

Implementasi Model Evaluasi Capaian Kinerja Akademik Berbasis Sistem Pendukung Keputusan

Laser Narindro¹, Ni Wayan Deriani², I Gede Dwi Adithya Pradana Wata³, I Wayan Angga Reksa⁴

Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Bisnis dan Vokasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: ¹lasernarindro@stikom-bali.ac.id, ²deriani@stikom-bali.ac.id, ³210050052@stikom-bali.ac.id,

⁴210050072@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Penelitian terfokus pada pengembangan model sistem penjaminan mutu internal (SPMI), dimana SPMI sendiri merupakan bentuk dari evaluasi diri sekolah). Sedangkan fungsi teknologi informasi sendiri digunakan untuk mendukung kebutuhan administrasi dan operasional EDS yang dilakukan oleh pelaksana dan pengawas satuan pendidikan untuk jenjang sekolah menengah kejuruan (SMK) yang berada pada wilayah DKI Jakarta yang mengacu pada Standar Nasional Pendidikan (SNP). Meskipun SPMI sudah berjalan, namun masih memerlukan analisis dan pengembangan dari segi sistem informasi manajemen (SIM) dan fungsi manajemen akademiknya dengan menggunakan bantuan aplikasi web. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat memberikan hasil analisis terkait capaian kinerja akademik pada jenjang pendidikan SMK dengan bantuan teknologi informasi berupa aplikasi web untuk pengolahan dan perhitungan data capaiannya serta dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan untuk para pemangku kepentingan pada bidang pendidikan melalui sistem pendukung keputusan. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (RnD) dimana metode untuk penilaian kelayakan model menggunakan Unified Technology Acceptance and Use Theory (UTAUT). Hasil yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah pengembangan model evaluasi diri sekolah berbasis sistem pendukung keputusan. Adapun tingkat kelayakan secara keseluruhan model yang diusulkan yaitu dapat diterima dan masuk dalam kategori Sangat Layak.

Kata kunci: sistem penjaminan mutu internal, evaluasi diri sekolah, sistem pendukung keputusan, web, standar nasional pendidikan.

Abstract

The research focuses on developing a model of the internal quality assurance system, where the system itself is a form of school self-evaluation. While the information technology function itself is used to support the administrative and operational needs of evaluation carried out by implementers and supervisors of education units for vocational high school levels in the DKI Jakarta area which refers to the National Education Standards. Although the system is already running, it still requires analysis and development in terms of management information systems (MIS) and academic management functions using the help of web applications. The purpose of this study is to be able to provide analysis results related to academic performance at the vocational education level with the help of information technology in the form of a web application for processing and calculating achievement data and can be used as a basis for decision making for stakeholders in the education sector through a decision support system. The research method used is Research and Development (RnD) where the method for assessing the feasibility of the model uses the Unified Technology Acceptance and Use Theory (UTAUT). The result to be achieved in this study is the development of a school self-evaluation model based on a decision support system. The overall feasibility level of the proposed model is acceptable and is included in the Very Eligible category.

Keywords: internal quality assurance system, school self-evaluation, decision support system, web, national education standards.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi selama 2 dekade terakhir telah memainkan peran penting dan menjadi kebutuhan dalam berbagai aspek kehidupan. Peranan fungsi TIK sendiri dapat digunakan untuk mendukung kegiatan operasional dan manajemen organisasi untuk pengelolaan administrasi dalam hal data dan informasi. Saat ini penggunaan TIK sendiri juga dapat mengelola data dan membuat informasi ini cepat, valid dan terukur untuk menghasilkan pengetahuan yang digunakan sebagai

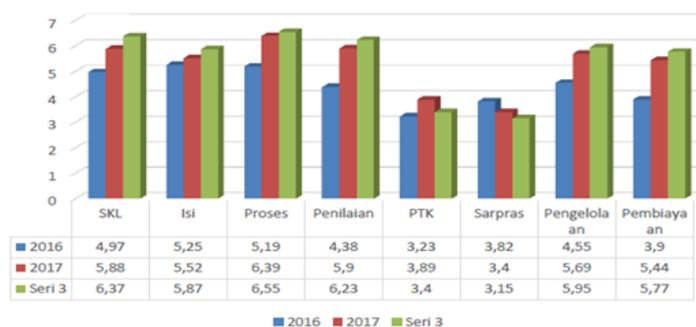
dasar dalam mengambil keputusan. Selain itu, Pemerintah selaku leading sektor pendidikan telah berupaya untuk merumuskan regulasi kembali untuk dijadikan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan yang tertulis pada Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lalu untuk pedoman teknis dalam pelaksanaan pemenuhan capaian SNP yang berisikan pedoman dalam tata cara pemenuhan capaian akademik yang terdiri dari 8 standar nasional pendidikan, tertulis pada Peraturan Pemerintah Nomor 13 tahun 2015 [1].

Manajemen pendidikan di sekolah membutuhkan kerjasama untuk kolaborasi dalam pelaksanaan tugas dari berbagai pihak, sehingga kewenangan dan peran masing-masing pihak di sekolah memerlukan standar pengelolaan pendidikan yang terdistribusi. Sehubungan dengan hal tersebut, kepala sekolah yang memiliki tanggung jawab penuh sebagai pembuat kebijakan harus menekankan konsep kerjasama dan kerjasama formal dan informal yang berkesinambungan dan berkelanjutan oleh semua pihak sehingga masing-masing pihak merasa memiliki kompetensi pada saat yang sama [2].

Fungsi manajemen terdiri dari *Planning, Organization, Actuating* dan *Controlling* (POAC), dimana fungsi POAC tersebut terdiri dari perenanaan yang telah dilakukan sebelumnya dalam menentukan prioritas pilihan dan pencapaian tujuan [3]. Fungsi manajemen terdiri dari staf, perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, komando, koordinasi dan prediksi, dimana teori ini menekankan pada kegiatan meramalkan, memproyeksikan atau memperkirakan berbagai kemungkinan untuk mencegah, perencanaan yang lebih spesifik yang dapat dibuat [4]. Fungsi manajemen terdiri dari perencanaan, organisasi, personalia, manajemen langsung, koordinasi, pelaporan, penganggaran dan pengendalian, yang memberikan bobot lebih pada fungsi pelaporan untuk mengevaluasi dan memberikan umpan balik atas pelaksanaan rencana [4].

Dengan demikian, kesenjangan teoritis (*theoretical gap*) dalam fungsi manajemen sebagaimana dijelaskan di atas adalah rangkaian kegiatan fungsi manajemen yang terdiri dari perencanaan, penganggaran, pengorganisasian, kepegawaian, pengelolaan, koordinasi, pengawasan, evaluasi dan pelaporan.

Untuk memperkuat dasar dalam pengerjaan penelitian ini dapat melalui celah penelitian (*research gap*) yang dapat diambil dari hasil beberapa penelitian atau laporan sebelumnya yang digunakan untuk menganalisis kebutuhan aktual sekolah menengah kejuruan yang berada pada area Provinsi DKI Jakarta dan dibutuhkan untuk membuat sistem yang nantinya diharapkan sesuai dengan kebutuhan akademik sekolah. Berdasarkan laporan peta mutu pendidikan untuk jenjang pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tahun 2019 yang dikeluarkan oleh Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Provinsi DKI Jakarta menunjukkan bahwa capaian mutu pendidikan untuk jenjang SMK pada tahun 2016 hingga 2018, mengalami peningkatan capaian yaitu menuju level Standar Nasional Pendidikan (SNP) kategori 4 yang sesuai dengan pedoman yang dituangkan pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 20 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah. Adapun grafik capaian per standar untuk SNP pada jenjang SMK dari tahun 2016 hingga 2018 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Capaian SNP Untuk Jenjang SMK Tahun 2016 – 2018

Sedangkan capaian secara keseluruhan SNP untuk semua jenjang pendidikan dari tahun 2016 – 2018, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Capaian Rapor Mutu Tahun 2016 Hingga Tahun 2018 [5]

| Jenjang Pendidikan | Capaian Rapor Mutu Tahun | | |
|--------------------|--------------------------|------|------|
| | 2016 | 2017 | 2018 |
| SD | | 5,47 | 5,59 |
| SMP | 4,55 | 5,27 | 5,51 |
| SMA | 4,91 | 5,27 | 5,54 |
| SMK | 4,42 | 5,27 | 5,42 |

Penelitian ini berfokus pada kriteria standar penilaian. Dimana skor standar penilaian jenjang pendidikan SMK tahun 2018 mendapat nilai rata-rata 6,23. Untuk standar penilaian pada jenjang pendidikan SMK, terdapat 4 indikator penilaian yang belum memenuhi capaian SNP dan dari 4 indikator tersebut tidak ada peringkat bintang 5. Kemudian untuk sub indikator standar penilaian pendidikan yang mencapai kinerja SNP dan mendapat bintang 5, sub indikator aspek penilaian yang meliputi aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan mendapat nilai penilaian sebesar 6,75.

Dari hasil analisis kebutuhan di atas dan dari hasil *research gap* yang ada, maka menunjukkan bahwa sekolah belum memiliki sistem yang mengintegrasikan seluruh fungsi manajemen yaitu: fungsi perencanaan, fungsi pengorganisasian, fungsi pelaksanaan, serta fungsi kontrol dan evaluasi akreditasi SMK untuk penerapan SNP. SIM yang ada saat ini tidak memenuhi persyaratan sistem terkait proses evaluasi dan pengawasan yang dilakukan oleh *assessor* (pengawas) dari Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta. Saat ini, sangat diperlukan peningkatan kapasitas penerapan sistem informasi evaluasi diri sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan agar memenuhi indikator pada standar nasional pendidikan pada sekolah tersebut. Untuk mencapai target yang akan dicapai pada penelitian ini yaitu berupa pengembangan model sistem penjaminan mutu *internal* SMK di wilayah DKI Jakarta, maka sangat dibutuhkan media pengelolaan untuk data dan informasi yang dapat mengintegrasikan semua fungsi manajemen dan mendukung sekolah untuk memenuhi administrasi capaian akademik dan membantu pengawas untuk melakukan pengawasan secara *online* dengan dibantu hasil dari perhitungan capaian akademik sekolah.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian *Research and Development* (RnD) atau penelitian dan pengembangan. Adapun pada metode RnD terdapat 10 tahap atau langkah dalam mengimplementasikan hasil penelitian ini, yaitu: [6] 1) melakukan pencarian dan pengumpulan data (*research and information collecting*); 2) membuat perencanaan (*planning*); 3) pengembangan pada draf produk (*develop preliminary form of product*); 4) uji coba awal lapangan (*preliminary field testing*); 5) memperbaiki produk utama (*main product revision*); 6) uji coba lapangan (*main field testing*); 7) penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*); 8) uji coba pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*); 9) penyempurnaan akhir produk (*final product revision*); dan 10) disempurnakan dan implementasi (*dissemination and implementation*).

UTAUT dirumuskan dengan 4 konstruk yang mempengaruhi niat dan penggunaan (*intention and usage*) berupa *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, & *facilitating conditions*. Kemudian masing-masing konstruk, berpengaruh terhadap *behavioral intention* dan *use behavior*. *Behavioural intention* adalah suatu tingkat keniatan kerja individu dalam suatu organisasi atau sistem. *Performance expectancy* adalah tingkat kepercayaan individu bahwa menggunakan sistem akan membantunya untuk mendapatkan kinerja lebih optimal dalam pekerjaan. *Effort expectancy* adalah tingkat harapan kenyamanan individu pada saat menggunakan system. *Social influence* adalah tingkat perubahan sikap, percaya, persepsi atau tingkah laku suatu individu. *Facilitating conditions* adalah tingkat kepercayaan individu bahwa infrastruktur, teknis dan organisasi yang ada dapat mendukung dalam menggunakan teknologi. [7] [8]

Pengembangan model evaluasi diri sekolah berbasis sistem informasi manajemen untuk mempermudah pengguna aplikasi untuk upaya dalam pemenuhan capaian mutu pendidikan pada jenjang SMK, yaitu: pendahuluan, desain, pengembangan model dan implementasi; dan terakhir adalah evaluasi. Adapun Langkah-langkah dalam pengumpulan data instrument yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

- 1) Pengumpulan Data. Tahap ini data acuan untuk mengidentifikasi permasalahan. Pengumpulan data diperlukan dalam pengujian hipotesis yang ada. Adapun perolehan data yaitu:
 - a. Data primer berupa data Laporan Peta Mutu Pendidikan yang diperoleh dari Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Provinsi DKI Jakarta tahun 2020.
 - b. Data sekunder pada penelitian ini didapatkan dari jurnal dan *ebook* terkait model evaluasi diri sekolah menengah kejuruan berbasis sistem pendukung keputusan.
- 2) Observasi dan pengamatan pada setiap proses saat dilakukannya pelaksanaan evaluasi diri Sekolah Menengah Kejuruan Negeri.
- 3) Wawancara dengan menggunakan kuesioner pada pemangku kepentingan yang melakukan proses penilaian terhadap SPMI seperti pengkaji dari pelaksana pendidikan pada satuan pendidikan. Kuesioner berisikan pertanyaan tentang perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi, serta menggunakan model UTAUT.

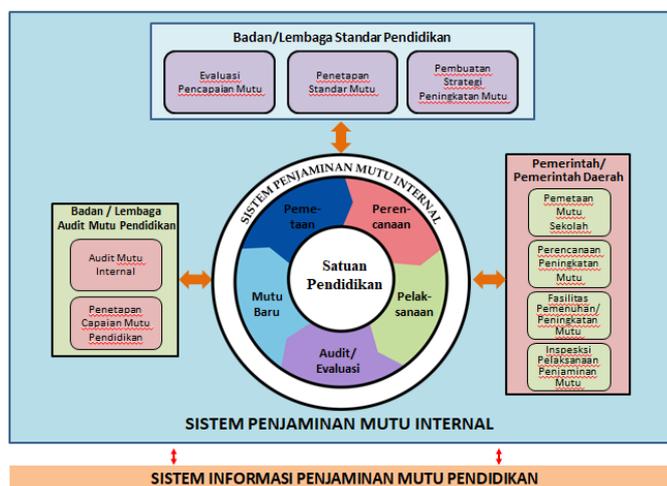
3. Hasil dan Pembahasan

Untuk menjawab pertanyaan permasalahan yang terdapat pada penelitian ini, maka hasil dari pembahasan pada penelitian ini akan dibagi menjadi 3 bagian, yaitu: 1) model faktual tentang sistem penjaminan mutu *internal* (SPMI) pendidikan yang sedang berjalan; 2) model usulan tentang sistem penjaminan mutu *internal* (SPMI); dan 3) penilaian hasil kelayakan dari penerapan sistem penjaminan mutu *internal* (SPMI) yang diusulkan. Agar memperjelas gambaran tentang ketiga hal tersebut, maka dapat dijelaskan melalui sub bab pada penelitian di bawah ini.

3.1. Model Faktual SPMI Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah (2016), definisi sistem penjaminan mutu internal (SPMI) merupakan serangkaian aktifitas pada Sekolah yang dilaksanakan oleh seluruh stakeholder pendidikan pada Sekolah tersebut. SPMI untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah merupakan satu rangkaian komponen berisikan tentang pengorganisasian, keputusan dan proses evaluasi diri Sekolah yang dijalankan oleh lembaga pendidikan guna terlaksananya pemenuhan capaian pada SNP. [9]

SPMI ini dijalankan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah melalui skema yang ada. Tahap tersebut dimulai dari proses pemetaan mutu, pembuatan rencana kegiatan pemenuhan capaian, implementasi pemenuhan capaian mutu, penilaian dan evaluasi pemenuhan capaian mutu, dan penetapan standar mutu.

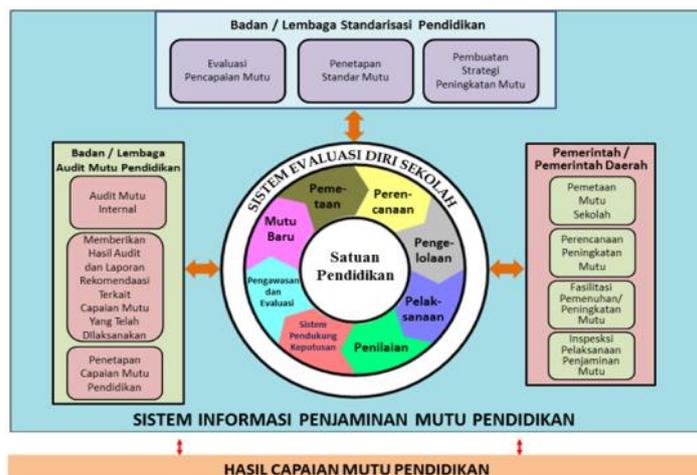


Gambar 2. Model Faktual Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Pendidikan Yang Sedang Berjalan
 Sumber : Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah (2016) [9]

Dari gambar 2 dijelaskan bahwa desain model faktual untuk sistem penjaminan mutu *internal* tersebut memiliki 5 (lima) proses dalam menilai capaian akademik yang telah dilakukan oleh pihak Sekolah. Pada model faktual tersebut juga memiliki 3 aktor. Berikut tahapan pada proses siklus SPMI, yaitu: 1) memetakan mutu pendidikan; 2) menyusun perencanaan terkait peningkatan capaian mutu; 3) pelaksanaan pemenuhan capaian mutu; 4) penilaian dan evaluasi capaian akademik; dan 5) penentuan capaian mutu baru untuk pembuatan perencanaan strategis peningkatan mutu.

3.2. Model SPMI Yang Diusulkan

Model SPMI yang diusulkan untuk jenjang pendidikan SMK terdapat pengembangan pada prosesnya dan hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 2. Adapun penambahan proses pada SPMI yaitu berupa proses pada tahap sistem pendukung keputusan yang merupakan keterbaruan dari model yang diusulkan.



Gambar 3. Model Final Pengembangan Sistem Penjaminan Mutu *Internal* (SPMI) Pendidikan SMK Negeri Menggunakan Pendekatan POAC Berbasis Sistem Pendukung Keputusan yang Diusulkan

Pada penerapannya, model SPMI yang diusulkan mengikuti siklus kegiatan tergantung komponen masing-masing. Adapun komponen siklus sistem penjaminan mutu *internal* yaitu:

1. Memetakan mutu pendidikan yang telah dilaksanakan;
2. Membuat rencana peningkatan mutu;
3. Mengelola sumber daya oleh Sekolah dalam rencana pemenuhan capaian mutu;
4. Melaksanakan pemenuhan mutu;
5. Menilai pelaksanaan pemenuhan mutu;
6. Sistem pendukung keputusan yang berisikan tentang pengelolaan data hasil pengisian dan penilaian capaian mutu *internal* Sekolah;
7. Mengawasi serta mengevaluasi proses pelaksanaan serta hasil penilaian dari pemenuhan mutu yang dilakukan; dan
8. Menetapkan mutu baru serta menyusun strategi peningkatan mutu berdasarkan hasil yang didapat.

3.3 Hasil Penilaian Model Yang Diusulkan

3.3.1 Uji Hipotesis

Pada tahap uji hipotesis antar kerangka pada saat kerangka eksogen bersinggungan dengan kerangka endogen (γ) serta kerangka endogen bersinggungan dengan kerangka endogen (β) dimana pada saat dijalankan menggunakan metode *resampling bootstrap* [10]. Adapun skor pada t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) memiliki skor sebesar 59 dan memiliki taraf signifikansi yang berjumlah 5% yaitu sebesar 2,001. Adapun perhitungan data akan menghitung hubungan natar 4 konstruk terhadap konstruk *Behaviroal Intention* (BI) dengan hipotesis sebagai berikut :

Ho (hipotesis nihil): tidak terdapat pengaruh positif antara kontstruk dengan Niat Perilaku.

Ha (hipotesis alternatif): terdapat pengaruh positif antara kontstruk dengan Niat Perilaku.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji t

| Hubungan <i>Behaviroal Intention</i> (BI) | Uji -t |
|---|--------|
| <i>Performance Expectancy</i> (PE) | 2,103 |
| <i>Effort Expectancy</i> (EE) | 2,332 |
| <i>Social Influence</i> (SI) | 2,175 |
| <i>Facilitating Condition</i> (FC) | 2,524 |

Pada hasil analisis tersebut meyakini bahwa pada saat proses penggunaan aplikasi evaluasi diri sekolah pada konstruk *performance expectancy* (PE) dalam pengujian hipotesis sebesar 2,103, konstruk *effort expectancy* (EE) dalam pengujian hipotesis sebesar 2,332, konstruk *social influence* (SI) dalam pengujian hipotesis sebesar 2,175, dan *facilitating condition* (FC) dalam pengujian hipotesis sebesar 2,524. Jadi seluruh konstruk dapat menerima hipotesis alternatif yaitu terdapat pengaruh positif antara kerangka dengan *behavior intention* (BI) walaupun berbeda nilai-nilai setiap kerangka.

3.3.2 Hasil Validasi Pengguna

Setelah dilakukan perbaikan mengenai sistem penjaminan mutu *internal* pendidikan melalui model evaluasi capaian mutu *internal* pendidikan SMK Negeri berbasis aplikasi sistem pendukung keputusan yang diujicobakan ke SMK Negeri yang berada pada area DKI Jakarta yang menjadi objek penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Pengukuran Kelayakan Model Yang Diusulkan

| Kualitas | Hasil |
|----------------------------|------------|
| Kualitas kegunaan | 94 % |
| Kualitas informasi | 93 % |
| Kualitas interaksi layanan | 95 % |
| Kualitas kepuasan pengguna | 91 % |
| Total | 93% |

Dalam melakukan uji kelayakan pengguna, Validasi terdiri dari empat SMK pada area DKI Jakarta. Validasi terdiri dari kualitas kegunaan, informasi, interaksi layanan serta kepuasan pengguna. Pada aspek kualitas kegunaan didalamnya terdapat indikator-indikator untuk melihat seberapa bergunanya model yang diusulkan di SMK. Nilai total rata-rata untuk model yang diusulkan secara keseluruhan bernilai 93% yang berisikan empat aspek yang diukur dan dinilai **Sangat Layak**.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang ditarik dari hasil pembahasan untuk menanggapi permasalahan yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada model sistem sistem penjaminan mutu *internal* (SPMI) berbasis teknologi informasi yang diusulkan untuk jenjang pendidikan sekolah menengah kejuruan (SMK) Negeri pada wilayah DKI Jakarta, terdapat keterbaruan penambahan tahapan pada model berupa sistem pendukung keputusan. Hal ini diharapkan dapat membantu para pelaksana pada sekolah untuk dapat mengisi data capaian kinerja akademik sekolah agar mencapai mutu Standar Nasional Pendidikan yang telah ditetapkan dan membantu para *assessor* (pengawas) untuk memantau data capaian akademik sekolah yang telah diisi sebelumnya untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan; dan
2. Dalam melakukan uji kelayakan dari pengguna yang mencakup kualitas kegunaan, kualitas informasi, kualitas layanan, dan kualitas pengguna. Probabilitas umum dari model yang diusulkan dapat Diterima dan masuk dalam kategori **Sangat Layak**. Sedangkan dari hasil ujicoba hipotesis, menjelaskan bahwa seluruh konstruk dapat menerima hipotesis alternatif yaitu terdapat pengaruh **positif** antara kerangka dengan *behavior intention* (BI) walaupun berbeda nilai-nilai setiap kerangka.

Daftar Pustaka

- [1] Indonesia, K.P. dan K.R. *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*; Jakarta, 2015;
- [2] Rahayu, M. Pelaksanaan Standar Pengelolaan Pendidikan Di Sekolah Dasar Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman. *J. Penelit. Ilmu Pendidik.* **2015**, 8, 62–79, doi:10.21831/jpipfip.v8i1.4929.
- [3] R.Terry, G. *Prinsip – Prinsip Manajemen*; Bumi Aksara: Jakarta, 2006;
- [4] Urwick, K.T.L.G.L. The Early Sociology of Management and Organizations. *Pap. Science Adm.* **2003**, IV.
- [5] Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Provinsi DKI Jakarta *Hasil Analisis Peta Mutu Dan Rekomendasi Peningkatan Mutu Pendidikan Jenjang Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Tahun 2018*; LPMP Provinsi DKI Jakarta: Jakarta, 2019;
- [6] Gall, M.D.; Gall, J.P.; Borg, W.R. Meredith D. Gall, Walter R. Borg, Joyce P. Gall - Educational Research_ An Introduction (7th Edition)-Allyn & Bacon (2003).pdf 2003, 569–575.
- [7] Venkatesh, V., Speier, C., & Morris, M.G. User Acceptance Enablers In Individual Decision Making About Technology: Toward An Integrated Model. *A J. Decis. Sci. Inst.* **2002**, 33, 297–316.
- [8] ARISTA, A. Identifikasi Key “Driver” Constructs Penerimaan Pengguna dan Penggunaan Sistem Penilaian Prestasi Kerja PNS Kabupaten Bantul Tahun 2018 Pada Guru SMP Negeri di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul Menggunakan UTAUT2, Bina Nusantara, 2019.
- [9] Menengah, D.J.P.D. dan *Pedoman Umum Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah*; Jakarta, 2016;
- [10] Imam Ghozali *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS (Edisi Ke 4)*; Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang, 2006;