

Evaluasi Kelayakan Investasi Sistem Informasi Perpustakaan Di MAN ABC Menggunakan Metode Information Economics

Rizky Aries Saputra¹, Kusri², Mei Parwanto Kurniawan³

^{1,2,3} Program Magister Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta

e-mail: ¹rizky.1310@students.amikom.ac.id, ²kusri@amikom.ac.id, ³meikurniawan@amikom.ac.id

Abstrak

Penerapan sistem dan teknologi informasi di MAN ABC sudah ada dan penting untuk menganalisis manfaat investasi (keuntungan). Salah satu sistem tersebut adalah Sistem Informasi Perpustakaan. Selama ini sering terjadi kesulitan dalam menghitung manfaat yang diperoleh, kecenderungan untuk menekan biaya atau solusi menjadi lebih murah namun dengan kemampuan yang lebih rendah dari yang dibutuhkan dan menyebabkan lambatnya kemampuan untuk memenuhi tenggat waktu, kesulitan dalam mengidentifikasi, menganalisa dan mengendalikan biaya. Untuk mengetahui efektifitas dari investasi yang dikeluarkan oleh pihak sekolah, maka perlu dilakukan pengukuran terhadap manfaat Sistem Informasi agar setiap program yang diterapkan dapat mendukung tujuan sekolah. Metode untuk menilai kelayakan investasi sistem dan teknologi informasi adalah dengan mengukur manfaat dari sebuah implementasi sistem informasi dengan menggunakan Information Economics (IE). Metode yang dikembangkan oleh Marilyn M. Parker dan pendekatan IE ini digunakan untuk menganalisis investasi sistem informasi perpustakaan terhadap manfaat berwujud, manfaat semu (quasi-intangible) dan manfaat tidak berwujud yang dikuantifikasikan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini sangat bermanfaat bagi sekolah dan menjadi bagian penting dalam meningkatkan keunggulan kompetitif.

Kata kunci: Ekonomi Informasi, manfaat berwujud, manfaat semu berwujud, manfaat tidak berwujud.

Abstract

The implementation of systems and information technology in MAN ABC already exists and it is important to analyze the investment benefits (benefits). One such system is the Library Information System. So far, there are often difficulties in calculating the benefits obtained, a tendency to reduce costs or solutions to become cheaper but with lower capabilities than needed and cause slow ability to meet deadlines, difficulties in identifying, analyzing and controlling costs. To determine the effectiveness of the investment issued by the school, it is necessary to measure the benefits of the Information System so that each program implemented can support the school's goals. The method of assessing the feasibility of investing in information systems and technology is measuring the benefits of an information system implementation using Information Economics (IE). The method developed by Marilyn M.Parker and the IE approach is used to analyze the library information system investment on tangible benefits, quasi-intangible benefits and quantified intangible benefits. The results obtained from this research are very useful for schools and are an important part in increasing competitive advantage.

Keywords: Information Economics, tangible benefits, quasi-intangible benefits, intangible benefits.

1. PENDAHULUAN

Pada era modernisasi saat ini, teknologi menjadi primadona bagi masyarakat, terlebih lagi terlihat bahwa teknologi semakin mengalami perkembangan dari hari ke hari. Keadaan tersebut menjadikan teknologi semakin mendominasi kehidupan, tidak heran jika hal ini mendorong manusia untuk terus memanfaatkan perkembangan teknologi dalam setiap kegiatan sehari-hari. Teknologi ini salah satunya dimanfaatkan oleh sekolah dalam mendukung proses kegiatan yang dijalankan.

Perpustakaan merupakan salah satu lembaga informasi. Sebagai lembaga layanan informasi perpustakaan mempunyai potensi yang cukup luas dalam pembangunan wawasan keilmuan. Perpustakaan sebagai sumber informasi diharapkan tidak sekedar melayani

pengguna perpustakaan untuk mendapatkan informasi ilmu pengetahuan saja, akan tetapi perpustakaan diharapkan dapat mempertahankan eksistensinya sebagai lembaga pelayanan informasi serta dapat meningkatkan kualitas layanan yang ada. Dari aktivitas pelayanan yang dilakukan oleh perpustakaan pada akhirnya akan bermuara pada nilai yang akan diberikan oleh pemustaka mengenai kepuasan yang dirasakan pengguna perpustakaan.

Kondisi tersebut dilakukan oleh sekolah agar tetap mampu memenuhi akreditasi sekolah dan mempertimbangkan efisiensi sumber daya yang digunakan. Penggunaan teknologi informasi pada sebuah sekolah menjadi komponen yang penting untuk mendukung kegiatan belajar mengajar di sekolah dan menjadi kunci dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat. Adapun salah satu cara yang dilakukan oleh sekolah adalah dengan melakukan investasi sistem informasi.

Kendati demikian, pada proses perencanaan investasi tersebut jika tidak diimbangi dengan besarnya manfaat maka dapat menjadi bumerang bagi sekolah itu sendiri. Merencanakan investasi teknologi informasi dibutuhkan biaya yang sangat besar. Hal inilah yang mengakibatkan sekolah mengalami kesulitan dalam melihat peningkatan output yang dihasilkan secara nyata.

Adapun penilaian dari investasi teknologi informasi ini dibutuhkan metode yang mampu menghitung manfaat finansial dan non-finansial. Manfaat finansial sendiri merupakan manfaat secara langsung berpengaruh pada kualitas sekolah. Sedangkan manfaat non-finansial merupakan manfaat yang tidak berdampak langsung bagi sekolah, namun memiliki dampak 2 positif bagi sekolah, seperti meningkatkan citra sekolah atau meningkatkan moral pegawai.

Menindaklanjuti keadaan tersebut, maka sebuah metode yang digunakan untuk mempertimbangkan manfaat non-finansial adalah information economics (IE). Menurut Parker dalam information economics (IE) merupakan kumpulan alat hitung yang digunakan untuk mengukur manfaat dan biaya dari perencanaan teknologi informasi [1]. Dalam penilaian metode Information Economics ini melibatkan faktor ekonomis bisnis dan teknologi yang dijustifikasi dalam bentuk keuangan, manfaat, dan resiko sistem dan teknologi informasi [2]. Penilaian dilakukan dengan menggabungkan nilai ROI, nilai bidang bisnis dan nilai bidang teknologi.

Metode information economics menilai tiga klasifikasi, yaitu manfaat finansial, quasi, dan non-finansial. Manfaat-manfaat tersebut dapat dikategorikan kembali menjadi tangible measurable, tangible immeasurable, intangible measurable, dan intangible immeasurable. Melihat dari manfaat-manfaat tersebut, maka dapat diartikan bahwa metode information economics mengikutsertakan seluruh manfaat dalam penilaian kelayakan investasi. Pada penilaian tersebut nantinya tidak hanya memiliki output dalam bentuk angka, akan tetapi juga menggunakan scoring. Adapun scoring tersebut terdiri dari 14 jenis nilai (value) yang dikategorikan menjadi tiga kelompok, yaitu 1). Analysis of Tangible Values, yang termasuk dalam manfaat finansial dan dihitung dengan nilai ROI (Return On Investment); 2). Analysis of Quasi Intangible Values, dihitung dengan nilai ROI; dan 3). Analysis of Intangible Values, yang terdiri dari Business Domain dan Technology Domain. Kelebihan menggunakan kerangka kerja Information Economics adalah dapat menghitung manfaat tangible dan intangible, sehingga hasil perhitungan menjadi lebih baik dari perhitungan investasi biasa [3]. Information Economics (IE) merupakan metode untuk mengukur manfaat dan biaya proyek sistem informasi. Selain itu metode ini juga dapat membantu dalam penilaian investasi sistem informasi dalam perusahaan. Penilaian investasi sistem informasi dilakukan berdasarkan Information Economics yang dikembangkan oleh Parker yang menghubungkan kinerja bisnis dengan teknologi informasi [4].

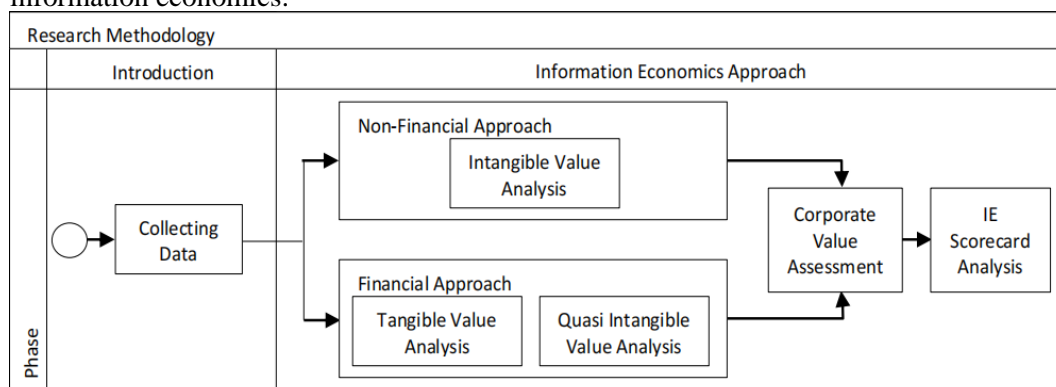
Adapun sekolah yang akan diteliti adalah MAN ABC. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan objek sekolah tersebut dikarenakan MAN ABC merupakan pencetak Sumber Daya Manusia (SDM), sehingga perlu adanya analisis investasi untuk mendapatkan hasil yang dapat bermanfaat dan bisa dinikmati di masa kini dan di masa

yang akan datang. Instansi tidak melakukan analisis terhadap manfaat ekonomi yang akan diterima sehingga instansi tidak mengetahui apakah investasi teknologi informasi tersebut memberikan manfaat kepada perusahaan atau justru sebaliknya menjadikan beban yang ditanggung oleh instansi [5]. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya kegagalan implementasi sistem informasi adalah kebutuhan fitur sistem informasi yang terus bertambah dan berganti setiap tahun. Hal tersebut berdampak dengan terhambatnya kegiatan operasional kerja sistem informasi yang ada. Namun hal tersebut tentu bisa diatasi dengan cara menganalisa investasi sistem informasi yang ada secara berkala. Analisa tersebut bertujuan untuk menangkap segala permasalahan yang ada, agar dengan mengetahui permasalahan tersebut, diharapkan investasi yang dilakukan maupun yang akan dilakukan bisa meningkatkan pelayanan dan operasional kerja menjadi lebih baik lagi [6]. Dalam perspektif teknologi, kelangsungan hidup investasi didasarkan pada sumber daya proyek yang tersedia dibandingkan kepada sumber daya yang diperlukan untuk mensukseskan pengembangan dan implementasi proyek [7].

2. METODE PENELITIAN

a. Alur Penelitian

Pada alur penelitian ini, peneliti menjabarkan dari tahap studi literatur sampai dengan kesimpulan hasil dari scorecard. Penelitian ini mencakup proses analisis dari information economics.



Gambar 1. Alur Penelitian

b. Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan pengambilan data mengenai segala bentuk informasi yang berkaitan dengan investasi teknologi informasi yang akan dilakukan oleh MAN ABC, seperti biaya, manfaat, dan nilai dari investasi teknologi informasi itu sendiri. Proses pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tiga metode, yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Wawancara

Teknik wawancara dilakukan untuk memperoleh data dari sumber primer, yakni para pihak Kepala Madrasah dan Pengelola Perpustakaan, yakni Kepala dan staf Perpustakaan MAN ABC, untuk menggali informasi mengenai proses kerja, kegiatan operasional sekolah, rencana penggunaan investasi teknologi informasi dan manfaat yang diharapkan dari investasi teknologi informasi pada MAN ABC.

2) Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan melakukan review dari dokumen yang diperoleh dari MAN ABC mengenai kondisi finansial dan kondisi non-finansial mengenai rencana investasi teknologi informasi yang akan dilakukan di MAN ABC.

3) Kuisisioner

Kuesioner berisi pertanyaan yang berpedoman pada pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada tabel survey aspek bisnis dan teknologi dari Parker (1988). Pertanyaan tersebut disesuaikan tema investasi sistem informasi perpustakaan pada MAN ABC. Kuisisioner dilakukan terhadap pihak Manajemen Perpustakaan dan siswa MAN ABC. Kuisisioner untuk manajemen MAN ABC ini nantinya yang akan diolah dalam information economics scorecard. Adapun responden manajemen yang mengisi kuisisioner terdiri atas Kepala Madrasah, Waka Sarana-prasarana (sarpras) dan Kepala Perpustakaan. Pemilihan ketiga responden tersebut didasarkan pada keterkaitan investasi sistem informasi perpustakaan dengan ranah kerja ketiga manajemen tersebut.

Hasil Kuisisioner dikelompokkan menjadi aspek bisnis dan aspek teknologi. Aspek bisnis terdiri dari 5 poin, sedangkan aspek technology terdiri dari 4 poin. Kuisisioner dilakukan terhadap responden yang telah disebutkan di atas. Masing masing responden memberikan skor terhadap aspek yang diminta. Skor akhir dari kuisisioner merupakan rata-rata dari ketiga responden.

Desain skala pengukuran dari kuisisioner atau kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yakni:

- a) Pernyataan untuk mengumpulkan data pendapat responden mengenai kondisi manfaat dari investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh MAN ABC dilihat dari sisi domain bisnis dan domain teknologi. Skala yang digunakan ialah sebagai berikut:

- 0 = tidak teridentifikasi
- 1 = tidak terkait langsung
- 2 = tidak terkait langsung dan manfaat belum dirasakan
- 3 = tidak terkait langsung namun manfaat belum optimal
- 4 = terkait langsung namun manfaat belum optimal
- 5 = terkait langsung dan manfaat optimal

- b) Pernyataan untuk mengumpulkan data pendapat responden mengenai resiko dalam implementasi investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh MAN ABC berupa pernyataan negatif. Skala yang digunakan ialah sebagai berikut:

- 0 = tidak beresiko
- 1 = tidak beresiko langsung, pengelolaan resiko sudah optimal
- 2 = tidak beresiko langsung, pengelolaan resiko belum optimal
- 3 = tidak beresiko langsung dan tidak ada pengelolaan resiko
- 4 = beresiko langsung dan pengelolaan resiko belum optimal
- 5 = beresiko langsung dan tidak ada pengelolaan resiko

Dari perhitungan hasil akhir information economics scorecard dapat dikelompokkan berdasarkan skor akhir yang diperoleh yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Predikat IE Scorecard

Skor yang didapat	Predikat
71 – 100	Sangat Baik
41 – 70	Baik

11 – 40	Cukup
(-21) – 10	Kurang
(-50) – (-20)	Sangat Kurang

Predikat minimal yang dicapai dalam perhitungan ini adalah cukup. Apabila predikat yang diperoleh di bawah cukup maka dapat dikatakan bahwa sistem informasi tersebut kurang menguntungkan atau kurang memberi manfaat sehingga perlu perubahan konsep sistem secara menyeluruh.

1. Metode Analisis Data

a. Analisis Manfaat

Analisis manfaat yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menjelaskan mengenai manfaat dari investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh MAN ABC, dimana manfaat berdasarkan metode *information economics* dikategorikan menjadi tiga, yakni *tangible benefit*, *quasi benefit* yang masuk dalam pendekatan finansial dan *intangible benefit* yang merupakan kategori pendekatan non-finansial.

b. Klasifikasi Data

Pada penelitian ini, data yang telah diperoleh dari pengumpulan data yang telah dilakukan, kemudian diklasifikasikan dengan berdasarkan pada *framework information economics* untuk dapat dilakukan analisis lebih lanjut. Klasifikasi data tersebut ialah sebagai berikut:

1) Data Finansial

Merupakan data yang berupa data keuangan, seperti biaya atau manfaat yang dirasakan oleh MAN ABC yang dapat dikonversi dalam bentuk nominal uang.

2) Data Non Finansial

Merupakan data yang berupa data mengenai manfaat yang dirasakan dari adanya investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh MAN ABC yang tidak dapat dikonversi menjadi nominal uang, seperti keuntungan berupa peningkatan produktivitas belajar siswa.

c. Analisis Data

Setelah data yang diperoleh diklasifikasikan sesuai dengan *framework information economics*, langkah selanjutnya ialah melakukan analisis sesuai dengan *framework information economics*. Tahapan dalam melakukan analisis berdasarkan pada *framework information economics* ialah sebagai berikut:

1) Perhitungan Simple ROI dalam Manfaat Tangible

Perhitungan simple ROI yang dilakukan dalam penelitian ini, menggunakan tiga lembar kerja yakni:

a) *Development cost worksheet*

Pada lembar kerja ini akan dianalisis mengenai biaya yang digunakan untuk pengembangan awal dari investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh MAN ABC seperti biaya usaha pengembangan, biaya pembelian *hardware* atau *software*, dan biaya pelatihan untuk pengguna.

b) *Ongoing expenses worksheet*

Pada lembar kerja ini akan dianalisis mengenai biaya yang dikeluarkan selama penggunaan investasi teknologi informasi MAN ABC, seperti biaya pemeliharaan, biaya penyimpanan, dan biaya persediaan.

c) *Economic impact worksheet*

Lembar kerja ini berisi rangkuman mengenai dampak ekonomis yang dirasakan oleh MAN ABC selama menggunakan investasi teknologi informasi. Kemudian dilakukan penghitungan dengan metode *simple ROI* dan nilai dari penghitungan *simple ROI* tersebut dikonversi menjadi skor.

2) Skoring untuk manfaat Quasi Tangible

Proses analisis berikutnya ialah dengan melakukan penilaian berupa skoring pada empat kategori manfaat *quasi tangible*.

- Value acceleration*, melakukan analisis terhadap perolehan manfaat dari adanya hubungan implementasi dan fungsi dari investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh MAN ABC dalam kurun waktu tertentu.
- Value linking*, melakukan analisis terhadap perolehan manfaat dari adanya hubungan implementasi dan fungsi dari investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh MAN ABC tanpa dibatasi oleh waktu.
- Value restructuring*, melakukan analisis terhadap perolehan peningkatan kinerja dan peningkatan produktivitas dari adanya hubungan implementasi dan fungsi dari investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh MAN ABC.
- Innovation value*, melakukan analisis mengenai perolehan manfaat pada perubahan *strategi* MAN ABC dari adanya hubungan implementasi dan fungsi dari investasi teknologi informasi yang dilakukan.

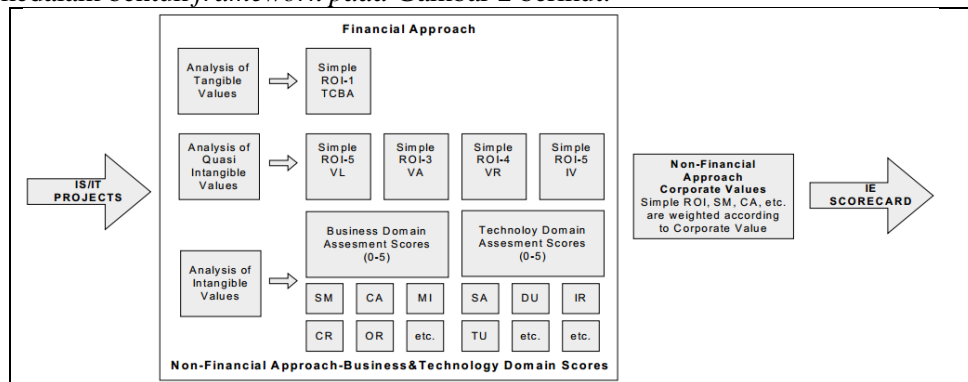
3) Perhitungan Enhanced ROI

Setelah mengetahui nilai dari skoring manfaat *quasi tangible* dan manfaat *tangible*, nilai tersebut kemudian dijumlahkan hingga menemukan nilai *enhanced ROI* adalah sebagai berikut :

$$\text{Enhanced ROI} = \text{traditional ROI} + VA + VL + VR + IV$$

4) IE Scorecard

Tahapan dalam melakukan analisis *information economics* dapat digambarkan kedalam bentuk *framework* pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2 Information Economics Framework

Berdasarkan *framework* yang disajikan dalam Gambar 2 dapat dijelaskan bahwa manfaat dari investasi teknologi informasi dapat dijelaskan dalam dua pendekatan, yakni pendekatan finansial dan pendekatan non-finansial. Berikut uraian secara lebih rinci mengenai pendekatan dalam analisis *information economics*.

Setelah tiap komponen dari *framework information economics* telah memiliki

nilai, kemudian dilakukan penjumlahan skor dengan memasukkan kedalam *IE scorecard* dengan dikalikan bobot masing-masing faktor berdasarkan value MAN ABC. Dimana nilai dari *IE scorecard* merupakan nilai akhir yang digunakan untuk tahap analisis lebih lanjut.

Nilai yang dihasilkan dari penghitungan tersebut kemudian dimasukkan ke dalam *information economics scorecard*, yang merupakan alat atau *tools* yang digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap setiap investasi teknologi informasi yang digambarkan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 2. Information Economics Scorecard

Evaluator (Factor -)	Business Domain						Technology Domain			
	ROI+	SM+	CA+	MI+	CR+	OR-	SA+	DU-	TU-	IT-
<i>Business Domain</i>										
<i>Technology Domain</i>										
<i>Weighted Value</i>										
<i>n</i>										

g

an keterangan sebagai berikut:

1. *Business Domain Assessment*

Komponen-komponen penilaian dari domain bisnis antara lain:

- a. *Strategic Match*: manfaat teknologi informasi diukur melalui seberapa besar dukungannya terhadap pencapaian tujuan strategis organisasi atau besarnya kontribusi terhadap kegiatankegiatan operasional untuk mencapai tujuan tersebut. *Competitive Advantage*: manfaat teknologi informasi diukur melalui kontribusinya terhadap pencapaian keuntungan kompetitif organisasi. Penggunaan potensial teknologi informasi adalah untuk menciptakan rintangan persaingan. Dengan demikian, proyek-proyek teknologi yang mendukung sistem antar organisasi (*inter- organizational system*) memiliki manfaat yang lebih tinggi.
- b. *Management Information Support*: kategori ini menilai kontribusi proyek-proyek teknologi informasi terhadap kebutuhan manajemen akan informasi dalam pengambilan keputusan.
- c. *Competitive Response*: manfaat proyek- proyek teknologi informasi diukur melalui seberapa besar resiko persaingan jika proyek tersebut tertunda atau tidak dilaksanakan. Semakin proyek tersebut tidak dapat ditunda, maka manfaatnya semakin tinggi.
- d. *Project or Organizational Risk*; berfokus pada resiko jangka pendek yang terkait dengan perancangan ulang proses bisnis dan restrukturisasi organisasional.

2. *Technology Domain Assessment*

Komponen-komponen penilaian dari domain ini antara lain:

- a. *Strategic IS Architecture*: manfaat proyek SI/TI diukur melalui tingkat kesesuaian proyek tersebut terhadap perencanaan SI/TI secara keseluruhan.
- b. *Defitional Uncertainty*: manfaat proyek SI/TI diukur dari seberapa besar ketidakpastian akibat perubahan dari target
- c. *Technical Uncertainty*: manfaat proyek SI/TI diukur dari seberapa besar ketergantungan proyek terhadap keahlian, perangkat keras, perangkat lunak dan sistem.

d. *Infrastructure Risk*: manfaat proyek SI/TI diukur dari seberapa pentingnya investasinonproyek untuk mengakomodasi proyek ini.

Setelah mengetahui nilai *weighted score* yang dihasilkan dari *information economics scorecard*, kemudian nilai-nilai *weighted score* dibandingkan dengan nilai maksimum *information economics scorecard*.

3. Analisis Investasi

Berdasarkan pada nilai *IE scorecard* yang telah dihasilkan, kemudian dibandingkan dengan total nilai *IE scorecard* untuk dapat melakukan analisis mengenai kelayakan investasi teknologi informasi yang akan dilakukan oleh MAN ABC. Jika hasil *scorecard* minimal cukup maka perlu ditambahkan saran pengembangan sistem informasi kedepannya. Apabila hasil yang diperoleh di bawah predikat cukup maka perlu pengkajian/evaluasi atas sistem yang berjalan apakah sudah sesuai dengan rancangan sistem di awal pengembangan atau tidak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil skoring kedua aspek yang dilakukan, yaitu aspek finansial dan non finansial pada Sistem Informasi Perpustakaan, maka berikut ini perlu pemetaan pembobotan setiap komponen pada kategori investasi terkait yaitu Strategic Investment. berikut ini adalah hasil analisis IE Scorecard dalam bentuk tabel-tabel dibawah ini:

1. Business Domain dan Technology Domain Score Card

Tabel 3. Business dan Technology Domain Score Card

IE SCORECARD										
EVALUATOR	BUSINESS DOMAIN						TECHNOLOGY DOMAIN			
Scorecard Code	ROI	SM	CA	MI	CR	OR	SA	DU	TU	IR
Bobot Strategic	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-
Value SI	4	5	4	5	4	0				
Risk SI							4	-1	-4	-1

2. Corporate Value Score Card

Tabel 4. Corporate value score card

CORPORATE VALUE SCORECARD										
EVALUATOR	BUSINESS DOMAIN						TECHNOLOGY DOMAIN			
Scorecard Code	ROI	SM	CA	MI	CR	OR	SA	DU	TU	IR
Bobot	+10	+2	+2	+2	+1	-1	+3	-2	-2	-2
Business Domain	4	5	4	5	4	0				
Technology Domain							4	-1	-4	-1
Nilai Bobot Business Domain	40	10	8	10	4	0				
Nilai Bobot Technology Domain							12	-2	-8	-2
Total Score	Skor =84									
Value	Value = 70						Risk = -12			

3. Investment Quadrant value Score Card

Tabel 5. *Investment Quadrant value Score Card*

INVESTMENT QUADRANT										
EVALUATOR	BUSINESS DOMAIN						TECHNOLOGY DOMAIN			
Scorecard Code	ROI	SM	CA	MI	CR	OR	SA	DU	TU	IR
Bobot	+2	0	0	+2	+8	-2	+8	-4	-4	0
<i>Business Domain</i>	10	5	4	5	4	0				
<i>Technology Domain</i>							4	1	4	1
Nilai Bobot <i>Business Domain</i>	20	0	0	10	32	0				
Nilai Bobot <i>Technology Domain</i>							32	-4	-16	0
<i>Total Score</i>	Skor =94									
<i>Value</i>	Value = 74						Risk = -20			

4. *Strategic quadrant value Score Card*Tabel 6. *Strategic Quadrant value Score Card*

STRATEGIC QUADRANT										
EVALUATOR	BUSINESS DOMAIN						TECHNOLOGY DOMAIN			
Scorecard Code	ROI	SM	CA	MI	CR	OR	SA	DU	TU	IR
Bobot	+2	+4	+6	+2	+4	-1	+1	-2	-1	+1
<i>Business Domain</i>	4	5	4	5	4	0				
<i>Technology Domain</i>							4	1	4	1
Nilai Bobot <i>Business Domain</i>	8	20	24	10	16	0				
Nilai Bobot <i>Technology Domain</i>							4	-2	-4	1
<i>Total Score</i>	Skor =,82									
<i>Value</i>	Value = 76						Risk = -6			

Skor akhir dari investasi Sistem Informasi Perpustakaan di MAN ABC bernilai 74. Jika dilihat dari tabel 1 (Predikat proyek) dapat diketahui bahwa investasi SI Perpustakaan ini mendapat predikat “Sangat Baik” yang berarti penerapan teknologi informasi ini dinilai cukup baik dan bermanfaat bagi MAN ABC.

4. KESIMPULAN

1. Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan secara keseluruhan dinilai efektif bagi perusahaan. Dengan menggunakan metode *Information Economics* diketahui bahwa nilai IE Score masuk dalam kategori “Sangat Baik” (Total skor 74).
2. Penggunaan aplikasi perpustakaan seperti Sistem Informasi Perpustakaan di MAN ABC saat ini merupakan kebutuhan mutlak bagi suatu instansi pendidikan.
3. Berdasarkan hasil evaluasi implementasi Sistem Informasi Perpustakaan, ditemukan bahwa database sistem berada di pihak ke-3 selaku penyedia sistem dimana dalam data tersebut terdapat data Guru, Karyawan dan Siswa yang berpotensi disalahgunakan oleh oknum tidak bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zulkifli, 2016, Implementasi Metode Information Economics untuk Menganalisa Manfaat Investasi Sistem dan Teknologi USNI, *Jurnal Satya Informatika*, I(2): 65-81.
- [2] Parker, M. M, Benson, R. J, dan Trainor, H. E, 1988, *Information Economics Making Business Performance to Information Technology*.
- [3] Ma'ruf, R. 2018. Sistem Analisis Kelayakan Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode Information Economics (Studi Kasus: Klinik Rolas Medika), *Skripsi*, Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Jember.
- [4] Kristanto, B. K, 2017, Studi Kelayakan Investasi Sistem Informasi Akademik di STIKES PEMKAB Jombang berdasarkan Information Economics. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- [5] Hariwibowo, I. N. dan Pranowo, A, (2021). Analisa Manfaat Sistem Sikopdit Pada Credit Union Satu Hati Menggunakan Metode Information Economics. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Universitas Sanata Dharma.
- [6] Estauri, G, 2019, Analisa Kelayakan Investasi Sistem Informasi Menggunakan Metode Information Economics, *Skripsi*, Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Jember.
- [7] Sudrajat, B. dan Rudianto. (2019). Analisis Kelayakan Investasi Teknologi Informasi Menggunakan Metode Information Economics, *Informatika Dan RPL*, Vol. 1, No. 2, September 2019, Universitas Wahid Hasyim.