

Penilaian Standar Mutu Pada Aplikasi Tiket Bioskop dengan ISO 27001 dan *Fishbone* Analisis

(*Assessment of Quality Standard In Cinema Ticket Application With ISO 27001 and Fishbone Analysis*)

Ervin Setyawan^{[1]*}, Farid Sukmana^[2]

^{[1],[2]}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik

E-mail: ervinsetyawan.id@gmail.com, faridsukmana@umg.ac.id

KEYWORDS:

Assessment, ISO 27001, Analysis, Fishbones, Cinema Tickets

ABSTRACT

Cinema ticket application services make it easy to purchase movie tickets. Various applications, especially in the business sector, certainly require information security that has been guaranteed to be applied and international information security certificates in ISO 27001 quality standards. Therefore, the requirements for obtaining information security certificates in international quality ISO 27001 need to be analyzed first. It requires a lot of preparedness that must be requested in meeting ISO 27001 quality standards. The purpose of this study is to analyze the application of cinema tickets for ISO 27001 eligibility. Analytical research methods used include clauses, checklists, Likert scales, maturity levels, and fishbone diagrams. The authors' references were based on the writer's team's analysis that the authors made, including graphs, charts, clause scores, checklist scores, Likert scales, maturity levels, and fishbone diagrams. Based on the author's analysis results, the cinema ticket application system does not meet ISO 27001 standards, so much needs to be improved in the system. Likert scale scores are still 19%, while to meet ISO 27001 standards, Likert scale scores must reach at least 60%. The overall problem with assessing this analysis, which results in cinema tickets being inappropriate or not passing ISO 27001 quality standards, is the lack of Likert scale scores and fishbone diagrams. This analytical research hypothesis can be the basis for future research that the application can meet the feasibility test of ISO 27001 quality standards.

KATA KUNCI:

Penilaian, ISO 27001, Analisis, Fishbone, Tiket Bioskop

ABSTRAK

Layanan aplikasi tiket bioskop memudahkan dalam pembelian tiket film, berbagai aplikasi terutama di bidang bisnis pastinya membutuhkan keamanan informasi yang sudah terjamin diaplikasi serta sertifikat internasional keamanan informasi dalam standar mutu ISO 27001. Oleh karena itu, persyaratan untuk memperoleh sertifikat keamanan informasi dalam standar mutu internasional ISO 27001 perlu dianalisis terlebih dahulu, dan itu membutuhkan banyak kesiapan yang harus diminta dalam memenuhi standar mutu ISO 27001. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis aplikasi tiket bioskop untuk kelayakan ISO 27001. Metode penelitian analitik yang digunakan termasuk menentukan klausa, checklists, skala Likert, maturity levels, dan fishbone diagrams. Referensi yang penulis ambil didasarkan pada hasil analisis tim penulis yang telah penulis buat termasuk grafik, diagram, skor klausa, skor checklist, skala Likert, maturity level, dan fishbone diagrams. Berdasarkan hasil analisis penulis, sistem aplikasi tiket bioskop tidak memenuhi standar ISO 27001 sehingga masih banyak yang perlu ditingkatkan dalam sistem. Skor skala Likert masih 19%, sementara untuk memenuhi standar ISO 27001 skor skala Likert harus mencapai setidaknya 60%. Permasalahan keseluruhan dengan penilaian analisis ini yang menghasilkan aplikasi tiket bioskop menjadi tidak sesuai atau tidak lulus standar mutu ISO 27001 adalah kurangnya skor skala Likert dan diagram fishbone. Hipotesis dalam penelitian analitik ini dapat menjadi dasar untuk penelitian masa depan bahwa aplikasi dapat memenuhi uji kelayakan standar mutu ISO 2700.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan perfilman zaman modern ini sudah semakin berkembang dengan cepat.

Bukan hanya di luar negeri di Indonesia produksi perfilman juga meningkat dan berkembang. Banyak teknologi yang sudah digunakan untuk

memberikan kemudahan yang diinginkan misalnya internet dengan adanya internet dapat mempermudah seseorang dalam mendapatkan informasi.

Saat ini perfilman Indonesia sudah bangkit, ditandai jumlah penonton bioskop yang juga meningkat. Jika sebelumnya pada 2016 jumlah penonton film Indonesia mencapai 37 juta per tahun, di 2017 jumlah penonton film Indonesia sudah melebihi 41 juta penonton begitu juga film-film yang mendapatkan penghargaan makin banyak, makin baik [1].

Standar ISO adalah sertifikat bagi sebuah perusahaan maupun sistem aplikasi. ISO adalah standar yang bersifat organisasi internasional, untuk mendapatkan ISO diperlukan berbagai hal kebutuhan, antara lain analisis, dokumen, sistem, dan sebagainya. Kesiapan juga diperlukan untuk melakukan pengujian dalam memenuhi lolosnya standar ISO yang ditentukan. Sertifikat keamanan informasi ISO 27001 tidak mudah untuk didapatkan, berbagai kebutuhan sistem, dokumen, dan analisis harus disiapkan supaya bisa memenuhi standar ISO 27001 dan mendapatkan sertifikat keamanan informasi. Analisa berarti membaca teks, dengan menempatkan tanda-tanda dalam interaksi yang dinamis dan pesan yang disampaikan [2]. Analisis adalah sebuah langkah pertama dari proses perencanaan [3].

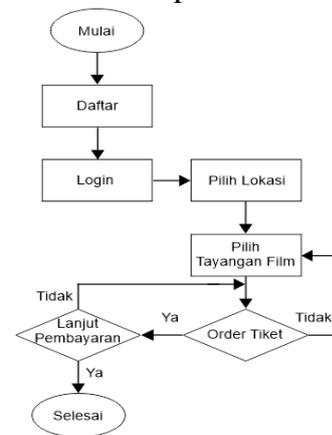
Kesesuaian dengan persyaratan spesifikasi (*conformance to requirement of specification*), kualitas mutu dari sebuah bahan yang sesuai persyaratan spesifikasinya [4]. Kebugaran untuk digunakan (*fitness for use*), contohnya raket yang digunakan untuk olahraga tennis, kebutuhan standar mutu yang sesuai penggunaannya lebih penting [5].

Adapun salah satu masalah utama yang ada dalam sistem keamanan informasi aplikasi tiket bioskop belum mendapatkan sertifikasi ISO 27001 sehingga mengakibatkan pengguna khawatir akan transaksi yang akan dilakukan karena tidak terjaminnya sertifikat keamanan informasi.

Dengan adanya masalah yang ada diatas muncul sebuah solusi untuk melakukan analisa keamanan informasi, maka penulis mencoba melakukan pengujian analisis nilai kelayakan untuk memenuhi standar ISO 27001 yang berisikan data-data dalam tabel, grafik, diagram

untuk mengukur seberapa layak sebuah aplikasi maupun sistem setidaknya bisa mendekati skor atau nilai yang kita dapatkan dari standar ISO yang sudah ditentukannya.

Aplikasi tiket bioskop adalah layanan yang memudahkan seseorang membeli tiket film disebuah aplikasi yang sudah disediakan. Aplikasi masih dalam tahap pengembangan dan *platform* yang tersedia hanya di android. Setelah pengguna membeli tiket film didalam aplikasi, kemudian bisa digunakan untuk menonton film dari pilihan bioskop yang sudah dipilih didalam aplikasi tersebut. Setiap pengguna pastinya berbeda-beda lokasi sesuai pengguna tersebut berada di lokasi yang ditentukan oleh tempat yang dipilihnya. Dibawah ini adalah rancangan dari aplikasi tiket bioskop:



Gbr. 1 Flow chart Aplikasi Tiket Bioskop

Flow chart aplikasi tiket bioskop diawali dengan daftar ke aplikasi setelah itu *login*, kemudian pilih lokasi sesuai daerah, pilih tayangan film yang tersedia, setelah itu *order* tiket jika iya akan diteruskan ke pembayaran jika tidak akan kembali ke tayangan film, lalu lanjut pembayaran jika iya selesai jika tidak kembali ke *order* tiket.

Standar mutu internasional ISO 27001 adalah standar khusus *information technology* dibidang *information security management systems requirements*. Berdasarkan pengertiannya ISO 27001 adalah persyaratan untuk mendapatkan sertifikat keamanan informasi khususnya dibidang teknologi (aplikasi) serta umumnya standar teknologi ini menggunakan konsep *Plan>Do>Check>Action*.

Standar keamanan informasi yang menggantikan BS-7799:2 dan diterbitkan pada

bulan Oktober 2005 oleh *International Organization for Standarization* dan *International Electrotechnical Commission* [6].

Penelitian ini menjelaskan analisis ISO 27001 untuk menguji seberapa besar aplikasi bisa memenuhi keamanan informasi berdasarkan ISO 27001.

Klausa umumnya kumpulan kata yang bisa disusun ke dalam sebuah kalimat, dalam penelitian ini klausa yang penulis gunakan beberapa kata ke sebuah kalimat yang di ambil referensinya dari standar ISO 27001. Klausa yang kita ambil dalam analisis ada di bagian A. *Annex Control* kategori A. Dalam standar mutu ISO 27001.

Pengertian klausa dimaksudkan untuk merujuk pada deretan kata yang paling tidak memiliki subjek dan predikat, tetapi belum memiliki intonasi atau tanda baca tertentu [7]. Selain itu, Klausa adalah satuan gramatikal yang berupa kelompok kata, sekurang-kurangnya terdiri atas subjek dan predikat dan berpotensi menjadi kalimat [8].

Data yang digunakan untuk mengumpulkan sebuah daftar (*list*) biasanya mencatat permasalahan yang ada saat ini atau masalah kedepan. Fungsi yang lain mengurutkan dari nilai masalah ke besar dan kecil, menggunakan *checklist* lebih mudah untuk mencari masalah terkait analisis.

Penelitian ini mengumpulkan *checklist* berdasarkan klausa dari standar ISO 27001 yang diambil, kemudian dilakukan kajian analisis yang lebih mendalam lagi untuk ditentukan ke sebuah akar permasalahan yang akan diperoleh. Penulis membuat daftar masalah yang ada di sebuah sistem aplikasi tiket bioskop tentunya setelah mendapatkan daftar permasalahan dan menentukan klausa dari ISO 27001, dilakukan uji analisis ke tahap berikutnya bisa ke metode skala Likert, *maturity level*, atau *fishbone* diagram.

Memperkirakan tindakan bisa diukur dan intensitas suatu pengetahuan adalah linear, ada di sebuah kontinum dari sangat sepekat sampai sangat tidak sepekat [9].

Penelitian ini menggunakan skala Likert untuk menentukan nilai skor sebuah sistem aplikasi tiket bioskop yang bisa dijadikan acuan penilaian kedalam ISO 27001. Penulis menggunakan skala Likert dalam analisis standar

ISO 27001 aplikasi tiket bioskop, dengan 5 kategori dan persentase skor yang sudah disusun ke masing-masing setiap kategori.

Maturity Level yang penulis gunakan berupa grafik radar atau diagram radar dari semua kumpulan klausa dan *checklist* yang sudah penulis buat. Penggunaan grafik radar ini dalam analisis standar ISO 27001 memudahkan mengukur setiap klausa maupun *checklist* sehingga menunjukkan poin yang tidak memenuhi standar ISO 27001 berdasarkan poin dari radar. Sebelum melakukan analisis *maturity level*. Terlebih dulu membuat skor skala Likert untuk dijadikan sebuah acuan nilai skor kedalam diagram radar. Diagram radar di penelitian ini digunakan kedalam *maturity level* yang bisa membuat penulis tahu arah poin dari setiap radar permasalahan klausa dan *checklist* standar ISO 27001 yang sudah ditentukan.

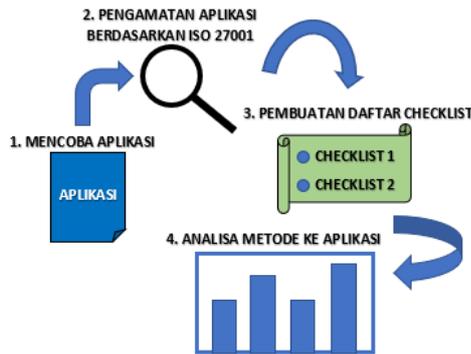
Fishbone diagram pertama kali dibuat oleh Dr. Kaoru Ishikawa ilmuwan atau professor yang ahli dalam manajemen kualitas dan berasal dari negara jepang. *Fishbone* atau bisa disebut kerangka tulang ikan, tingkatan keakuratannya cukup tinggi dalam hal analisa suatu permasalahan utama, serta membutuhkan ekstra ketelitian dan analisa yang mendalam, berbagai dokumen seperti klausa dan daftar *checklists* dibutuhkan untuk mendukung metode *fishbone* diagram.

Fishbones diagram ini bisa diperluas kedalam diagram sebab dan akibat (*cause and effect diagram*) [10]. *Fishbones* diagram berbasis teknik diagram yang mencampurkan *Brainstorming* ke bentuk *Mind Map*, mendorong untuk memperhitungkan seluruh kemungkinan pemicu masalah, tidak sekadar masalah yang sudah jelas.

II. METODOLOGI

A. Alur Proses Metode

Berikut ini adalah alur proses dari analisa yang penulis gunakan :

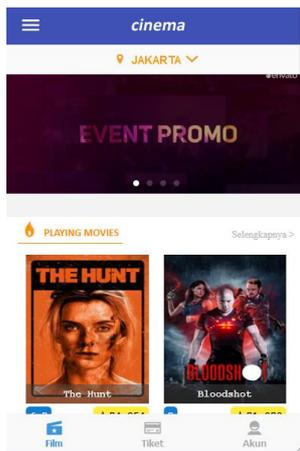


Gbr. 2 Alur Proses Metode

Secara keseluruhan alur dari proses metode diatas, akan penulis jelaskan secara berurutan.

B. Mencoba Aplikasi

Mencoba Aplikasi: Yaitu penulis melakukan percobaan aplikasi terlebih dulu, untuk dilanjutkan ke langkah berikutnya pengamatan. Dibawah ini adalah aplikasi dari tiket bioskop:



Gbr. 3 Tampilan Aplikasi Tiket Bioskop

C. Pengamatan Aplikasi ISO 27001

Setelah penulis mencoba aplikasi, kemudian dilakukan pengamatan terhadap keseluruhan aplikasi untuk memilih klausa yang cocok berdasarkan ISO 27001. Berikut ini klausa (A. Annex Control) dari ISO 27001 yang cocok dengan aplikasi tiket bioskop:

- 1) A.5 Information Security Policies
- 2) A.8 Asset Management
- 3) A.9 Access Control
- 4) A.12 Operations Security
- 5) A.15 Supplier Relationships
- 6) A.17 Information Security Aspects of Business

Klausa atau (A. Annex Control) diatas penulis gunakan untuk mencari setiap daftar permasalahan(*checklists*), kemudian dibuat daftar kumpulan catatan dari tiap masalah berdasarkan klausa diatas. Dalam menentukan daftar tiap masalah, penulis memasukkan *checklists* yang berhubungan dengan klausa masing-masing tersebut.

D. Pembuatan Daftar Checklist

Dalam pembuatan daftar *checklists*, harus berhubungan dengan klausa sebelumnya yang sudah didapatkan. Untuk pembuatannya melakukan kumpulan catatan dari permasalahan aplikasi yang ditemukannya.

E. Analisa Metode ke Aplikasi

Analisa metode yang digunakan meliputi *maturity level* yang digabungkan ke metode skala Likert dan metode *fishbone* diagram.

1. *Maturity level*: Penelitian ini menggunakan metode *maturity level* berupa diagram radar yang digabungkan ke metode skala Likert.
2. Skala Likert: Metode ini sering digunakan dalam pembuatan standar persentase yang sudah diberikan. Penelitian ini menggunakan acuan pada tabel berikut ini:

TABEL I
SKALA LIKERT

No	Kategori	Persentase skor
1	Sangat Baik	80%-100%
2	Baik	60%-80%
3	Cukup	40%-60%
4	Tidak Baik	20%-40%
5	Sangat Tidak Baik	0%-20%

Kelima kategori diatas setidaknya persentase skor skala Likert untuk memenuhi analisis dalam standar ISO 27001 berada di skor antara 40%-60%.

3. *Fishbone* Diagram: Metode yang terakhir penulis gunakan adalah metode kerangka tulang ikan(*fishbone*). Metode ini cukup spesifik dalam pembuatannya dengan menggunakan diagram mirip bentuk dari kerangka tulang ikan. Dan sering akurat untuk menentukan

permasalahan yang banyak dalam sistem aplikasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembahasan

Dalam pembahasan penulis akan menunjukkan daftar dari semua *checklists* aplikasi yang sudah dibuat dari pengamatan aplikasi berdasarkan standar ISO 27001. Untuk pertanyaannya penulis tidak sertakan karena itu menurut pendapat masing-masing dari sudut pandang percobaan aplikasinya, semua *checklists* untuk total pertanyaan adalah contoh yang sudah dibuat penulis. Dibawah ini adalah daftar dari semua *checklists*:

TABEL II
A.5 INFORMATION SECURITY POLICIES

Klausa	Checklists	Total Pertanyaan	Skor Checklist	Persen
A.5 Information Security Policies	1. Kebijakan Media dan perusahaan	7	2	28.5%
	2. Informasi Rahasia mengenai kebijakan media dan perusahaan	4	0	0%
	3. Perlindungan terhadap kebijakan yang dilakukan	4	0	0%
	4. Analisa Kebijakan media agar terhindar dari pelanggaran	4	0	0%
	5. Dampak aplikasi jika keluar dari kebijakan	4	0	0%
TOTAL		23	2	8.7%

Pada tabel ini menjelaskan apa saja kebijakan *checklists* dari aplikasi tiket bioskop terkait klausa *Information Security Policies*, dengan total nilai yang didapat 8,7%. Dimana checklist terbaik terletak pada kebijakan media dan perusahaan dengan skor 28.5%.

TABEL III
A.8 ASSET MANAGEMENT

Klausa	Checklists	Total Pertanyaan	Skor Checklist	Persen
A.8 Asset Management	1. Inventori aset pengelolaan di dalam aplikasi	4	0	0%
	2. Persetujuan aset termasuk transaksi, top up, dan lain-lain	4	2	50%
	3. Pengembalian terhadap aset jika terjadi kesalahan atau tidak kesepakatan	4	0	0%
	4. Kepemilikan setiap user untuk hak aset yang dimiliki	4	0	0%
	5. Mengatur aset aktifitas untuk kebutuhan sebuah aplikasi	4	0	0%
TOTAL		20	2	10%

Pada tabel ini menjelaskan klausa manajemen *asset* yang ada pada aplikasi tiket bioskop, dengan total nilai yang didapat 10%. Dengan skor persentase terbaik terletak pada “penerapan checklist terkait persetujuan aset termasuk transaksi, top up dan lain-lain”.

TABEL IV
A.9 ACCESS CONTROL

Klausa	Checklists	Total Pertanyaan	Skor Checklist	Persen
A.9 Access Control	1. Keamanan user dari gangguan serangan luar, privasi, data, dan lainnya	4	0	0%
	2. Penguatan password daftar, login, transaksi, maupun top up	4	2	50%
	3. Keamanan akses sistem keseluruhan aplikasi	4	0	0%
	4. Pembatasan akses pada bagian halaman tertentu aplikasi	5	0	0%
	5. ID dan autentikasi user yang digunakan di aplikasi	4	0	0%
TOTAL		21	2	9.5%

Pada tabel ini menjelaskan akses kontrol yaitu fitur-fitur yang ada pada aplikasi tiket bioskop, dengan total nilai yang didapat 9,5%. Dimana 50 % checklist terkait pengguna password daftar, dan login transaksi maupun top up.

TABEL V
A.12 OPERATIONS SECURITY

Klausa	Checklists	Total Pertanyaan	Skor Checklist	Persen
A.12 Operations Security	1. Cara kelola kapasitas atau <i>resource</i> aplikasi	4	0	0%
	2. Sistem online transaksi yang digunakan dalam proses pembayaran	7	0	0%
	3. Sinkronisasi waktu aplikasi terhadap setiap pengguna	5	2	40%
	4. Perjanjian pihak antara perusahaan dengan pihak layanan terkait	5	0	0%
	5. Penghapusan media jika tidak digunakan	5	0	0%
	6. Pengiriman layanan atau produk perusahaan dengan pihak layanan	5	0	0%
TOTAL		31	2	6.4%

Pada tabel ini menjelaskan tingkat keamanan yang ada pada aplikasi tiket bioskop, dengan total nilai yang didapat 6,4%. Dan terdapat poin checklist yang sudah terpenuhi meskipun memiliki persentase 40% yang terletak pada “Sinkronisasi online transaksi yang digunakan dalam proses pembayaran”.

TABEL VI
A.15 SUPPLIER RELATIONSHIPS

Klausa	Checklists	Total Pertanyaan	Skor Checklist	Persen
A.15 Supplier Relationships	1. Informasi penyuplai	4	2	50%
	2. Kerja sama penyuplai antar perusahaan	5	5	100%
	3. Penyuplai terpercaya terkait dengan produk yang ditawarkan	4	3	75%
	4. Kebijakan dua pihak antar penyuplai dan perusahaan	4	4	100%
	5. Dampak dari kerja sama	4	3	75%
TOTAL		21	17	80.9%

Pada tabel ini menjelaskan hubungan relasi antar pihak ketiga dengan aplikasi tiket bioskop, dengan total nilai yang didapat 80,9%. Pada tingkat ini hampir semua checklist terkait klausa memiliki persentase skor dari 5 checklist yang

dipilih. Hanya persentase terendah terletak pada checklist “informasi penyuplai”.

TABEL VII
A.17 INFORMATION SECURITY ASPECTS OF BUSINESS

Klausur	Checklists	Total Pertanyaan	Skor Checklist	Persen
A.17 Information Security Aspects of Business	1. Penerapan pemeliharaan sistem aplikasi	8	0	0%
	2. Tinjauan resiko terhadap aplikasi	7	0	0%
TOTAL		15	0	0%

Pada tabel ini menjelaskan informasi keamanan pada aplikasi tiket bioskop, dengan total nilai yang didapat 0%. Dimana semua checklist terkait pernyataan yang diajukan semuanya masih belum terpenuhi dan hanya terdapat pada nilai 0%.

B. Pengujian

Setelah mendapatkan semua klausur dan *checklists*, tahapan selanjutnya membuat sebuah penilaian atau pengujian terhadap sistem aplikasi.

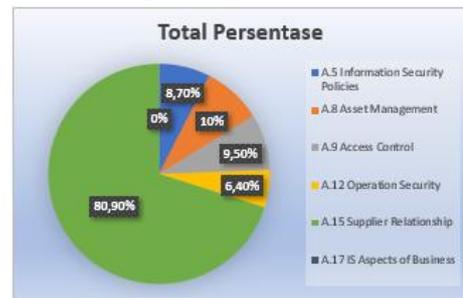
Penilaian diartikan proses mengumpulkan informasi, dengan menggunakan alat dan teknik yang sesuai dan layak [11]. Penilaian adalah suatu proses dimana informasi didapatkan berkaitan dengan tujuan pembelajaran. Penilaian mendefinisikan istilah yang luas yang mencakup sebuah tes (pengujian) [12].

TABEL VIII
HASIL SKALA LIKERT

No	Klausur	Skor Maks	Skor Checklist	Persentase
1	A.5 Information Security Policies	23	2	8.7%
2	A.8 Asset Management	20	2	10%
3	A.9 Access Control	21	2	9.5%
4	A.12 Operation Security	31	2	6.4%
5	A.15 Supplier Relationship	21	17	80.9%
6	A.17 IS Aspects of Business	15	0	0%
Total Skor		131	25	19%

Pada tabel diatas didapatkan hasil dari skala Likert setelah melakukan pengujian terhadap semua klausur dan *checklists*, Dimana hasil klausur tertinggi dalam aplikasi tiket bioskop ini terdapat pada klausur terkait hubungan dengan supplier yang memiliki skor sebesar 80.9%. Dan nilai terendah terletak pada klausur A.17 terkait *Information System Aspect of Business* yang masih belum diterapkan sama sekali. Sebelum ke tahap *maturity level*, dilakukan pengujian perbandingan dari grafik *pie* total persentase skor

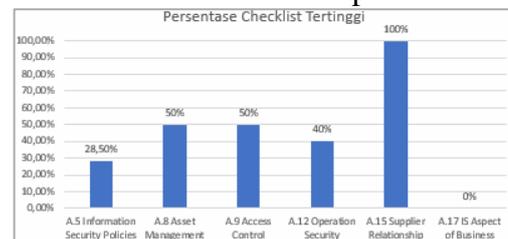
semua klausur. Berikutnya dilakukan pengujian dalam bentuk diagram *pie*:



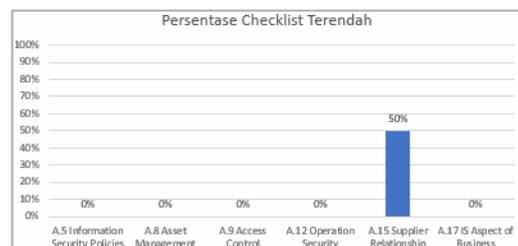
Gbr. 4 Diagram Pie

Diagram *pie* yang memiliki nilai lebih besar dari >40% ada di klausur A.15 *Supplier Relationships*. Sehingga yang lulus skor >40% dari skala Likert hanya terdapat di klausur A.15.

Tahapan selanjutnya dengan menggunakan persentase grafik bar bertujuan untuk menghitung persentase dari semua *checklists* sehingga nilai persentasenya bisa dibandingkan dari setiap *checklists* dengan skor persentase dari yang tertinggi dan terendah. Fungsinya memudahkan mencari nilai dari persentase setiap *checklist* yang paling rendah untuk bisa lulus dari skor ketentuan skala Likert.



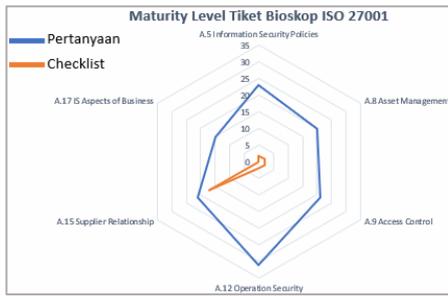
Gbr. 5 Grafik Bar Persentase Checklist Tertinggi



Gbr. 6 Grafik Bar Persentase Checklist Terendah

Setelah mendapatkan semua analisis dari skor skala Likert yang dibutuhkan, Lalu tahapan yang ini bisa disebut *Maturity level*, penulis menggunakannya dengan diagram radar supaya lebih mudah menunjukkan dari poin nilai skala

Likert yang sudah diuji. Diagram radar menunjukkan poin yang paling besar ada di klausa A.15 *Supplier Relationships*, dengan total pertanyaan 21 dan total skor *checklist* 17. Dibawah ini dilakukan pengujian diagram radar:



Gbr. 7 Diagram Radar

Selain menggunakan skala Likert dan *maturity level*. Penulis menggunakan *fishbone* diagram, Permasalahan dari *fishbone* diagram berkaitan dengan pertanyaan yang dibuat. Tulisan yang berwarna merah adalah akar masalah yang penting. Dibawah ini adalah alur dari *fishbone* analisis:



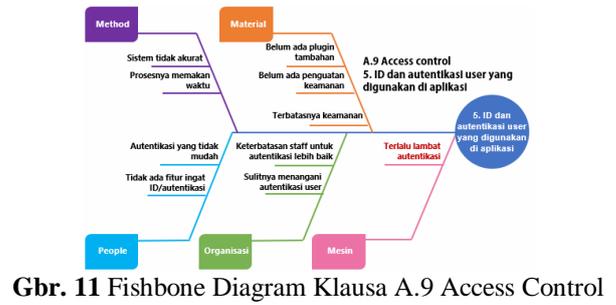
Gbr. 8 Fishbone Diagram Klausa A.5 Information Security Policies



Gbr. 9 Fishbone Diagram Klausa A.8 Asset Management



Gbr. 10 Fishbone Diagram Klausa A.9 Access Control



Gbr. 11 Fishbone Diagram Klausa A.9 Access Control



Gbr. 12 Fishbone Diagram Klausa A.12 Operations Security



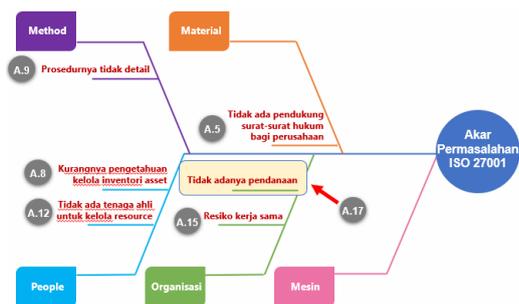
Gbr. 13 Fishbone Diagram Klausa A.15 Supplier Relationships



Gbr. 14 Fishbone Diagram Klausa A.17 Information Security Aspects of Business



Gbr. 15 Fishbone Diagram Klausa A.17 Information Security Aspects of Business



Gbr. 16 Fishbone Diagram Akar Permasalahan Semua Klausu

Akar permasalahan utama dari semua klausu adalah Tidak adanya pendanaan dari aplikasi tiket bioskop, dengan menggunakan metode *fishbone* analisis akar permasalahannya ada di klausu A.17 *Information Security Aspects of Business*. Semua klausu akar permasalahan diambil dari yang terpenting dan yang saling berkaitan dengan semua klausu.

IV. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Akar permasalahan utama didapatkan dari metode *fishbone* analisis terdapat di klausu A.17 dengan permasalahan: Tidak adanya pendanaan, karena tentu saja dana sangat dibutuhkan dalam membangun sebuah bisnis maupun sistem aplikasi yang akan dikembangkan untuk terus bisa dikelola.
2. Dengan metode skala Likert dan *maturity level* didapatkan skor skala Likert total persentase aplikasi tiket bioskop mencapai 19% yang masuk kedalam kategori Sangat Tidak Baik. Sehingga belum bisa lolos dalam standar mutu ISO 27001.
3. Diagram radar yang paling banyak ada di klausu A.15. Mengakibatkan tidak lolosnya dalam standar mutu ISO 27001. Dibutuhkan setidaknya nilai dari semua klausu diagram radar bisa sama rata lebih dari persentase >60%.

B. Saran

Saran untuk kedepannya penelitian ini diharapkan bisa menerapkan berbagai metode

ditujukan lebih banyak lagi untuk perbandingan pengujian analisis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim redaksi Jurnal JTIM yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat mempublikasikan hasil penelitian yang telah dilakukan.

REFERENSI

- [1] Kalla, Jusuf, “Perkembangan Perfilman Indonesia Kian Menjanjikan”. Diakses melalui <https://www.medcom.id/pendidikan/news- pendidikan/8NOM115b-perkembangan- perfilman-indonesia-kian-menjanjikan>, 22 Juni 2020, 2009
- [2] Schreiter dan Robert. J, “Pengertian Analisa Menurut Ahli”, In *Majalah Teknologi Informasi*, pp. 1-2, 1991.
- [3] Gregory, Anne, ”Perencanaan dan Manajemen Kampanye Public Relations”, *Jakarta: Penerbit Erlangga*, 2004
- [4] Crosby, Philip B, “*Quality is Free*”, *New York: McGraw-Hill*, 1979
- [5] Juran dan Joseph M, “*Planning for Quality*”, *New York: The Free Press*. 1988
- [6] Putra, Anggi Anugraha, Oky Dwi Nurhayati, dan Ike Pertiwi Windasari, “Perencanaan dan Implementasi Information Security Management System Menggunakan Framework ISO/IEC 27001”. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, Vol. 4(1), pp. 1–2, 2016.
- [7] Alwi, Hasan, Soenjono Dardjowidjojo, Hans Lapoliwa, dan Anton M. Moeliono. “Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia”, (*Edisi III, cet. ke-6*). *Jakarta: Balai Pustaka*, 2003.
- [8] Klausu (Def. 1) (n.d), “Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)” Online. Diakses melalui <https://kbbi.web.id/klausu>, 18 Juni 2020.
- [9] Likert, Rensis, "A Technique for the Measurement of Attitudes", *Archives of Psychology*, 140: 1–55, 1932
- [10] Scarvada, A.J., Tatiana Bouzdine-Chameeva, Susan Meyer Goldstein, Julie M.Hays, Arthur V. Hill. "A Review of the Causal Mapping Practice and Research Literature", *Second World Conference on POM and 15th Annual POM Conference, Cancun, Mexico*, 2004.
- [11] Hargrove, L. J., dan Poteet, J. A, "Assessment in Special Education: The Education Evaluation", *Englewood Cliffs: Prentice Hall*, 1984
- [12] Kizlik, Bob. "Measurement, Assessment, and Evaluation in Education", Online. Diakses melalui:

<http://www.adprima.com/measurement.htm>, 24

Juni 2020, 2009

I.