

ANALISIS MANFAAT INVESTASI TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT BANK MAYBANK INDONESIA TBK

Ni Kadek Bintang Novita Dwinantari^{1*}, I Gst. Agung Pramesti Dwi Putri, Putri Anugrah Cahya Dewi³

^{1,2,3}Sistem Informasi Akuntansi, STMIK Primakara

email: bintangnvt@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manfaat investasi teknologi informasi pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk dengan menggunakan dua metode penelitian yaitu Rantis's Generic IS/IT Business Value dan Cost Benefit Analysis. Penggunaan metode *Cost Benefit Analysis* digunakan untuk menganalisa kelayakan suatu investasi teknologi dengan mengidentifikasi biaya yang dikeluarkan dan manfaat yang diperoleh. Metode *Ranti's Generic IS/IT Business Value* digunakan untuk mengidentifikasi manfaat yang diperoleh dari suatu investasi teknologi. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan perhitungan *Cost Benefit Analysis* yaitu investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh PT Bank Maybank Indonesia Tbk dapat diterima kelayakannya dan memberikan manfaat bagi perusahaan dengan memperoleh ROI 0,72%, NPV sebanyak 2.607.198, PP sebanyak 0,06 atau sekitar 22 hari, dan BCR sebanyak 55,9. Sedangkan hasil analisis manfaat investasi teknologi informasi dengan menggunakan metode *Ranti's Generic IS/IT Business Value* memberikan manfaat berupa meningkatkan image, meningkatkan layanan eksternal, meningkatkan layanan internal, dan meningkatkan kualitas.

Kata Kunci : CBA, Investasi Teknologi, *Ranti's Generic IS/IT Business Value*, Investasi

Abstract: *This research aims to analyze the benefits of information technology investment at PT Bank Maybank Indonesia Tbk by using two research methods, namely Rantis's Generic IS/IT Business Value and Cost Benefit Analysis. The use of the Cost Benefit Analysis method is used to analyze the feasibility of a technology investment by identifying the costs incurred and the benefits obtained. Ranti's Generic IS/IT Business Value method is used to identify the benefits obtained from a technology investment. The results obtained by using the Cost Benefit Analysis calculation show that the information technology investment made by PT Bank Maybank Indonesia Tbk is acceptable and provides benefits for the company by obtaining an ROI of 0.72%, an NPV of 2,607,198, a PP of 0.06 or around 22 days, and a BCR of 55.9. While the results of the analysis of the benefits of information technology investment using the Ranti's Generic IS/IT Business Value method provide benefits in the form of improving image, improving external services, improving internal services, and improving quality.*

Keywords : CBA, Technology Investment, *Ranti's Generic IS/IT Business Value*, Investment

PENDAHULUAN

Dikutip dari Jaringan Komunikasi Serikat Pekerja Perbankan (Jarkom SP Perbankan) mencatat ada lebih dari 50.000 pekerja bank yang terkena efisiensi. Abdoel Mujid selaku perwakilan dari Jaringan Komunikasi Serikat Pekerja Perbankan Indonesia menyatakan PHK terjadi karena efisiensi yang dilakukan perbankan yang mulai melek digital. Perkembangan dunia dan industri digital (industri 4.0) yang menuntut efisiensi berimbas pada tingkat kebutuhan sumber daya manusia yang kian menyusut [1]. Kristianto sebagai serikat pekerja perjuangan Bank Maybank Indonesia menyatakan sudah mulai keluar kebijakan-kebijakan yang mengancam pekerjaan para pekerja akibat cepatnya perkembangan teknologi di Bank [2]. Salah satunya yaitu PT Bank Maybank Indonesia pada tahun 2015 jumlah karyawan Maybank yaitu 8.518, namun di 2021 menjadi 6.803 karyawan.

Dari tahun 2015-2021 jumlah karyawan Maybank mengalami pengurangan. Hal ini terjadi karena teknologi sudah mendisrupsi bisnis perbankan. Model bisnis yang sebelumnya digunakan mulai tidak relevan dengan era digital saat ini, karena itu perbankan wajib mengadopsi

teknologi terkini karena masyarakat menuntut kemudahan dalam segala kehidupan [1].

Untuk bergerak maju Maybank Indonesia terus berinovasi dengan melakukan investasi teknologi sepanjang tahun 2015. Diantaranya pada tahun 2015, Maybank melakukan pengembangan new digital banking experience dengan "Mobile M2U" yaitu sistem internet banking berbasis mobile platform yang digunakan nasabah untuk bertransaksi dengan mudah dan cepat menggunakan handphone. Selain itu Maybank juga melakukan pengamanan transaksi online via 3D secure implementation yang memberikan perlindungan otomatis dengan tambahan proteksi password di atas proteksi kartu kredit standar, bagi transaksi pembelian online yang menggunakan kartu kredit. Kemudian ada pin-based untuk kartu kredit adalah suatu pengembangan sistem berupa penerapan penggunaan pin sebagai metode autentikasi untuk setiap transaksi kartu kredit yang dilakukan nasabah di merchant yang diharapkan dapat memperkecil fraud transaksi. Kemudian ada Maybank2E (M2E) yaitu sistem cash management yang digunakan untuk memudahkan nasabah korporasi dan komersial baik di luar negeri maupun Indonesia dalam mengatur seluruh

portofolionya, serta terdapat proyek investasi TI Maybank lainnya.

Banyaknya jenis investasi teknologi yang dilakukan tentu memerlukan nominal investasi tinggi. Hal ini membuat banyak pihak ingin mengetahui seberapa besar manfaat investasi yang akan diperoleh perusahaan [3]. Maka dari itu penting bagi perusahaan untuk mengetahui manfaat serta layak atau tidaknya suatu investasi teknologi dikembangkan dan diimplementasikan dalam suatu perusahaan. Identifikasi dan klasifikasi manfaat investasi teknologi di sebuah perusahaan terdapat kelemahan terutama jika bersifat intangible karena tidak terlihat langsung oleh perusahaan [4]. Metode yang dapat digunakan untuk menganalisis manfaat investasi teknologi informasi tanpa membedakan manfaat tangible (berwujud) dan intangible (tidak berwujud) yang diperoleh perusahaan dari investasi teknologi adalah *Ranti's Generic IS/IT Business Value* [5]. Metode ini terdiri dari 13 kategori dan 73 sub kategori manfaat bisnis investasi IS/IT yang dinyatakan dalam bentuk tabel dan digunakan untuk mengidentifikasi manfaat bisnis TI [6].

Selain itu, permasalahan yang sering dihadapi perusahaan yaitu kesulitan dalam melakukan analisis biaya investasi TI dengan manfaat yang diperoleh [7]. Agar dapat mengantisipasi permasalahan tersebut, maka dilakukan suatu perhitungan investasi agar dapat dilihat investasi yang dikeluarkan dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan atau tidak. Metode *Cost Benefit Analysis* dapat digunakan untuk mengetahui besaran keuntungan atau kerugian serta kelayakan suatu proyek investasi TI [8]. Analisis ini mempunyai penekanan dalam perhitungan tingkat keuntungan atau kerugian suatu program atau rencana dengan mempertimbangkan biaya yang akan dikeluarkan serta manfaat yang akan dicapai [9].

TINJAUAN PUSTAKA

Adapun beberapa penelitian yang dilakukan yaitu Aprilia F.C.,dkk (2015) dengan judul Analisis Kelayakan Teknologi Informasi menggunakan Metode *Cost Benefit Analysis* dengan Microsoft Excel, dan relevansinya digunakan sebagai acuan dalam perhitungan NPV, ROI, dan PP [10]. Penelitian kedua oleh Ni Made Wili Septiarini, Frederik Samuel Papilaya (2017) dengan judul Analisis Manfaat Bisnis Investasi Teknologi Informasi Menggunakan *Ranti's Generic IS/IT Business Value* Pada Perusahaan Ritel Di Indonesia, relevansi penggunaan metode ini untuk menilai manfaat bisnis investasi IS/IT dengan pendekatan hermeneutic dengan menafsirkan makna sumber data [11]. Penelitian ke tiga oleh Alya Nur Alifah Agustin, Ni Made Estiyanti dengan judul Analisis Dampak Investasi Teknologi Informasi Mobile Banking Jenius Pada Pt. Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN) Tbk dan relevansinya digunakan sebagai acuan dalam perhitungan NPV dan PP [12].

Berdasarkan rujukan diatas, maka penulis membuat keterbaruan penelitian yaitu “Analisis Manfaat Investasi Teknologi Informasi Pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk”. Dengan tujuan penelitian untuk menganalisis manfaat serta kelayakan dari investasi IS/IT yang dilakukan. Penelitian dengan topik IT Investment Analysis dengan studi kasus PT Bank Maybank Indonesia Tbk, belum pernah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Untuk itu penulis melakukan penelitian terbaru dengan topik IT investment analysis yang dilakukan pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk dengan menggunakan 2 metode yaitu *Ranti's Generic IS/IT Business Value* untuk mengidentifikasi manfaat dari investasi teknologi dan metode *Cost Benefit Analysis* untuk mengidentifikasi kelayakan suatu investasi teknologi pada perusahaan. Setelah mendapatkan manfaat yang diperoleh dari investasi teknologi menggunakan metode *Ranti's Generic IS/IT Business Value* akan dibuatkan hubungan antar manfaat untuk mengetahui pengaruh dari masing – masing manfaat.

1. Investasi

Investasi adalah penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan tujuan mendapatkan keuntungan atau laba di masa yang akan datang [13]. Investasi dikategorikan menjadi dua jenis yaitu *real assets* (aset riil) dan *financial assets* (aset keuangan). Investasi pada aset riil adalah investasi yang bersifat berwujud seperti gedung, kendaraan, rumah, dan pabrik. Sedangkan investasi pada aset keuangan adalah investasi yang bersifat aset berwujud dan tidak berwujud seperti sertifikat deposito, obligasi, reksadana, dan surat berharga serta dokumen lainnya [14].

2. Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan salah satu bagian dari proses akuntansi secara keseluruhan [15]. Menurut (Sutrisno, 2013:8) laporan keuangan merupakan hasil akhir dari proses akuntansi yang meliputi dua laporan utama yaitu neraca dan laporan rugi laba. Tujuan dari dibuatnya laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi keuangan perusahaan kepada pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap perusahaan seperti pimpinan perusahaan, investor, kreditur, pemerintah dan pihak lainnya yang berkepentingan [16].

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan dua metode penelitian, yaitu 1. *Ranti's Generic IS/IT Business Value* untuk identifikasi manfaat bisnis TI pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk dan metode *Cost Benefit Analysis (CBA)* untuk menganalisis finansial mengetahui layak atau tidaknya investasi TI yang dilakukan. Pengumpulan dalam penelitian ini adalah data sekunder, diperoleh melalui buku-buku referensi, konten berita, jurnal, dan laporan

keuangan tahunan PT.Bank Maybank Indonesia Tbk yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) diambil dari tahun 2012 sampai tahun 2021.

1. *Ranti's Generic IS/IT Business Value*

Metode *Ranti's Generic IS/IT Business Value* digunakan untuk mengidentifikasi manfaat investasi TI tanpa perlu membedakan manfaat *tangible* dan *intangible* yang sering menjadi penghambat dalam pengkuantifikasian manfaat investasi TI. Identifikasi manfaat yang diperoleh akan diklasifikasikan sesuai dengan tabel *Ranti's Generic IS/IT Business Value* yang terdiri 13 kategori dengan 73 sub-kategori manfaat bisnis *IS/IT* yang digunakan untuk mengidentifikasi manfaat investasi *IS/IT*.

2. *Cost Benefit Analysis*

a. *Return On Investment (ROI)*

Merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengukur persentase manfaat yang dihasilkan oleh suatu perusahaan dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan [10].

b. *Net Present Value (NPV)*

Merupakan metode yang membandingkan keseluruhan pengeluaran dengan keseluruhan penerimaan pada tingkat bunga tertentu [17].

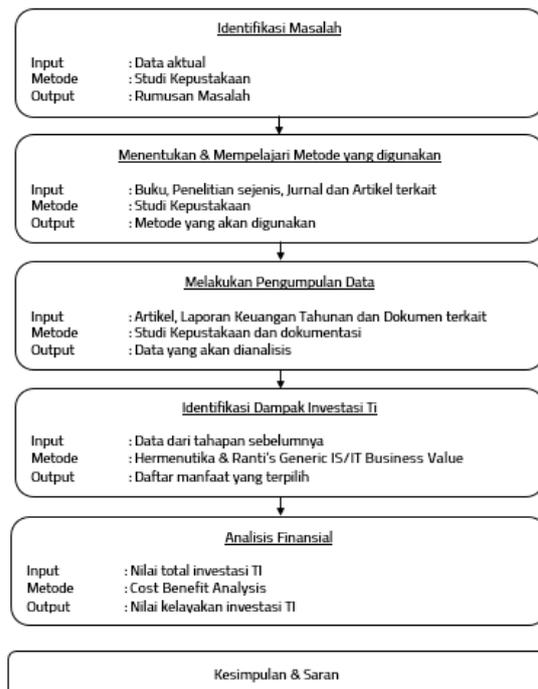
c. *Payback Period (PP)*

Merupakan metode yang mengukur waktu pengembalian biaya atau investasi yang dikeluarkan dalam membangun proyek [18].

d. *Benefit Cost Ratio (BCR)*

Merupakan perbandingan antara pendapatan (*benefit*) dengan total biaya (*cost*) [19].

3. Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

1. Melakukan identifikasi masalah untuk menyajikan data permasalahan terkait investasi teknologi informasi pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk. Identifikasi dilakukan dengan studi kepustakaan.
2. Mempelajari penelitian-penelitian terdahulu untuk menemukan metodologi penelitian yang sesuai untuk analisis dampak investasi teknologi informasi pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk. Proses ini dilakukan dengan studi literatur dari teori yang terkait baik itu dari jurnal, artikel, dan penelitian sebelumnya.
3. Melakukan pengumpulan data yang akan digunakan untuk kebutuhan analisis dan identifikasi manfaat investasi teknologi informasi pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk. Dalam hal ini dilakukan dengan studi kepustakaan dan dokumentasi.
4. Identifikasi manfaat bisnis TI pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk menggunakan tabel dari metode *Ranti's Generic IS/IT Business Value*
5. Analisis finansial dilakukan dengan menggunakan metode *Cost Benefit Analysis (CBA)* untuk mengetahui layak atau tidaknya investasi TI yang dilakukan pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk.
6. Menyimpulkan dari seluruh kegiatan analisis investasi yang dilakukan dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Metode Ranti's Generic IS/IT Business Value

1. Meningkatkan *Image* Disebabkan Oleh Meningkatkan Mutu Layanan (IIM-01) dan Meningkatkan *Image* Disebabkan Oleh Menggunakan Merk Terkenal (IIM04)

Pemberian penghargaan kepada Maybank oleh lembaga/instansi yang sudah diakui kredibilitas dan memiliki reputasinya tentu akan mampu meningkatkan *image* Maybank dikarenakan penggunaan merk terkenal. Dengan pemberian award ini juga Maybank menunjukkan eksistensi dengan memberikan mutu kualitas layanan yang baik. Pada tabel 1 memperlihatkan jumlah penghargaan yang diperoleh Maybank selama tahun 2012-2021 [20],[21],[22],[23],[24],[25],[26],[27],[28],[29] :

Tabel 1. Daftar Award Maybank

No	Tahun	Award	Lembaga
1	2012	Bank Terbaik dalam Kualitas Layanan empat berturut-turut	Institute of Service Management Studies (ISMS)

	(2009, 2010, 2011, 2012)				<i>Excellence Award</i>	
	<i>Straight Thru Processing (STP) Award 2012</i>	Bank of New York Mellon (BONY Mellon) Citibank N.A.			<i>Top 50 Most Valuable Indonesian Brand</i>	Brand Finance
	Tata Kelola Perusahaan Terbaik 2012 untuk Sektor Keuangan	(dalam) The 4th IICD Conference and Award			<i>Excellent Service Award (eSeA) untuk kategori "Regular Domestic Banking"</i>	CARRe-CCSL dan Harian Bisnis Indonesia
	Peringkat 2 <i>Best Bank 2012 in Human Capital</i>				<i>Rank 1 ISMS Service Quality Award "Legend Achievement" for Six Consecutive Years Top performers</i>	ISMS Trisakti & Infobank Magazine
	Peringkat 2 <i>Best Bank 2012 in Compliance</i>				<i>Customers Satisfaction Survey</i>	
	Peringkat 2 <i>Best Bank 2012 in Corporate Social Responsibility</i>	Perbanas Institute dan Business Review	3	2014	<i>MT 103 elite Quality Recognition Award dalam kategori "STp (Straight Through processing) Award"</i>	Jp Morgan
	Peringkat 2 <i>Best Bank 2012 in Marketing</i>				<i>The Winner of Enterprise Transformation category through CoOLPay & Kartu Maybank Indonesia Sinergi</i>	IDC Financial Insights
	Peringkat 3 <i>Best Bank 2012 in Risk Management</i>				Peringkat 3 kategori Regular Domestic Banking dan predikat "Excellent" dalam <i>Excellent Service Experience (ESE) Award 2015</i>	Carre-Center for Customer Satisfaction Loyalty (CarreCCSL) dan harian Bisnis Indonesia.
	Peringkat "Legend" atas pencapaian sebagai Bank Terbaik dalam Kualitas Layanan selama 5 (lima) tahun berturut-turut	Institute of Service Management Studies (ISMS) Trisakti - Majalah Infobank			Peringkat pertama kategori <i>The Most Expansive Financing Shariah Unit dalam Islamic Finance Awards</i> dan "Juara Umum" dalam Islamic Finance Cup 2015	Karim Business Consulting (KBC)
2	2013			4	2015	
	Peringkat Empat <i>Grand Champion di 9th National Customer Service Championship Award 2013</i>	CaRRE			<i>The Best GCG Implementation dalam kategori The Best Disclosure and Transparency</i>	Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Indonesian Institute (IICD)
	<i>Financial Insight Innovation Awards (FIIa) untuk kategori Manajemen Risiko sebagai Asia's Most Dependable Bank</i>	IDC Asia Pacific			<i>Runner Up 2 Best SR 2015 for Financial Services Category pada Sustainability</i>	National Center for Sustainability Reporting (NCSR)
	Best Bank untuk kategori komersial bank dengan Modal Inti Rp5-30 triliun	(dalam) IT Banking Excellence Award 2013				
	Peringkat Kedua dalam "Service to Care"	Markplus				
	Peringkat Ketiga (Kategori Syariah) dalam <i>Banking Service</i>	Infobank dan MRI				

		<i>Report Award (SRA) 2015</i>			sebagai Bank Terpercaya di Indonesia kategori The Safest Banks by Country 2017 pada penghargaan <i>The Safest Banks in Indonesia</i>	Finance	
5	2016	- Peringkat 1 pada kategori <i>The Most Expansive Financing</i>	Karim Business Consulting Indonesia		Penghargaan <i>Operational Excellence Award</i>	Wells Fargo	
		- Peringkat 1 pada kategori <i>The Most Efficient</i>			Peringkat <i>Runner-up II</i> dalam penghargaan <i>Sustainable Report Award (SRA) 2017</i> kategori jasa keuangan	National Center for Sustainability Reporting (NCSR)	
		- Peringkat 1 pada kategori <i>The Biggest Contributor Financing</i>			<i>2nd The Best Indonesia Bank Public Company</i> dalam Kategori Keuangan dan Sektor <i>SOE's Bank Company</i> dalam <i>Indonesia Finance Awards - I 2018</i>	Majalah Economic Review	
		<i>The Best Company to work for in Asia</i>			Majalah HR Asia		
		<i>The Best Performance Bank dan The Best Efficient Bank</i> untuk kategori Bank Umum Kegiatan Usaha (BUKU) III	Bisnis Indonesia Banking Award 2016		Penghargaan " <i>The Most Reliable Bank</i> ", " <i>The Best Bank in Productivity</i> ", dan " <i>The Most Efficient Bank</i> " untuk Unit Usaha Syariah (UUS) Maybank Indonesia dalam <i>Indonesian Banking Award (IBA) 2018</i>		
6	2017	<i>2nd Runner Up Best Sustainability Report 2016 for Financial Services Category</i> pada <i>Sustainability Report Award (SRA) 2017</i>	National Center for Sustainability Reporting	7	2018	Tempo Media Group bersama Indonesia Banking School (IBS)	
		<i>The Best TOP IT Implementation 2017</i> di Sektor Perbankan, dan Kepala Teknologi Informasi Risham Akashah dianugerahi <i>The Best TOP IT Manager 2017</i> dalam acara <i>TOP IT & TELCO Award 2017</i>	Majalah Itech dan Asosiasi Telekomunikasi			Penghargaan " <i>Best Companies to Work for in Asia</i> "	HR Asia Awards 2018
		Penghargaan <i>1st The Best Human Capital 2017</i> (kategori Public Company), <i>Best of The Best Human Capital 2017</i> (kategori <i>Overall Company</i>)	Majalah Eeconomic Review			Penghargaan " <i>The Most Profitable</i> " dan " <i>Golden Trophy</i> " untuk kategori Unit Usaha Syariah (UUS) dalam ajang <i>7th Infobank Sharia Awards 2018</i>	Majalah Infobank
		Penghargaan <i>The Best Human Capital 2017</i> (kategori Public Company), <i>Best of The Best Human Capital 2017</i> (kategori <i>Overall Company</i>)	Majalah Global			Bank Pendukung UMKM Terbaik" untuk Kelompok Bank BUKU 3 dan 4	(dalam) acara Penghargaan Bank Indonesia 2018
		Penghargaan		8	2019	HR Asia	
					Penghargaan " <i>Best Company to Work For in Asia 2019</i> "		

	Penghargaan “ <i>The Best in Finance for Public Companies in the Banking Sector</i> ” dan “ <i>The Best of the Best in Finance for Public Companies in the Bank Industry</i> ” untuk Maybank Indonesia dalam <i>Indonesia Finance Award II 2019</i>	Majalah Economic Review dan IPMI International Business School.	Awards 2021 Kategori Bank Umum Konvensional – BUKU III
	Penghargaan “ <i>Best Organization with Innovative HR Practice</i> ” dalam <i>Indonesia Best Employer Branding Awards 2019</i>	Employer Branding Institute, World HRD Congress & Stars of the Industry Group	- <i>The Best Visionary Human Capital Director 2021</i> - <i>The Best Indonesia Human Capital of The Year 2021</i>
	Penghargaan “ <i>The Most Innovative Program</i> ”	GML Performance Consulting dan Kontan.	<i>The Best Companies to Work for in Asia 2021 dan WeCare HR Asia Most Caring Companies Award 2021</i>
	Penghargaan “ <i>1st The Best Information Technology</i> ” dan “ <i>3rd The Best Operational Excellence</i> ” untuk <i>Public Company Bank</i> BUKU III dengan aset > Rp100 T	Indonesia IT Award 2019 dan Indonesia Operational Excellence Award 2019	- <i>The Best Organization Structure in Financial Industry</i> - <i>The Most Resilience Excellence Company 2021</i> <i>Indonesia’s Most Popular Digital Financial Brands Award (Millennials’ Choice)</i>
	<i>The World’s Best Consumer Digital Bank dan Best Website Design 2020</i>	Global Finance	<i>HR Grand Winner 2021</i> HR Excellence Awards 2021
9	2020 “ <i>Best Digital Bank</i> ” di ajang <i>3rd Global Retail Banking Innovation Awards 2020</i>	Digital Banker	
	<i>The Best in Learning Integration & Innovation of Human Capital Award - 2020 Human Capital Award VI 2020</i>	Economic Review	
10	2021 <i>Peringkat IV Best Overall SLE 2021 dalam 4th Satisfaction, Loyalty, Engagement (SLE)</i>	Majalah Infobank dan Marketing Research Indonesia (MRI)	

Berdasarkan *annual report* Maybank dari tahun 2012-2021 bisa dilihat bahwa sebelum melakukan investasi teknologi di tahun 2015 penghargaan yang didapatkan Maybank didominasi oleh kualitas layanan. Namun setelah melakukan investasi teknologi, di tahun 2017 Maybank memperoleh penghargaan dari Majalah Itech dan Asosiasi Telekomunikasi sebagai The Best TOP IT Implementation di sektor perbankan. Di tahun 2019 maybank juga memperoleh penghargaan “*1st The Best Information Technology*” dalam *Indonesia IT Award 2019* Indonesia. Di tahun 2020 Maybank juga memperoleh penghargaan “*Best Digital Bank*” yang diselenggarakan Digital Banker pada *Ajang 3rd Global Retail Banking Innovation Awards 2020*. Hal ini membuktikan Maybank mampu mempertahankan dan meningkatkan image/reputasi bank yang disebabkan karena pemberian award dari lembaga atau instansi nasional dan internasional. Award tersebut didapatkan atas pencapaian bank berupa kualitas layanan, pengimplementasian

sistem, pemberian award bagi karyawannya, dan lain sebagainya.

2. Meningkatkan Layanan Eksternal (dari Mengetahui Masalah Pelanggan (IES-02)

Kepuasan pelanggan menjadi salah satu kunci untuk mempertahankan pelanggan [30]. Perusahaan harus mampu meningkatkan layanan eksternal guna mengetahui masalah pelanggan sehingga mampu memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Pengaduan nasabah Maybank berupa pengaduan yang berdampak secara finansial dan non finansial. Pada tabel 2 memperlihatkan jumlah pengaduan nasabah Maybank dari tahun 2012-2021 [20],[21],[22],[23],[24],[25],[26],[27],[28],[29] :

Tabel 2. Jumlah Pengaduan Nasabah

Tahun	Jumlah Pengaduan Nasabah
2012	60.136
2013	35.090
2014	30.516
2015	22.289
2016	20.291
2017	19.668
2018	21.500
2019	19.449
2020	15.253
2021	9.859

Pada tahun 2018 pengaduan nasabah mengalami peningkatan, namun jenis pengaduan nasabah ini tidak dijelaskan secara detail yaitu berdampak financial/non financial. Namun jika dilihat pada tahun setelahnya yaitu 2020 salah satu pengaduan nasabah dikarenakan kehilangan dana Rp.72 juta dalam rekening bank yaitu berupa perpindahan dana melalui *mobile banking* nasabah. Namun juru bicara Maybank menyatakan standar keamanan sistem digital perbankan Maybank sudah cukup tinggi sesuai diatur oleh otoritas dan pihak Maybank juga menegaskan perpindahan dana tersebut dilakukan sesuai dengan mekanisme dan telah melalui fitur keamanan sistem [31]. Kemudian di tahun 2021 Maybank melakukan pengembangan sistem *fraud monitoring* untuk meningkatkan sistem keamanan dan kepercayaan nasabah dalam melakukan transaksi secara online [29]. Namun di tahun 2021 juga terdapat pengaduan nasabah dikarenakan aplikasi *digital banking* tidak dapat diakses, sehingga proses digital tidak dapat dilakukan. Juru bicara Maybank menegaskan hal tersebut dikarenakan sedang dilakukannya pemeliharaan sistem dalam rangka meningkatkan fitur keamanan transaksi nasabah dan stabilitas sistem bank [32]. Hal tersebut membuktikan jika Maybank selalu berupaya menangani segala keluhan nasabah dengan melakukan upaya terbaik untuk mengatasi masalah tersebut. Hal ini juga bisa dilihat dari rata-rata jumlah penurunan pengaduan nasabah

Maybank.

3. Meningkatkan Layanan Internal (dari Meningkatkan Layanan Untuk Karyawan (IIS-03)

Kualitas layanan internal adalah layanan yang diberikan oleh karyawan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan karyawan lain yang dianggap sebagai pelanggan internal agar dapat memenuhi kebutuhan nasabah [33]. Jika dilihat dari menurunnya jumlah pengaduan nasabah setiap tahunnya membuktikan kinerja karyawan Maybank yang semakin baik. Hal ini terjadi dikarenakan meningkatnya program pelatihan TI yang diikuti oleh karyawan Maybank. Pada tabel 3 memperlihatkan jumlah program pelatihan TI yang diikuti oleh karyawan Maybank pada tahun 2012-2021 [20],[21],[22],[23],[24],[25],[26],[27],[28],[29] :

Tabel 3. Program Pelatihan TI

Tahun	Jumlah Paket Program Pelatihan	Jumlah Karyawan
2012	224	192
2013	124	90
2014	147	84
2015	62	170
2016	68	186
2017	68	168
2018	68	186
2019	103	224
2020	106	237
2021	77	248

Berdasarkan *annual report* Maybank 2012-2021 jumlah paket program pelatihan tenaga kerja TI mengalami kenaikan dan penurunan, namun jumlah karyawan didominasi mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan TI karyawan Maybank dikhususkan untuk program pelatihan yang memang dibutuhkan untuk pengembangan program TI pada tahun tersebut.

4. Mengurangi/Menekan Biaya dari Sewa Ruangan (RC0-12)

Berkurangnya biaya sewa ruangan pada Maybank dapat dilihat dari jumlah cabang yang berkurang setiap tahunnya setelah melakukan investasi teknologi pada 2015. Maybank meyakini bahwa penggunaan teknologi akan mendorong pertumbuhan perusahaan dengan signifikan. Pada tabel 4.4 memperlihatkan jumlah cabang Maybank dari tahun 2012-2021 [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29] :

Tabel 4. Jumlah Cabang

Tahun	Jumlah Cabang
2012	415
2013	422
2014	448
2015	456

2016	428
2017	407
2018	386
2019	374
Tabel 5. Jumlah Cabang	
2020	361
2021	365

Berdasarkan *annual report* Maybank 2012-2021 bisa dilihat jumlah cabang Maybank mengalami pengurangan dari tahun 2015 yaitu saat pertama Maybank melakukan investasi teknologi. Berdasarkan data, telah terjadi pengurangan jumlah karyawan Bank yang disebabkan karena bank mulai beralih ke layanan digital. Dengan pendekatan *hermeneutika* yaitu menafsirkan makna dari sumber data, berkurangnya jumlah karyawan bank salah satunya Maybank juga menyebabkan berkurangnya jumlah cabang Bank dikarenakan informasi dan layanan yang dapat diakses secara digital. Jumlah cabang yang berkurang ini tentu akan mengurangi jumlah sewa ruangan bagi Maybank sehingga dana tersebut bisa dialokasikan untuk kebutuhan yang lain, salah satunya meningkatkan layanan digital dan sistem lain yang digunakan dalam operasional bank

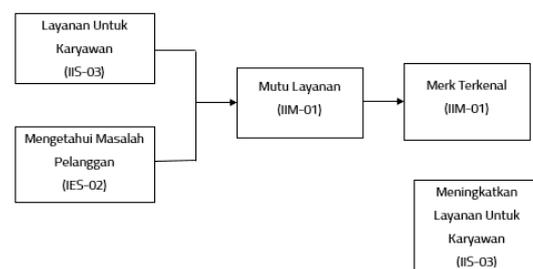
Analisis dan Interpretasi Data

Tabel 6. Manfaat Bisnis Teridentifikasi Pada Ranti's Generic IS/IT Business Value

Kode	Sub Kategori Ranti's Generic IS/IT Business Value	Keterangan
IIM-01	Meningkatkan <i>Image</i> Disebabkan oleh Meningkatkan Mutu Layanan	Mutu layanan ini dihasilkan dengan peringkat atau reputasi Maybank selama beberapa tahun terakhir.
IIM-04	Meningkatkan <i>Image</i> Disebabkan oleh Menggunakan Merk Terkenal	Menggunakan <i>award</i> (dari lembaga terkenal) hasil kerja keras selama beberapa tahun menghasilkan reputasi Maybank semakin baik.
IES-02	Meningkatkan Layanan Eksternal (dari Mengetahui Masalah Pelanggan	Meningkatkan mutu layanan ini diketahui dari berkurangnya jumlah

		pengaduan nasabah setiap tahunnya.
IIS-03	Meningkatkan Layanan Internal (dari) Meningkatkan Layanan Untuk Karyawan	Meningkatkan layanan internal Maybank dikarenakan memberikan pelatihan kepada para karyawan khususnya IT sehingga mampu meningkatkan layanan.
RC0-12	Mengurangi/Menekan Biaya dari Sewa Ruangan	Dengan adanya investasi TI jumlah cabang Maybank berkurang karena aktivitas transaksi dan informasi sudah dapat diakses dan dilakukan secara online.

Dari table 6, dilanjutkan dengan hubungan antar manfaat yang diperoleh untuk mengetahui pengaruh dari masing – masing manfaat. Pengaruh tersebut dapat berupa hubungan sebab akibat atau tidak sama sekali. Bagan tersebut dibuat dengan saling mengaitkan manfaat *Ranti's Generic IS/IT Business Value* menggunakan tanda panah satu arah seperti gambar dibawah :



Gambar 2. Hubungan Manfaat Bisnis

Berdasarkan gambar 2 diatas, maka dapat dijelaskan keterkaitan manfaat bisnis yang diperoleh Maybank dari investasi TI yaitu dapat meningkatkan layanan internal untuk karyawan yaitu berupa pelatihan TI (IIS-03) serta dapat meningkatkan layanan eksternal dengan mengetahui masalah pelanggan (IES-02). Dari kedua manfaat tersebut akan memberikan manfaat lain yaitu meningkatkan mutu layanan (IIM-01), kemudian dengan mutu layanan yang berkualitas dapat memberikan manfaat berupa peningkatan citra dari menggunakan merek

terkenal dari lembaga pemberi penghargaan (IIM-04).

Analisis Cost Benefit Analysis (CBA)

Cost Benefit Analysis adalah suatu metode yang digunakan untuk menghitung biaya (*cost*) dan manfaat (*benefit*) dari suatu investasi teknologi. *Cost Benefit Analysis* merupakan metode pengukuran yang didasarkan pada cara dan perspektif manajemen dalam menilai kinerja teknologi informasi yang diimplementasikan [3]. Berikut beberapa cara yang digunakan untuk perhitungan *Cost Benefit Analysis* :

Return On Investment (ROI)

Pada tabel 4.6 merupakan perhitungan *ROI* pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk disajikan dalam jutaan rupiah :

Tabel 7. Nilai ROI

Tahun	Net Profit After Taxes	Total Assets	ROI
2015	1.143.562	157.619.013	0,72%

Berdasarkan perhitungan diatas, *ROI* pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk sebesar 0,72%, maka dapat disimpulkan investasi tersebut dapat diterima karena memberikan manfaat sebesar 0,72% dari total aset yang dikelola.

Net Present Value (NPV)

Pada tabel 4.7 merupakan perhitungan *NPV* pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk, disajikan dalam jutaan rupiah :

Tabel 8. NPV

Tahun	Arus Kas	Discount Rate
0	528.521	
1	8.519.067	
2	(8.534.061)	
3	(3.499.837)	
4	1.440.022	7,50%
5	708.473	
6	6.335.728	
7	(443.054)	

Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 NPV &= 7.924.713 + (-7.384.801) + (-2.817.231) + \\
 &\quad 1.078.289 + 493.493 + 4.105.308 + \\
 &\quad 267.053 - 525.521 \\
 &= 3.132.719 - 528.521 \\
 &= 2.607.198
 \end{aligned}$$

NPV pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk sebesar Rp.2.607.198. Nilai *NPV* > 0 maka dapat disimpulkan bahwa investasi teknologi informasi dapat diterima.

Payback Periode (PP)

Penilaian investasi dengan metode ini didasarkan pada lamanya nilai investasi dapat

ditutupi dengan aliran kas yang masuk [3]. Biaya investasi yaitu sebesar 528.521 tertutup dengan *cash inflow* tahun ke 1 yaitu 8.519.067. Maka untuk perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 PP &= \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Arus Kas}} \times 1 \text{ Tahun} \\
 PP &= \frac{528.521}{8.519.067} \times 1 \text{ Tahun} \\
 PP &= 0,06
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan *PP* maka dapat disimpulkan bahwa investasi pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk memperoleh waktu pengembalian investasi sebesar 0,06 atau 22 hari. Hal ini menandakan investasi dapat diterima karena memperoleh waktu pengembalian kurang dari 1 tahun.

Benefit Cost Ratio (BCR)

Merupakan perbandingan antara pendapatan (*benefit*) dengan total biaya (*cost*). Perhitungan ini digunakan untuk menentukan kelayakan apakah suatu proyek atau investasi menguntungkan atau tidak [34]. Pada tabel 4.8 merupakan perhitungan *BCR*, disajikan dalam jutaan rupiah :

Tabel 9. Benefit Cost Ratio

Tahun	Pendapatan	Biaya	DF	PV Manfaat	PV Biaya
2015	1.143.562	87.306	0,9302	1.063.741	81.212
2016	1.967.276	24.524	0,8653	1.702.284	21.221
2017	1.860.845	15.469	0,8049	1.497.794	12.451
2018	2.262.245	2.641	0,7488	1.693.969	1.977
2019	1.924.180	22.228	0,6965	1.338.267	15.482
2020	1.284.392	32.264	0,6479	832.157	20.904
2021	1.679.754	17.064	0,6027	1.012.387	10.284
TOTAL				9.140.599	163.531

Perhitungan :

$$BCR = \frac{9.140.599}{163.531} = 55,9 > 1$$

Hasil diatas diperoleh *BCR* sebesar 55,9 yang mengartikan *BCR* > 1. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa investasi Maybank dapat diterima kelayakannya.

Dari hasil perhitungan *cost benefit analysis*, investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh PT Bank Maybank Indonesia Tbk dapat diterima kelayakannya dan memberikan manfaat bagi perusahaan dengan memperoleh *ROI (Return On Investment)* 0,72%, *NPV (Net Present Value)* sebanyak 2.607.198, *PP (Payback Period)* sebanyak 0,06 atau sekitar 22 hari, dan *BCR (Benefit Cost Ratio)* sebanyak 55,9.

Berdasarkan hasil dari metode *Ranti's Generic IS/IT Business Value* dan *Cost Benefit Analysis* pada pembahasan diatas, adapun hal-hal yang harus diperhatikan oleh PT Bank Maybank Indonesia Tbk yaitu :

1. PT Bank Maybank Indonesia Tbk agar mampu mengoptimalkan penggunaan layanan investasi teknologi informasi sehingga dapat meningkatkan jumlah manfaat yang diterima.
2. PT Bank Maybank Indonesia Tbk dapat mengembangkan lebih banyak fitur dan layanan pada investasi teknologi yang dilakukan sehingga memberikan lebih banyak manfaat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil identifikasi manfaat investasi teknologi menggunakan metode *Ranti's Generic IS/IT Business Value* dan *Cost Benefit Analysis* dapat disimpulkan bahwa investasi Teknologi Informasi yang dilakukan oleh PT Bank Maybank Indonesia Tbk ini bermanfaat kepada perusahaan atau layak .

Adapun saran yang diberikan pada penelitian ini yaitu bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan data yang bersifat primer yaitu melakukan wawancara maupun observasi secara langsung sehingga informasi yang dihasilkan lebih jelas dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Gumiwang, "Di Balik Jumlah Pegawai Bank yang Makin Susut Baca selengkapnya di artikel 'Di Balik Jumlah Pegawai Bank yang Makin Susut,'" *tirto.id*, 2019.
- [2] H. Purnomo, "Tsunami PHK Karyawan Bank & Keniscayaan 'Disrupsi' Digital," *CNBC Indonesia*, 2019.
- [3] Mukran and R. Syafari, "Analisis Investasi Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi dengan Metode Cost-Benefit Analysis (CBA)".
- [4] A. Riskianto, "Identifikasi Nilai Bisnis SI / TI Menggunakan Tabel Manfaat Bisnis SI / TI Generik Ranti : Studi Kasus Disaster Recovery Center Kementerian XYZ," vol. 3, no. 1, pp. 13–18, 2017.
- [5] P. D. & B. Ranti, "ANALISIS KELAYAKAN EKONOMIS CLOUD COMPUTING PADA LEMBAGA KEUANGAN MIKRO DI INDONESIA DENGAN METODE RANTI'S GENERIC IS/IT BUSINESS VALUE DAN ECONOMIC VALUE ADDED: STUDI KASUS PADA BANK PERKREDITAN RAKYAT DI JAKARTA," *Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 95–101, 2011.
- [6] R. Anjani, "Analisa Investasi Sistem Jembatan Timbang Terkomputerisasi Menggunakan Metode *Ranti's Generic IS/IT Bussiness Value* (Studi Kasus Dishub & Infokom Kab. Siak)," Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2018.
- [7] H. Sulistiani and P. Dellia, "Evaluasi Kelayakan Investasi Teknologi Informasi Menggunakan Metode Cost Benefit Analysis," *Konf. Nas. Sist. Inf.*, pp. 1–7, 2016.
- [8] J. D. Doerachman, S. T. G. Kaunang, S. Karouw, and Y. D. Y. Rindengan, "Analisa Kelayakan Investasi Ti Menggunakan Metode Cost-Benefit", doi: 10.35793/jti.1.2.2012.551.
- [9] A. N. A. Agustin, "Analisis Dampak Investasi Teknologi Informasi Mobile Banking Jenius Pada PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN) Tbk," 2016.
- [10] W. D. . Apriliya F.C., Katika P.S., M.Rahadian, Pingky S.R., Rahmadani E.R., Taufik F., Viko Basmalah W., "Analisis Kelayakan Teknologi Informasi Menggunakan Metode *Cost Benefit Analysis* dengan Microsoft Excel," pp. 1–8.
- [11] N. Made, W. Septiarini, and F. S. Papilaya, "Analisis Manfaat Bisnis Investasi Teknologi Informasi Menggunakan Ranti ' S Generic Is / It Business Value Pada Perusahaan Ritel di Indonesia," *J. Sist. Inf. Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2017.
- [12] N. M. Agustin, Alya Nur Alifah & Estiyanti, "Analisis Dampak Investasi Teknologi Informasi Mobile Banking Jenius Pada PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN) Tbk," *Tekno. Inf. dan Komput.*, vol. 8, no. 3, pp. 295–305, 2022.
- [13] D. Herlianto, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, I. Yogyakarta, 2008.
- [14] M. F. Wulandari, "Investasi Financial Assets dan Real Assets Dalam Konsep Ekonomi Islam," 2018.
- [15] D. Anggraini, "Analisis Laporan Keuangan Untuk Menilai Kinerja Keuangan Pada PT. Bank Pembangunan Daerah Sumatera Barat," *Anal. Lap. Keuang.*, vol. 2, no. 2, pp. 182–200, 2014.
- [16] K. D. Ramadhan and S. La Ode, "Analisis Laporan Keuangan dalam Mengukur Kinerja Perusahaan MAKIN GROUP Jambi," *J. Valua*, vol. 2, no. 2, pp. 190–207, 2016.
- [17] N. K. A. Istriawati, "Analisis Pengaruh Investasi Teknologi Informasi Dalam Bidang E-Commerce (Studi Kasus PT Matahari Department Store Tbk)," STMIK Primakara, 2019.
- [18] W. D. . Apriliya F.C., Katika P.S., M.Rahadian, Pingky S.R., Rahmadani E.R., Taufik F., Viko Basmalah W., "Analisis Teknologi Informasi menggunakan metode *Cost Benefit Analysis* dengan menggunakan Microsoft Excel".
- [19] I. Idris, "*Cost Benefit Analysis* untuk kelayakan investasi Sistem Informasi Terintegrasi pada Perguruan Tinggi Swasta (studi kasus Politeknik LP3I Medan)," *Semin. Nas. Inov. dan Teknol. Inf.*, pp. 206–209, 2014.
- [20] P. B. I. I. Tbk, "Laporan Keuangan Tahunan 2012," pp. 1–891, 2012.
- [21] PT Bank Maybank Indonesia Tbk, "Laporan Keuangan Tahunan Maybank 2013," pp. 1–806, 2013.
- [22] PT Bank Maybank Indonesia Tbk, "Laporan Keuangan Tahunan Maybank 2014," pp. 1–1106, 2014.
- [23] PT Bank Maybank Indonesia Tbk, "Laporan Tahunan 2015," Bursa Efek Indonesia, Jakarta, 2015.
- [24] PT Bank Maybank Indonesia Tbk, "Laporan Keuangan Tahunan 2016," 2016.
- [25] PT Bank Maybank Indonesia Tbk, "Laporan Keuangan Tahunan 2017," 2017.
- [26] PT Bank Maybank Indonesia Tbk, "Laporan Tahunan Keuangan 2018," 2018.

- [27] PT Bank Maybank Indonesia Tbk, “Laporan Tahunan 2019,” Jakarta, 2019.
- [28] PT Bank Maybank Indonesia Tbk, “Laporan Tahunan Keuangan 2020,” 2020.
- [29] PT Bank Maybank Indonesia Tbk, “Laporan Keuangan Tahunan 2021,” 2021.
- [30] dan T. L. Resi Octovianisa Putri, Berto Mulia Wibawa, “Identifikasi Permasalahan Komplain pada E-Commerce Menggunakan Metode Fishbone,” *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 6, no. 1, pp. 37–41, 2017, doi: 10.12962/j23373520.v6i1.21485.
- [31] V. F. Thomas, “Maybank: Mobile Banking Bermasalah, Uang Nasabah Raib Rp72 Juta Baca selengkapnya di artikel "Maybank: Mobile Banking Bermasalah, Uang Nasabah Raib Rp72 Juta," *tirto.id*, 2020.
- [32] MatarMaja, “Maybank Error, Ini Penyebab Dan Cara Mengatasi,” *matarhumanos.com*, 2021.
- [33] E. Susanti, “Kualitas Layanan Internal Yang Memengaruhi Kepuasan Nasabah Dengan Menggunakan Kualitas Layanan Eksternal Sebagai Variabel Mediasi,” *Manaj. dan Pemasar. Jasa*, vol. 11, no. 1, pp. 95–110, 2018.
- [34] P. R. E. Indrajit, *Analisa Cost- Benefit Investasi Teknologi Informasi*, 2nd ed. PREINEXUS, 2016.