

SECURITY BALANCED SCORECARD PADA PERUSAHAAN

X

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

PUTRI CATHLINIYA DIYANTI FALIHA

21.83.0735

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2025

SECURITY BALANCED SCORECARD PADA PERUSAHAAN

X

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

PUTRI CATHLINIYA DIYANTI FALIHA

21.83.0735

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

SECURITY BALANCED SCORECARD PADA PERUSAHAAN X

yang disusun dan diajukan oleh

Putri Cathliniya Diyanti Faliha

21.83.0735

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 April 2025

Dosen Pembimbing,


Wahid Miftahul Ashari S.Kom., M.T
NIK. 190302452

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SECURITY BALANCED SCORECARD PADA PERUSAHAAN X

yang disusun dan diajukan oleh

Putri Cathliniya Diyanti Faliha

21.83.0735

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 April 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Joko Dwi Santoso, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302181

Muhammad Koprari, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302454

Jeki Kuswanto, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302456

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 April 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusri, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Putri Cathliniya Diyanti Faliha
NIM : 21.83.0735

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Security Balanced Scorecard pada Perusahaan X

Dosen Pembimbing: Wahid Miftahul Ashari, S.Kom., M.T

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 April 2025

Yang Menyatakan,



Putri Cathliniya Diyanti Faliha

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Karya ini saya dedikasikan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan, doa, serta kasih sayang yang tiada henti. Terima kasih atas segala pengorbanan, dukungan, dan kepercayaan yang telah diberikan selama ini.
2. Bapak Wahid Miftahul Ashari, S.Kom., M.T, selaku dosen wali dan dosen pembimbing, dengan penuh kesabaran telah membimbing, memberikan arahan, serta ilmu yang sangat berharga dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Keluarga SESASI, yaitu Pak Arvyno Rausa Fikri, Pak Adji Putra Noor Pamungkas, Pak David Adam, Mas Ageng Ari Nugroho, Mas Tariq Roja Abdullah, Ratna Dwi Setiyawati, yang telah memberikan kesempatan serta dukungan dalam penelitian ini. Terima kasih atas kerja sama dan bantuannya selama proses penelitian berlangsung.
4. Sahabat-sahabat terbaik saya dan teman-teman kelas 21TK-03, yang selalu bersedia mendengarkan dan membantu dalam menghadapi berbagai tantangan dalam menjalankan masa studi dan penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala dukungan dan kesabarannya.
5. Kepada diri saya sendiri, terima kasih telah bertahan, berjuang, dan melewati setiap tantangan selama masa studi ini. Setiap langkah yang telah dijalani, baik yang penuh semangat maupun yang diiringi kelelahan, semuanya menjadi bagian dari perjalanan berharga menuju impian. Semoga langkah ini menjadi awal dari kesempatan yang lebih luas untuk terus mempelajari berbagai bidang, melanjutkan studi, dan meraih impian yang lebih besar.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.

Saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Wahid Miftahul Ashari, S.Kom., M.T, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Tim Dosen Penguji, yang telah memberikan masukan dan evaluasi berharga dalam penyempurnaan penelitian ini.

Tak lupa, saya juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen di Program Studi Teknik Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah membagikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.

Penghargaan yang tulus juga saya sampaikan kepada orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan motivasi tanpa henti. Saya juga berterima kasih kepada rekan-rekan dan teman-teman seperjuangan, yang turut membantu dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang yang terkait. Saya menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki kekurangan, sehingga saya terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun.

Yogyakarta, 19 April 2025

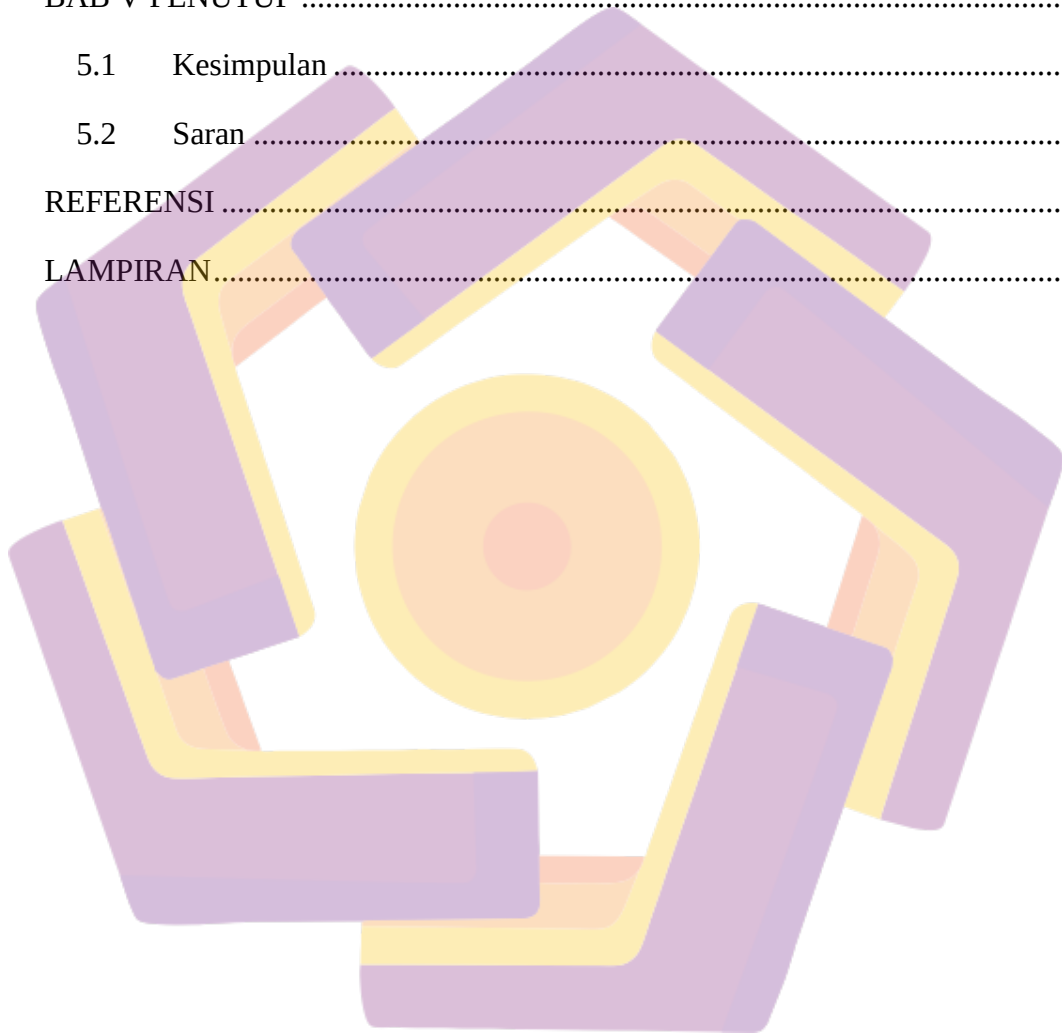
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori.....	9

2.2.1	Keamanan Siber	9
2.2.2	Audit Keamanan	9
2.2.3	<i>Balanced Scorecard</i>	9
2.2.4	<i>Key Performance Indicator</i>	9
2.2.5	Peta Strategis.....	10
2.2.6	Manajemen Risiko ISO 3100.....	10
2.2.7	Teknik Pengumpulan Data.....	11
BAB III METODE PENELITIAN		14
3.1	Objek Penelitian.....	14
3.2	Alur Penelitian	14
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	15
3.2.2	Studi Literatur	15
3.2.3	Mengembangkan Manajemen Risiko.....	15
3.4.	Menyusun Peta Strategis.....	25
3.5.	Menyusun KPI	29
3.6.	Mengukur KPI	29
3.7.	Tindak Lanjut.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1.	Menyusun KPI	33
4.1.1.	KPI Perusahaan.....	33
4.1.2.	KPI Divisi TI.....	35
4.1.2.	KPI Divisi Finansial.....	36
4.1.2.	KPI Divisi Manajemen	37
4.2.	Mengukur KPI	38
4.2.1.	Pengukuran KPI Perusahaan.....	38

4.2.2. Pengukuran KPI Divisi TI	40
4.2.3. Pengukuran KPI Divisi Finansial.....	41
4.2.4. Pengukuran KPI Divisi Manajemen	42
4.2.5. Hasil KPI.....	44
BAB V PENUTUP	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
REFERENSI	48
LAMPIRAN.....	52

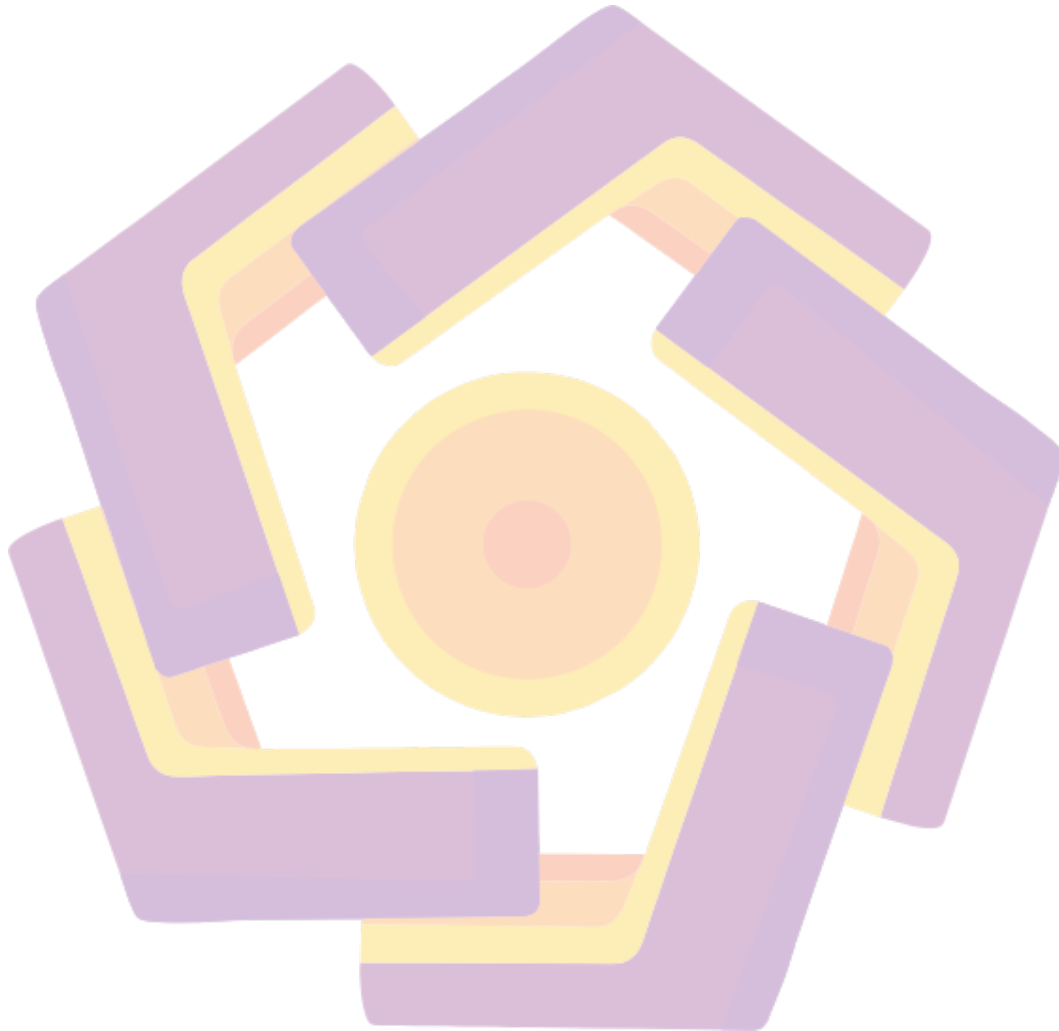


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 3.1 Kriteria Kemungkinan	17
Tabel 3.2 Kriteria Dampak	17
Tabel 3.3 Matriks Risiko	18
Tabel 3.4 Kriteria Level Risiko	18
Tabel 3.5 Identifikasi Aset	19
Tabel 3.6 Identifikasi Kemungkinan Risiko	20
Tabel 3.7 Analisis Risiko	21
Tabel 3.8 Evaluasi Risiko	22
Tabel 3.9 Perlakuan Risiko	24
Tabel 3.10 Pertanyaan Kuesioner Penelitian	30
Tabel 3.11 Kriteria Interpretasi Skor	32
Tabel 3.12 Kategori Penilaian	33
Tabel 4.1 KPI Perusahaan	34
Tabel 4.2 KPI Divisi TI	36
Tabel 4.3 KPI Divisi Finansial	37
Tabel 4.4 KPI Divisi Manajemen	38
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran KPI Perusahaan	39
Tabel 4.6 Hasil Pengukuran KPI Divisi TI	41
Tabel 4.7 Hasil Pengukuran KPI Divisi Finansial	42
Tabel 4.8 Hasil Pengukuran KPI Divisi Manajemen	44
Tabel 4.9 Hasil Akhir Pengukuran KPI	45

DAFTAR GAMBAR

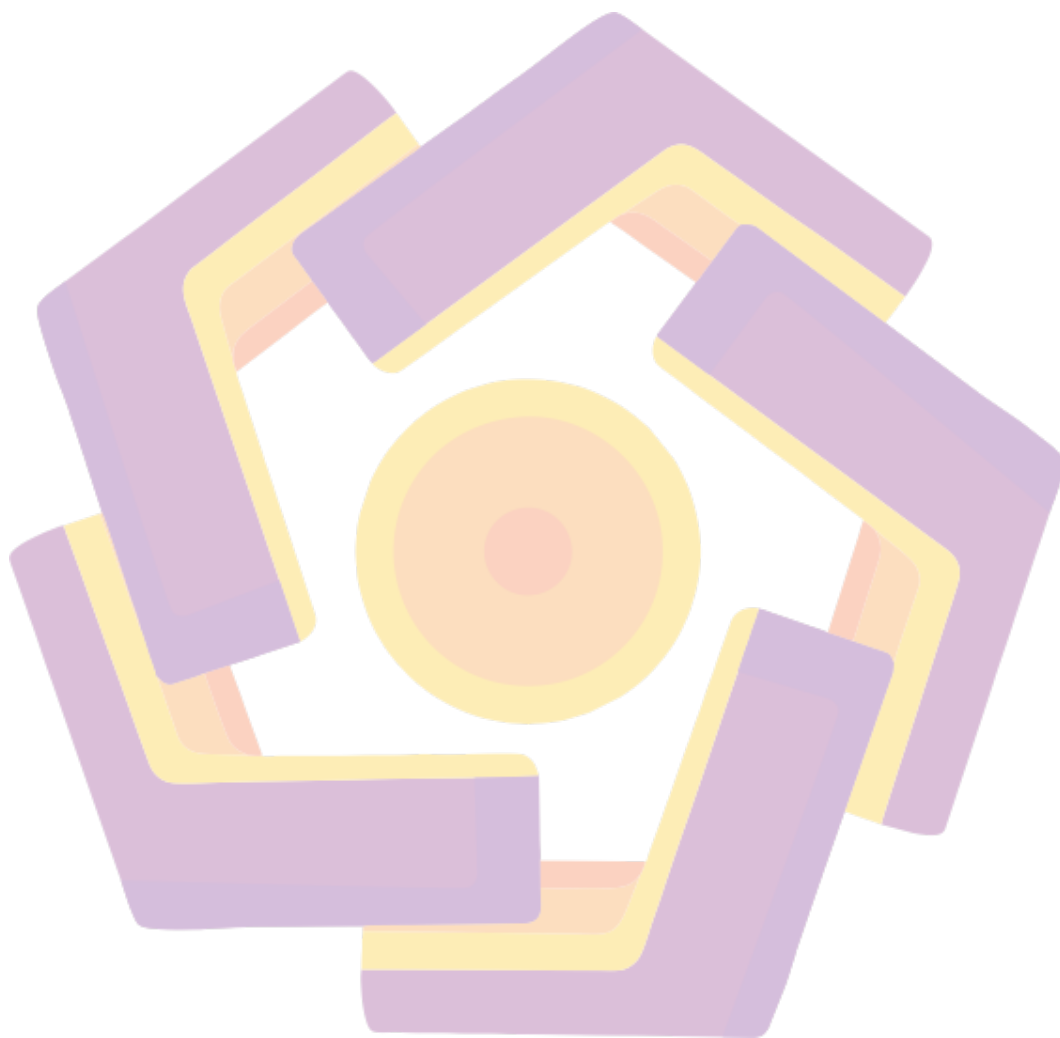
Gambar 3.1 Alur Penelitian	15
Gambar 3.2 Peta Strategis Perusahaan	25
Gambar 3.3 Peta Strategis Divisi TI	27
Gambar 3.4 Peta Strategis Divisi Finansial	28
Gambar 3.5 Peta Strategis Divisi Manajemen	29



DAFTAR LAMPIRAN

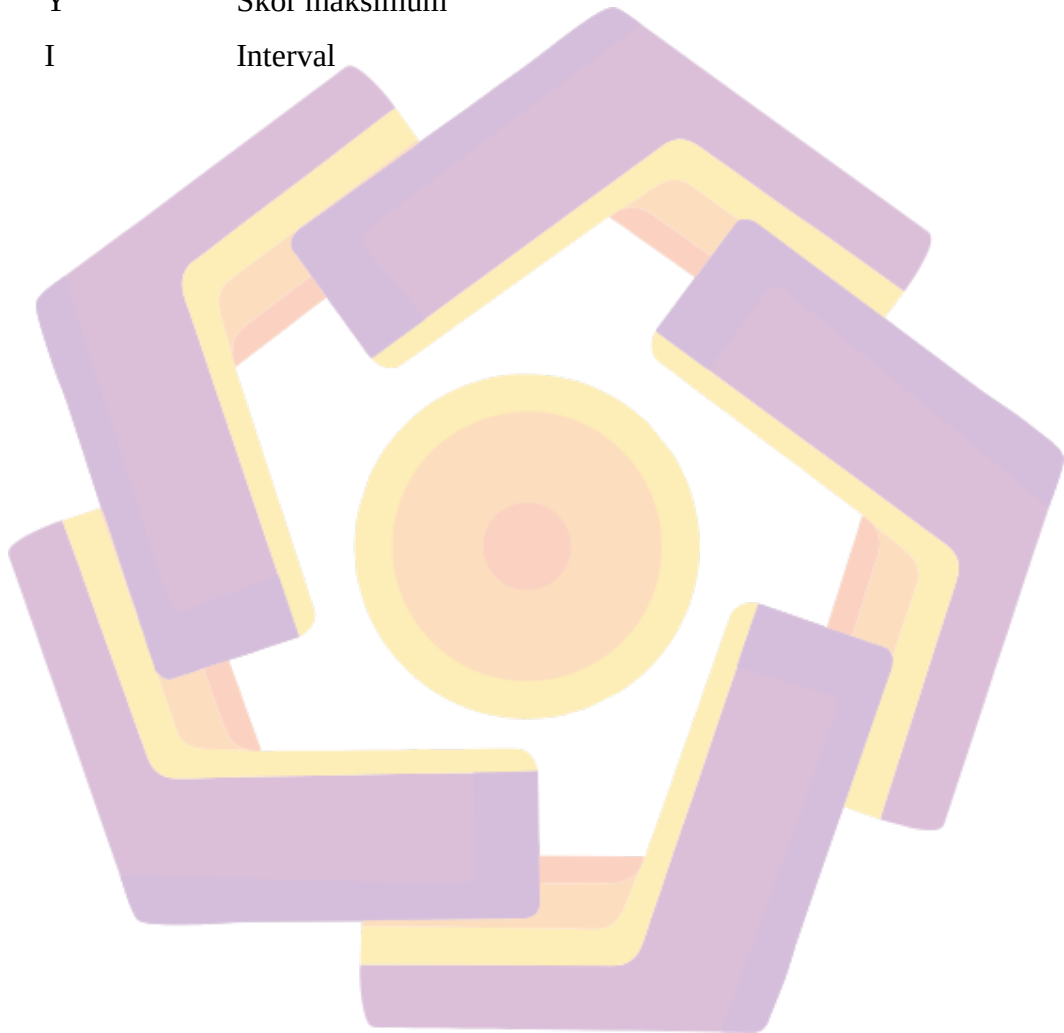
Lampiran 1. Hasil Perhitungan Kuesioner

52



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
X	Skor minimum
Y	Skor maksimum
I	Interval



INTISARI

Perusahaan X merupakan sebuah perusahaan swasta yang bergerak di bidang teknologi informasi sejak tahun 2021. Dalam menjalankan bisnis di bidang teknologi informasi, keamanan menjadi prioritas bagi keberlangsungan perusahaan. Sebelumnya, perusahaan belum pernah melakukan pengukuran kinerja keamanan siber dan sumber daya perusahaan yang terbatas dalam mengelola keamanan siber. Pada penelitian ini, akan dilakukan pengukuran kinerja keamanan siber menggunakan metode *Balanced Scorecard* (BSC) dengan pendekatan aspek keamanan yang disebut *Security Balanced Scorecard*. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja keamanan siber yang komprehensif berdasarkan konsep *Security Balanced Scorecard*. Melalui identifikasi dan pengukuran *Key Performance Indicator* (KPI) yang relevan terhadap strategi perusahaan, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Security Balanced Scorecard* terbukti efektif dalam melakukan penilaian keamanan siber di Perusahaan X. Berdasarkan hasil akhir pengukuran KPI menunjukkan bahwa tingkat keamanan siber pada level perusahaan dan divisi IT termasuk dalam kategori Sangat Baik dengan skor masing-masing 95.7 dan 93.8. Sementara itu, divisi finansial dan divisi manajemen berada dalam kategori Baik dengan skor masing-masing 80 dan 84.5. Meskipun demikian, terdapat kekurangan pada KPI terkait jumlah program pelatihan dan pendidikan *cyber security*. Sebagai tindak lanjut, perusahaan merencanakan program pelatihan keamanan siber khusus yang akan dilaksanakan secara rutin setiap tahun pada kuartal pertama dan ketiga.

Kata kunci: *security balanced scorecard*, keamanan, teknologi informasi.

ABSTRACT

Company X is a private company engaged in information technology since 2021. In operating a business in the field of information technology, security is a priority for the sustainability of the company. Before, the company had never measured cybersecurity performance and limited company resources in managing cybersecurity. In this research, cybersecurity performance measurement will be carried out using the Balanced Scorecard (BSC) method with a security aspect approach called the Security Balanced Scorecard. This research aims to measure comprehensive cybersecurity performance based on the Security Balanced Scorecard concept. Through the identification and measurement of Key Performance Indicators (KPI) that are relevant to the company's strategy, the results showed that the Security Balanced Scorecard proved to be effective in conducting a cybersecurity assessment at Company. Based on the final results of the KPI measurement, it shows that the level of cybersecurity at the company level and the IT division is in the Very Good category with scores of 95.7 and 93.8 respectively. Meanwhile, the financial division and management division are in the Good category with scores of 80 and 84.5 respectively. However, there is a lack in the KPI related to the number of cyber security training and education programs. As a remediation, the company is planning a special cyber security training program that will be conducted regularly every year in the first and third quarters.

Keyword: security balanced scorecard, security, information technology