

## Platform Pembelajaran Online Berbasis Media Sosial Menggunakan *Laravel*

Wiwiek Widyastuty<sup>1,\*</sup>, Desiana Nur Kholifah<sup>2</sup>, Jefi<sup>1</sup>, Syahbaniar Rofiah<sup>3</sup>

\* Korespondensi: e-mail: [wiwiek.wwy@bsi.ac.id](mailto:wiwiek.wwy@bsi.ac.id)

<sup>1</sup> Teknologi Informasi; Universitas Bina Sarana Informatika; Jl. Kramat Raya No.98, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10450, (021) 21231170; e-mail: [wiwiek.wwy@bsi.ac.id](mailto:wiwiek.wwy@bsi.ac.id), [jefi.jfi@bsi.ac.id](mailto:jefi.jfi@bsi.ac.id)

<sup>2</sup> Sistem Informasi; Universitas Nusa Mandiri; Jl. Raya Jatiwaringin No.2, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, (021) 28534471; e-mail: [desiana.dfh@nusamandiri.ac.id](mailto:desiana.dfh@nusamandiri.ac.id)

<sup>3</sup> Teknik Informatika; Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi; Jl. Sersan Aswan No. 16, Margahayu, Kota Bekasi - 17113; e-mail: [syahbaniar@ibm.ac.id](mailto:syahbaniar@ibm.ac.id)

Submitted : 4 Oktober 2023  
Revised : 24 Oktober 2023  
Accepted : 17 November 2023  
Published : 30 November 2023

### Abstract

According to the World Population Review, in 2021 Indonesia is ranked 54th out of 78 countries included in the ranking of world education levels. This is what makes the author want to create a learning system independently. Since Covid-19, internet usage has continued to increase. Based on the Badan Pusat Statistik (BPS) as much as 78.18% in Indonesia increased after the Covid-19 pandemic. In this research a website-based learning social media system will be designed. By using the concept of social media, it is expected to increase the attractiveness of students to study at home. Students can use the platform like using social media in general. There are several features such as likes, comments, discussion forums between students and teachers. This website also functions as a forum for teachers to interact with students online. The research method used is a qualitative research method with data collection techniques through literature study, observation and interviews. From these results it can be concluded that this social learning website can be used as an alternative learning at home and make a solution for website-based school learning platforms.

**Keywords:** Bootstrap, Laravel, MySQL, Social Media

### Abstrak

Menurut World Population Review, pada tahun 2021 Indonesia berada di peringkat ke-54 dari 78 negara yang masuk dalam pemeringkatan tingkat pendidikan dunia. Hal ini yang membuat peneliti ingin membuat suatu sistem pembelajaran secara mandiri. Semenjak Covid-19, penggunaan internet terus meningkat. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) sebanyak 78,18% di Indonesia telah meningkat pasca pandemic Covid-19. Dalam penelitian ini akan dirancang sebuah sistem sosial media pembelajaran berbasis *website*. Dengan menggunakan konsep sosial media, diharapkan dapat meningkatkan daya tarik pelajar untuk belajar di rumah. Pelajar dapat menggunakan *platform* tersebut selayaknya menggunakan sosial media pada umumnya. Terdapat beberapa fitur seperti like, comment, dan forum diskusi antar pelajar dan guru. *Website* ini juga bertujuan sebagai wadah untuk guru berinteraksi dengan pelajar secara online. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian Kualitatif dengan Teknik pengumpulan data melalui studi pustaka, observasi dan wawancara. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *website* sosial media pembelajaran ini dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran ketika di rumah dan dapat menjadikan suatu solusi untuk *platform* pembelajaran sekolah berbasis *website*.

**Kata kunci:** Bootstrap, Laravel, MySQL, Sosial Media

## 1. Pendahuluan

Adanya virus *Covid-19* di Indonesia menjadikan banyak sektor yang terdampak salah satunya adalah pada sektor Pendidikan. Pada sektor pendidikan, dampak tidak hanya dirasakan pada lembaga pendidikan formal, namun juga pada pendidikan non formal (Hidayat et al., 2021). Kehadiran dunia digital telah menghadirkan kemudahan dalam berbagai aspek, memberikan kontribusi yang sangat positif dalam mendukung sistem pembelajaran. Dunia digital mencakup secara global berbagai sistem media modern yang terdapat dalam perangkat, dengan tujuan untuk mendukung penggunaan media oleh manusia pada era revolusi industri 4.0 (Rizky et al., 2022).

Kebutuhan akan *platform* pembelajaran yang lebih interaktif dan terhubung dengan pengguna melalui media sosial. Misalnya, mengidentifikasi bahwa pembelajaran tidak lagi terbatas pada lingkup kelas tradisional dan bahwa siswa memerlukan *platform* yang memfasilitasi kolaborasi dan interaksi yang lebih luas. Meningkatnya keterlibatan dan penggunaan media sosial oleh generasi muda dalam proses belajar mengajar dapat menjadi pendorong. Bisa disebutkan bahwa penggunaan media sosial telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, dan integrasi membantu memperluas akses dan keterlibatan siswa. Teknologi *website* merupakan suatu cara untuk mempermudah dalam menyampaikan sebuah informasi pada pembelajaran online, dengan memanfaatkan *framework Laravel* dalam perancangan *platform* (Ahmad et al., 2021).

SMK Islam PB. Soedirman 2 merupakan suatu lembaga pendidikan yang memiliki sistem pembelajaran yang efektif namun kurang efisien. Seiring berjalannya waktu, teknologi semakin berkembang sangat pesat. Maka dari itu diperlukan suatu sistem pembelajaran yang dapat mempermudah kegiatan belajar-mengajar secara mandiri. Saat ini sistem pembelajaran di SMK Islam PB. Soedirman 2 belum memiliki sistem pembelajaran mandiri sehingga menghambat murid yang belum mengerti materi dan ingin mengulas pembelajaran yang sudah diajarkan oleh guru di rumah.

Pada penelitian penerapan sistem *e-learning* sebagai media pembelajaran Pada SMP Tri Budi Mulia Palembang berbasis *website* menggunakan *framework Laravel*, bahwa *website* berfungsi dengan baik untuk pembelajaran *e-learning* antara guru dan siswa. Guru dapat lebih mudah dalam hal memberi materi pelajaran serta dapat memudahkan siswa untuk mempelajari materi dan mengerjakan quiz yang diberikan oleh guru (Jony et al., 2022). Pada penelitian implementasi teknologi *cloud computing* untuk *e-learning* berbasis *website* dengan *framework Laravel* (Studi Kasus: MAN 9 Jombang), bahwa Aplikasi *web e-learning* dibuat dengan *framework Laravel*, yang memiliki fitur untuk dapat mengunggah *file*, menyampaikan suatu informasi maupun materi, dan memberikan ujian untuk siswa (Kurniawan & Amalia, 2020).

Untuk mengatasi permasalahan peneliti merancang suatu sistem pembelajaran berbasis *website* menggunakan *framework Laravel*. *Laravesl* merupakan kerangka kerja web *PHP* yang bersifat *open-source* dan gratis, digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dengan pola arsitektur *MVC*. Struktur *MVC* pada *Laravel* memiliki perbedaan sedikit dibandingkan dengan

struktur MVC pada umumnya. Sistem *routing* pada *Laravel* berperan sebagai perantara antara permintaan (request) dari pengguna dan pengontrol (controller), sehingga pengontrol tidak langsung menerima permintaan tersebut (Sari & Wijanarko, 2019). Sistem pembelajaran mempermudah murid dalam mengulas materi yang telah diajarkan oleh guru ketika disekolah.

## **2. Metode Penelitian**

Metodologi penelitian menggunakan metode kualitatif bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena secara mendalam dan mengumpulkan data secara lengkap. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan pengumpulan data sebagai berikut: (a) Observasi, melakukan pengamatan terhadap sistem pembelajaran pada SMK Islam PB. Soedirman 2 dan mengembangkan sistem pembelajaran secara mandiri sesuai dengan kebutuhan yang tersedia; (b) Wawancara dengan pihak sekolah untuk mengetahui kebutuhan dan permasalahan yang sedang dihadapi; dan (c) Studi Pustaka, pengkajian sumber-sumber literatur yang ada seperti buku, artikel, jurnal, dan dokumen terkait sistem pembelajaran hingga teknologi yang digunakan dalam pembuatan program aplikasi.

Untuk pengembangan sistem pada penelitian menggunakan model *waterfall*. Model *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat sekuensial, terdiri dari beberapa tahap yang saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain (Arfianto & Nugrahanti, 2018).

Tahapan penggunaan *waterfall* pada penelitian: (a) Tahap analisa kebutuhan melakukan analisa kebutuhan kepada pengguna terkait *website* yang akan dibuat dan merancang beberapa diagram seperti *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* untuk memahami proses dari suatu bisnis dan menyesuaikan kebutuhan fungsional sistem pembelajaran; (b) Tahap desain sistem peneliti merancang arsitektur sistem dan diagram class sesuai dengan kebutuhan, membuat desain antarmuka (*user interface*) yang nyaman untuk pengguna *website*, merancang database sesuai keperluan pengguna *website*, dan memilih dan menetapkan teknologi yang akan digunakan; (c) Tahap implementasi membangun sistem berdasarkan antarmuka (*user interface*) yang telah disetujui bersama, melakukan implementasi fitur-fitur yang telah disepakati pada sistem, dan melakukan integrasi antar modul sistem; (d) Tahap pengujian dilakukan pengujian fungsional dan non-fungsional menggunakan *black box testing* untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan harapan bersama dan mencari bug (celah) pada *website* bila terdapat *error* baik *syntax error* maupun *logic error*; dan (e) Tahap pemeliharaan dilakukan pemeliharaan sistem secara berkala (jika diperlukan), memeriksa kelancaran fitur yang tersedia, dan melakukan update sistem (jika diperlukan).

## **3. Hasil dan Pembahasan**

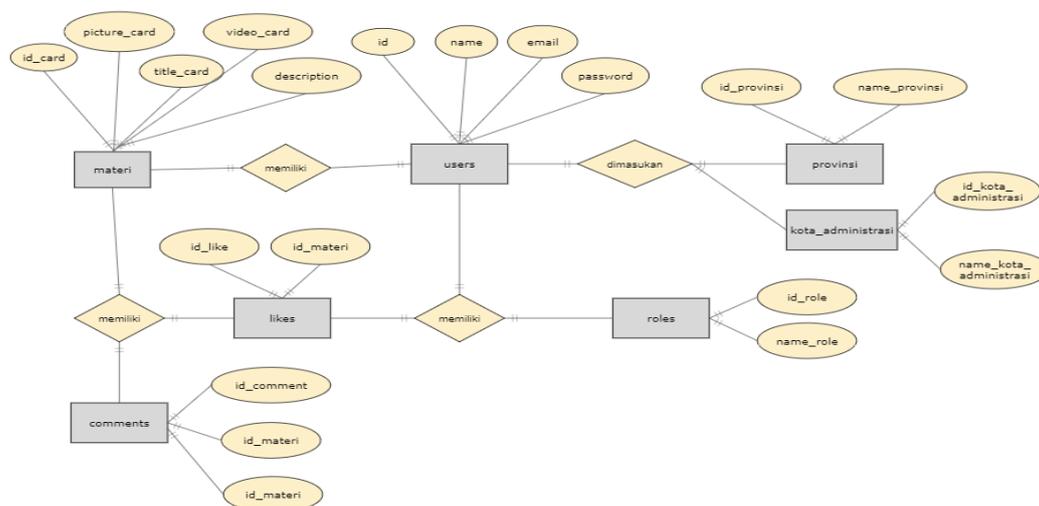
Pada hasil dan pembahasan melalui beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, rancangan algoritma, desain basis data, arsitektur *software*, desain antarmuka pengguna sampai dengan *testing*.

Analisis Kebutuhan, pada tahap ini dilakukan pencarian serta pengumpulan data supaya dapat membuat sistem aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan stake holder maupun murid. *Website* Sosial Media Pembelajaran diterapkan sebagai pendukung aktivitas murid dalam mengulas materi ketika menghadapi ujian maupun ulangan. Sedangkan guru menjadi penyedia materi secara online dalam rangka menciptakan kegiatan pembelajaran murid menjadi lebih mandiri. Disaat akan menghadapi ujian maupun ulangan, guru dianjurkan untuk mengulas kembali materi pembelajaran dan memberikan arahan untuk belajar secara online dirumah.

Rancangan Algoritma, digunakan untuk mencari nilai pada sebuah array dengan memeriksa satu persatu. Pencarian sequential dapat dilakukan dengan cara membandingkan data yang dicari (X) dengan data dalam barisan A [1] ... A [n] dimulai dari kata elemen pertama pada barisan A. Jika nilai nya sama, maka akan dinyatakan sukses dan proses dihentikan. Namun, jika perbandingan tidak bernilai sama akan dilanjutkan ke data selanjutnya.

### 3.1. Desain Basis Data

*Entity Relationship Diagram (ERD)*, serangkaian tabel yang saling terkait dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Logical Record Structure (LRS)* (Kholifah et al., 2022). *ERD* merupakan representasi model data yang dibuat berdasarkan objek-objek yang ada. Tujuan *ERD* untuk menyampaikan penjelasan mengenai keterkaitan antar data dalam suatu basis data kepada pengguna secara lebih logis (Widiyawati et al., 2022). Gambar 1 *ERD* yang telah dibuat dalam penelitian.



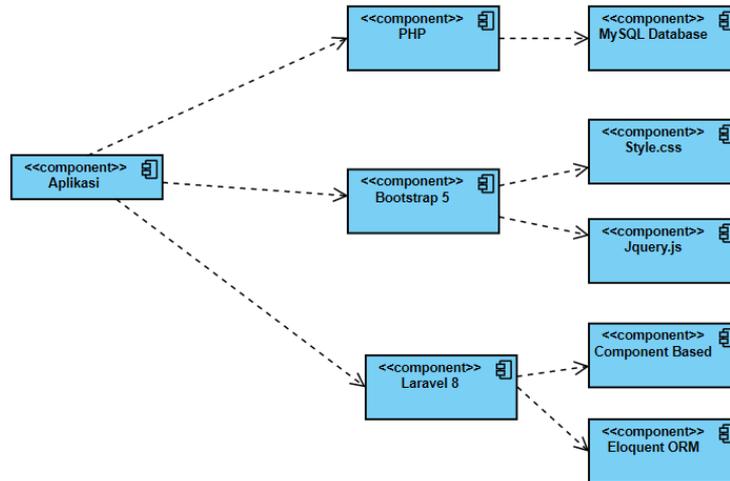
Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 1. Diagram *ERD* *Website* Sosial Media Pembelajaran

Representasi visual dari struktur dan hubungan antara entitas dalam sebuah basis data, mencakup berbagai jenis konten atau materi yang dapat diunggah, seperti foto, video, atau artikel, Merepresentasikan komentar yang dapat ditinggalkan oleh pengguna pada materi tertentu. Biasanya memiliki atribut seperti timestamp, isi komentar, Mewakili pengguna atau akun yang terdaftar dalam sistem. Atributnya dapat meliputi nama pengguna, alamat *email*, *password*, dan atribut lain yang terkait dengan profil pengguna.

### 3.2. Arsitektur Software

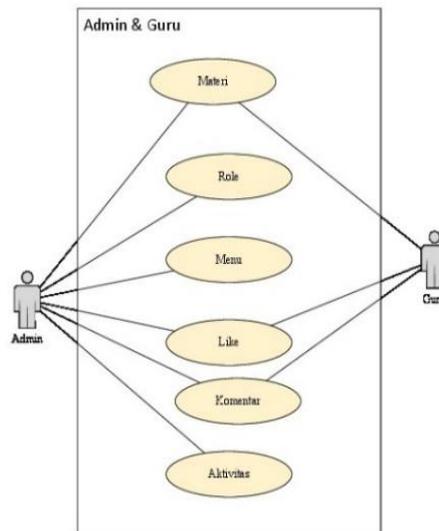
Tahap perancangan arsitektur perangkat lunak yang dijelaskan menggunakan *component diagram*, *usecase diagram*, dan *activity diagram*. *Component diagram* disajikan pada Gambar 2.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 2. *Component Diagram Website Media Sosial Pembelajaran*

Diagram komponen membantu dalam memahami struktur sistem perangkat lunak secara keseluruhan, memperlihatkan interaksi antara komponen-komponen yang berbeda, dan memudahkan dalam mengelola kompleksitas pengembangan serta pemeliharaan sistem. Biasanya, diagram ini digunakan dalam fase perancangan (*design phase*) dari siklus pengembangan perangkat lunak. *Usecase Diagram* admin dan guru disajikan pada Gambar 3.

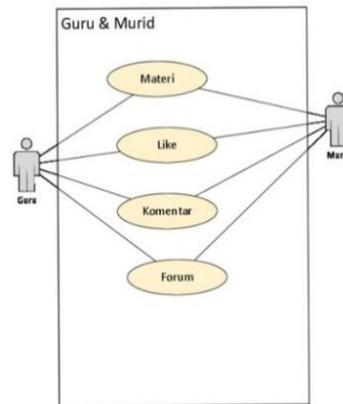


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 3. *Use Case Diagram Admin dan Guru*

Dalam sistem yang kompleks, ada kemungkinan bahwa beberapa use case dapat bersama-sama digunakan oleh admin dan guru. Misalnya: Admin menggunakan untuk mengelola

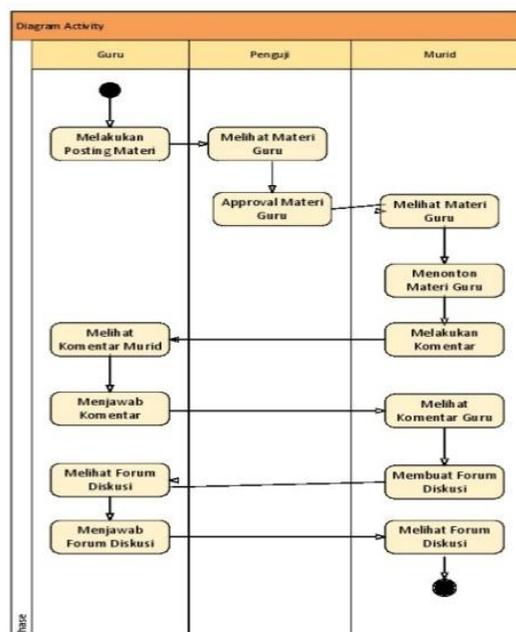
akun pengguna secara umum, sementara guru menggunakan untuk mengelola akun siswa di dalam kelasnya. Admin dapat mengelola semua konten di *platform*, sedangkan guru hanya dapat mengelola konten yang berkaitan dengan pelajaran yang diajarkan.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 4. Use Case Diagram Guru dan Murid

*Use Case Diagram* untuk Guru aktor utama yang berinteraksi dengan sistem. Guru dapat membuat materi pembelajaran, seperti presentasi, tugas, atau materi pelajaran, dapat membuat kelas, mengelola daftar siswa, dan mengatur struktur kelas, memberikan tugas kepada siswa dalam kelasnya. Setelah menerima tugas dari siswa, guru dapat memberikan nilai atau *feedback* kepada siswa. *Use Case Diagram* untuk Murid yang berinteraksi dengan sistem, Murid dapat mengakses dan melihat materi pelajaran yang telah diberikan oleh guru, mengumpulkan tugas yang telah selesai, melihat nilai atau *feedback* yang diberikan oleh guru atas tugas yang dikumpulkan. *Activity Diagram* membuat materi pelajaran disajikan pada Gambar 5.



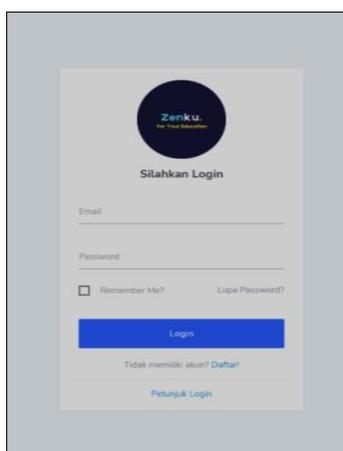
Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 5. Activity Diagram Buat Materi Pelajaran

Activity "Buat Materi Pelajaran" pada diagram guru berkaitan dengan "Akses Materi Pelajaran" pada diagram murid. Guru membuat materi, sementara murid mengaksesnya untuk belajar.

### 3.3. Desain Antarmuka Pengguna

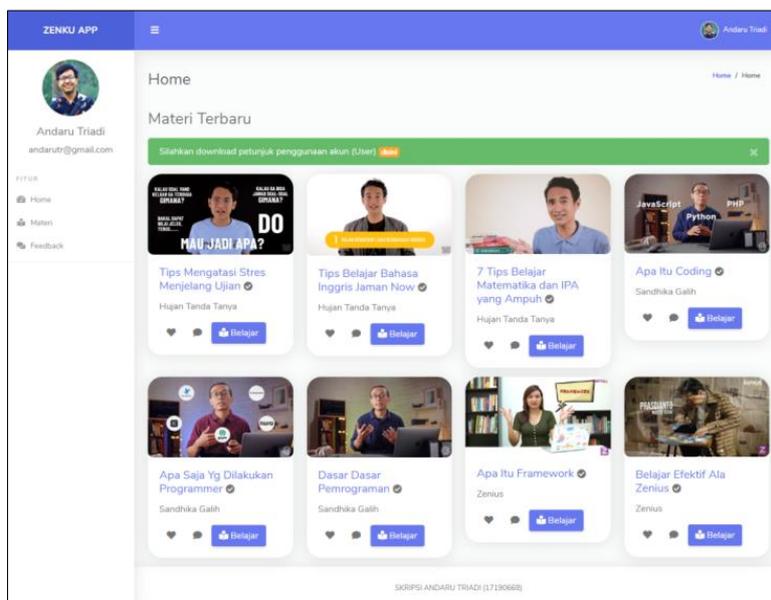
Perancangan antarmuka pengguna atau *user interface* disusun untuk dapat diimplementasikan dalam sistem yang telah dibuat, sebagai berikut: halaman Login *user* disajikan pada Gambar 6.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 6. Halaman *Login User*

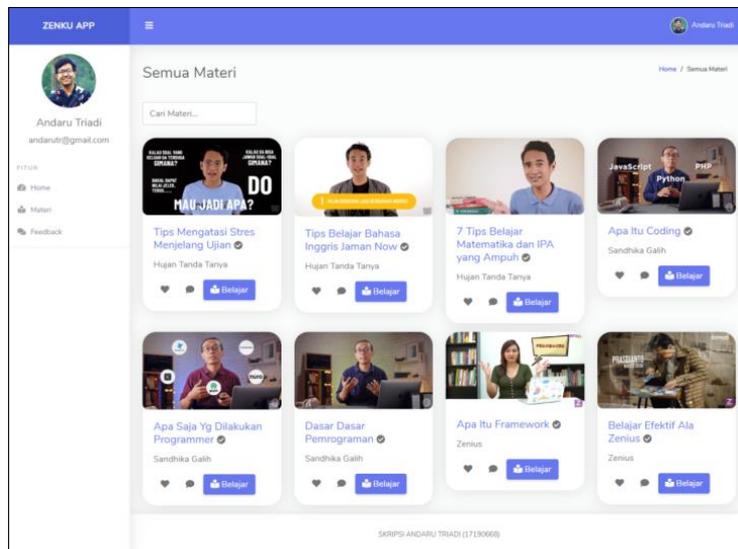
Halaman login merupakan antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk masuk ke dalam sistem dengan menggunakan kredensial atau informasi yang valid, seperti *username* dan *password*. Halaman *Home (User)* disajikan pada Gambar 7.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 7. Halaman *Home (User)*

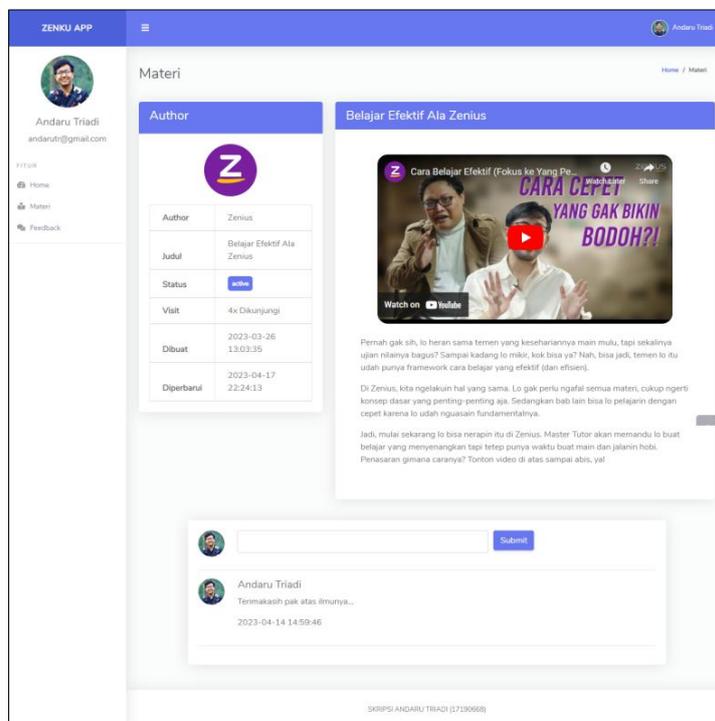
Halaman *home* untuk pengguna (*user*) adalah tempat di mana pengguna melihat informasi yang relevan dan penting sehubungan dengan pengalaman mereka di *platform* atau aplikasi. Halaman Materi (*User*) disajikan pada Gambar 8.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 8. Halaman Materi (*User*)

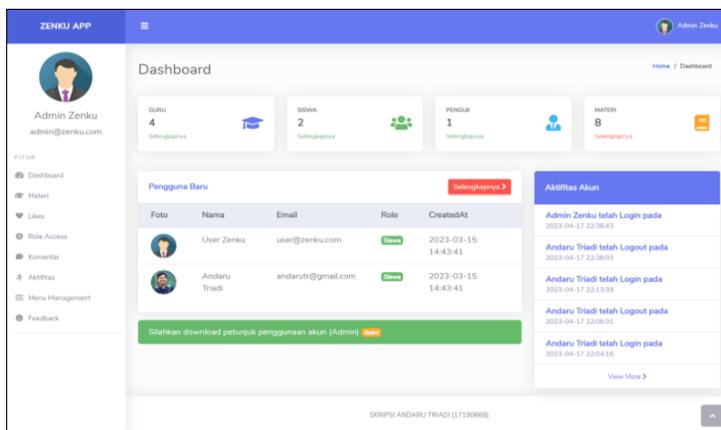
Halaman Materi untuk pengguna adalah tempat di mana pengguna dapat mengakses, menjelajahi, dan belajar dari berbagai materi yang disediakan oleh *platform*, aplikasi, atau sistem pembelajaran. Halaman Detail (*User*) disajikan pada Gambar 9.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 9. Halaman Detail (*User*)

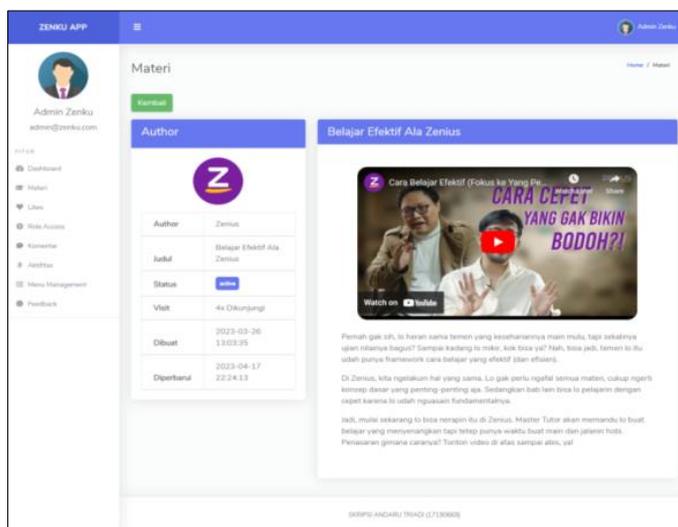
Halaman Detail (*User*) dalam konteks penggunaan sebuah aplikasi atau *platform* dapat merujuk pada halaman yang menampilkan informasi lengkap atau rincian tentang suatu entitas, produk, atau elemen tertentu di dalam sistem, memberikan informasi terperinci tentang profil pengguna, aktivitas terkini, atau entitas lain yang relevan bagi pengguna. Halaman *Dashboard* (Admin) disajikan pada Gambar 10.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 10. Halaman *Dashboard* (Admin)

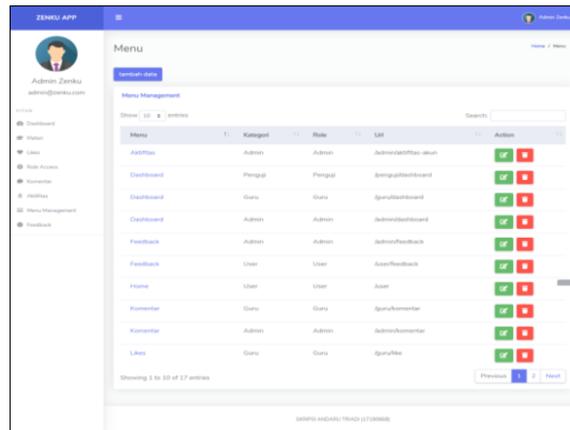
Dashboard memberikan gambaran yang jelas kepada admin tentang kinerja, statistik, atau informasi penting lainnya yang membantu mereka dalam mengelola dan mengambil keputusan terkait *platform* atau aplikasi. Halaman detail materi (Admin) disajikan pada Gambar 11.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 11. Halaman Detail Materi (Admin)

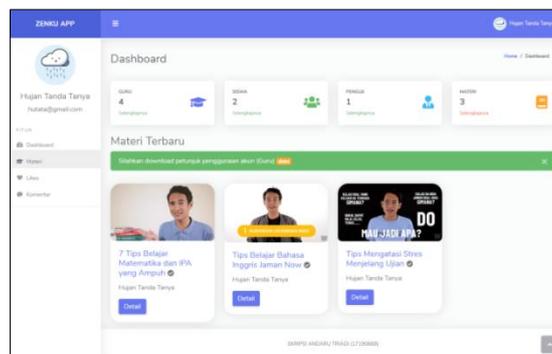
Halaman admin untuk melihat, mengelola, atau mengedit informasi spesifik tentang materi pembelajaran yang ada di *platform*. Halaman Menu (Admin) disajikan pada Gambar 12.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 12. Halaman Menu (Admin)

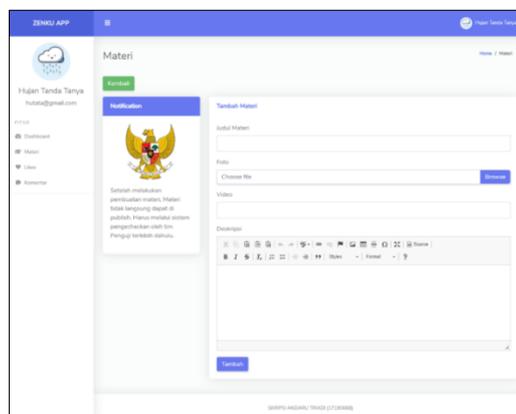
Halaman berfungsi sebagai navigasi utama yang memungkinkan admin untuk mengelola berbagai aspek dari *platform*. Halaman *Dashboard* (Guru) disajikan pada Gambar 13.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 13. Halaman *Dashboard* (Guru)

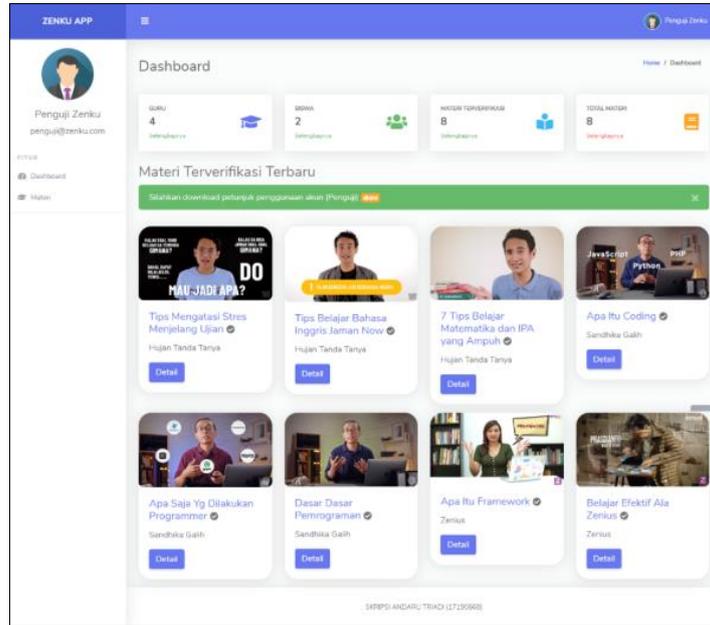
Halaman *Dashboard* untuk seorang guru dalam sebuah *platform* pendidikan dapat berfungsi sebagai pusat informasi yang memberikan gambaran tentang berbagai aspek yang relevan dengan pengajaran dan manajemen kelas. Halaman *Tambah Materi* (Guru) disajikan pada Gambar 14.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 14. Halaman *Tambah Materi* (Guru)

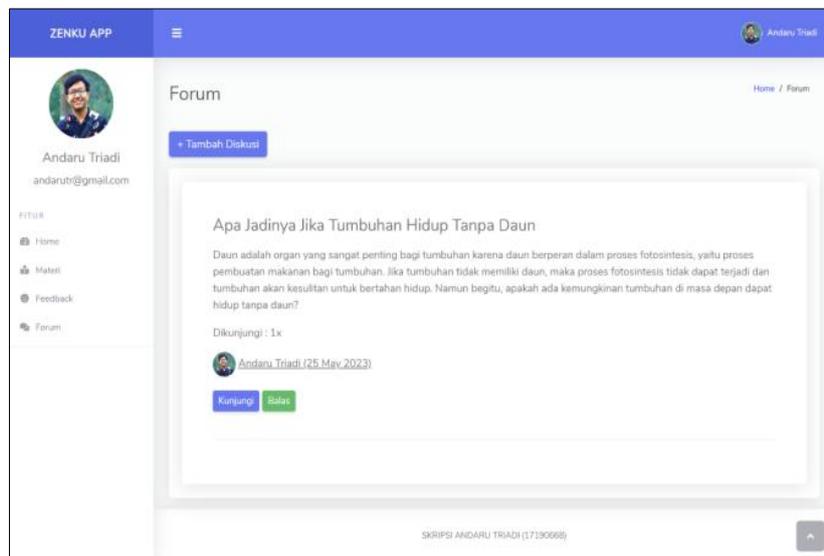
Halaman yang memungkinkan guru untuk membuat dan mengelola materi pembelajaran yang akan dia bagikan kepada siswa. Halaman *Dashboard* (Penguji) disajikan pada Gambar 15.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 15. Halaman *Dashboard* (Penguji)

Halaman *Dashboard* untuk seorang penguji atau evaluator bisa memberikan gambaran yang komprehensif tentang status, progres, dan tugas yang terkait dengan proses evaluasi yang dilakukan. Halaman Forum (*User*) disajikan pada Gambar 16.



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 16. Halaman Forum (*User*)

Halaman Forum untuk pengguna adalah tempat di mana pengguna dapat berinteraksi, berbagi informasi, dan berdiskusi tentang topik-topik tertentu dengan pengguna lain di dalam *platform*.

### 3.4. Testing

Dalam proses testing (pengujian), peneliti menggunakan jenis pengujian blackbox. Pengujian dilakukan dengan menjalankan system dan melihat output dari *website* apakah sudah sesuai yang diharapkan atau belum. Pengujian dilakukan hanya terkait dengan proses bisnis utamanya saja disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. *Blackbox Testing Form Login*

| No | Skenario Pengujian   | Test Case          | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil Pengujian | Kesimpulan   |
|----|--|--------------------|---|-----------------|--------------|
| 1  | Tidak mengisi email dan password lalu menekan tombol login | Email: (Kosong)    | Muncul pesan form validation field harus diisi!                                   | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 2  | Mengisi email dan password lalu menekan tombol login       | Password: (Kosong) | Langsung diarahkan ke halaman dashboard user dan menampilkan popup selamat datang | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Pada Tabel 1 menjelaskan tentang pengujian *form login* menggunakan *black box testing* dan hasil pengujian sesuai harapan dan kesimpulan yang didapat pada setiap scenario pengujian yaitu valid. Sedangkan Tabel 2 yang diujikan *form* tambah materi hasil pengujian sesuai harapan dan kesimpulan valid.

Tabel 2. *Black Box Testing Tambah Materi*

| No | Skenario Pengujian   | Test Case  | Hasil Yang Diharapkan   | Hasil Pengujian | Kesimpulan   |
|----|--|--|---|-----------------|--------------|
| 1  | Tidak Mengisi Materi, Upload Thumbnail, Url Deskripsi lalu menekan tombol tambah | Judul Foto Upload Video, Upload (Kosong) Url (Kosong) Deskripsi: (Kosong)      | Materi: Menampilkan pesan <i>form validation</i> field harus diisi! Foto: Foto: Video: (Kosong)   | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 2  | Mengisi Upload Foto Thumbnail, Url Video, Deskripsi lalu menekan tombol tambah   | Judul Materi, (Terisi) Upload (Terisi) Url Video: (Terisi) Deskripsi: (Terisi) | Materi: Menampilkan notifikasi berhasil menambah materi lalu di redirect ke halaman index materi. | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |

Sumber: Hasil Penelitian (2023)

#### **4. Kesimpulan**

Dampak dari *Covid-19* kegiatan belajar mengajar harus dilakukan dengan daring maka dari itu dimanfaatkanlah teknologi *website*. Berdasarkan *website* sosial media pembelajaran, maka peneliti mengambil beberapa kesimpulan yaitu hadirnya *website* ini murid menjadi lebih mandiri dalam belajar dan dapat mempersiapkan lebih matang ujian atau ulangan mendatang. Guru memiliki waktu yang terbatas setiap harinya, dengan adanya *website* ini, guru menjadi lebih efisien waktu dalam mengajar. Maka dari itu, peneliti membuat perancangan program *website* sosial media pembelajaran pada SMK Islam PB. Soedirman 2 Jakarta agar dapat mempermudah para murid dan guru dalam kegiatan belajar-mengajar.

#### **Daftar Pustaka**

- Ahmad, D., Lutfiani, N., Ahmad, A. D. A. R., Rahardja, U., & Aini, Q. (2021). Blockchain Technology Immutability *Framework* Design in E-Government. *Jurnal Administrasi Publik : Public Administration Journal*, 11(1), 32–41. <https://doi.org/10.31289/jap.v11i1.4310>
- Arfianto, F. R., & Nugrahanti, F. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perumahan Berbasis Web Pada Cv. Grand Permata Residence Magetan. *Senati*, 2017, 1–6.
- Kurniawan, A. C., & Amalia, F. (2020). Implementasi Teknologi Cloud Computing untuk *E-learning* berbasis *Website* dengan *Framework Laravel* (Studi Kasus: MAN 9 Jombang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(11), 3833–3844. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Hidayat, A. R., Hamdi, A. I., Damayati, I. A., Diva, N. A., & Arifah, M. N. (2021). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Sebagai Pengembangan Kegiatan Tpa Di Masa Pandemi *Covid-19*. *At-Thullab : Jurnal Mahasiswa Studi Islam*, 3(1), 684–692. <https://doi.org/10.20885/tullab.vol3.iss1.art11>
- Jony, Sumadi, G., & Kurniansyah, A. (2022). Penerapan Sistem *E-learning* Sebagai Media Pembelajaran Pada Smp Tri Budi Mulia Palembang Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Laravel*. *JISyCS (Journal Of Information System And Computer Science)*, 3(1), 17–22.
- Kholifah, D. N., Jefi, J., Solecha, K., & Fai, M. A. (2022). Perancangan Program Absensi Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall* Pada PT Kedai Sayur Indonesia. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 8(1), 115–124. <https://doi.org/10.31294/ijse.v8i1.13025>
- Rizky, A., Walihadi, A. S. J., Anwar, T., Haryanto, B. A., Idfitri, M., & Safina, H. A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Teknologi *Website* Dalam Pembelajaran Online Berbasis *Framework Laravel* Di Era Revolusi 4.0. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 5(1), 190–196. <https://www.jurnal.uisu.ac.id/index.php/best/article/view/4665>
- Sari, D. P., & Wijanarko, R. (2019). Implementasi *Framework Laravel* pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera ( Studi Kasus Di Rumah Kamera Semarang ). *Jurnal INFORMATIKA DAN RPL*, 2(1), 32–36.

Widiyawati, Ahmad, N., Hartati, E., Krisnanik, E., Yuniansyah, Ardilla, Y., Ernawati, I., Guntoro, Kraugusteeliana, Pradnyana, I. W. W., Kristanto, T., Octafian, D. T., & Irwanto. (2022). *Rekayasa Perangkat Lunak* (N. Ahmad (ed.)). Widina Bhakti Persada Bandung.