

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini revolusi industri 4.0 sudah tidak asing lagi diperbincangkan masyarakat dan menjadi perbincangan yang ramai di berbagai sektor kehidupan. Di revolusi industri keempat ini menjadi suatu lompatan besar bagi sektor industri, dimana teknologi informasi dan komunikasi sangat dimanfaatkan sepenuhnya. Era industri 4.0 memiliki pengaruh yang besar terhadap berbagai sektor ekonomi, sosial, budaya, politik, tidak terkecuali pada dunia pendidikan.

Akibat dari munculnya revolusi industri 4.0, yang dibarengi dengan perkembangan era disrupsi, tiba tiba dikejutkan dengan munculnya *society 5.0* (Masyarakat 5.0). Revolusi industri 4.0 dan *society 5.0* menurut Andreja¹ “merupakan gerakan nyata terhadap perkembangan informasi dan teknologi yang semakin cepat dan canggih. Maka peran sistem informasi pada sebuah intitusi sangatlah dibutuhkan berbagai sektor ekonomi, sosial, budaya, politik, tidak terkecuali pada dunia pendidikan.” karena hal tersebut akan lebih mudah untuk menunjang tercapainya tujuan dari suatu institusi dan membantu mengontrol sumber daya kelembagaan.

Pada penggunaan sumber daya kelembagaan yang efektif dan optimal menurut Rusdiana² “pelaksanaan program dan kegiatan pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) kelembagan pendidikan, salah satu kuncinya terletak pada ketersediaan data dan informasi yang akurat dan tepat waktu, berupa data tentang siswa, tenaga pengajar (guru), sarana dan prasarana, keuangan, evaluasi belajar dan lain-lain.”

Maka hal tersebut, masyarakat harus berpendidikan karenan pendidikan merupakan bagian yang tidak dipisahkan dengan hidup dan kehidupan manusia. Malik Fajar³ “Pendidikan merupakan jalan atau arah menuju kehidupan yang lebih

¹ Andreja Rojko, *Industry 4.0 Concept: Background And Overview*. Ecpe European Center For Power Electronics E. 7.11. (Nuremberg, Germany, 2017), 80

² Ahmad Rusdiana. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung. Pustaka Setia 2014. 69

³ A. Malik Fadjar, *Reorientasi Pendidikan Islam*, (Jakarta: Fajar Dunia, 1999), H. 35

baik dan terarah.” Hal tersebut selaras dengan pendapat John⁴ yang mengatakan bahwasanya “pendidikan merupakan salah satu kebutuhan hidup”.

Kompleksitas tantangan tersebut harus dibarengi dengan kemampuan yang memadai yang dimiliki oleh guru maupun seluruh komponen masyarakat. Selaras dengan pendapat Hadi Putra⁵ menyatakan bahwa “society 5.0 adalah masyarakat yang dapat menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan sosial dengan memanfaatkan berbagai inovasi yang lahir di era revolusi industri 4.0 seperti *Internet of Things* (Internet untuk segala sesuatu), *Artificial Intelligence* (Kecerdasan buatan), *Big Data* (data dalam jumlah besar), dan Robot untuk meningkatkan kualitas hidup manusia.”

Dalam penggunaan E-Learning madrasah terdapat perencanaan yang matang untuk dapat tercapainya tujuan pada suatu program. Dalam teori Coleman Woodbury “*the process of preparing, in advance, and in a reasonably systematic fashion, recommendations for policies and courses of action, with careful attention given to their possible by-products, side effects, or „spillover effects”*”.⁶ Maka dalam hal tersebut perencanaan menjadi rangkaian kegiatan yang mencakup persiapan, pemilihan alternatif, serta pelaksanaan yang dilakukan secara logis dan sistematik sehingga berbagai kemungkinan yang diakibatkan dapat di evaluasi dan diantisipasi.

Kementerian Agama Tahun 2019 Mulai Menerapkan Penggunaan E-Learning dalam pembelajaran. Hal ini disampaikan oleh Direktur Kurikulum, Saran, Kelembagaan dan Kesiswaan (KSKK) Madrasah A Umar⁷. “Madrasah terus berinovasi dalam bidang teknologi informasi, khususnya pada pembelajaran berbasis online atau E-Learning Madrasah.” Dalam E-Learning Madrasah peserta didik mendapatkan beragam fitur yang mampu memudahkan mendapatkan

⁴ John Dewey, *Democracy And Education: An Introduction Tothe Philosophy Of Education*, (New York: The Macmillan Company, 1964), Hlm. 1. Lihat Pula Jhon Dewey, “Eksperiences An Education” Dalam James Wm., *Taking Sides: Clashing Viwes On Controversial Educational Issues*, (America: Mc Graw-Hill Duskhin, 2005), Hlm. 4-5

⁵ Pristian Hadi Putra, *Tantangan Pendidikan Islam Dalam Menghadapi Society 5.0* Jurnal Islamika: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman P-Issn:1693-8712|E-Issn: 2502-7565 Vol. 19, No. 02, Desember 2019, 99 – 110

⁶ Setiadi, Hafid (2014) *Teori Perencanaan*. In: *Dasar-Dasar Teori Perencanaan*. Universitas Terbuka, Jakarta, Pp. 1-47. Isbn 9789790117815

⁷ Website Resmi Kementerian Agama <https://Diy.Kemenag.Go.Id/5578-Kemenag-Mulai-Terapkan-E-Learning-Madrasah.Html> Diakses 08 Januari 2022

informasi pembelajaran dengan cepat. Kelebihan lainnya yaitu terdapat lima *user* lain yang dapat di akses melalui E-Learning Madrasah yaitu untuk Operator Madrasah, Guru Mata Pelajaran, Guru Bimbingan Konseling dan Kepala Madrasah.

Pada data E-learning Kemenag⁸ dalam penggunaan E-learning Madrasah Server Pusat terdapat 27.500 Madrasah Pengguna, 2.291.819 Siswa Pengguna, 231.331 Guru Pengguna, dan 548.670 Kelas Online. Berdasarkan data tersebut peneliti mendapatkan sebuah gap dalam 27.500 lembaga madrasah dengan 548.670 Kelas Online. Adakah kesenjangan siswa dan guru ataupun lembaga pendidikan dengan penggunaan E-learning Madrasah tersebut? Atau dikaitkan dengan pernyataan Direktur KSKK Kementerian Agama terakait dengan kelebihan kelebihan pada E-Learning Madrasah tersebut.

Adapun Penelitian sebelumnya melakukan penelitian dengan judul Efektivitas Kebijakan E-Learning masa Pandemi Covid-19 di Madrasah Aliyah⁹. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan keefektivan rumusan kebijakan e-learning, keefektivan penerapan kebijakan e-learning, dan kendala penerapan e-learning di Madrasah Aliyah masa covid 19. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumusan kebijakan e-learning sangat efektif, penerapan kebijakan e-learning di Madrasah Aliyah masa covid 19 kurang efektif, dan terdapat tiga kendala penerapan e-learning di Madrasah Aliyah masa covid 19 yaitu kendala pedagogi, teknologi, dan ekonomi.

Disamping itu Annisa Mayasari, Yuli Supriani, Opan Arifudin (2021)¹⁰, melakukan penelitian dengan judul Implementasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK. Penelitian ini bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif. Masyarakat yang berbudaya dimana manajemen pelayanan

⁸ Website Resmi E-Learning Kemenag <https://Elearning.Kemenag.Go.Id/> Diakses 08 Januari 2022

⁹ Sahidin, Desimarnis, Rusdinal, Nurhizrah Gistituati. *Efektivitas Kebijakan E-Learning Masa Pandemi Covid-19 Di Madrasah Aliyah*. Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan 3.5 Tahun 2021, 2626

¹⁰ Annisa Mayasari, Yuli Supriani, Opan Arifudin (2021) *Implementasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran Di Smk*. Jip-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan 4.5, September 2021 340

pendidikan terlayani secara efisien dan efektif kepada pelanggannya. Oleh karena itu, sistem informasi manajemen madrasah berbasis IT harus diterapkan di sebuah madrasah. Pengambil keputusan bagian pendidikan memiliki peran penting dalam sistem informasi manajemen pendidikan, terutama dalam perencanaan, pengawasan, pemantauan dan evaluasi. Penelitian lainya dengan judul Penerapan Sistem Informasi Manajemen Dalam Lembaga Pendidikan yang Professional. Tujuan penulisan artikel ini menyampaikan pentingnya sistem informasi manajemen untuk mewujudkan lembaga pendidikan yang professional.

Sistem informasi manajemen di suatu lembaga pendidikan sangatlah penting terutama dalam perencanaan, pengawasan, pemantauan dan evaluasi. Dengan hadirnya E-Learning versi 4.5.1 menjadi sebuah hal terbaru dalam dunia teknologi informasi di pendidikan.

Studi awal di lakukan di lembaga Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu yang sudah mempunyai website secara resmi menggunakan E-Learning Madrasah versi terbaru yaitu versi 4.5.1. Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 indramayu merupakan salah satu dari 13 (tigabelas) Madrasah Tsanawiyah Negeri Se-Indramayu yang mempunyai akun resmi yang masih aktif dan menggunakan versi terbaru.

Dari data yang peneliti dapatkan temuan terbarunya dari seluruh Madrasah Tsanawiyah Negeri Se-Indramayu melalui website Kemenag ada 13 Madrasah Tsanawiyah Negeri di indramayu dan hanya 6 Madrasah yang sudah mempunyai website E-learning yang aktif dan dari ke enema tersebut, 1 tidak bisa di akses, dan 1 masih menggunakan versi 1.3. hanya ada 4 Madrasah yang aktif menggunakan E-Learning madrasah menggunakan versi 4.5.1 yang terbaru. Maka hal tersebut menjadikan sebuah kesenjangan pada penelitian ini.

Berdasarkan fakta dan temuan serta permasalahan di lapangan tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian terkait dengan E-Learning madrasah di salah satu madrasah di Indramayu dengan menggunakan sistem informasi manajemen pendidikan. Maka atas dasar itu, yang menjadi tema utama dalam tesis ini adalah “IMPLEMENTASI E-LEARNING MADRASAH VERSI 4.5.1 BERBASIS MANAJEMEN SISTEM INFORMASI” Penelitian Pada

Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana Perencanaan E-Learning Madrasah versi 4.5.1 berbasis manajemen sistem informasi yang ada di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu?
2. Bagaimana Pelaksanaan E-Learning Madrasah versi 4.5.1 berbasis manajemen sistem informasi yang ada di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu?
3. Bagaimana Evaluasi E-Learning Madrasah versi 4.5.1 berbasis manajemen sistem informasi yang ada di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu?
4. Faktor apa yang mempengaruhi keberhasilan dan hambatan pada implementasi E-Learning di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu?

C. Tujuan Penelitian

Selaras dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hal-hal berikut:

1. Untuk menganalisa Perencanaan E-Learning Madrasah versi 4.5.1 berbasis manajemen sistem informasi yang ada di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu.
2. Untuk memperoleh gambaran Pelaksanaan E-Learning di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu.
3. Untuk menganalisa tentang Evaluasi E-Learning Madrasah versi 4.5.1 berbasis manajemen sistem informasi yang ada di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu.

4. Untuk menganalisa faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan kehambatan pada implementasi E-Learning di Madrasah Tsanawiyah Negeri 7 Indramayu dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Indramayu

D. Manfaat Penelitian

Maka dari itu dengan adanya penelitian ini semoga memberikan berbagai manfaat diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan sumbangsih pada ilmu pengetahuan tentang E-Learning madrasah versi 4.5.1 berbasis manajemen sistem informasi bagi dunia pendidikan baik sebagai sumber maupun sebagai pengembangan teknologi data lebih lanjut.

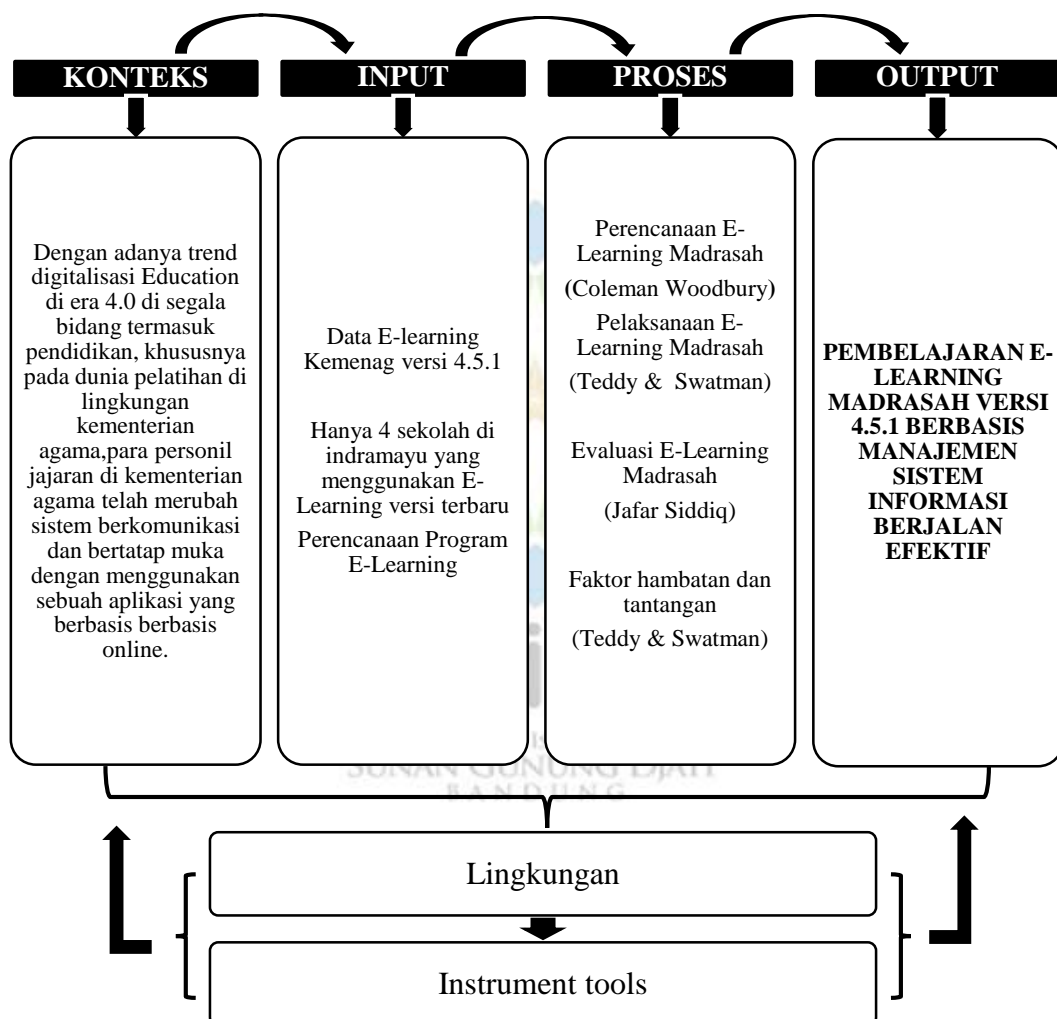
2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Madrasah: Hasil Penelitian ini dapat memberikan alternative penggunaan dan evaluasi terhadap E-learning Madrasah yang telah berlaku sebelumnya. Agar di kembangkan lebih lanjut dan di evaluasi mengenai penggunaan E-learning tersebut.
- b. Bagi Jurusan: Diharapkan dengan adanya hasil dari penelitian ini, sistem manajemen kelembagaan pendidikan berbasis E-learning 4.5. Dapat di jadikan inspirasi untuk penelitian lebih lanjut pada versi versi terbaru.
- c. Bagi Siswa: Sebagai alternative penggunaan dan pengembangan terhadap penggunaan dan hambatan yang akan di kembangkan lebih lanjut. Agar siswa dapat menggunakan E-Learning Madrasah lebih mudah lagi.
- d. Bagi Peneliti: Penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dengan studi langsung ke lapangan dan memberikan pengalaman belajar banyak hal khususnya bagi wawasan sistem informasi manajemen pendididkan terkait dengan E-Learning. Menumbuhkan kemampuan dan ketrampilan meneliti serta pengetahuan yang lebih lanjut terkait dengan penelitian yang dikaji.

E. Kerangka Pemikiran

Kerangka berfikir ini disusun secara rasional berdasarkan konsep dan teori yang ada dengan penemuan permasalahan ketika diimplementasikan. Adapun kerangka pemikiran pada penelitian ini yaitu:

Tabel 1.1 Kerangka Berfikir



1. Konsep Implementasi

a. Pengertian Implementasi

1) Pengertian Implementasi

Secara sederhana implementasi bisa diartikan pelaksanaan atau penerapan. Browne dan Wildavsky pada Usman¹¹ mengemukakan bahwa “implementasi adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan” Menurut Syauckani dkk¹² “implementasi merupakan suatu rangkaian aktivitas dalam rangka menghantarkan kebijakan kepada masyarakat sehingga kebijakan tersebut dapat membawa hasil sebagaimana diharapkan”

2) Pengertian Actuating (Pelaksanaan)

Actuating adalah aktivitas untuk memberikan dorongan, pengarahan, dan pengaruh terhadap semua anggota kelompok agar mau bekerja secara sadar dan suka rela dalam rangka mencapai suatu tujuan yang ditetapkan sesuai dengan perencanaan dan pola organisasi.¹³

b. Teori Implementasi

1) Teori George C. Edwards III (2004)

Dalam pandangan Edwards¹⁴ “implementasi kebijakan dipengaruhi oleh empat variabel, yakni: (1) komunikasi, (2) sumberdaya, (3) disposisi, dan (4) struktur birokrasi.” Keempat variabel tersebut juga saling berhubungan satu sama lain.

2) Teori Merilee S. Grindle (1980)

Keberhasilan implementasi menurut Merilee S. Grindle Wibawa¹⁵ yang menjelaskan bahwa “implementasi dipengaruhi oleh dua variabel besar, yakni isi kebijakan dan lingkungan (konteks) implementasi.”

3) Teori Donald S. Van Meter dan Carl E. Van Horn

¹¹ Usman, Nurdin. (2002). *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Jakarta : Pt. Raja Grafindo Persada. 7

¹² Syauckani, Ad All, 2004, *Otonomi Daerah Dalam Negara Kesatuan*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 295

¹³ Steephen R. Robbins, *Perilaku Organisasi* Jilid I, Terjemahan Tim Indek. 74

¹⁴ Edwards Iii, George C. 2003. *Implementing Public Policy*. Jakarta

¹⁵ Grindle, Merilee S. 1980. *Politics And Policy Implementation In The Third World*, Princnton University Press, New Jersey.36

Menurut meter dan horn dalam Sujianto¹⁶ terdapat “enam variable yang memengaruhi kinerja implementasi, yakni: Standar dan sasaran kebijakan, Sumber daya, Hubungan antar Organisasi, Karakteristik agen pelaksana, Kondisi sosial, politik, dan ekonomi.”

4) Teori David L. Weimer dan Aidan R. Vining

Dalam pandangan Weimer dan Vining¹⁷ terdapat “tiga kelompok variabel besar yang dapat memengaruhi keberhasilan implementasi suatu program, yakni: logika kebijakan, lingkungan tempat kebijakan dioperasikan, dan kemampuan implementor kebijakan.” a) Logika dari suatu kebijakan. Ini dimaksudkan agar suatu kebijakan yang ditetapkan masuk akal dan mendapat dukungan teoritis. b) Lingkungan tempat kebijakan tersebut dioperasikan akan memengaruhi keberhasilan implementasi suatu kebijakan. Yang dimaksud lingkungan ini mencakup lingkungan sosial, politik, ekonomi, hankam, dan fisik atau geografis. c) Kemampuan implementor. Keberhasilan suatu kebijakan dapat dipengaruhi oleh tingkat kompetensi dan keterampilan dari implementor kebijakan.

2. E-Learning Madrasah

a. Pengertian E-Learning Madrasah

Nugroho¹⁸ menjelaskan “istilah “E” yang berada di kata e-learning merupakan sebuah singkatan dari kata elektronik yang mana hal tersebut sebagai istilah untuk segala sesuatu teknologi yang digunakan untuk mendukung segala bentuk usaha pembelajaran melalui teknologi internet.” Menurut Cucus dan Aprilinda¹⁹ menjelaskan bahwa “E-learning yaitu singkatan dari Elektronik Learning yang berarti suatu cara baru dalam kegiatan belajar mengajar yang memanfaatkan internet sebagai sistem

¹⁶ Sujianto. 2008. Implementasi Kebijakan Publik (Konsep, Teori, Dan Praktik). 35

¹⁷ Weimer, David L Dan Vining, Aidan R . 2007 . Policy Analysis: Concept And Practice, Third Edition, Prectice Hall. New Jersey.396

¹⁸ Nugroho, Atmoko, “Pengembangan Model Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Web”. Jurnal Transformatika 9.2, 1 Januari 2012 Semarang: Universitas Semarang, 72

¹⁹ Cucus, Ahmad, And Yuthsi Aprilinda, “Pengembangan E-Learning Berbasis Multimedia Untuk Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh”. Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika, 7.1, 1 Oktober 2016 Bandar Lampung: Universitas Bandar Lampung. 2

pembelajarannya.” E-learning bisa dikatakan sebagai dasar dan konsekuensi logis dari berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi. Istilah E-learning secara terminologi, merupakan suatu proses pembelajaran yang dilakukan lewat network (jaringan komputer), melalui internet atau intranet. E-learning bisa dikatakan sebuah proses transformasi pembelajaran dari yang awalnya berpusat pada pengajar ke pusat pada pembelajaran.

Jadi dapat disimpulkan bahwa e-learning merupakan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa melalui teknologi elektronik atau aplikasi yang terhubung dengan fasilitas internet tanpa melakukan pembelajaran tatap muka di kelas.

Adapun aplikasi E-learning madrasah merupakan teknologi perangkat lunak yang dirilis oleh Kementerian Agama Republik Indonesia mulai dari jenjang RA (Roudlotul Athfal) sampai jenjang MA (Madrasah Aliyah)²⁰. Di dalam aplikasi tersebut bisa diakses oleh pengguna (user) selama 24 jam dengan jaringan internet yang stabil dan pengguna yang sudah memiliki password dan username untuk membantu memudahkan dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar secara jarak jauh.

E-learning Madrasah merupakan salah satu media pembelajaran online berupa aplikasi yang dibuat oleh direktorat KSKK Madrasah yang digunakan dan dimanfaatkan oleh guru dan siswa saat melakukan pembelajaran online atau jarak jauh, dimasa pandemi Covid-19 maupun dilakukan ketika virus tersebut hilang.²¹

Jadi aplikasi e-learning madrasah merupakan sebuah media pembelajaran online gratis yang disediakan oleh Kementerian Agama Republik Indonesia yang didalamnya memuat beberapa fitur yang membantu guru dan siswa saat melakukan pembelajaran daring dan dengan adanya aplikasi ini diharapkan pembelajaran menjadi lebih terstruktur, menarik dan interaktif.

²⁰ Salman, E-Learning Madrasah Solusi Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. 1 Artikel Diakses Pada 8 Januari 2022 Dari <https://Bdkjakarta.Kemenag.Go.Id/Berita/E-Learning-Madrasahsolusi-Pembelajaran-Daring-Di-Masa-Pandemi-Covid-19/>.

²¹ Ibid

b. Role Akses E-Learning Madrasah

E-learning madrasah memiliki 6 role diantaranya Operator Madrasah (Administrator), Guru mata pelajaran, Guru Bimbingan Konseling, Wali kelas, Siswa, Supervisor (Kepala Madrasah).²²

c. Manfaat E-Learning Madrasah

Kegiatan pembelajaran online berlangsung mempunyai beberapa manfaat diantaranya: Fleksibel, Belajar Mandiri, dan Efisiensi Biaya,

d. Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan E-Learning

Keberhasilan atau kegagalan e-learning dipengaruhi oleh beberapa faktor. Seperti teknologi, inovasi, lingkungan dan masyarakat

e. Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan dan Kehambatan E-Learning

Teddy & Swatman²³ dalam penelitiannya mengenai e-learning di institusi pendidikan membagi enam kategori faktor kesiapan e-learning yaitu :

1) Factor Students Preparedness

Faktor kesiapan peserta didik dalam menggunakan teknologi dan e-learning.

2) Factor Teachers Preparedness

Faktor kesiapan pengajar dalam menggunakan teknologi untuk menerapkan e-learning.

3) Factor Infrastructure

Kesiapan infrastruktur seperti hardware, software jaringan internet, dukungan teknis dan juga pembiayaan untuk mengadopsi e-learning.

4) Factor Management Support

Dukungan dari pihak manajemen mengenai penerapan e-learning.

5) Factor School Culture

²² Ibid

²³ Teddy, & Swatman, P. M. C. (2006). E-Learning Readiness Of Hong Kong Teachers. The Journal Of Education Research University Of South Australia.4(7): 20- 23

Faktor kesiapan dari budaya lingkungan institusi dalam mengadopsi e- learning.

6) *Factor Preference to meet Face-to-face*

Faktor kesiapan dalam pembelajaran yang memungkinkan pertemuan secara beratap muka melalui online.

Implementasi sistem e-learning dalam penerapannya, memiliki berbagai hambatan. Agustin, Paulus dan Ridi²⁴ dalam tulisannya mengemukakan beberapa tantangan dalam menerapkan e-learning yaitu :

- 1) Manajemen, adopsi e-learning memang butuh biaya yang tidak sedikit. Dibutuhkan fasilitas penunjang seperti laboratorium, internet yang mendukung, dan pelatihanpelatihan bagi tenaga pendidik. Biaya yang tidak sedikit tersebut memungkinkan untuk pihak manajemen tidak mendukung tenaga pendidik dalam adopsi e-learning.
- 2) Tenaga pendidik, ketidakmampuan tenaga pendidik dalam menggunakan teknologi baik itu komputer maupun internet membuat para pendidik enggan dalam mengaplikasikan e-learning.
- 3) Peserta didik, peserta didik diharapkan mampu dalam menggunakan komputer dan internet. Tetapi hal yang terjadi, tidak semua peserta didik mampu menggunakan komputer. Ketidakmampuan mereka dalam menggunakan teknologi membuat proses pembelajaran e-learning menjadi tidak maksimal.
- 4) Teknologi, dalam menggunakan metode e-learning dalam proses pembelajaran, teknologi merupakan hal vital yang harus dikuasai oleh semua pihak yang terkait. Tetapi tidak di imbangi dengan kemampuan oleh beberapa pihak dalam menggunakan teknologi tersebut. Serta biaya yang cukup besar diperlukan dalam menggunakan teknologi tersebut juga menjadi tantangan tersendiri.

²⁴ Agustina, Riska, Paulus Insap Santosa, Ridi Ferdiana. 2016. Sejarah, Tantangan, Dan Faktor Keberhasilan Dalam Pengembangan E-Learning. Jurnal. Dalam: Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia Di Jurusan Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi Ugm, 18 November

5) Psikologi pengguna, motivasi, disiplin diri dan emosi dalam menggunakan teknologi bagi pihak yang terkait menjadi kunci utama dalam proses pembelajaran e-learning. Kesiapan pengguna baik tenaga pendidik dan peserta didik menjadi faktor penting,

6) Kultur / Bahasa, dalam pembelajaran jarak jauh, perbedaan bahasa menjadi kendala yang harus dihadapi oleh berbagai pihak. Dimana perbedaan bahasa itu dapat menghasilkan pendapat yang berbeda. Selain bahasa, budaya atau kebiasaan setiap daerah berbeda, sehingga menjadi tantangan tersendiri untuk proses pembelajaran jarak jauh.

Keberhasilan implementasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dikelompokkan dalam enam kelompok antara lain :

1) Manajemen

Kesiapan manajemen seperti membuat kebijakan, pembiayaan dalam pengadaan dan perawatan infrastruktur, pelatihan bagi dosen dan para staf yang menggunakan elearning serta komitmen organisasi dalam mengadopsi e-learning menjadi faktor yang dapat mempengaruhi implementasi e-learning.

2) Pengajar

Kesiapan para pengajar dalam menggunakan teknologi, kesiapan psikologi, kesiapan sosiologi, adopsi inovasi, kemampuan membuat konten dan budaya organisasi menjadi hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi e-learning.

3) Peserta Didik

Keberhasilan implementasi e-learning dipengaruhi oleh kesiapan siswa dalam menggunakan teknologi, kesiapan psikologi, kesiapan psikologi dan adopsi inovasi.

4) Infrastruktur

Faktor infrastruktur IT seperti software, hardware dan jaringan internet juga memberi pengaruh dalam keberhasilan implementasi e-learning.

5) Konten Faktor

Konten sebagai bahan yang digunakan dalam pembelajaran (bahasa atau istilah) yang mudah dipahami memberi pengaruh dalam keberhasilan implementasi elearning. Konten sangat bergantung pada pembuat konten itu sendiri lalu kemudian mengunggahnya ke e-learning secara *up to date*.

6) Aplikasi

Implementasi e-learning juga dipengaruhi oleh aplikasi atau interface yang digunakan, baik itu dari sisi keamanan, kemudahan akses dan juga ringan ketika mengakses aplikasi e-learning tersebut

Keberhasilan atau kegagalan e-learning dipengaruhi oleh beberapa faktor. Aydin dan Tasci²⁵ menyebutkan e-learning dipengaruhi oleh empat faktor yaitu :

- 1) *Technology* yaitu dipengaruhi oleh kemampuan pengguna dalam mengakses komputer dan internet serta sikap positif terhadap penggunaan teknologi
- 2) *Innovation* merupakan faktor kemampuan dan keterbukaan pengguna dalam mengadopsi inovasi.
- 3) *People* yaitu dipengaruhi oleh kesiapan kemampuan belajar pengguna dengan menggunakan teknologi.
- 4) *Self Development* yaitu dipengaruhi oleh kemampuan pengguna dalam mengatur waktu dan sikap pengguna untuk mengembangkan diri.

Agustin, Paulus dan Ridi²⁶ mengemukakan faktor yang mempengaruhi keberhasilan penggunaan e-learning yaitu :

²⁵ Aydin, G., & Tasci. (2005). Measuring Readiness For E-Learning : Reflection From Emerging Country. *Educational Technology And Society Journal*.

²⁶ Agustina, Riska, Paulus Insap Santosa, Ridi Ferdiana. 2016. Sejarah, Tantangan, Dan Faktor Keberhasilan Dalam Pengembangan E-Learning. Jurnal. Dalam: Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia Di Jurusan Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi Ugm, 18 November

- 1) Karakteristik instruktur, sikap dan kontrol terhadap teknologi yang ada dan cara mengajar dari instruktur tersebut.
- 2) Karakteristik peserta didik, kompetensi penggunaan komputer, kolaborasi yang interaktif antara peserta didik dengan pengajar, konten dan desain yang digunakan dalam proses pembelajaran e- learning.
- 3) Teknologi, dimana kemudahan akses konten e-learning serta infrastruktur yang ada menjadi salah satu faktor sukses dari e-learning.
- 4) Dukungan dari lembaga pendidikan dan pemerintah dalam melakukan pembelajaran menggunakan e-learning.

Kemudahan dalam menggunakan e-learning juga memberi pengaruh terhadap penggunaan e- learning. Menurut Volery dalam Cecilia²⁷ “desain interface dan kemudahan akses merupakan faktor keberhasilan dalam pembelajaran online.” Menurut Cecillia bahwa kesiapan e-learning juga dipengaruhi oleh :

- 1) *Technology Access* yaitu ketersediaan akses teknologi komputer dan internet oleh pengguna e- learning.
- 2) *Technolgy Skill Teacher* yaitu kemampuan dasar pengajar dalam menggunakan komputer, internet serta kemampuan literasi dengan menggunakan teknologi.
- 3) *Technolgy Skill Student* yaitu kemampuan dasar siswa dalam menggunakan komputer, internet serta kemampuan literasi dengan menggunakan teknologi.
- 4) *Teacher Attitude towards e-learning* yaitu cara mengajar, motivasi dan manajemen waktu oleh para pengajar terhadap penerapan e- learning.
- 5) *Student Attitude towards e-learning* yaitu kebiasaan belajar siswa, motivasi dan manajemen waktu siswa terhadap penerapan e-learning

²⁷ Engko, Cecilia. 2008. “Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Individual Dengan Self Esteem Dan Self Efficacy Sebagai Variabel Intervening”. Jurnal Bisnis Dan Akuntansi Vol. 10, No. 1, April.

6) *Institutional readiness* yaitu dukungan institusi dalam mempersiapkan sumberdaya dan dukungan secara administratif seperti kebijakan, instruksi dan komitmen terhadap penerapan e-learning.

3. Perbedaan Versi 4.5.1 Dengan Versi Sebelumnya

Aplikasi Elearning madrasah yang dikeluarkan dan diinstruksikan penggunaannya untuk Madrasah oleh KSKK Madrasah Kemenag RI ini dari bulan ke bulan dari segi fitur terus melakukan pembaharuan atau updating sesuai kebutuhan guru maupun siswa mulai dari versi 1.3 ke 1.4.0, dari versi 1.4.0 update lagi ke versi 1.4.1, setelah itu update lagi ke versi 1.4.2 dan 1.5.0.²⁸

Tidak cukup dengan versi 1.5.0 dengan berbagai tuntutan dimana pembelajaran harus dilakukan secara tatap muka melalui vicon atau video conference. Beberapa hari yang lalu tepatnya tanggal 20 Juli 2020 Kemenag RI merilis E Learning madrasah versi terbaru yaitu versi 2.0.0 yang sudah disematkan penambahan fitur video conference layaknya seperti zoom dan sejenisnya. Dengan fitur video conference ini guru dan santri tidak perlu lagi install aplikasi Virtual Meeting di android maupun PC, cukup melalui Elearning madrasah bisa secara langsung melakukan virtual meeting guru bersama siswa. Namun hingga E-Learning Madrasah versi 2.0 ini belum ada menu Raport yang dapat digunakan. Dalam penggunaan E-Learning Madrasah ini sangat dianjurkan oleh Kementerian Agama bidang pendidikan.²⁹

E-Learning madrasah sudah release versi 3.0 dimana fitur tambahannya adalah integrasi e-learning madrasah dengan *Google Suite for Education*. Seluruh file tugas siswa, bahan ajar / materi pembelajaran, pengiriman tugas siswa akan disimpan otomatis oleh aplikasi kedalam google drive sehingga akan mengurangi beban dan *disk server*, sangat bermanfaat bagi madrasah yang menggunakan versi hosting.vps yang kapasitas servernya terbatas.³⁰

²⁸ <https://Almubarakddi.Org/?P=585> Di Akses 13 Februari 2022

²⁹ <https://Simadrasah.Com/Download-E-Learning-Madrasah-Versi-2/> Di Akses 13 Februari 2022

³⁰ <https://Www.Madrasah.Id/2021/02/Release-Elearning-Madrasah-Versi-300.Html> Di Akses 13 Februari 2022

Elearning madrasah versi 4.0.0 terdapat tambahan fitur yang sangat menarik dalam e-learning 4.0 diantaranya:³¹

- 1) Integrasi whatsapp gateway
- 2) Update fitur CBT pada akun siswa
- 3) Fitur camera websam pada CBT
- 4) Zona waktu otomatis
- 5) Impor soal PDF
- 6) Impor soal WORD
- 7) Export soal PDF
- 8) Bank soal madrasah
- 9) Generate ulang nilai CBT
- 10) Monitor waktu dan foto siswa
- 11) Cetak lembar jawaban siswa
- 12) Absensi e-learning madrasah
- 13) Lintas kelas atau rombel
- 14) Perhitungan nilai raport kelas
- 15) Fitur bahan ajar
- 16) Fitur rencana pelaksanaan pembelajaran
- 17) Upload tugas KI-3
- 18) Upload tugas KI-4
- 19) Update profil siswa
- 20) Filter menu guru dan siswa
- 21) Riset token CBT
- 22) Pengaturan google drive dan migrasi
- 23) Update password E-Learning
- 24) Peningkatan Keamanan E-learning

Adapun perubahan dan penambahan pada versi terbaru e-learning madrasah 4.5.1 ialah sebagai berikut:³²

³¹ <https://Mr-ElI.Com/Blog/286/Fitur-Baru-Elearning-Madrasah-4-0-0-Changelog-V4/> Di Akses 13 Februari 2022

³² <https://Elearning.Kemenag.Go.Id/Aplikasi/Patch451/451.Pdf> Di Akses 13 Februari 2022

- 1) Peningkatan pada fitur whatsapp blast
- 2) Terdapat fitur opsional google drive atau *local storage*
- 3) Pemisahan folder di local storage dan google drive
- 4) Perbaikan pada fitur copy kelas
- 5) Guru dapat menyelesaikan ujian seluruh siswa (force stop ujian)
- 6) Peningkatan fitur absensi pada guru
- 7) Perbaikan pada rekap absensi di akun kepala madrasah dan admin
- 8) Perbaikan pada bahan ajar berbentuk video dan dokumen Ms word
- 9) Template soal word dan pdf
- 10) Seluruh data diakun guru dapat di export ke PDF atau excel
- 11) Peningkatan pada versi handphone diakun siswa lebih *user friendly*
- 12) Peningkatan pada versi handphone diakun Guru lebih *user friendly*

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Untuk memperdalam kajian mengenai implementasi E-Learning madrasah versi 4.5.1 berbasis manajemen sistem informasi, telah dikaji beberapa pustaka yg relevan dengan mendukung peneliti dalam penelitian diantaranya:

1. Annisa Mayasari, Yuli Supriani, Opan Arifudin (2021)

Annisa Mayasari, Yuli Supriani, Opan Arifudin (2021)³³, melakukan penelitian dengan judul Implementasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK. Penelitian ini bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif. Masyarakat yang berbudaya dimana manajemen pelayanan pendidikan terlayani secara efisien dan efektif kepada pelanggannya. Oleh karena itu, sistem informasi manajemen madrasah berbasis IT harus diterapkan di sebuah madrasah. Pengambil keputusan bagian pendidikan memiliki peran penting dalam sistem informasi manajemen pendidikan, terutama dalam perencanaan, pengawasan, pemantauan dan evaluasi. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk membahas lebih

³³ Annisa Mayasari, Yuli Supriani, Opan Arifudin (2021) Implementasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran Di Smk. Jiip-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan 4.5, September 2021 340

lanjut tentang penerapan sistem informasi manajemen (SIM) untuk meningkatkan kualitas layanan belajar-mengajar di SMK. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini dan metode deskriptif adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini adalah SMK Negeri 2 dan SMK Negeri 6 Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sistem informasi manajemen akademik dalam meningkatkan kualitas layanan belajar mengajar di SMK. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan SIM akademik sudah cukup baik, pelaksanaan SIM akademik dilakukan oleh kepala madrasah dan tim akademik SIM dan hasilnya cukup baik. Meski demikian, saluran informasi belum berjalan secara maksimal. Persamaan penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Annisa Mayasari, Yuli Supriani, Opan Arifudin adalah keduanya sama-sama melakukan penelitian tentang implementasi sistem informasi manajemen pendidikan. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Annisa Mayasari, Yuli Supriani, Opan Arifudin memiliki focus penelitian yang berbais Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK.

2. Sahidin, Desimarnis, Rusdinal, Nurhizrah Gistituati (2021)

Sahidin, Desimarnis, Rusdinal, Nurhizrah Gistituati (2021)³⁴ melakukan penelitian dengan judul Efektivitas Kebijakan E-Learning masa Pandemi Covid-19 di Madrasah Aliyah. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan keefektivan rumusan kebijakan E-Learning, keefektivan penerapan kebijakan e-learning, dan kendala penerapan E-Learning di Madrasah Aliyah masa covid 19. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data. Penelitian dilakukan di Kota Payakumbuh pada April 2021, responden 200 orang dari 3 madrasah negeri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumusan kebijakan e-learning sangat efektif, penerapan kebijakan e-learning di Madrasah Aliyah masa covid 19 kurang efektif,

³⁴ Sahidin, Desimarnis, Rusdinal, Nurhizrah Gistituati. *Efektivitas Kebijakan E-Learning Masa Pandemi Covid-19 Di Madrasah Aliyah*. Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan 3.5 Tahun 2021, 2626

dan terdapat tiga kendala penerapan e-learning di Madrasah Aliyah masa covid 19 yaitu kendala pedagogi, teknologi, dan ekonomi. Persamaan penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Sahidin, Desimarnis, Rusdinal, Nurhizrah Gistituati adalah keduanya sama-sama melakukan penelitian tentang E-Learning. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sahidin, Desimarnis, Rusdinal, Nurhizrah Gistituati memiliki focus penelitian penerapan kebijakan E-Learning masa Pandemi.

3. Sumanto, Emmi Kholifah Harafap (2021)

Sumanto, Emmi Kholifah Harafap (2021) melakukan penelitian dengan judul Penerapan Sistem Informasi Manajemen Dalam Lembaga Pendidikan yang Professional. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk menyampaikan pentingnya sistem informasi manajemen untuk mewujudkan lembaga pendidikan yang professional. Penerapan Sistem Informasi Manajemen dalam Lembaga Pendidikan yang Profesional sangat penting. Lembaga pendidikan yang berkembang dan maju, tentu memiliki manajemen yang baik, mulai dari proses perencanaan setiap program yang akan dilakukan, pengorganisasian, pelaksanaan program dan proses evaluasi. Setiap kegiatan yang dilakukan oleh lembaga pendidikan tidak dilakukan dengan sesuka hati, tetapi memiliki sistem dan aturan yang harus dipatuhi oleh setiap komponen – komponen yang ada di lembaga pendidikan, untuk melakukan koordinasi dengan baik diperlukan sistem informasi manajemen, sehingga setiap informasi yang ada dikelola dengan baik, disampaikan dengan rapi sehingga setiap orang bias menikmati informasi dengan baik dan benar. Persamaan penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Sumanto, Emmi Kholifah Harafap adalah keduanya sama-sama melakukan penelitian tentang sistem informasi dalam lembaga pendidikan. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sumanto, Emmi Kholifah Harafap memiliki focus penelitian penerapan dalam segi professional dengan mengungkapkan kemanajemenan pada suatu lembaga dalam menggunakan dan memudahkan data sistem informasi di suatu lembaga pendidikan yang lebih profesional.

4. Aris Purwantoro, Slamet Asari, Nirwanto Maruf (2021)

Aris Purwantoro, Slamet Asari, Nirwanto Maruf (2021)³⁵ melakukan penelitian dengan judul “*The Effectiveness of E-Learning Madrasah in English Teaching and Learning: (Efektivitas E-Learning Madrasah dalam Pembelajaran Bahasa Inggris)*” Penelitian ini meneliti terkait persepsi siswa dan guru, dan efektivitas e-learning madrasah dalam pengajaran bahasa Inggris. Sebuah metode kualitatif dan kuantitatif campuran digunakan untuk mengungkapkan persepsi 362 siswa dan 13 guru dan keefektifan e-learning madrasah di SMP Negeri madrasah di Kabupaten Lamongan, Jawa Timur, Indonesia. Itu Temuan mengungkapkan bahwa e-learning madrasah sebagai alat dalam mengajar dan proses pembelajaran dianggap bermanfaat selama Covid-19 wabah pandemi, siswa termotivasi untuk bergabung dengan bahasa Inggris mereka kelas, dan siswa merasa bahwa alat pembelajaran ini mudah untuk memanfaatkan juga. Dalam hal persepsi guru menunjukkan hal yang sama cara sebagai siswa. Mereka menganggap bahwa sistem e-learning ini sebagai alat belajar mengajar sangat bermanfaat dan mudah digunakan. Juga, mereka memandang bahwa sistem madrasah e-learning ini dalam sistem tidak sulit untuk diterapkan dalam pengajaran dan proses pembelajaran. Persamaan penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Aris Purwantoro, Slamet Asari, Nirwanto Maruf adalah keduanya sama-sama melakukan penelitian terkait E-Learning di Madrasah. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Aris Purwantoro, Slamet Asari, Nirwanto Maruf memiliki focus penelitian terkait persepsi siswa dan guru, dan efektivitas e-learning madrasah dalam pengajaran bahasa Inggris.

5. Nur Rahmi Sonia (2020)

Nur Rahmi Sonia (2020) melakukan penelitian dengan judul Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIMDIK) Dalam Meningkatkan Mutu

³⁵ Aris Purwantoro, Slamet Asari, Nirwanto Maruf. “The Effectiveness Of E-Learning Madrasah In English Teaching And Learning: (Efektivitas E-Learning Madrasah Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris)” Budapest International Research And Critics Institute-Journal (Birci-Journal) 4,3, August 2021, Page: 5234-5244 E-Issn: 2615-3076 (Online), P-Issn: 2615-1715 (Print) [Www.Bircu-Journal.Com/Index.Php/Birci](http://www.Bircu-Journal.Com/Index.Php/Birci) Email: Birci.Journal@Gmail.Com

Pendidikan Di Madrasah Aliyah Negeri II Ponorog³⁶. Penelitian ini mendiskripsikan implementasi sistem informasi manajemen pendidikan dalam meningkatkan mutu pendidikan di MAN 2 Ponorogo. Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan lembaga madrasah/ madrasah, dimana madrasah menghendaki pengelolaan kegiatan akademik yang terkomputerisasi sebagai kontribusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan madrasah/ madrasah serta dalam rangka mempermudah dan memperlancar proses belajar mengajar madrasah dan pelayanan madrasah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi manajemen pendidikan di MAN 2 Ponorogo dalam bentuk pemanfaatan sistem aplikasi yang terdiri dari pelayanan tenaga pendidik dan kependidikan dengan memberdayakan aplikasi SIMPATIKA (Sistem Informasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kementerian Agama), aplikasi pembelajaran e-learning, aplikasi BNI eduPATROL, aplikasi fingerprint baik guru maupun siswa dan aplikasi berbasis web dalam penerimaan peserta didik baru (PPDB). Ada beberapa faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi SIMDIK di MAN 2 Ponorogo adalah tersedianya fasilitas sistem informasi dan adanya kendala dalam sumber daya manusia maupun kesalahan teknis serta kendala siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan aplikasi tersebut. Persamaan penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Nur Rahmi adalah keduanya sama-sama melakukan penelitian tentang implementasi sistem informasi manajemen pendidikan di madrasah. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian yang dilakukan oleh Nur Rahmi memiliki focus penelitian peningkatan mutu pendidikan dan objek penelitiannya focus pada Madrasah Aliyah.

³⁶ Nur Rahmi Sonia. Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (Simdik) Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Madrasah Aliyah Negeri Ii Ponorogo. *Southeast Asian Journal Of Islamic Education Management* 1 (1) 2020) 94-104 [Http://Sajiem.Iainponorogo.Ac.Id/Sajiem](http://Sajiem.Iainponorogo.Ac.Id/Sajiem). P-Issn: 2716-0599 E-Issn: 2715-9604