



ANALISA KEBUTUHAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH DASAR

Enjang Yusup Ali, Ali Sudin, Dede Tatang Sunarya, Cucun Sunaengsih*

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Correspondence: *E-mail: enjang@upi.edu

ABSTRACTS

This study aims to identify the need for an easy-to-implement academic information system in elementary schools so that its use can be optimal for school development. This research is a survey research and interviews conducted with school principals and elementary school teachers in Sumedang District, data were collected through questionnaires and in-depth interviews. One of the applications of management information systems in elementary schools is through an academic system to create elementary schools that are able to provide quality academic services to their stakeholders. However, the application of information systems with the design of academic information systems has not been fully implemented in elementary schools. With this research, it is hoped that it will bring up a recommendation for an elementary school academic information system which can later be used as the basis or basis for designing an academic application that can be used by elementary schools to provide quality services for all stakeholders.

Keywords: Academic Service Quality, Elementary School Academic Information System, Elementary School Management.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 24 Apr 2021

First Revised 12 May 2021

Accepted 29 Oct 2021

First Available online 05 Nov 2021

Publication Date 01 Apr 2022

1. PENDAHULUAN

Pada sekolah dasar, salah satu hal yang menjadi sorotan utama adalah layanan akademik yang disediakan oleh sekolah dasar. Layanan akademik, yang kadang disebut dengan layanan kurikuler, meliputi peraturan akademik, perkuliahan, kurikulum, bimbingan/konsultasi akademik, praktikum, tugas akhir, evaluasi, termasuk alat bantu perkuliahan seperti perpustakaan, laboratorium, sistem informasi, dan lain-lain. Mengingat banyaknya jenis pelayanan akademik yang harus dipenuhi, maka dalam menyelenggarakan pelayanan akademik tersebut tentu melibatkan banyak unsur yang diharapkan memiliki komitmen dan berkualitas tinggi. Unsur-unsur tersebut meliputi unsur tenaga akademik yaitu siswa, unsur tenaga penunjang akademik yaitu laboran dan tenaga administrasi akademik. Tentunya selain sumber daya manusia, ketersediaan sumber daya lain yang menunjang pelayanan kegiatan akademik yang berupa sarana dan prasarana akan sangat menentukan mutu pelayanan akademik yang diberikan. Mutu layanan akademik yang diberikan oleh sekolah dasar merupakan salah satu faktor yang menentukan pemilihan sesuatu yang dapat memuaskan *stakeholders*. Kepuasan *stakeholders* akan tercapai apabila mutu jasa yang diberikan sesuai kebutuhannya. Mutu layanan merupakan tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan untuk memenuhi keinginan *stakeholders* (Bahiyah dan Wibowo, 2019).

Mutu layanan akademik merupakan salah satu pendekatan atau upaya yang sangat penting serta mendasar dalam memberikan layanan akademik kepada *stakeholders* sebagai pelanggan utama sekolah dasar. Profesional layanan akademik, harus selalu berupaya memberikan layanan akademik yang terbaik mutunya kepada semua *stakeholders*. Saat ini mutu layanan akademik telah menjadi suatu kiat manajemen yang sistematis serta terus menerus dievaluasi dan disempurnakan untuk menghasilkan suatu kebermutuan pada sekolah dasar. Kebermutuan layanan akademik akan menyumbangkan banyak hal kepada sekolah dasar, terutama pada daya saing dan citra positif sekolah dasar oleh para *stakeholders*.

Mutu merupakan tanggung jawab sekolah. Mutu adalah sesuatu yang dinamis dan terus bergerak. Harapan dari setiap institusi pendidikan adalah mutu tersebut bergerak maju yang menandakan adanya peningkatan mutu (Tumar et al., 2015). Oleh karena itu, sekolah dasar bertanggung jawab atas untuk meningkatkan mutu institusinya masing-masing salah satunya dilakukan melalui evaluasi internal. Di Indonesia, internal *quality assessment* merupakan tanggung jawab sekolah dasar, sedangkan external *quality assessment* menjadi tanggung jawab inspektorat dan BAN-PT. Sebelumnya, semua lembaga pendidikan hanya melayani kebutuhan lokal, sementara itu saat ini, kondisi tersebut mulai, sedang, atau sudah berubah. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Khairudin (2013) bahwa mengingat pentingnya fungsi pendidikan, merupakan keharusan lembaga yang memberi layanan publik itu secara terus menerus dengan meningkatkan mutu kinerjanya. Al-Kiyumi dan Hammad (2020) menambahkan bahwa bentuk pelayanan pendidikan yang bermutu antara lain terjadinya kontak intensif antara pelayan dengan pengguna jasa, pelayanan dilakukan secara tepat waktu dan tepat sasaran, perbuatan melayani dilakukan secara hati-hati dan komprehensif, dan transparan menghadapi masalah-masalah yang tidak dapat diraba.

Revolusi industri 4.0 semakin berkembang pesat dalam semua bidang termasuk pendidikan. Era revolusi industri 4.0 ditandai dengan adanya otomatisasi dalam segala bidang. Maka tuntutan untuk tetap menjaga dan meningkatkan layanan akademik menjadi

lebih semakin tinggi. Sekolah dasar di Indonesia tanpa terkecuali tentunya juga harus mampu mengikuti *trend* perkembangan teknologi ini. Karakteristik revolusi industri 4.0, meliputi digitalisasi, optimalisasi, kustomisasi produksi, otomasi dan adaptasi, human *machine interaction*, *value added services and businesses*, *automatic data exchange and communication*, dan memadukan penggunaan teknologi internet (Sitika et al., 2021).

Berkaitan dengan hal tersebut, salah satu masalah yang paling sering disorot akhir-akhir ini adalah berkaitan dengan mutu sekolah dasar yaitu pemberian layanan akademik yang masih jauh dari harapan, ditambah lagi pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga menuntut lembaga pendidikan untuk meningkatkan mutu layanan akademik yang lebih modern dan canggih. Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa mutu layanan akademik di sekolah dasar masih belum sesuai dengan harapan. Berdasarkan hasil observasi awal dengan wawancara terhadap beberapa guru mengemukakan bahwa masih terdapat keluhan terkait dengan layanan akademik yang diberikan, walaupun mutu layanan akademik ini sudah dikembangkan dan ditingkatkan menjadi lebih baik yang dimana sebelumnya kualitas pelayanan akademik dilakukan secara manual atau masih bersifat tradisional ketika membutuhkan data-data atau informasi yang diinginkan. Namun, namun masih ada saja keluhan yang dirasakan oleh para *stakeholders*, salah satunya pemenuhan kebutuhan informasi yang masih dianggap masih lambat dan memerlukan waktu lama.

Maka dari itu, untuk meningkatkan mutu layanan akademik yang nantinya dapat meningkatkan kepuasan *stakeholders*, sekolah dasar harus bersungguh-sungguh memperhatikan apa yang selalu menjadi kebutuhan dan keinginan pada *stakeholders* serta memperbaiki kekurangan yang ada. Berbagai upaya dilakukan oleh sekolah dasar untuk meningkatkan mutu layanan akademiknya. Salah satu upaya yang dilakukan oleh sekolah dasar untuk meningkatkan mutu layanan akademik tersebut adalah dengan menerapkan Sistem Informasi Manajemen (SIM). Dalam penunjang mutu layanan akademik saat ini, seluruh sekolah dasar harus memiliki sistem informasi manajemen. Sistem informasi digunakan oleh sekolah dasar untuk membantu segala komponen dan subsistem yang terdapat disekolah dasar agar menjadi lebih efisien sampai dengan perannya sebagai alat untuk memenangkan kompetisi. Sistem informasi digunakan untuk menyediakan informasi bagi manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional, dimana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) khususnya pada sekolah dasar saat ini memiliki peran yang sangat penting dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi yang memberikan akses informasi yang sangat cepat dan mudah, terlebih lagi pada era Revolusi 4.0 dimana semua hal berbasiskan pada digitalisasi. Peranan SIM diperlukan dalam pengelolaan pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang diantaranya mengenai peningkatan pelayanan dan peningkatan mutu lembaga pendidikan.

Sekolah dasar sangat membutuhkan SIM untuk mendukung operasi dan manajemen organisasi dalam melaksanakan berbagai kegiatan akademik, meningkatkan pelayanan dan kualitas, pengambilan keputusan dan pemecahan masalah pada organisasi yang ditujukan untuk melakukan pengolahan data dalam menyediakan informasi yang efektif dan efisien (Hussin, 2018). Efektif yaitu informasi cepat diterima dan mudah dipahami pengguna,

sedangkan efisien yaitu tujuan dari penyampaian informasi tersebut dapat tercapai dengan baik. Sistem Informasi Manajemen menurut [Permana et al. \(2021\)](#) memberikan gambaran umum tentang perangkat keras dan perangkat lunak serta konsep dan masalah penting yang terkait dengan pengembangan dan pengelolaan sistem informasi.

SIM dapat dikatakan gabungan antara Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai pengguna, Teknologi Informasi (TI) sebagai media penyampaian informasinya, dan Sistem Informasi (SI) sebagai pengolahan data hingga menjadi informasi dalam rangka mendukung pengambilan keputusan dalam memecahkan permasalahan. Teknologi informasi pada saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi informasi tersebut mampu meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilakukan dengan cepat, tepat, dan akurat serta meningkatkan produktivitas kerja manusia.

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada bidang layanan administrasi akademik di sekolah dasar menjadi suatu kebutuhan, bukan hanya sekedar prestise atau *lifestyle* manajemen sekolah dasar modern ([Qibtiah et al., 2018](#)). Teknologi informasi sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan, hal tersebut membuat transfer pengetahuan menjadi lebih cepat dan pelayanan pendidikan kepada konsumen menjadi lebih baik. Pengembangan SI memainkan aturan penting dalam organisasi dan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kelancaran aliran informasi yang cepat guna mendukung kegiatan yang sering dilakukan di sekolah dasar karena sekolah dasar merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berkontribusi membangun Indonesia untuk menghadapi globalisasi dan perkembangan teknologi sehingga sekolah dasar dituntut untuk mulai menerapkan SI ([Monaliza dan Sasongko, 2017](#)).

Sistem informasi manajemen merupakan sebuah rangkaian prosedur formal yang merupakan alat untuk individu dan organisasi dalam menggunakan teknologi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, memanfaatkan dan menyebarkan informasi manual dengan mengubahnya ke dalam sistem operasional yang terintegrasi. Sistem informasi juga merupakan sebuah sistem yang memiliki tujuan untuk memenuhi permintaan informasi tertentu untuk tugas dan pengguna tertentu ([Marasabessy, 2019](#)).

Deskripsi standar sistem informasi sekolah dasar adalah sekolah dasar harus memiliki sistem informasi yang disiapkan untuk mendukung pengelolaan dan peningkatan mutu program akademik. Sistem informasi dalam suatu sekolah dasar minimal terdiri atas pengumpulan data, analisis, penyimpanan, pengambilan kembali data (*retrieval*), presentasi data dan informasi serta komunikasi dengan pihak berkepentingan yang dibangun secara terpusat di tingkat sekolah dasar dan atau terdistribusi pada unit-unit terkait. Data dan informasi yang dikelola oleh sekolah dasar dapat meliputi akademik, kesiswaan, sumberdaya manusia, prasarana dan sarana, administrasi keuangan serta data lain yang dianggap perlu untuk kepentingan berbagai pihak. Dalam berbagai hal, sekolah dasar harus dapat memanfaatkan sistem informasi yang dimilikinya untuk memelihara komunikasi dan koordinasi internal serta kerja sama dengan institusi lain, pemerintah, alumni, perusahaan/industri atau masyarakat luas.

Berkenaan dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat maka sekolah dasar harus mampu melakukan pengelolaan yang profesional serta pemutahiran terhadap piranti keras dan lunak, sumber daya manusia serta organisasi pengelola untuk menjamin pertumbuhan sistem informasi yang telah dibangun tersebut. Berdasarkan uraian

diatas, dapat disimpulkan bahwa salah satu komponen penting dalam meningkatkan mutu layanan akademik pada sekolah dasar di era globalisasi ini adalah dengan melaksanakan pengelolaan pendidikan (manajemen pendidikan) dengan dukungan berbagai fasilitas Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang berbasiskan pada kebutuhan sekolah sehingga layanan akademik dapat menjadi lebih terbuka, kreatif, efektif, dan efisien. Kebutuhan informasi semakin penting dan mendesak sejalan dengan arus globalisasi yang terjadi di seluruh dunia. Penerapan aplikasi akademik dalam kerangka sistem informasi manajemen sekolah dasar menjadi kebutuhan yang mutlak dan dapat memberikan keunggulan kompetitif.

Banyak penelitian yang telah dilakukan baik yang mengkaji tentang mutu layanan akademik, implementasi sistem informasi manajemen pada sekolah dasar ataupun yang mengkaji tentang penerapan aplikasi akademik sekolah dasar. Dari penelitian-penelitian tersebut jelas menjabarkan pengaruh yang signifikan antara aplikasi akademik yang digunakan terhadap mutu layanan akademik yang ditawarkan. Namun pada penelitian-penelitian terdahulu tersebut, belum dijabarkan bagaimana tahapan awal analisa kebutuhan informasi akademik pada sekolah dasar yang dijadikan sebagai dasar atau landasan perancangan sebuah aplikasi akademik yang dapat dipergunakan sekolah dasar untuk memberikan pelayanan yang bermutu bagi seluruh *stakeholder-nya*. Atas dasar permasalahan di atas maka peneliti hendak melakukan penelitian berjudul “Analisa Kebutuhan Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar”.

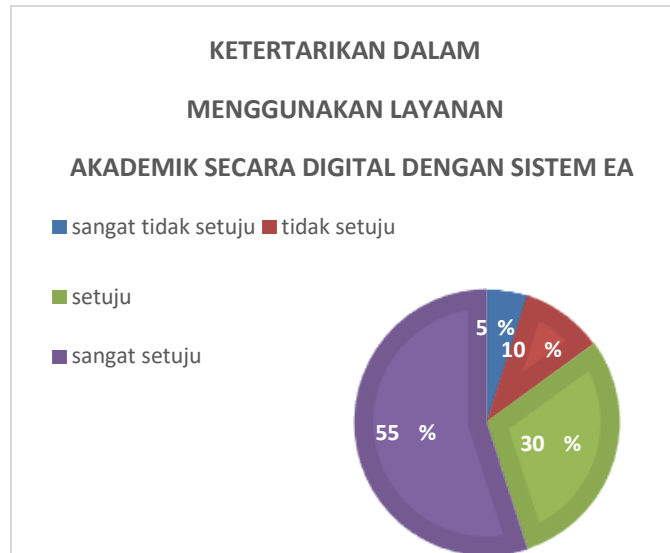
2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan survei. Penggunaan pendekatan survei dilakukan untuk memotret setiap peristiwa dan kejadian yang menjadi fokus penelitian ini secara objektif dan apa adanya. Subjek penelitian ini adalah kepala sekolah dan guru Sekolah Dasar di Kabupaten Sumedang. Adapun penetapan subjek penelitian dilakukan secara random akan tetapi tetap mewakili seluruh sekolah dasar dari 26 kecamatan yang ada di Kabupaten Sumedang. Proses pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur dan studi lapangan melalui observasi pada tahap pertama, kemudian merancang instrumen berupa angket dan draft wawancara pada tahap kedua, dan pelaksanaan penelitian dengan survei dan wawancara pada tahap ketiga. Hasil penelitian dianalisis secara analisis deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL PENELITIAN

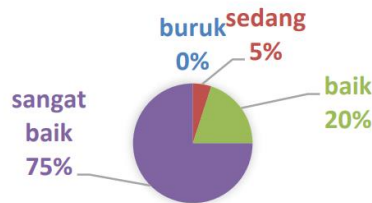
Informasi yang diperoleh melalui hasil observasi dengan bantuan kuisisioner yang disebar kepada beberapa pengguna sistem layanan akademik di SDN responden menyatakan sekitar 16 orang dari 20 responden yang mengetahui bahwa SDN Tegalkalong Sumedang memiliki sistem layanan akademik menggunakan EA. Berikut disajikan presentasi ketertarikan dalam menggunakan layanan akademik secara digital dengan sistem EA dalam diagram lingkaran pada **Gambar 1** berikut.



Gambar 1. Ketertarikan menggunakan EA dalam kegiatan layanan akademik

Dari Gambar 1 di atas, dalam penerapannya 5% dari responden Sangat Tidak Tertarik dalam menggunakan sistem digital, 10% menyatakan Tidak Tertarik, 30% menyatakan Tertarik dalam menggunakan sitem layanan akademik digital dan 55% Sangat Tertarik dalam penggunaannya. Dari segi kemampuan mengoperasikan komputer dan internet berdasarkan kuisioner yang peneliti sebar. Ditampilkan presentase data tersebut ke dalam diagram lingkaran pada Gambar 2 berikut ini.

RESPONDEN



Gambar 2. Gambaran kemampuan mengoperasikan komputer dan internet

Dari Gambar 2 di atas, terdapat 75% responden mampu mengoperasikan komputer dasar dan 5% tidak begitu menguasai dikarenakan jarang sekali mengoperasikan komputer. Sedangkan responden yang menyatakan Baik dalam mengoperasikan komputer dan internet sebanyak 20%.

Dalam implementasi *Enterprise Architecture* dalam manajemen pendidikan di SDN Tegalkalong Sumedang tentunya sangat membantu kinerja SDN Tegalkalong Sumedang dalam meningkatkan mutu layanan akademik, dimana seluruh kegiatan akademik dapat dilakukan dengan efektif dan efisien sehingga dapat membantu keberlangsungan kegiatan di SDN Tegalkalong Sumedang. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa memudahkan antara siswa dan calon siswa baru untuk mendaftar dan untuk siswa yang sudah terdaftar untuk keberjalanan akademiknya dan juga yang paling penting adalah penggunaan teknologi untuk memangkas alur birokrasinya supaya lebih mudah karena sekarang memang

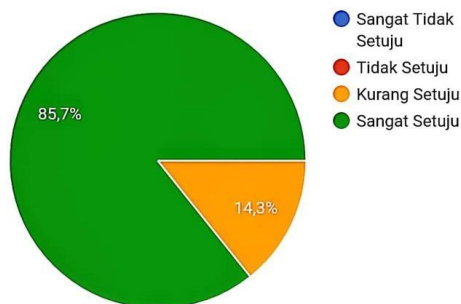
yang dicari adalah kemudahan, sehingga dengan adanya sistem *Enterprise Architecure* yang digunakan dan diimplementasikan melalui sistem akademik bernama SIMANTAP ini sangat membantu sekolah dalam memudahkan sistem layanan akademik.

Selanjutnya untuk menganalisa kebutuhan sistem informasi akademik sekolah dasar, peneliti menyebarkan angket penelitian terhadap kepala sekolah, guru dan operator sekolah di SD Kabupaten Sumedang. Hasil angket tersebut dijabarkan ke dalam beberapa poin berikut.

Implementasi sistem informasi akademik dalam meningkatkan mutu layanan akademik di Sekolah Dasar

Gambaran implementasi sistem informasi akademik dalam meningkatkan mutu layanan akademik di Sekolah Dasar di Kabupaten Sumedang terlihat pada diagram berdasarkan hasil survei di bawah ini. Ada dua gambaran, yaitu ketertarikan menggunakan sistem layanan *online* dan kemampuan mengoperasikan komputer dan internet.

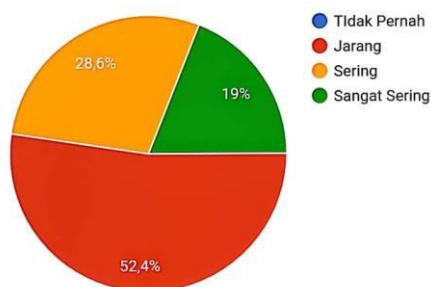
- a. Lebih tertarik menggunakan sistem layanan *online* dibandingkan dengan layanan langsung, dapat terlihat pada **Gambar 3** berikut.



Gambar 3. Ketertarikan menggunakan sistem layanan *online*

Berdasarkan diagram pada **Gambar 3**, diketahui bahwa sebesar 85,7% responden Sangat Setuju dan tertarik menggunakan sistem layanan *online* dibandingkan dengan sistem layanan langsung. Sedangkan 14,3% Kurang Setuju dengan penggunaan sistem layanan *online* dibandingkan dengan sistem layanan langsung.

- b. Mampu mengoperasikan komputer dan internet, dapat terlihat pada **Gambar 4** berikut.



Gambar 4. Kemampuan mengoperasikan komputer dan internet

Berdasarkan diagram pada **Gambar 4**, diketahui bahwa sebesar 19% responden Sangat Sering dan mampu mengoperasikan komputer dan internet. Kemudian, sebesar 28.6% responden Sering dan mampu mengoperasikan komputer dan internet. Sedangkan 52.4% Jarang mengoperasikan komputer dan internet.

Selanjutnya, dari hasil pengamatan diperoleh bahwa sistem informasi akademik yang terdapat di SD Kabupaten Sumedang adalah sebagai berikut.

- a. Menggunakan aplikasi tertentu dalam menunjang layanan akademik.
- b. Adanya sebuah aplikasi penting dalam menunjang layanan akademik.
- c. Jika belum menggunakan adanya keinginan untuk mempelajarinya sehingga dapat menggunakan aplikasi tersebut.
- d. Pelatihan penggunaan aplikasi tertentu dalam layanan akademik sangat membantu dalam peningkatan mutu layanan akademik.
- e. Merasa terbebani jika harus menggunakan aplikasi dalam layanan akademik.
- f. Sukarela menggunakan aplikasi dalam layanan akademik jika peraturannya wajib.
- g. Informasi layanan akademik selalu terkini (*up to date*).
- h. Informasi layanan akademik relevan dengan kebutuhan kegiatan manajemen sekolah.
- i. Nyaman menggunakan aplikasi dalam layanan akademik.
- j. Mengetahui aplikasi layanan akademik yang memudahkan dan meningkatkan mutu layanan akademik.
- k. Sistem pada layanan akademik sekolah sudah canggih.
- l. Jaringan internet di sekolah sudah memadai.
- m. Fasilitas *hardware* di sekolah sudah memadai.
- n. Fasilitas *software* di sekolah sudah memadai.
- o. Sumber Daya Manusia di sekolah sudah memadai.

Faktor yang menghambat dan mendukung penerapan sistem informasi akademik dalam meningkatkan mutu layanan akademik di Sekolah Dasar

Terdapat beberapa hambatan dan pendukung dalam penerapan sistem informasi akademik ini, hambatan muncul dari berbagai aspek baik itu dari kinerja sekolah dasarnya itu sendiri maupun dari pada SDM pelaksananya. Berdasarkan hasil wawancara, yang menjadi faktor hambatan terutama adalah jaringan internet sehingga jaringan internet dan harus diperkuat lagi. Sedangkan yang menjadi faktor pendukung terutama adalah regulasi yang jelas dari pihak pimpinan, termasuk sarana dan prasarana yang memang harus memadai. Serta yang tidak kalah penting adalah dukungan atau antusiasme dari tenaga kependidikan, guru dan orang tua siswa dalam menerapkan sistem informasi akademik agar dapat lebih maju.

3.2 PEMBAHASAN

Dalam implementasi *Enterprise Architecture* dalam manajemen pendidikan di sekolah dasar sangat membantu kinerja dalam meningkatkan mutu layanan akademik, dimana seluruh kegiatan akademik dapat dilakukan dengan efektif dan efisien sehingga dapat membantu keberlangsungan kegiatan di SDN Tegalkalong Sumedang. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikutip dari (Simon et al., 2013) bahwa *Enterprise Architecture* adalah praktik manajemen dan teknologi yang ditujukan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan memungkinkan mereka untuk melihat diri mereka dalam hal pandangan holistik dan

terintegrasi dari arah strategis, praktek bisnis mereka, arus informasi, dan sumber daya teknologi mereka. Selanjutnya adalah pembahasan dari hasil penelitian mengenai implementasi sistem informasi akademik serta faktor yang menghambat dan mendukung penerapan sistem informasi akademik dalam meningkatkan mutu layanan akademik yang dijelaskan dalam beberapa poin berikut.

Implementasi sistem informasi akademik dalam meningkatkan mutu layanan akademik di Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil penelitian di atas mengenai implementasi sistem informasi akademik dalam meningkatkan mutu layanan akademik di SDN Tegalkalong secara garis besar sudah menunjukkan hasil yang baik. Mutu layanan akademik erat kaitannya dengan sebuah teknologi yang dirancang khusus untuk memberikan layanan akademik yang biasa disebut dengan sistem informasi akademik (SIA), teknologi ini merupakan sebuah aplikasi yang mengintegrasikan seluruh proses inti sebuah pendidikan ke dalam sebuah sistem informasi yang didukung oleh teknologi terkini. Dengan penerapan Sistem Informasi Akademik (SIA) akan mempengaruhi mutu layanan secara keseluruhan, yaitu layanan yang berhubungan dengan pihak-pihak di luar lembaga pendidikan (*Front Office*) dan tentunya layanan yang berhubungan dengan internal lembaga pendidikan itu sendiri (*Back Office*).

Penerapan sistem informasi akademik dalam upaya meningkatkan mutu layanan akademik berdasarkan hasil pengamatan salah satunya ditandai dengan adanya aplikasi yang menunjang layanan akademik. Sebagaimana Saputra (2012) mengemukakan bahwa sistem informasi akademik dapat dimaknai sebagai perangkat yang digunakan untuk menyajikan informasi dan menata administrasi yang berhubungan dengan kegiatan akademis, dan diharapkan kegiatan administrasi akademis dapat dikelola dengan baik dan informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Sistem informasi akademik ini dapat mengembangkan proses perencanaan yang efektif (Sulastru et al., 2020). Perencanaan yang disusun secara efektif dapat memudahkan pula kelak dalam mencapai tujuan yang efektif pula.

Keberadaan sistem informasi akademik ini pada hakikatnya ditujukan sebagai upaya peningkatan mutu layanan akademik. Mutu layanan akademik yang dimaksud yaitu kemampuan sekolah dasar dalam memberikan pelayanan akademik yang sesuai dengan standar sehingga kepuasan siswa dapat tercapai dan dapat meningkatkan kompetisi bagi sekolah dasar dimana hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara yang menyampaikan bahwa kemudahan serta keefektifitasan dan keefisienan dalam layanan akademik di sekolah dasar mampu menjadi salah satu tolak ukur masyarakat dalam memilih sekolah yang akan dipercayakannya. Kualitas atau mutu merupakan suatu kondisi yang bersifat dinamis dan sangat erat kaitannya dengan perubahan zaman (Eka dan Putri, 2019). Seperti yang diketahui bahwa saat ini kemajuan teknologi sangat berkembang pesat dan memberikan pengaruh yang kuat di segala bidang termasuk pendidikan.

Untuk itu, penerapan sistem informasi akademik yang terintegrasi dengan sistem teknologi pada sistem informasi akademik ini sudah seyogyanya merupakan suatu yang perlu dilakukan oleh sekolah agar sekolah dapat selalu meningkatkan kualitasnya sehingga dapat menghasilkan lulusan yang baik yang sesuai dengan tujuan pendidikan serta visi misi sekolah. Dalam dunia pendidikan, mutu lulusan dinilai berdasarkan kesesuaian kemampuan yang dimilikinya dengan tujuan yang ditetapkan dalam kurikulum. Dengan demikian output dinyatakan bermutu apabila hasil belajar akademik dan non akademik siswa tinggi.

Sebagaimana dikutip dari Amin et al. (2021) mengemukakan bahwa pendidikan yang bermutu adalah pendidikan yang mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan atau kompetensi akademik dan non akademik yang dilandasi oleh kompetensi personal dan sosial, serta nilai-nilai akhlak mulia, yang keseluruhannya merupakan kecakapan hidup (*life skill*). Lebih lanjut, pendidikan bermutu adalah pendidikan yang mampu menghasilkan manusia seutuhnya (manusia paripurna) atau manusia dengan pribadi yang integral (*integrated personalioz*) yaitu mereka yang mampu mengintegrasikan iman, ilmu, dan amal (Amin et al., 2021).

Dikutip dari Karwati (2014) gagasannya bahwa untuk menghasilkan lulusan yang sesuai dengan harapan sangat dipengaruhi oleh input dan bentuk pendidikan. Bila masukannya baik dan prosesnya sesuai dengan standar yang telah ditentukan, maka akan menghasilkan lulusan yang berkualitas. Dengan demikian, berangkat dari adanya sistem informasi akademik yang menunjang layanan akademik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan yang diberikan oleh sekolah kepada siswa sehingga akan berimplikasi terhadap menghasilkan lulusan yang terbaik yang sesuai dengan tujuan dan harapan.

Terlepas dari adanya sistem informasi akademik yang dapat dilihat dari keberadaan aplikasi yang mendukung sistem layanan akademik, tentunya dalam pengoperasiannya dibutuhkan sumber daya manusia yang mumpuni dalam mengimplementasikannya. Dikutip dari artikel prosiding Wijaya et al., (2016) *Transformasi Pendidikan Abad 21 sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global*, menegaskan bahwa salah satu tantangan yang dihadapi dalam pendidikan menuntut organisasi pendidikan untuk berubah di antaranya adalah penguasaan iptek. Penguasaan iptek penting dimiliki oleh tenaga pendidikan dan tenaga kependidikan di sekolah. Berhubungan dengan sumber daya manusia dalam sistem informasi akademik, manajemen merupakan unsur penting yang melekat terkait di dalamnya.

Dari hasil pengamatan dapat dilihat bahwa sistem informasi layanan akademik bersifat relevan dengan kebutuhan kegiatan manajemen sekolah. Dikutip dari Darwis dan Mahmud, (2017), bahwa sistem informasi manajemen merupakan perpaduan antara sumber daya manusia dan aplikasi teknologi informasi untuk memilih, menyimpan, mengolah, dan mengambil kembali data dalam rangka mendukung proses pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi atau lembaga. Merujuk pada definisi tersebut maka sistem informasi manajemen dapat dikatakan sebagai strategi atau metode perpaduan antara sumber daya manusia dan teknologi yang harus digunakan oleh suatu organisasi untuk meningkatkan efektivitas dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Sumber daya manusia akan mempengaruhi model kecanggihan sistem informasi manajemen yang dibuat karena memiliki kualifikasi tertentu terutama dalam hal teknologi dan informasi.

Dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa dalam pengimplementasian sistem informasi akademik sebagian besar responden menyatakan sangat setuju dan tertarik menggunakan sistem layanan *online* dibandingkan dengan sistem layanan langsung. Hal ini membuktikan bahwa kesadaran akan pentingnya penggunaan teknologi ke dalam sistem layanan akademik sangat tinggi karena dinilai dapat memberikan kemudahan dan keefektifitasan. Namun rupanya masih terdapat beberapa responden yang lebih tertarik dengan sistem layanan langsung daripada sistem layanan *online*. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil penelitian selanjutnya mengenai kemampuan dalam mengoperasikan komputer dan internet, masih terdapat responden yang jarang mengoperasikannya. Tentu hal

ini yang menjadi salah satu faktor mengapa masih terdapat responden yang lebih memilih sistem layanan langsung dibandingkan sistem layanan *online*. Untuk itu, diperlukan suatu upaya pembinaan yang dapat meningkatkan kemampuan dalam mengoperasikan komputer dan internet.

Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh informasi bahwa di SDN Tegalkalong sudah melaksanakan pelatihan penggunaan aplikasi tertentu dalam layanan akademik yang dapat membantu dalam peningkatan mutu layanan akademik. Selain itu, kemampuan berinovasi dan berkreaitivitas yang dapat ditandai dengan keinginan untuk mau belajar agar dapat menggunakan aplikasi yang dapat memudahkan dan meningkatkan mutu layanan akademik berdasarkan hasil pengamatan sudah ditunjukkan oleh SDN Tegalkalong. Sumber daya manusia yang dimiliki pun dikatakan sudah memadai.

Selain dibutuhkan sumber daya manusia yang mumpuni, keberadaan fasilitas berupa sarana dan prasarana menjadi penunjang yang harus selalu diperhatikan. Hasil observasi menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas yang menunjang sistem informasi akademik sudah memadai dengan adanya fasilitas hardware dan software di sekolah yang sudah memadai, tersedianya jaringan internet di sekolah yang memadai, serta sistem layanan akademik sekolah sudah canggih. Sebagaimana dikutip dari [Karwati \(2014\)](#) menyampaikan bahwa kualitas layanan akademik selain dapat dilihat dari aspek sumber daya manusia seperti kepala sekolah, guru, staf, tata usaha, dan lainnya, juga dapat dilihat dari aspek terpenuhi atau tidaknya kriteria masukan material berupa sarana prasarana sekolah yang dapat menunjang kualitas layanan akademik. Dengan demikian, keberadaan sarana dan prasarana yang dapat menunjang sistem informasi akademik harus selalu diperhatikan agar kualitas layanan akademik selalu mengalami peningkatan.

Faktor yang menghambat dan mendukung penerapan sistem informasi akademik dalam meningkatkan mutu layanan akademik di Sekolah Dasar

Dalam menerapkan sebuah EA, senantiasa penting untuk memperhatikan segala konsekuensi dari suatu perubahan. Sisi lain dari ketidakberhasilan menerapkan EA adalah keterbatasan dalam mengantisipasi segala perubahan yang terjadi dalam organisasi. Perubahan suatu EA adalah munculnya resiko-resiko yang harus dihadapi oleh *enterprise*. Sejumlah kategori resiko tersebut antara lain kegagalan dalam mendesain ulang proses bisnis, kegagalan dalam mengikuti *enterprisewide design* yang mendukung integrasi data, kurangnya pelatihan dan reskilling, kurangnya tingkat keahlian dari pengguna internal, kurangnya pengetahuan dari analis bisnis terhadap bisnis dan teknologi, kegagalan dalam menggabungkan keahlian internal dan dari pihak eksternal (konsultan) secara efektif, kurangnya kemampuan untuk merekrut dan mempertahankan pengembang sistem sistem yang berkualitas, kurangnya dukungan dari senior manajemen, kurangnya persiapan struktur kontrol manajemen, kegagalan dukungan perangkat lunak untuk mengikuti spesifikasi pada standarisasi dan proses integrasi, ketidakmampuan melakukan manajemen perubahan dalam lingkungan pekerjaan dan pembentukan budaya organisasi yang fleksibel dan adaptif dan kurangnya sensitivitas terhadap resistensi pengguna sistem.

Kegagalan EA juga dapat dipengaruhi oleh bagaimana kebijakan organisasi terhadap tim EA atau departemen teknologi informasi secara umum. Hal ini terjadi sehubungan dengan ketersediaan jumlah anggaran yang diberikan kepada departemen teknologi informasi itu sendiri. Departemen ini seringkali diharuskan untuk dapat menyediakan kapabilitas teknologi informasi yang sama dengan sebelumnya akan tetapi mengalami penurunan jumlah anggaran

yang diberikan. Isu yang paling mendasar adalah investasi teknologi informasi menjadi bagian yang paling signifikan dari hampir seluruh anggaran yang harus dialokasikan penggunaannya dalam organisasi. Dari hal tersebut, selayaknya sekolah dasar sebagai salah satu organisasi non profit perlu memperhatikan melakukan investasi teknologi informasi yang dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi kemajuan bisnis organisasi seperti yang tertuang didalam EA. Namun demikian, pada kenyataannya hal tersebut tidak dapat terwujud dengan baik.

Terdapat beberapa hambatan dan pendukung dalam penerapan enterprise architecture dalam sistem informasi akademik ini, hambatan muncul dari berbagai aspek baik itu dari kinerja sekolah dasarnya itu sendiri maupun dari pada SDM pelaksananya. Hambatan-hambatan tersebut wajar adanya ketika sebuah organisasi ingin terus berkembang hal ini seperti yang dikatakan oleh Kosasi (2013) namun hal ini dapat ditanggulangi, dengan menyadari bahwa pencapaian kesuksesan EA merupakan bagian dari langkah strategis organisasi. Hal ini harus dapat dikomunikasikan dan dikelola pada seluruh gerak langkah organisasi. Untuk itu perlu ditunjuk sebuah kelompok di dalam organisasi yang harus bertanggung jawab untuk mengelola EA itu sendiri. Kelompok ini disarankan adalah bagian dari perencana bisnis organisasi. Namun demikian, tidak berarti bahwa kelompok ini yang harus membentuk architecture yang digunakan, namun lebih kepada bahwa kelompok ini dapat menarik setiap bagian dari *architecture* secara bersama dan mengelolanya. Semuanya harus diawali dengan landasan persepsi bahwa EA harus berorientasi pada aksi, tidak hanya sekedar konsep teoritis dan harus dikomunikasikan dengan seluruh bagian yang terlibat didalam organisasi. *Architecture* yang baik adalah tantangan bagi sumber daya manusia, dan bukan hanya sebuah tantangan dari sisi teknologi informasi saja.

Untuk itu, fokus dari EA harus dapat memberikan nilai untuk pertumbuhan organisasi, merubah budaya organisasi, kinerja dan produktivitas setiap proses bisnis, dan dapat mengeksekusi strategi organisasi yang lebih luas. Pemahaman berikutnya menentukan *architecture principles*, sebagai upaya untuk mempengaruhi pengembangan, pemeliharaan, dan penggunaan EA. Architectural principles akan membentuk prinsip yang pertama dan petunjuk pengambilan keputusan untuk desain dan pengembangan sistem informasi. Di sini pemangku kebijakan sebagai penghubung antara internal organisasi sekolah dasar juga sebagai penjamin mutu yang terlihat di eksternal organisasi mendefinisikan *architectural principles* yang dimapping ke dalam visi dan perencanaan strategis organisasi. *Architecture principles* seharusnya merepresentasikan kebutuhan dasar dan praktis dapat dipercaya untuk membentuk organisasi yang baik. Hal ini sangat penting dan menjadi salah satu usaha supaya nantinya EA yang terbentuk dapat menjadi acuan dalam sistem informasi akademik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem informasi akademik di sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem informasi akademik dalam meningkatkan mutu layanan akademik di SDN Tegalkalong secara garis besar sudah menunjukkan hasil yang baik. Dengan menerapkan sistem informasi akademik dapat memberikan kemudahan dan keefektivitasan serta keefisienan dalam memberikan layanan akademik sehingga dapat meningkatkan mutu layanan akademik. Terdapat faktor yang menjadi hambatan dan pendukung dalam mengimplementasikan sistem informasi akademik. Faktor tersebut bergantung dari pada kemampuan sumber daya manusia serta fasilitas berupa sarana dan prasarana yang dapat menunjang proses sistem informasi akademik. Salah satu upaya dalam

penanggungnya yaitu dengan menerapkan *architecture principles* dalam sistem informasi akademik. Pelatihan dan pembinaan dalam mengimplementasikan sistem informasi akademik harus selalu giat dilaksanakan guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mumpuni yang mampu meningkatkan kualitas layanan akademik sehingga dapat memberikan kepuasan bagi *stakeholder*-nya dan akan berimplikasi terhadap lulusan yang dihasilkan dapat sesuai dengan harapan dan tujuan pendidikan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Al-Kiyumi, A., & Hammad, W. (2020). Preparing instructional supervisors for educational change: Empirical evidence from the Sultanate of Oman. *SAGE Open*, 10(2), 1-10.
- Amin, A. F., Adha, M. M., & Nurmalisa, Y. (2021). Efektivitas sekolah rujukan terhadap peningkatan mutu pendidikan di SMA Negeri 9 Bandar Lampung. *JURNAL PEKAN: Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(2), 177-188.
- Hussin, A. A. (2018). Education 4.0 made simple: Ideas for teaching. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 6(3), 92-98.
- Bahiyah, F. D., & Wibowo, U. B. (2019). Analisis kualitas layanan akademik madrasah dengan metode servqual pada pendidik dan tenaga kependidikan. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 6(1), 1–10.
- Darwis, A., & Mahmud, H. (2017). Sistem informasi manajemen pada lembaga pendidikan Islam. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(1), 64-77.
- Eka, D., & Putri, Y. H. (2019). Pengaruh tingkat pelayanan, citra kampus, dan kepuasan terhadap motivasi mahasiswa: Studi kasus mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya*, 17(2), 79-90.
- Karwati, E. (2014). Pengaruh pembelajaran elektronik (e-learning) terhadap mutu belajar mahasiswa. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 17(1), 64-77.
- Khairudin, M. (2013). Character education through school culture development in integrated Islamic school Salman Al Farisi Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 3(1), 77–86.
- Kosasi, S. (2013). Analisis penerapan enterprise architecture dalam investasi pengelolaan teknologi informasi. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 3(1), 1-10.
- Monaliza, & Sasongko, rambat N. (2017). Manajemen perpustakaan sekolah. *Jurnal Manajer Pendidikan*, 11(3), 282–286.
- Marasabessy, N. A., Sangaji, S., & Nurdiyani, Y. (2019). Sistem informasi manajemen data penduduk di kantor desa Hatebicara Kabupaten Halmahera Barat. *IJIS-Indonesian Journal on Information System*, 4(2), 50-58.
- Permana, H., Fauzi, I. A. H., Hasanah, A., & Arifin, B. S. (2021). Pengembangan model manajemen pendidikan karakter di sekolah. *MUNTAZAM: Journal of Islamic Education Management*, 2(1), 41-55.

- Qibtiah, E. A., Retnowati, R., & Laihad, G. H. (2018). Manajemen sekolah alam dalam pengembangan karakter pada jenjang sekolah dasar di School of Universe. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 6(2), 626–635.
- Saputra, A. (2012). Manajemen basis data MYSQL pada situs FTP Lapan Bandung. *Berita Dirgantara*, 13(4), 155-162.
- Simon, D., Fischbach, K., & Schoder, D. (2013). An exploration of enterprise architecture research. *Communications of the Association for Information Systems*, 32(1), 1-72.
- Sitika, A. J., Kejora, M. T. B., & Syahid, A. (2021). Strengthening humanistic based character education through local values and Islamic education values in basic education units in Purwakarta regency. *İlköğretim Online*, 20(2), 22–32.
- Sulastri, S., Fitria, H., & Martha, A. (2020). Kompetensi profesional guru dalam meningkatkan mutu pendidikan. *Journal of Education Research*, 1(3), 258-264.
- Tumar, A. B., Asimiran, S., Pihie, Z. A. L., & Ismail, I. A. (2015). Sustaining continuous professional development for quality teaching and learning in higher education: The role of policy and policy implementers. *TOJET: Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2015(2), 527–534.