

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBELARAN BERBASIS WEB

Wahyuddin^{1*}, Lukman Anas², Maharida³

¹Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar,
Jalan ST Alauddin Nomor 259 Makassar

²Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Makassar,
Jalan ST Alauddin Nomor 259 Makassar

³Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Muhammadiyah Makassar,
Jalan ST Alauddin Nomor 259 Makassar

*e-mail: wahyu@unismuh.ac.id

Abstrak

SMPN 6 Tana Tidung Kabupaten Tana Tidung Provinsi Kalimantan Utara adalah mitra kegiatan pengabdian masyarakat ini menghadapi beberapa masalah dalam manajemen pengelolaan pembelajaran dan penilaian pembelajaran. Setelah dilakukan identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra, maka dapat diuraikan sebagai berikut: pengelolaan absensi pembelajaran yang masih bersifat konvensional, pengolahan nilai pembelajaran masih dilakukan secara manual, serta pengelolaan manajemen pembelajaran masih dilakukan secara konvensional. Oleh karena itu untuk mewujudkan efektifitas pembelajaran di sekolah tersebut sehingga perlu dikembangkan suatu sistem informasi manajemen pembelajaran yang dapat membantu guru dalam pengelolaan administrasi pembelajaran seperti absensi siswa, dan pengolahan nilai. Gambaran Ipteks berupa: Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran Berbasis WEB dengan menu absensi, pengolahan materi pembelajaran, dan pengolahan penilaian pembelajaran baik penilaian harian, penilaian mingguan, nilai Ujian Tengah Semester (UTS) dan nilai Ujian Akhir Semester (UAS). Produk utama dari Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah 1) Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran Berbasis WEB di SMPN 6 Tana Tidung Kabupaten Tana Tidung Provinsi Kalimantan Utara; 2) Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran Berbasis WEB untuk membantu guru dalam pengelolaan pembelajaran dan pengelolaan nilai. Hasil kegiatan ini menghasilkan luaran aplikasi manajemen pembelajaran berbasis WEB dengan menu pilihan terdiri atas *dashboard*, manajemen guru, manajemen siswa, manajemen kelas, mata pelajaran, manajemen quis, materi pelajaran, dan berita pendukung.

Kata Kunci: Manajemen; Penilaian Pembelajaran; SIM Berbasis WEB

Abstract

SMPN 6 Tana Tidung, Tana Tidung Regency, North Kalimantan Province, is a partner in this community service activity, facing several problems in learning management and learning assessment. After identifying the problems faced by partners, it can be described as follows: the management of learning attendance is still conventional, the processing of learning values is still done manually, and the management of learning management is still done conventionally. Therefore, in order to realize the effectiveness of learning in these schools, it is necessary to develop a learning management information system that can assist teachers in

managing learning administration such as student attendance and grade processing. Description of Science and Technology in the form of: WEB-Based Learning Management Information System with an attendance menu, processing of learning materials, and processing of learning assessments both daily assessments, weekly assessments, Mid Semester Examination (UTS) scores and Final Semester Examination (UAS) scores. The main products of this Community Service (PKM) are 1) Development of a WEB-Based Learning Management Information System at SMPN 6 Tana Tidung, Tana Tidung Regency, North Kalimantan Province; 2) Utilization of the WEB-Based Learning Management Information System to assist teachers in managing learning and managing grades. The results of this activity resulted in the output of a WEB-based learning management application with a menu of options consisting of dashboards, teacher management, student management, class management, subjects, quiz management, subject matter, and supporting news.

Keywords: *Management; Learning Assessment; WEB Based SIM*

A. Pendahuluan

Manajemen pendidikan pada era informasi merupakan suatu prioritas untuk kelangsungan pendidikan atau dengan kata lain merupakan suatu bentuk pendidikan yang harus memiliki ciri khusus untuk menciptakan hasil yang sesuai dengan tujuan lembaga pendidikan (Sinen, 2017). Untuk mendukung hal tersebut, maka penggunaan Sistem Informasi Manajemen yang tidak kalah pentingnya dalam meningkatkan mutu pelayanan akademik sekolah sehingga menjadi indikator utama bahwa sekolah itu efektif (Mayasari dkk., 2021).

Beberapa penelitian terdahulu yang telah menemukan efektifitas penggunaan sistem informasi dalam pembelajaran diantaranya Ahmad Cucus yang menemukan bahwa Konten pembelajaran merupakan hal yang paling utama dalam proses belajar mengajar, konten harus mendapatkan perhatian penting, karena dalam pembelajaran, peserta belajar mendapatkan materi dengan proporsi lebih besar dari membaca konten secara mandiri ketimbang bertatap muka secara langsung dengan guru. Penerapan multimedia pada konten pembelajaran jarak jauh akan lebih membantu peserta didik untuk menyerap lebih banyak materi pembelajaran, hal ini terbukti dengan peningkatan hasil belajar mahasiswa yang belajar dengan menggunakan konsep blended learning menggunakan multimedia ketimbang mereka yang belajar mandiri (Cucus dkk., 2016). Demikian juga halnya temuan Heny Septiani bahwa penggunaan teknologi berpengaruh langsung dan signifikan terhadap efektivitas pengelolaan pembelajaran (Setiani, 2022).

SMPN 6 Tana Tidung merupakan salah satu sekolah yang terletak di Kab. Tana Tidung Prov. Kalimantan Utara, mengingat sekolah tersebut berada di Kabupaten yang baru berdiri dan terletak di daerah yang membutuhkan akses jauh dari ibu kota provinsi. Dalam implementasi pembelajaran di sekolah tersebut masih banyak dilakukan secara konvensional seperti : pengelolaan absensi pembelajaran yang masih bersifat konvensional, pengolahan nilai pembelajaran masih dilakukan secara manual, serta pengelolaan manajemen pembelajaran masih dilakukan secara konvensional. Oleh karena itu untuk mewujudkan efektivitas pembelajaran di sekolah tersebut sehingga perlu dikembangkan suatu sistem informasi manajemen pembelajaran yang dapat membantu guru dalam pengolahan administrasi pembelajaran seperti absensi siswa, dan pengolahan nilai.

B. Masalah

Setelah dilakukan identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra diuraikan sebagai berikut: pengelolaan absensi pembelajaran yang masih bersifat konvensional, pengolahan nilai pembelajaran masih dilakukan secara manual, serta pengelolaan manajemen pembelajaran masih dilakukan secara konvensional. Oleh karena itu untuk mewujudkan efektivitas pembelajaran di sekolah tersebut sehingga perlu dikembangkan suatu sistem informasi manajemen pembelajaran yang dapat membantu guru dalam pengolahan administrasi pembelajaran seperti absensi siswa, dan pengolahan nilai.

C. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini akan mengembangkan suatu Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran Berbasis WEB yang akan dikembangkan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Pembuatan Rancangan Program Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran Berbasis WEB oleh Tim PKM dengan tahapan:
 - a. Perencanaan: yaitu mengumpulkan kebutuhan pada tingkat sistem, tingkat bisnis strategis dan tingkat area bisnis, seperti melakukan *feasibility study*, alokasi waktu, dan menentukan cakupan aplikasi sistem informasi pemantauan perkembangan siswa.
 - b. Analisis (*analysis*): Yaitu membuat analisis *workflow* manajemen sistem yang sedang berjalan.
 - c. Perancangan (*design*): Yaitu membuat desain *workflow* manajemen dan desain sistem

yang diperlukan untuk pengembangan sistem informasi yang diusulkan.

- d. Pemrograman (*Coding*): Tahap ini sering disebut juga sebagai tahap implementasi perangkat lunak atau coding. Dengan kata lain, pada tahap ini dilakukan implementasi hasil rancangan ke dalam baris-baris kode program yang dapat dimengerti oleh mesin (komputer).
 - e. Implementasi (*Implementasi*): Yaitu menerapkan sistem informasi yang telah dibuat untuk digunakan user
 - f. Pengoperasian dan Pemeliharaan (*operation and maintenance*): Yaitu kegiatan untuk mendukung beroperasinya aplikasi sistem informasi
2. Tahap kedua yaitu dilakukan FGD dengan guru-guru SMPN 6 Tana Tidung Kabupaten Tana Tidung Provinsi Kalimantan Utara untuk menerima masukan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran Berbasis WEB.
 3. Tahap ketiga : Pengempuranaan Sistem Informasi
 4. Tahap Keempat : Uji Coba
 5. Tahap Kelima : Revisi dan Finalisasi
 6. Tahap Akhir : penggunaan secara umum

Pelaksanaan kegiatan PKM ini dilaksnakan pada bulan April – Mei Tahun 2023

D. Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan PKM ini dilakukan dengan tahapan: a) Pembuatan dan Pengembangan Rancangan Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran Berbasis WEB; b) Perencanaan mengumpulkan kebutuhan pada tingkat sistem; c) Analisis (*analysis*): Yaitu membuat analisis workflow manajemen sistem yang sedang berjalan; d) Perancangan (*design*): Yaitu membuat desain workflow manajemen dan desain sistem yang diperlukan untuk pengembangan sistem informasi yang diusulkan; e) Pemrograman (*Coding*): Tahap ini sering disebut juga sebagai tahap implementasi perangkat lunak atau coding; f) Fokus discussion grup (FGD); g) Pengempuranaan Sistem Informasi; h) Uji Coba; i) Revisi dan Finalisasi; j) Implementasi (*Implementasi*): Yaitu menerapkan sistem informasi yang telah dibuat untuk digunakan user. Hasil pengembangan aplikasi diuraikan sebagai berikut:

1. Halaman Utama

Halama utama ini merupakan tampilan menu utama yang digunakan untuk akses login pengguna, pengguna dalam hal ini adalah guru mata pelajaran. Tampilan halaman utama

sebagaimana tertuang pada gambar berikut:

Gambar 1. Menu Utama Akses Login

2. Menu *Dashboard*

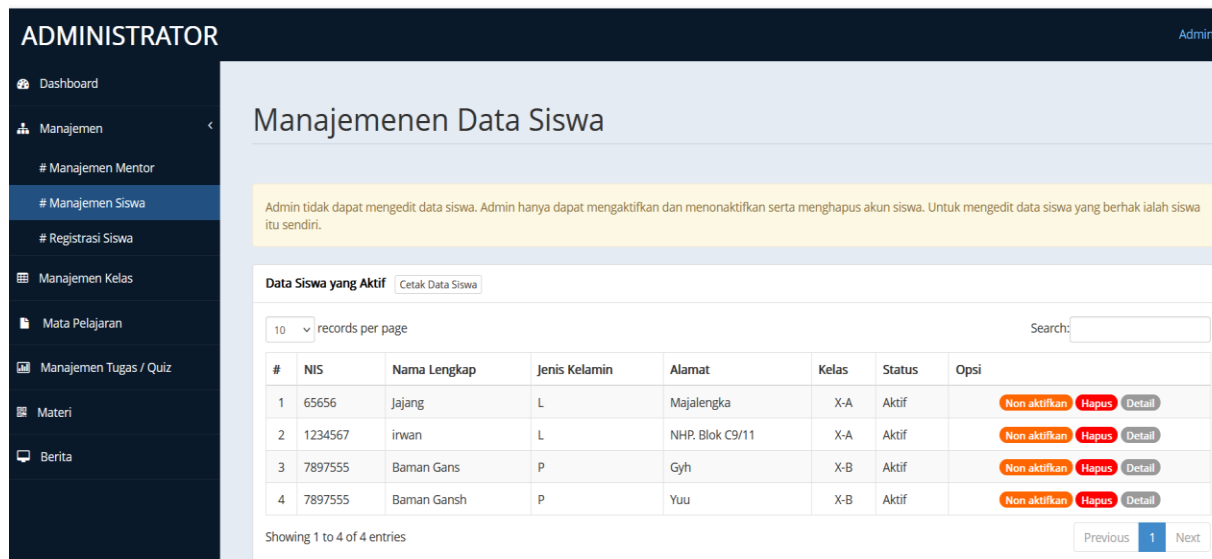
Menu *dashboard* merupakan tampilan utama setelah berhasil login, menu dashboard tersebut menampulkan secara keseluruhan menu yang ada dalam aplikasi. Menu dashboard memuat data guru, data siswa, tugas siswa, dan materi ajar. Tampilan menu dashboard sebagaimana tertuang pada gambar berikut:

Gambar 2. Dashboard

3. Manajemen Mentor (Guru)

Menu manajemen mentor secara umum memuat data profil guru yang menggunakan

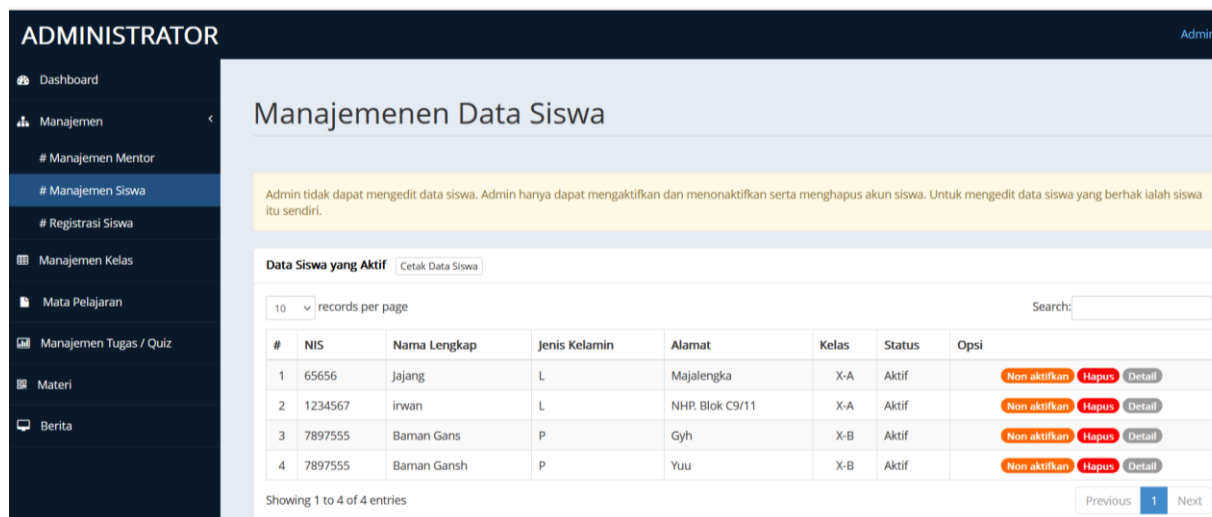
aplikasi tersebut. Tampilan menu mentor (guru) sebagaimana tertuang pada gambar berikut:



Gambar 3. Manajemen Mentor (Guru)

4. Manajemen Siswa

Menu manajemen siswa secara umum memuat data profil siswa yang mengikuti program pembelajaran. Tampilan menu manajemen siswa sebagaimana tertuang pada gambar berikut:



Gambar 4. Manajemen Siswa

5. Registrasi Siswa

Menu registrasi siswa secara umum memuat menu terkait registrasi siswa yang mengikuti program pembelajaran. Tampilan menu registrasi siswa sebagaimana tertuang pada

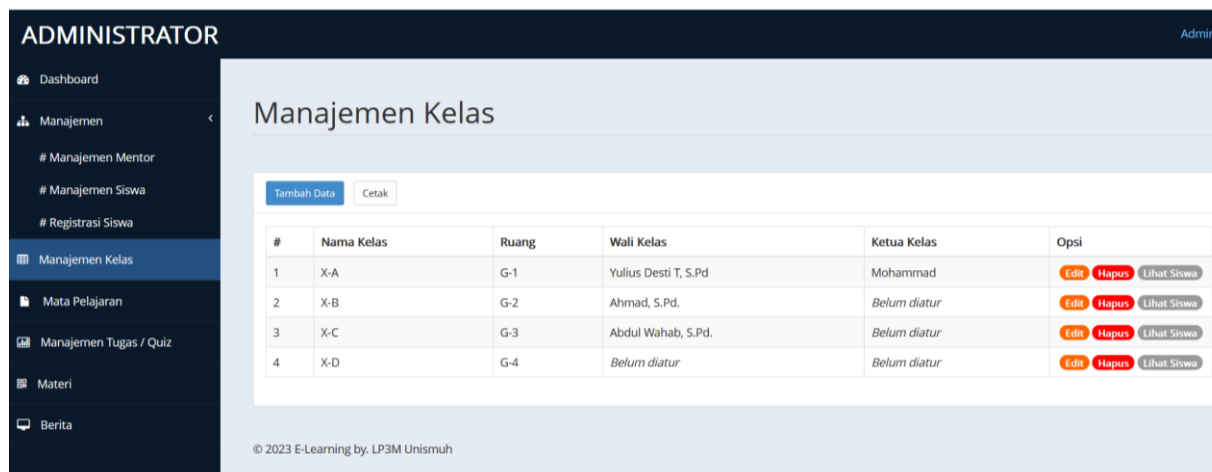
gambar berikut:



Gambar 5. Registrasi Siswa

6. Manajemen Kelas

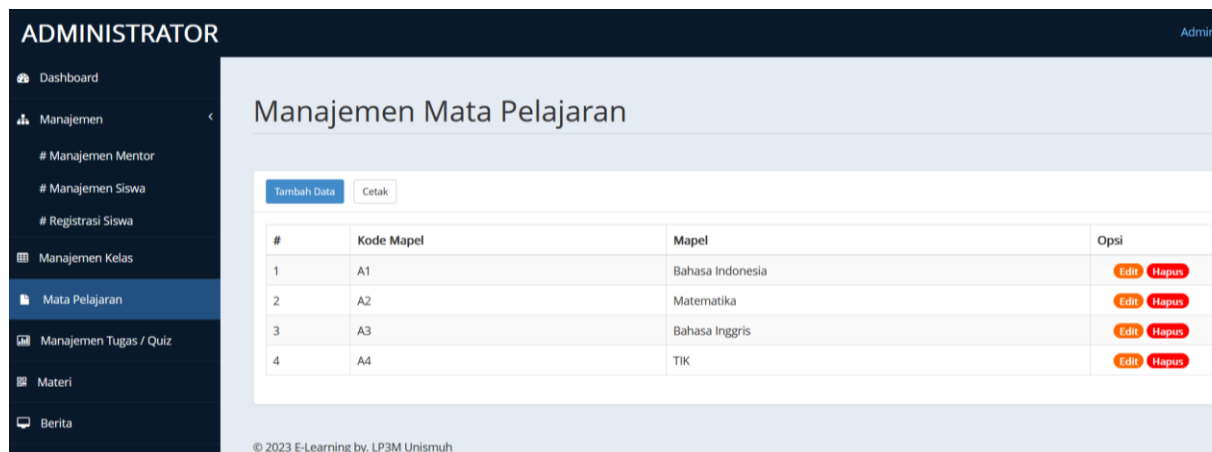
Menu manajemen kelas memuat tentang data guru wali kelas serta data ketua kelas untuk semua kelas yang ada di sekolah. Tampilan menu manajemen kelas sebagaimana tertuang pada gambar berikut:



Gambar 6. Manajemen Kelas

7. Mata Pelajaran

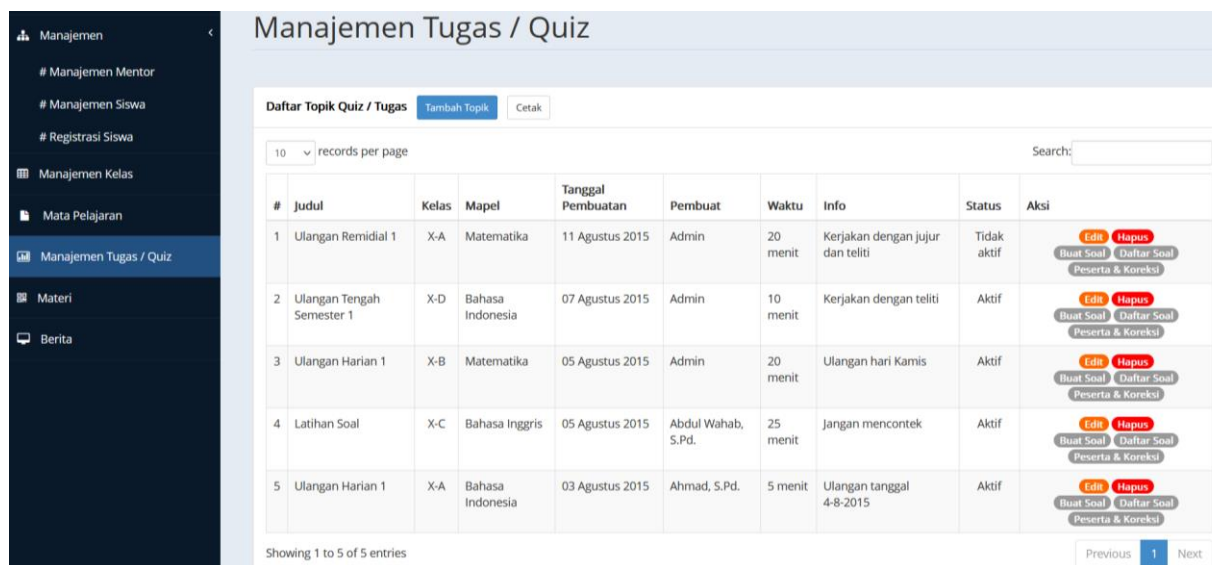
Menu mata pelajaran memuat tentang data mata pelajaran untuk setiap kelas yang ada di sekolah. Tampilan menu mata pelajaran sebagaimana tertuang pada gambar berikut:



Gambar 7. Mata Pelajaran

8. Manajemen Quis

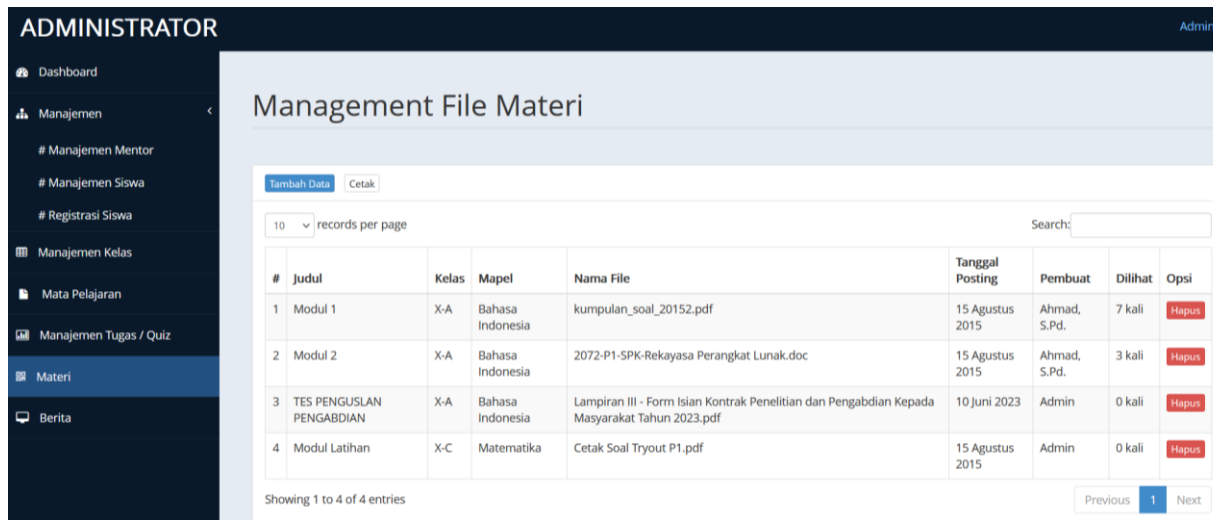
Menu manajemen quis memuat tentang data soal-soal yang diberikan kepada siswa baik berupa quis, soal tugas, ulangan tengah semester, dan ujian akhir semester. Tampilan menu manajemen quis sebagaimana tertuang pada gambar berikut:



Gambar 8. Manajemen Quis

9. Materi

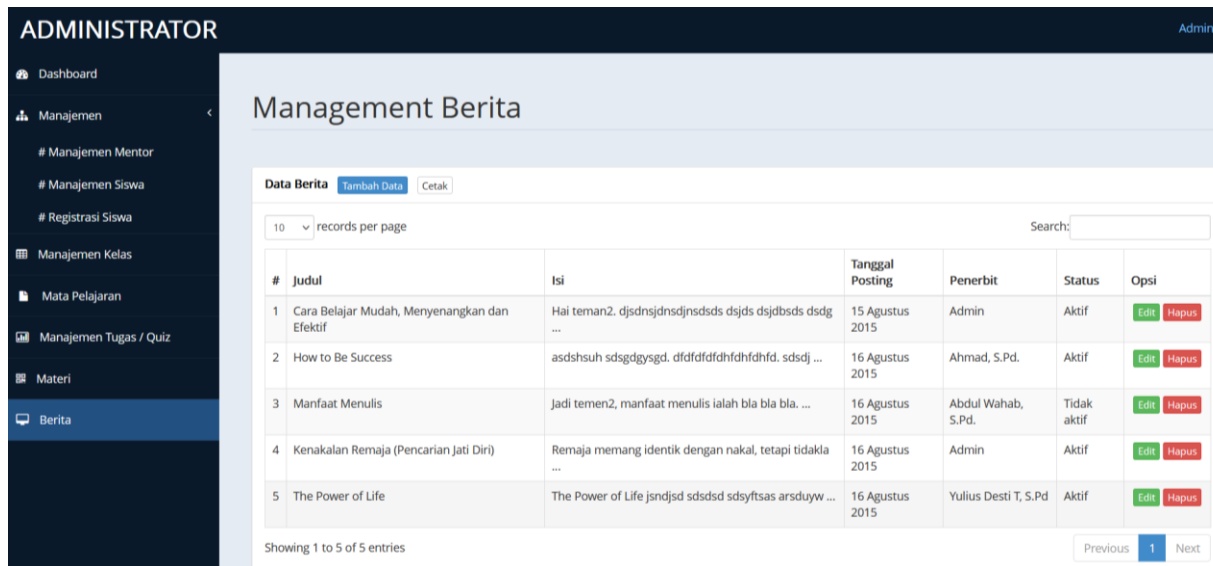
Menu materi memuat tentang materi umum dan materi pendukung untuk setiap mata kuliah. Tampilan menu materi sebagaimana tertuang pada gambar berikut:



Gambar 9. Menu Materi

10. Manajemen Berita

Menu manajemen berita memuat tentang berita-berita terkait pembelajaran, kegiatan akademik, dan kegiatan non akademik di sekolah. Tampilan menu manajemen berita sebagaimana tertuang pada gambar berikut:



Gambar 10. Manajemen Berita

Hasil PKM ini sejalan dengan beberapa kegiatan PKM sebelumnya seperti: 1) Purwanto, dengan hasil penelitian bahwa Dengan adanya sistem informasi manajemen ini dapat memberikan informasi kepada siswa dan guru dalam melakukan proses KBM dan dapat mengoptimalkan promosi lembaga bimbingan belajar Creative Solution secara lebih luas (Purwanto, 2021); 2) Fajri dengan hasil PKM bahwa Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP

dengan menggunakan *framework codeigniter* dan *myssql* sebagai database. Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah menggunakan metode waterfa. Sistem ini dapat mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan data calon mahasiswa baru (Fajri & Julkarnain, 2020); dan Wahyuni dengan hasil pengabdian bahwa sistem informasi akademik ini dapat memberikan kemudahan bagi sekolah, guru maupun warga sekolah dalam mengakses informasi tentang sekolah tersebut, dan juga dapat digunakan sebagai media penyampai informasi yang lebih efektif dan efisien yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja secara online, baik bagi pihak sekolah, siswa dan masyarakat (Wahyuni dkk., 2020).

E. Kesimpulan

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran Berbasis WEB dengan menu absensi, pengolahan materi pembelajaran, dan pengolahan penilaian pembelajaran baik penilaian harian, penilaian mingguan, nilai UTS dan nilai UAS dapat bermanfaat dalam mewujudkan efektifitas pembelajaran di sekolah serta dapat membantu guru dalam pengelolaan administrasi pembelajaran seperti absensi siswa, dan penolahan nilai.

F. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Lembaga Pengembangan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) Universitas Muhammadiyah Makassar, Kepala Sekolah dan Guru SMPN Tanah Tidung atas partisipasi dan dukungannya sehingga kegiatan PKM ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Cucus, A., Aprilinda, Y., & Endra, R. Y. (2016). Pengembangan e-learning berbasis multimedia untuk efektivitas pembelajaran jarak jauh. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, 7(2).
- Fajri, M. D., & Julkarnain, M. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Di Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Paracendekia Nahdlatul Wathan Sumbawa. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, 2(1), 23–31.

- Mayasari, A., Supriani, Y., & Arifudin, O. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(5), 340–345
- Purwanto, D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Pada Bimbingan Belajar Creative Solution. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2), 180–187.
- Setiani, H. (2022). Pemanfaatan Teknologi Informasi Guna Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Pembelajaran Pada Tingkat Sekolah Dasar di Kota Serang. *Jurnal Pelita Calistung*, 3(01), 52–60.
- Sinen, R. (2017). *Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran di SMP Negeri 21 Makassar* [Diploma, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar]. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/7414/>.
- Wahyuni, S., Putra, R. R., & Wadisman, C. (2020). Pengembangan Sekolah SMA/SMK Yapim Taruna Marelan Dengan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(1), 52–59.