

IDENTIFIKASI RISIKO PENERAPAN *E-TICKETING* (PADA PERUM DAMRI CABANG LAMPUNG)

RISK IDENTIFICATION OF E-TICKETING IMPLEMENTATION (AT PERUM DAMRI BRANCH LAMPUNG)

Oleh:

Astriza Widya^{1*}, Suropto², Diang Adistyia³

¹²³Ilmu Administrasi Bisnis, FISIP, Universitas Lampung

Email : Astrizasana@gmail.com

Abstrak

Dalam mengidentifikasi suatu penerapan *e-ticketing* dalam aplikasi membutuhkan manajemen risiko, dimana variabel yang terkait dalam perhitungan yakni risiko teknologi, risiko keuangan, dan risiko operasional. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi risiko yang berkaitan dengan implementasi *e-ticketing*. Jenis penelitian *mixed methods*. Penelitian dimulai dari identifikasi, analisis dan respon risiko. Pengambilan data dimulai dari wawancara, kuesioner dan observasi. Tahap penilaian menggunakan metode *severity indexes* dimana indikator probabilitas dikalikan dengan dampak dimana terdapat 13 indikator dari ketiga variabel tersebut. Wawancara dengan staf damri dan konsumen untuk mendapatkan jawaban yang lebih mendalam terkait risiko apa saja yang sedang dihadapi sejauh ini. Hasil dari analisis telah didapatkannya bahwa ada 7 risiko dominan diantaranya kegagalan server, masyarakat tidak paham dengan teknologi, masyarakat tidak memiliki aplikasi *damriapps* dan *traveloka*, kesalahan penyimpanan data di damri pusat, kesalahan nomer kursi dari aplikasi dengan agen, pembayaran di desa belum memadai, kesalahan teknis. dan jika dibiarkan saja akan berdampak kepada penerapan *e-ticketing*. Setelah risiko diketahui maka dilakukannya respon risiko untuk meminimalisir atau meniadakan dampak dari risiko tersebut.

Kata Kunci : Identifikasi Risiko, *Severity Indexs*

Abstract

Identifying an e-ticketing application in the application requires risk management, where the variables involved in the calculation are technology risk, financial risk and operational risk. The purpose of this study is to identify the risks associated with the implementation of e-ticketing. This type of research is mixed methods. Research starts from identification, analysis and risk response. Data collection started from interviews, questionnaires and observations. The assessment stage uses the severity index method where the probability indicator is multiplied by the impact where there are 13 indicators from the three variables. Interview with Damri staff and consumers to get more in-depth answers regarding the risks at hand so far. The results of the analysis have found that there are 7 dominant risks including server failure, the community is not familiar with technology, the community does not have the Damriapps and Traveloka applications, data storage errors at Damri Pusat, incorrect seat numbers from applications with agents, payments in the village are not adequate, errors technical. and if left alone will have an impact on the application of e-ticketing. After the risk is known, a risk response is carried out to minimize or negate the impact of these risks.

Key Word : Risk Identification, *Severity Indexs*

I. PENDAHULUAN

Suatu risiko dapat muncul dalam suatu implementasi aplikasi pada suatu bisnis. Risiko yang muncul ini biasanya akan membahayakan bisnis kedepannya. Jika risiko ini tidak dikelola dengan baik, maka akan menghambat proses bisnis. Manajemen harus menentukan tindakan dan keputusan yang baik untuk menilai masa depan dan akan mengurangi kerugian akibat risiko tersebut, Semakin besar potensi risiko yang dihadapi, jika tidak dilakukannya perencanaan yang matang bukan tidak mungkin risiko akan semakin bertambah sesuai dengan kondisi lapangan.

Maka dibutuhkannya identifikasi untuk risiko yang sedang atau akan dihadapi oleh damri dalam menerapkannya *e-ticketing*. Langkah ini untuk menghitung secara kuantitatif dan berdasarkan fakta dilapangan. Setelah diidentifikasi maka menggunakan analisis bagaimana perhitungan selanjutnya dan akan terlihat dengan jelas pembagian klasifikasi risiko yang akan berbahaya untuk menerapkan *e-ticketing* ini. Setelah itu melakukan tahap respon risiko dengan cara wawancara kepada informan dari konsumen dan staf damri terpilih, yang berkaitan dengan penerapan *e-ticketing* ini.

E-ticketing merupakan suatu inovasi di bidang *e-commerce* yang tidak menggunakan kertas sebagai tanda bukti perjalanan untuk konsumen tetapi secara otomatis digerakkan oleh teknologi dan akan mempermudah konsumen dimanapun mereka berada menurut Lee dalam Purba (2019).

Risiko merupakan suatu kejadian yang bersifat merugikan dan bisa saja tidak merugikan bagi perusahaan dan memiliki sifat tidak pasti dalam jangka waktu yang tidak diketahui menurut Lokobal dalam Munawaroh (2017). Risiko harus dikendalikan lebih awal jika tidak akan mengganggu usaha bisnis siapapun itu. Risiko yang kaitan erat dengan penerapan *e-ticketing* ini yakni risiko teknologi, risiko keuangan dan risiko operasional.

Risiko teknologi merupakan risiko kaitannya dengan teknologi di organisasi dalam cakupan penggunaan untuk bisnis yang berupa perangkat lunak, keras, dan user yang akan merugikan perusahaan akibat dampak yang terjadi menurut Setianingrum (2018).

Risiko keuangan merupakan suatu kerugian yang diakibatkan oleh tidak tercapainya pendapatan kepada perusahaan. Risiko keuangan yakni suatu hasil yang didapatkan perusahaan yang tidak mencapai target karena menunggu keuntungan dari bisnis menurut Banjarnahor (2017).

Risiko operasional yakni risiko yang berasal dari dalam perusahaan, dimana kurangnya pengendalian dari perusahaan sehingga terjadi kelalaian dalam operasional menurut Fahmi (2014). Perusahaan yang berkaitan langsung dengan sumber daya manusia, sistem, risiko proses, dan faktor eksternal merupakan dari risiko operasional yang akan menjadi hambatan perusahaan untuk kedepannya.

Maka diperlukannya suatu manajemen yang akan mengendalikan risiko apa saja yang dihadapi. Manajemen risiko merupakan suatu pengendalian risiko secara terstruktur dengan aturan yang sistematis dengan cakupan identifikasi, analisis, dan respon menurut Hanafi (2014).

II. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode mixed methods dimana data yang dihasilkan secara kualitatif dan dihitung menggunakan kuantitatif agar mendapatkan hasil yang optimal dan rancangan dari penilaian risiko menjadi lebih efektif. Penelitian ini pada perum damri cabang Lampung dengan informan dari staf damri dan konsumen terpilih secara *purposive sampling*. Dalam studi ini diperlukannya data-data yang akurat dalam menunjang penelitian ini. Berdasarkan cara pengambilan data ini menggunakan 2 jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Metode dalam menghitung analisis risiko dengan metode severity indexs dimana probabilitas dan dampak dikalikan sehingga menghasilkan nilai yang akan mengkategorikan risiko berdasarkan kelasnya sehingga memudahkan peneliti dalam menilai tahap selanjutnya. Dengan menggunakan matriks risiko peneliti dapat mengkategorikan risiko yang sudah ada

III. Hasil dan Pembahasan

Perhitungan Probabilitas

No	Jenis Risiko	SJ	J	C	S	SS	Severity Index (SI) %	Kategori
A	B	C					D	E
A	Risiko Teknologi							
1	Kegagalan server	2	3	0	3	0	37.5	C
2	Masyarakat tidak paham dengan teknologi	1	0	2	2	3	69	S
3	Masyarakat tidak memiliki aplikasi <i>damriapps</i> dan <i>traveloka</i>	0	0	4	3	1	75	S
4	Kesalahan penyimpanan data di damri pusat	2	0	3	3	0	47	C
5	Kesalahan nomer kursi dari aplikasi dengan agen	2	2	0	1	3	53	C
B	Risiko Keuangan							
6	Pembayaran di desa belum memadai	1	0	3	3	1	59.3	C
7	Harga admin terlalu tinggi	3	0	4	1	0	34.3	J
8	Masyarakat tidak memakai <i>e-money</i>	2	0	2	1	3	53	C
C	Risiko Operasional							
9	Kesalahan teknis	1	1	2	3	1	56.25	C
10	Kesalahan pengelolaan sistem	2	1	1	2	2	53	C
11	Ancaman peretas	4	2	1	1	0	21.87	J
12	Ancaman <i>malware</i>	3	1	4	0	0	28	J
13	Pemeliharaan sistem tinggi	2	0	3	2	1	50	C

Berikut ini merupakan contoh perhitungan menggunakan metode *severity index* (SI). Berdasarkan data yang didapat melalui kuesioner probabilitas terjadinya risiko “Masyarakat tidak paham teknologi” didapat data sebagai berikut : 1 informan menyatakan Sangat Jarang (SJ), 0 informan menyatakan Jarang (J), 2 informan menyatakan Cukup (C), 2 informan menyatakan Sering (S), dan 3 informan menyatakan Sangat Sering (SS).

$$SI = \frac{\sum_{i=0}^4 a_i \cdot x_i}{4 \sum_{i=0}^4 x_i} (100\%) \quad (1)$$

Dimana :

a_i = Konstanta penilai

x_i = Frekuensi responden

$i = 0, 1, 2, 3, 4, \dots, n$

x_0, x_1, x_2, x_3, x_4 = respon frekuensi responden

$a_0=0, a_1=1, a_2=2, a_3=3, a_4=4$

x_0 = frekuensi responden “sangat jarang” dari survey, maka $a_0=0$

x_1 = frekuensi responden “jarang” dari survey, maka $a_1=1$

x_2 = frekuensi responden “cukup” dari survey, maka $a_2=2$

x_3 = frekuensi responden “sering” dari survey, maka $a_3=3$

x_4 = frekuensi responden “sangat sering” dari survey, maka $a_4=4$

Perhitungan dengan metode *Severity Index* (SI)

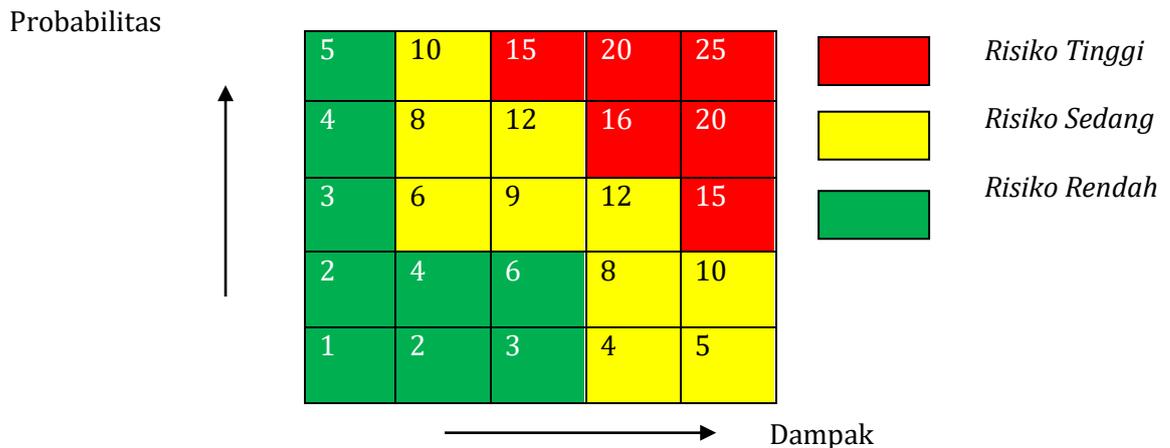
$$SI = \frac{\{(0 \times 1) (1 \times 0) (2 \times 2) (3 \times 2) (4 \times 3)\}}{4 \times (8)} (100)$$

SI = 69

Setelah didapat nilai SI = 69 selanjutnya nilai SI ini akan dikonversikan terhadap skala penilaian probabilitas dan dampak sebagai berikut :

- Sangat Jarang/Rendah (SJ/SR) $0,00 \leq SI \leq 12,5$ = Nilai 1
- Jarang / Rendah (J/R) $12,5 \leq SI \leq 37,5$ = Nilai 2
- Cukup / Sedang (C/S) $37,5 \leq SI \leq 62,5$ = Nilai 3
- Sering/Tinggi (S/T) $62,5 \leq SI \leq 87,5$ = Nilai 4
- Sangat Sering / Tinggi (SS/T) $87,5 \leq SI \leq 100$ = Nilai 5

Nilai dari *severity index* adalah 69 masuk ke skala probabilitas dan dampak maka kategori probabilitas dari risiko masyarakat yang belum paham teknologi adalah Sering (S) dan memiliki hasil nilai 4. Setelah didapat nilai 4 maka akan masuk ke tabel perkalian probabilitas dan dampak yang akan dibahas selanjutnya. Setelah melakukan perkalian probabilitas dan dampak yang akan memiliki hasil yang akurat maka akan dilanjutkan menggunakan matriks risiko yang berarti risiko mana saja yang akan dikategorikan low (*rendah*), sedang (*medium*), dan tinggi (*high*). cara yang sama juga digunakan untuk menghitung metode *severity index* terhadap dampak.



Gambar 1 matriks penilaian probabilitas dan dampak

Perhitungan Dampak

No	Jenis Risiko	SR	R	S	T	ST	Severity Index (SI) %	Kategori
A	B	C					D	E
A	Risiko Teknologi							
1	Kegagalan server	2	2	2	2	0	37.5	S
2	Masyarakat tidak paham dengan teknologi	0	2	3	2	1	56.25	S
3	Masyarakat tidak memiliki aplikasi <i>damriapps</i> dan <i>traveloka</i>	1	2	1	2	2	56.25	S

4	Kesalahan penyimpanan data di damri pusat	1	2	2	2	1	50	S
5	Kesalahan nomer kursi dari aplikasi dengan agen	0	1	3	4	0	59.3	S
B	Risiko Keuangan							
6	Pembayaran di desa belum memadai	1	2	3	1	1	47	S
7	Harga admin terlalu tinggi	2	3	2	1	0	31.25	R
8	Masyarakat tidak memakai <i>e-money</i>	2	2	3	1	0	34.3	R
C	Risiko Operasional							
9	Kesalahan teknis	2	1	3	2	0	41	S
10	Kesalahan pengelolaan sistem	1	4	2	1	0	34.3	R
11	Ancaman peretas	4	2	1	1	0	21.87	R
12	Ancaman <i>malware</i>	3	2	1	1	1	34.3	R
13	Pemeliharaan sistem tinggi	3	1	2	1	1	31.25	R

Menghitung dampak akan sama dengan caranya dengan menghitung probabilitas. Jadi akan sama saja cara menghitungnya.

Perkalian *Probability X Impact*

No	Jenis Risiko	P	I	PxI	Kategori Risiko
A	B	C	D	E	f
A	Risiko Teknologi				
1	Kegagalan server	3	3	9	Medium
2	Masyarakat tidak paham dengan teknologi	4	3	12	Medium
3	Masyarakat tidak memiliki aplikasi <i>damriapps</i> dan traveloka	4	3	12	Medium
4	Kesalahan penyimpanan data di damri pusat	3	3	9	Medium
5	Kesalahan nomer kursi dari aplikasi dengan agen	3	3	9	Medium
B	Risiko Keuangan				
6	Pembayaran di desa belum memadai	3	3	9	Medium
7	Harga admin terlalu tinggi	2	2	4	Low
8	Masyarakat tidak memakai <i>e-money</i>	3	2	6	Low
C	Risiko Operasional				
9	Kesalahan teknis	3	3	9	Medium
10	Kesalahan pengelolaan sistem	3	2	6	Low
11	Ancaman peretas	2	2	4	Low
12	Ancaman <i>malware</i>	2	2	4	Low
13	Pemeliharaan sistem tinggi	3	2	6	Low

Risiko Dominan

No	Indikator	P	I	PxI	Kategori
1	Kegagalan server	3	3	9	Medium
2	Masyarakat tidak paham dengan teknologi	4	3	12	Medium
3	Masyarakat tidak memiliki aplikasi <i>damriapps</i> dan traveloka	4	3	12	Medium
4	Kesalahan penyimpanan data di damri pusat	3	3	9	Medium
5	Kesalahan nomer kursi dari aplikasi dengan agen	3	3	9	Medium
6	Pembayaran di desa belum memadai	3	3	9	Medium
7	Kesalahan teknis	3	3	9	Medium

Respon Risiko

No	Jenis Risiko	Penyebab Terjadinya	Respon
----	--------------	---------------------	--------

1	Kegagalan server	✓ Penyimpanan data dari pusat sedang gangguan karena hal yang tidak ditentukan.	✓ Untuk memperluas jaringan sistem teknologi yang ada di seluruh Indonesia agar aplikasi dapat dijangkau oleh semua pihak yang berkepentingan.
2	Masyarakat tidak paham dengan teknologi	✓ Pada umumnya kalangan orang tua tidak terlalu <i>update</i> tentang teknologi, dan kebanyakan hanya umum saja untuk daerah perdesaan	✓ Adanya sosialisasi terhadap warga desa jika penggunaan teknologi semakin terbaru
3	Masyarakat tidak memiliki aplikasi <i>damriapps</i> dan <i>traveloka</i>	✓ Masyarakat pada umumnya masih memandang Damri melakukan penjualan tiket melalui agen saja tidak menggunakan aplikasi	✓ Adanya sosialisasi kepada masyarakat jika pemesanan tiket dapat dilakukan melalui aplikasi <i>damriapps</i> dan <i>traveloka</i>
4	Kesalahan penyimpanan data di damri pusat	✓ Sistem tidak hanya fokus pada daerah lampung saja tetapi seluruh Indonesia terkendali oleh sistem dari pusat Jakarta, sehingga sistem tersebut terkadang terjadi kegagalan.	✓ Peningkatan server di seluruh Indonesia agar semakin kuat dalam penyimpanan.
5	Kesalahan nomer kursi dari aplikasi dengan agen	✓ Aplikasi hanya menyediakan kursi yang terbatas dan kurang cepatnya sistem sampai kepada agen/loket.	✓ Lebih meningkatkan kualitas penyimpanan aplikasi agar tidak terjadi missskomunikasi antara penumpang dan loket.
6	Pembayaran di desa belum memadai	✓ Karena faktor daerah dan kemananan suatu tempat maka penjualan maupun pembayaran tiket harus di tempat yang terbilang aman.	✓ Membuka layanan pembayaran di daerah desa yang terpercaya, dengan pembagian <i>fee</i>
7	Kesalahan teknis	✓ Terjadinya kesalahan dalam penginputan data maupun operasional sering terjadi. .	✓ Memberikan pelatihan kepada karyawan melalui seminar

Simpulan dan Saran

a. Simpulan

Setelah dilakukannya perhitungan dari identifikasi risiko menggunakan metode *severity indexs*, telah didapatkannya simpulan yang baik untuk menghadapi risiko dalam perusahaan. Risiko dominan tersebut yakni Kegagalan server, masyarakat tidak paham dengan teknologi, masyarakat tidak memiliki aplikasi *damriapps* dan *traveloka*, kesalahan penyimpanan data di damri pusat, kesalahan nomer kursi dari aplikasi dengan agen, pembayaran di desa belum memadai, kesalahan teknis. Diketahui bahwa variabel yang telah diuji ini terdapat dampak yang buruk terhadap perusahaan dan akan membahayakan pasar jika tidak dilakukannya pencegahan secara terstruktur.

b. Saran

Penanganan dalam risiko memang harus ditingkatkan menjadi lebih kritis untuk melindungi proses bisnis yang dijalankan pada perum damri cabang lampung. Karena pengelolaan

baik akan mengurangi terjadi kerugian yang besar di masa depan. Untuk perhitungan dalam analisis risiko lebih baik dengan metode kuantitatif untuk lebih akurat yang didapatkan hasilnya.

Daftar Pustaka

- Banjarnahor, E., & Curry, K. (2019). Apakah profitabilitas, risiko keuangan dan ukuran perusahaan meningkatkan praktik perataan laba perusahaan? *Journal of Business & Banking*, 7(2). <https://doi.org/10.14414/jbb.v7i2.1235>
- Fahmi, I. (2014). *Manajemen Risiko*. Alfabeta.
- M.Hanafi, M. (2014). Risiko, Proses Manajemen Risiko, dan Enterprise Risk Management. *Management Research Review*, 1–40. <http://repository.ut.ac.id/4789/1/EKMA4262-M1.pdf>
- Munawwaroh, Z. (2017). Analisis Manajemen Risiko Pada Pelaksanaan Program Pendidikan Dalam Upaya Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 24(2), 71–79.
- Purba, M. M. (2014). PEMESANAN TIKET KERETA API ONLINE (E-Ticketing) MENGGUNAKAN APLIKASI KAI Access. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*. <https://doi.org/10.35968/jsi.v6i2.324>
- Setyaningrum, N. D., Suprpto, & Kusyanti, A. (2018). Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: PT . Kimia Farma (Persero) Tbk – Plant Watudakon). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(1), 143–152