

## **DEVELOPMENT OF E-MANAGEMENT FOR LMS APPLICATION BASED EDUCATION**

Wahyuli Lius Zen<sup>1\*</sup>, Zulvia Trinova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> UIN Imam Bonjol Padang, Indonesia

E-Mail : <sup>1</sup>[wahyulizen@uinib.ac.id](mailto:wahyulizen@uinib.ac.id) , <sup>2</sup>[zulviatrinova@uinib.ac.id](mailto:zulviatrinova@uinib.ac.id)

(Naskah masuk: 27 Januari 2022, Revisi : 7 Februari 2022, diterbitkan: 25 Februari 2022)

### **Abstrak**

*Pengembangan E-Management dalam pendidikan menggunakan LMS. Studi ini bertujuan untuk menentukan: Desain pengembangan media E-Management menggunakan aplikasi Learning Management System (LMS). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari Borg & Gall. Dimulai dengan mencari informasi dari berbagai sumber tentang masalah, kebutuhan, dan solusi yang diberikan, kemudian merencanakan jenis produk apa yang akan dirancang yang bergerak ke tahap awal desain e-commerce berbasis LMS. Pengembangan manajemen dilakukan terlebih dahulu. Setelah itu, para ahli melakukan validasi yang terdiri dari dua pakar media. Setelah valid, para peneliti melanjutkan ke tahap tes skala terbatas dari subjek penelitian dalam penelitian pengembangan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan hasil wawancara, pengamatan, dan hasil diskusi. Dalam penelitian ini, hasil yang diperoleh adalah bahwa pengembangan aplikasi E-management menggunakan LMS layak dengan hasil presentasi 78% dan dimungkinkan untuk digunakan.*

**Kata kunci:** Implementasi, E-Management, E-learning, Penelitian & Pengembangan (R & D), LMS

## **PENGEMBANGAN E-MANAGEMENT UNTUK PENDIDIKAN BERBASIS APLIKASI LMS**

### **Abstrak**

Pengembangan E-Manajemen pada pendidikan menggunakan LMS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: Rancangan E-Manajemen media pengembangan menggunakan aplikasi Learning Management System (LMS), Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dengan pengembangan (Research and Development). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian Dimulai dengan mencari informasi dari berbagai sumber tentang masalah, kebutuhan dan solusi yang akan diberikan, kemudian dilanjutkan dengan perencanaan seperti apa produk yang akan dirancang, setelah dilanjutkan pada tahap awal perancangan e-Management berbasis LMS. pengembangan Aplikasi E-manajemen dilakukan terlebih dahulu, setelah itu ahli melakukan validasi yang dari dua ahli media, setelah valid maka peneliti melanjutkan pada tahap uji skala terbatas subjek penelitian dalam penelitian pengembangan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan metode pengumpulan data menggunakan hasil wawancara, observasi, dan hasil diskusi. Pada penelitian ini, hasil yang diperoleh adalah pengembangan aplikasi E-management menggunakan LMS sangat layak digunakan dengan hasil presentasi sebanyak 78% dan sangat layak digunakan.

**Kata kunci:** Penerapan, E-Manajemen, E-learning, Penelitian & Pengembangan (R&D), LMS

### **1. PERKENALAN**

Globalisasi telah mengubah cara hidup orang di seluruh dunia, dari melakukan sesuatu secara manual menjadi menggunakan alat-alat modern[1]. Pengaruh globalisasi akan bervariasi tergantung siapa yang menggunakannya. jika pengguna menggunakannya secara positif, dampaknya akan positif. jika pengguna menggunakannya secara negatif, dampaknya akan negatif juga[2]–[4].

Selanjutnya, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat telah mempengaruhi kehidupan manusia, khususnya di bidang informasi. Setiap orang dapat menerima informasi dengan mengakses, membaca, mendengarkan, atau menontonnya di internet, media cetak, radio, atau televisi. Data yang telah disusun sedemikian rupa sehingga memiliki arti dan bernilai karena dapat dikirimkan kepada seseorang atau sekelompok orang yang akan

menggunakannya untuk membuat atau mengambil keputusan biasanya dipandang sebagai informasi.

Dalam bidang pendidikan, informasi memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas suatu lembaga pendidikan, khususnya yang menggunakan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS)[5]–[9]. Akibatnya, lembaga pendidikan yang menerapkan manajemen berbasis sekolah harus menggunakan aplikasi pengolah informasi untuk membantu proses kerja. Jenis aplikasi ini biasa disebut sebagai Sistem Informasi Manajemen (SIM).

Di lembaga pendidikan, sistem informasi manajemen adalah sistem yang menyediakan informasi untuk membantu pengambilan keputusan atas tugas-tugas manajemen (perencanaan, pergerakan, pengorganisasian, dan pengendalian)[10]. Penggunaan sistem informasi manajemen di lembaga pendidikan sangat penting karena dalam menghadapi persaingan global, lembaga pendidikan harus memberikan informasi yang lebih cepat, tepat, dan nyaman sebagai bagian dari kualitas layanan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif. terwujud jika lembaga pendidikan dapat memberikan layanan atau layanan yang disesuaikan dengan tuntutan klien, sehingga menghasilkan kepuasan pelanggan. Selain itu, dalam penerapan sistem informasi manajemen dalam manajemen berbasis sekolah, salah satu komponen sistem informasi pendidikan, yaitu sumber daya manusia yang berkualitas, harus seimbang[5], [8], [9], [11]. Akibatnya, penggunaan sistem informasi manajemen di lembaga pendidikan dapat menguntungkan lembaga pendidikan dan klien lembaga pendidikan. Pemerintah terus melakukan terobosan-terobosan baru dalam peningkatan mutu pendidikan nasional, salah satunya adalah desentralisasi pendidikan, yang memberikan keleluasaan kepada sekolah untuk mengatur dan menerapkan kebijakan secara luas, khususnya dalam pengelolaannya.

Desentralisasi ini juga dikenal sebagai manajemen berbasis sekolah, yang memberikan otonomi tambahan kepada sekolah. Manajemen berbasis sekolah adalah gaya manajemen yang memungkinkan sekolah lebih otonomi dan mendorong pengambilan keputusan partisipatif di antara semua warga sekolah (guru, siswa, administrator, pejabat sekolah, orang tua, dan masyarakat) dalam rangka meningkatkan kualitas sekolah berdasarkan kebijakan pendidikan. Nasional. Dengan otonomi yang lebih besar, sekolah lebih mampu membangun program yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan potensinya. “Manajemen Berbasis Sekolah merupakan upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kebijakan,” demikian menurut Kementerian Pendidikan Nasional. Dalam penerapan manajemen berbasis sekolah, empat komponen utama yang harus diperhatikan: kekuasaan, pengetahuan dan keterampilan, sistem informasi, dan sistem

penghargaan[12]–[14]. Manajemen berbasis sekolah dan sistem informasi manajemen memiliki keterkaitan yang erat dalam pendidikan. Karena sistem informasi manajemen dan manajemen berbasis sekolah beroperasi secara beriringan untuk mencapai tujuan pendidikan, mempercepat proses kerja dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen.

### **Sistem Informasi Berbasis Sekolah**

Secara umum, sistem dapat dipahami dua pendekatan, yaitu dilihat dari pendekatan sistem yang menekankan prosedur dan pendekatan sistem yang menekankan unsur/komponen sistem yang terlihat. Menurut Jerry FitzGerald, Ardra F. FitzGerald dan Warren D. Stallings, Jr., sistem ini adalah jaringan prosedur yang saling berhubungan, berkumpul untuk melakukan suatu kegiatan. atau untuk menyelesaikan serangkaian tujuan tertentu [15].

Berdasarkan elemen / komponen sistem adalah kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan spesifik . Sistem adalah seperangkat elemen yang berinteraksi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan tertentu. Karakteristik utama dari suatu sistem adalah untuk mengorientasikan untuk mencapai tujuan. Tujuan itu dapat disebut menciptakan nilai dengan menggabungkan sumber daya dengan cara tertentu. Setiap sistem sebenarnya memiliki tujuan, tetapi satu biasanya dijadikan prioritas utama, sehingga perlu untuk menentukan urutan prioritas. Pentingnya menentukan prioritas, jumlah tujuan kadang-kadang tujuan tersebut dapat bertentangan satu sama lain.

Sesuatu yang baru dapat disebut sistem, jika memiliki sifat atau karakteristik tertentu, yaitu: 1. Memiliki elemen (elemen) 2. Ini memiliki batas (batas) 3. Memiliki tikungan luar (lingkungan)4. Ini memiliki antarmuka 5. Memiliki input 6. Ini memiliki output 7. Ini memiliki proses 8. Memiliki tujuan (tujuan) atau tujuan (tujuan).

Secara konseptual, data adalah deskripsi objek, peristiwa, aktivitas, dan transaksi, yang tidak memiliki arti atau tidak ada efek langsung pada pengguna. Data sering disebut sebagai bahan baku informasi. Melalui proses transformasi, data dibuat bermakna. Data dapat diformat nilai, teks, citra, audio, dan video. Data yang diformat adalah data dari format tertentu.

### **Memahami Informasi**

Informasi adalah data yang diproses menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih bermakna bagi mereka yang menerimanya dan aplikasi yang digunakan menggunakan Learning Manajemen Sistem ( LMS ) digambarkan pada gambar 2 dan 2

(sistem informasi berbasis komputer), atau CBIS. Semua subsistem CBIS memberikan informasi untuk pemecahan masalah.



Gambar 1: Antar muka sistem Manajemen

Sumber informasi adalah data. Data adalah bentuk jamak dari satu bentuk datum atau item data. Data adalah realitas yang menggambarkan peristiwa nyata dan kesatuan. Peristiwa adalah sesuatu yang



Gambar 2 : Management sistem

terjadi pada saat tertentu. Kesatuan nyata (fakta dan entitas) adalah objek nyata seperti tempat, objek dan orang-orang yang benar-benar ada dan terjadi. 1. Kualitas informasi tergantung pada tiga hal, yaitu informasi harus akurat, ketepatan waktu dan relevan (relevansi). John Burch dan Gary Grudnitski menggambarkan kualitas informasi dari tiga pilar utama: akurat, tepat waktu, dan relevan.

### Siklus Informasi

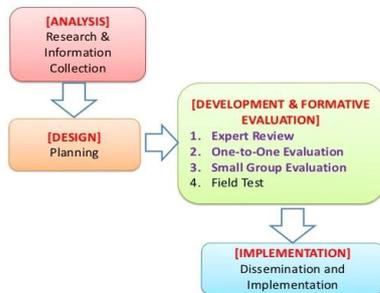
Data adalah bentuk yang masih mentah yang tidak dapat tersebar banyak, sehingga perlu diproses lebih lanjut [10], [17]–[20]. Data diproses untuk menghasilkan informasi menggunakan model proses tertentu. Selanjutnya, penerima informasi membuat keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan tindakan lain yang akan membuat data kembali. Data ditangkap sebagai input, diproses ulang melalui model dan seterusnya membentuk siklus. Siklus ini oleh John Burch disebut siklus informasi. 1 Siklus ini juga disebut siklus pemrosesan data. Manajer Sekolah membuat keputusan untuk memecahkan masalah, dan informasi digunakan dalam membuat keputusan dengan bantuan sistem informasi manajemen pendidikan. Bagian komputer dalam pengolahan informasi terdiri dari masing-masing bidang aplikasi berbasis komputer (SIA, SIM, DSS, OA, dan ES). Area ini adalah sistem informasi berbasis komputer

## 2. METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode Borg & Gall seperti gambar 3 [21]–[24]. Untuk menentukan sampel menggunakan pengambilan sampel acak sederhana. Populasi dalam penelitian ini adalah semua sekolah kejuruan di Pontianak. Upaya untuk mewujudkan penelitian yang ditargetkan, sistematis dan baik, para peneliti berusaha untuk membagi proses melakukan penelitian ke dalam beberapa tahap penelitian. Tahap selanjutnya adalah melakukan metode pengembangan. Peneliti pada tahap ini masuk sekaligus memahami latar belakang penelitian dalam rangka pengumpulan data. Pada tahap ini para peneliti berusaha untuk memberikan treatment penggunaan TIK dalam manajemen pendidikan. Langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah analisis data. Para peneliti pada tahap ini setelah melakukan serangkaian proses eksperimental dan kemudian mulai menganalisis data kuantitatif untuk interpretasi data yang diperoleh sebelumnya. Selain itu, para peneliti melalui proses meninjau hasil instrumen yang telah dibagikan. Tinjauan dilakukan setelah para peneliti memperoleh hasil SPSS 16 untuk analisis data windows.

Tahap evaluasi dan pelaporan Pada tahap ini peneliti mencari konsultasi dan bimbingan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dengan teknik analisis parametrik. Penggunaan statistik parametrik karena data yang digunakan adalah dalam bentuk interval. Statistik parametrik bekerja dengan asumsi bahwa data yang akan diuji adalah normal. Peneliti pada tahap selanjutnya (setelah data dikumpulkan) akan memproses data menggunakan tes statistik, sebagai berikut: a. Hasil data kelompok eksperimental pra-pengujian dan kelompok Kontrol akan dianalisis dengan menghitung rata-rata dan standar deviasi untuk tes normalitas dan homogenitas. Data pos kelompok eksperimental dan kelompok kontrol akan dianalisis dengan menghitung rata-rata dan standar deviasi untuk tes normalitas dan homogenitas. Para peneliti kemudian berencana untuk menggunakan tes komparatif (t-test) atau t-test untuk mengetahui apakah kelompok yang mendapatkan perawatan dapat membantu efektivitas manajemen.

## RESEARCH AND DEVELOPMENT PROCEDURE CHART



Gambar 3. Prosedur pengembangan

### 3. HASIL DAN DISKUSI

Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi adalah peneliti yang melakukan studi literatur terkait dengan masalah yang dipelajari, mengukur kebutuhan dan mempersiapkan untuk merumuskan kerangka penelitian. Tinjauan awal sangat penting untuk mendapatkan informasi awal yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Tahap perencanaan kegiatan pada tahap perencanaan ini adalah untuk memasukkan rencana desain aplikasi e-manajemen. Proses pada Tahap Mengembangkan Bentuk Awal Produk adalah untuk mengembangkan bentuk awal produk e-manajemen yang akan diproduksi. Termasuk dalam langkah ini adalah menyiapkan aplikasi pendukung seperti Moodle, xampp, server dukungan web seperti hosting dan domain. Adapun validasi oleh para ahli dengan hasil penilaian berikut: Analisis Penilaian Validasi Ahli Media Setelah penyusunan e-management selesai, media pembelajaran berbasis e-learning kemudian divalidasi oleh pakar media. Tujuan validasi media ini adalah untuk mengetahui kelayakan sebelum diuji di lapangan. Berdasarkan tabel kriteria analisis penilaian validasi data para ahli media pertama kali memperoleh skor 76 pada 22 pernyataan. Presentasi skor adalah 86,36% masuk pada kriteria "Sangat Layak". Sementara dalam tabel kriteria analisis penilaian validasi data ahli media kedua diperoleh jumlah skor 75 pada 22 pernyataan. Presentasi skor adalah 85,22% yang masuk pada kriteria "Sangat Layak". Rekapitulasi skor validasi ahli media pertama dan kedua dapat dilihat pada tabel 1.

Tidak	Validator	Jumlah Skor	Golongan
1	Anggota Media 1	86,36	Sangat Layak
2	Anggota media 2	85,22	Sangat Layak
Jumlah Rata-rata Penilaian		85,79	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 1 dan hasil perhitungan dapat dilihat bahwa penilaian rata-rata dosen ahli media adalah 85,79% yang menunjukkan bahwa aplikasi e-management termasuk dalam kriteria sangat layak. Kesimpulan dari data di atas bahwa media pembelajaran berbasis e-learning dikatakan sangat baik dalam hal visual, perangkat lunak atau media, dan manfaatnya dinyatakan baik. Sehingga media pembelajaran berbasis e-learning telah dinyatakan layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Hasil keseluruhan ada di usus buntu. b. Revisi Pakar Media Dari hasil validasi diketahui bahwa media pembelajaran telah masuk dalam kriteria "Sangat Layak".

Informasi adalah data yang diproses menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih bermakna bagi mereka yang menerimanya. Sumber informasi adalah data. Data adalah bentuk jamak dari satu bentuk datum atau item data. Data adalah realitas yang menggambarkan peristiwa nyata dan kesatuan. Peristiwa adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Kesatuan nyata (fakta dan entitas) adalah objek nyata seperti tempat, objek dan orang-orang yang benar-benar ada dan terjadi. Kualitas informasi tergantung pada tiga hal, yaitu informasi harus akurat, ketepatan waktu dan relevan (relevansi). John Burch dan Gary Grudnitski menggambarkan kualitas informasi dari tiga pilar utama: akurat, tepat waktu, dan relevan. Data Information Cycle adalah bentuk yang masih mentah yang tidak bisa banyak kriteria, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diproses untuk menghasilkan informasi menggunakan model proses tertentu. Selanjutnya, penerima informasi memutuskan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan tindakan lain yang akan membuat data kembali. Data ditangkap sebagai input, diproses ulang melalui model dan seterusnya membentuk siklus. Siklus oleh John Burch ini disebut siklus informasi. Siklus ini juga disebut siklus pemrosesan data. Manajer Sekolah membuat keputusan untuk memecahkan masalah, dan informasi digunakan dalam membuat keputusan dengan bantuan sistem informasi manajemen pendidikan. Bagian komputer dalam pengolahan informasi terdiri dari masing-masing bidang aplikasi berbasis komputer (SIA, SIM, DSS, OA, dan ES). Area ini adalah sistem informasi berbasis komputer (sistem informasi berbasis komputer), atau CBIS. Semua subsistem CBIS memberikan informasi untuk pemecahan masalah.

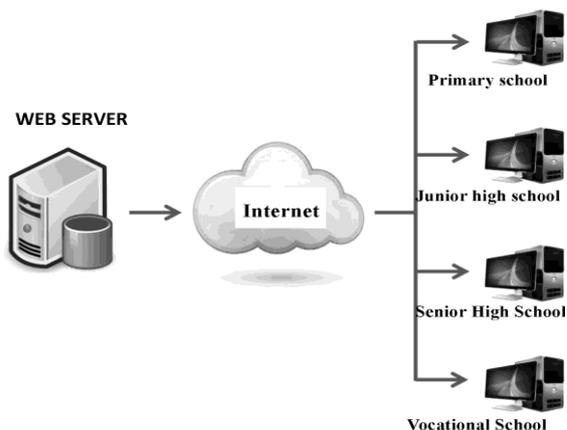
#### Konsep Sistem Informasi

Untuk mendapatkan pemahaman yang lengkap tentang sistem informasi manajemen yang saat ini banyak digunakan di berbagai bidang baik itu bisnis, pemerintah, atau Politik, harus sepenuhnya memahami konsep sistem informasi manajemen. Sistem adalah seperangkat beberapa kegiatan atau komponen yang bekerja sama dengan cara tertentu yang membentuk satu entitas untuk

melaksanakan fungsi tertentu untuk mencapai tujuan. Sistem informasi manajemen menurut Rochaety et al (2006) adalah campuran sumber daya manusia dan aplikasi teknologi informasi untuk memilih, menyimpan, memproses dan mengambil data. untuk mendukung proses pengambilan keputusan di bidang pendidikan.

Dari paparan di atas, dapat dirumuskan bahwa sistem informasi manajemen pendidikan merupakan pengelolaan data pendidikan yang menyeluruh dan terintegrasi yang mampu mengolah berbagai data sehingga menjadi informasi yang diperlukan dalam mengelola lembaga pendidikan dan proses pembelajaran secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIM) saat ini menjadi kebutuhan utama untuk meningkatkan daya saing suatu sekolah. Sim Education terintegrasi dan memiliki kemampuan dalam mendukung seluruh proses pendidikan baik dari sisi manajerial maupun pembelajaran yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan dan tujuan pendidikan. Saat ini ada aplikasi kepegawaian, aplikasi keuangan dan aplikasi penilaian. Namun, hampir semua aplikasi ini masih sendiri.

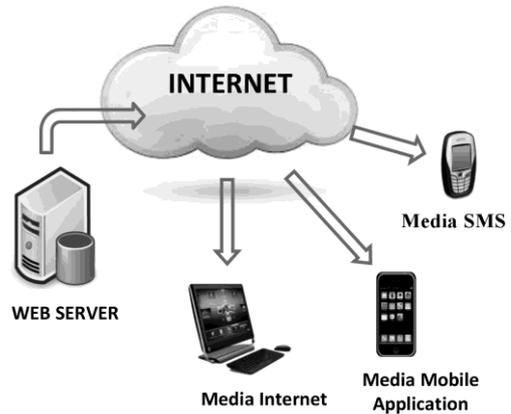
Educational management information system network topology design



Gambar 1. Sistem Informasi Manajemen Sekolah

Desain jaringan sistem informasi manajemen pendidikan adalah basis web menggunakan teknologi koneksi jaringan hibrida yang memungkinkan sistem aplikasi sekolah terintegrasi dijalankan secara online atau offline (lokal) setiap Sekolah. Hal ini sangat efektif untuk sekolah dalam manajemen data sambil mengakses manajemen pendidikan sistem informasi data seperti gambar di bawah ini.

Design Media Access System Informasi Management Education



Gambar 2. Media Akses Sistem Informasi Sekolah[11]

Manajemen ideal sistem informasi pendidikan adalah memanfaatkan jaringan internet. Sehingga sistem informasi manajemen pendidikan dapat diakses oleh pihak yang berkepentingan melalui laptop, smartphone, tablet atau fasilitas IT lainnya. Dengan desain seperti di atas, sistem informasi manajemen pendidikan akan sangat membantu dalam pengelolaan data dan informasi sekolah.

#### 4. KESIMPULAN

Penggunaan sistem informasi manajemen sekolah sangat layak untuk digunakan di sekolah. Dengan menggunakan sistem informasi manajemen, lebih mudah untuk mengelola lembaga pendidikan. Informasi untuk sekolah sangat mudah diberikan kepada siswa dan dapat dilakukan secara terukur. Saat ini, dengan kemajuan topologi jaringan, dapat memudahkan sekolah untuk mengimplementasikan perangkat ini serta sumber daya manusia yang sekarang tahu banyak tentang penggunaan teknologi, sehingga memudahkan pengguna untuk menguasai perangkat. Manajemen akan dikatakan baik jika manajemennya sejalan dengan konsep dan program yang telah direncanakan. Kami mencapai lebih dari 78% kesuksesan. Oleh karena itu, pimpinan sekolah yang bertugas sebagai pengelola di lingkungan dan unit masing-masing perlu membuat manajemen bekerja sesuai dengan tujuan yang disepakati bersama. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi E-Manajemen merupakan komponen integral dan tidak dapat dipisahkan dari proses pendidikan. Manajemen sekolah yang berkualitas adalah model manajemen yang memberikan otonomi kepada madrasah atau kepala sekolah untuk pembuatan kebijakan partisipatif

langsung sesuai dengan standar layanan kualitas yang ditetapkan oleh pemerintah pusat, provinsi, kabupaten dan kota.

## 5. REFERENSI

- [1] S. Sardiyana, "Dampak Globalisasi Terhadap Pendidikan," *J. Al-Qalam J. Kaji. Islam Pendidik.*, vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.47435/al-qalam.v8i2.237.
- [2] A. Fikri, "Pengaruh Globalisasi dan Era Disrupsi terhadap Pendidikan dan Nilai-Nilai Keislaman," *Sukma J. Pendidik.*, vol. 3, no. 1, 2019, doi: 10.32533/03106.2019.
- [3] K. Rosyidah, S., "Pengaruh Globalisasi dalam Perkembangan Perjuangan Identitas dan Hak Kelompok LGBT di Indonesia," *Glob. dan Policy*, vol. 5, no. 2, 2017.
- [4] E. Soetari, "Pendidikan Karakter dengan Pendidikan Anak untuk Membina Akhlak Islami," *Pendidik. Univ. Garut*, vol. 08, no. 01, 2014.
- [5] H. Hamid, "Manajemen Berbasis Sekolah," *Al-Khwarizmi J. Pendidik. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam*, vol. 1, no. 1, pp. 87–96, 2013.
- [6] F. Ismail, "Manajemen Berbasis Sekolah: Solusi Peningkatan Kcalitas Pendidikan," *J. Ilm. Iqra'*, vol. 2, no. 2, 2018.
- [7] M. Sutarto, D. Darmansyah, and S. Warsono, "Manajemen berbasis sekolah," *Manag. Rev. J. Ilm. Manaj.*, vol. 13, no. 3, pp. 343–355, 2014.
- [8] S. N. Pratiwi, "Manajemen berbasis sekolah dalam meningkatkan Kualitas sekolah," *EduTech J. Ilmu Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 2, no. 1, 2016.
- [9] R. T. Hsb and H. Afriansyah, "Manajemen Berbasis Sekolah," 2019.
- [10] P. E. Sudjiman and L. S. Sudjiman, "Analisis Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer Dalam Proses Pengambilan Keputusan," *TeKa*, vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.36342/teika.v8i2.2327.
- [11] A. Nurdiansyah, Widodo, *Manajemen Sekolah Berbasis ICT*, vol. 112, no. 483, 2017.
- [12] M. Maswati, "Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Pembinaan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *DISHUM DDI Islam. Stud. Humanit. Res.*, vol. 1, no. 1, 2021, doi: 10.36915/dishum.v1i1.2.
- [13] H. B. Mbuik, "Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah terhadap Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah di SD," © *2019-Indonesian J. Prim. Educ.*, vol. 3, no. 2, 2019.
- [14] "Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah Pada Sd Negeri Sakti Pidie," *J. Adm. Pendidik. Progr. Pascasarj. Unsyiah*, vol. 3, no. 1, 2015.
- [15] A. Kurniawan, "Implementasi Manajemen Berbasis Nilai pada Organisasi Pendidikan," *MENARA TEBUIRENG J. Ilmu-Ilmu Keislam.*, vol. 11, no. 02, pp. 159–176, 2016.
- [16] W. S. Dewi, "Analysis And Design Of Web-Based Sales Information System At Kopirelo Yogyakarta."
- [17] C. A. Pamungkas, "Pengantar dan Implementasi Basis Data," in *Pengantar dan Implementasi Basis Data*, 2017.
- [18] L. Adha and Megawaty, "Rancang Bangun Sistem Akademik Pada Sma Pgri 2 Palembang," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.*, 2015.
- [19] Muhdi, Nurkolis, and Y. Yuliejantiningasih, "The Implementation of Online Learning in Early Childhood Education During the Covid-19 Pandemic," *JPUUD - J. Pendidik. Usia Dini*, vol. 14, no. 2, pp. 247–261, 2020, doi: 10.21009/jpuud.142.04.
- [20] R. Ruliah, B. Bahar, and A. S. Pratiwi, "Model Pembelajaran Sistem Basis Data Berbasis Computer Assisted Instruction," *Instruksional*, vol. 2, no. 1, 2020, doi: 10.24853/instruksional.2.1.27-34.
- [21] D. D. Putra *et al.*, "Kupas Tuntas Penelitian Pengembangan Model Borg & Gall," *Wahana Dedik. J. PkM Ilmu Kependidikan*, vol. 3, no. 1, 2020, doi: 10.31851/dedikasi.v3i1.5340.
- [22] Ricu Sidiq and Najuah, "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar," *J. Pendidik. Sej.*, vol. 9, no. 1, 2020, doi: 10.21009/jps.091.01.
- [23] D. P. A. D. Argaswari, "Penelitian Dan Pengembangan Modul Pembelajaran Geometri Berbasis Teori Van Hiele," *HISTOGRAM J. Pendidik. Mat.*, vol. 2, no. 2, 2018, doi: 10.31100/histogram.v2i2.211.
- [24] K. A. Imania and S. K. Bariah, "Rancangan Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Berbasis Daring," *J. PETIK*, vol. 5, no. 1, 2019, doi: 10.31980/jpetik.v5i1.445.