkan seluruh proses belajar mengajar semua kelas di SMAN 4 Baubau, sehingga seluruh Siswa SMAN 4 dapat melakukan proses belajar mengajar secara *online* serta dilengkapi dengan melihat nilai dalam satu aplikasi.
- b. Penambahan fasilitas materi pelajaran berupa video dan audio serta fasilitas *teleconference*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hartanto, A. A., 2002. *Buku pintar internet teknologi e-learning berbasis PHP dan MySQL*, Penerbit PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta.
- [2] Sofyan, M.A., (2014), Perancangan Aplikasi E-Learning Pada Mata Pelajaran Teknologi Infomasi Dan Komunikasi (Studi Kasus : SMAN 6 Batanghari), *Jurnal Ilmiah Media Processor Vol.9 No.2*.
- [3] Dewi, R. (2015). Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada SMA / SMK Dharma Bakti Medan. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*.
- [4] Ratih, K., (2016), Sistem Pembelajaran E-Learning Berbasis Web, *Skripsi*, eknik Informatika, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- [5] Purnomo, Dwi. 2017. Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi, *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, Vol.2.No.2*.
- [6] Megawaty,(2017), Rancang Bangun Perangkat Ajar Matematika dengan Metode Prototype, *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*.
- [7] Susanto, W.E., (2017), Perancangan E-Learning Berbasis Web Pada SMP Negeri 3 Patuk Gunungkidul Yogyakarta, *Jurnal Bianglala Informatika*, DOI: <https://doi.org/10.31294/bi.v5i2.2806>
- [8] Romindo, (2017), Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Padamu Negeri Medan, *Jurnal Sinkron*, doi prefix:10.33395
- [9] Hutagalung, J., (2019), Perancangan Dan Implementasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Siantar, *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD, Vol.2, No.1*.
- [10] Puspita, A., Fahmi, M., & Yuningsih, Y., (2019), Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi E-Learning Menggunakan Model Waterfall Pada Sekolah Menengah Atas, *Jurnal Riset Informatika*. <https://doi.org/10.34288/jri.v1i4.94>.