E-ISSN : 2988-1986
https://ejournal.warunayama.org/kohesi

Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek
Volume 5 No 11 Tahun 2024

MENINGKATKAN KEAMANAN DAN KEPATUHAN MELALUI TATA KELOLA IT DENGAN METODE SCRUM UNTUK MANAJEMEN RESIKO TI YANG LEBIH FLEKSIBEL

R.wisnu Prio Pamungkas[1], Ikbal Eka Saputra[2], Muhamad Dicky Alfaridzy[3], Dhia Farhan Pramedya[4], Dika Ardian Nugraha[5]

[1)] Fakultas Ilmu KomputerUniversitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi
Jl. Raya Perjuangan No.81, RT.003/RW.002, Marga Mulya, Kec. Bekasi Utara, Kota Bks, Jawa Barat 17143
Email :
[1]wisnu.prio@dsn.ubharajaya.ac.id[2]202110715004@mhs.ubharajaya.ac.id
[3]202110715001@mhs.ubharajaya.ac.id [4]202110715274@mhs.ubharajaya.ac.id
[5]202010225079@mhs.ubharajaya.ac.id

ABSTRAK
Dalam era digital yang semakin kompleks, perusahaan menghadapi tantangan besar dalam menjaga keamanan informasi serta mematuhi regulasi seperti GDPR, ISO/IEC 27001, dan HIPAA. Ancaman keamanan siber yang dinamis menuntut pendekatan manajemen risiko IT yang adaptif. Tata Kelola IT (IT Governance) sangat penting, tetapi metode tradisional sering dianggap lamban dalam menanggapi perubahan cepat. Metode Agile, khususnya Scrum, diperkenalkan sebagai solusi responsif, memungkinkan tim bekerja dalam sprint pendek untuk menghadapi kebutuhan keamanan dan kepatuhan yang berkembang. Dengan pendekatan kolaboratif antara tim keamanan, kepatuhan, dan pengembangan, Scrum menciptakan lingkungan manajemen risiko yang adaptif, memungkinkan perusahaan merespons ancaman dan regulasi terbaru secara cepat dan berkelanjutan.
Kata kunci Tata Kelola IT (IT Governance),Manajemen Risiko IT,Scrum

ABSTRACT
information and complying with regulations such as GDPR, ISO/IEC 27001, and HIPAA. Evolving cybersecurity threats demand a more adaptive approach to IT risk management. While IT Governance is crucial, traditional methods are often seen as too slow to respond to rapid changes. The Agile method, particularly Scrum, is introduced as a responsive solution, allowing teams to work in short sprints to address evolving security and compliance needs. By fostering collaboration between security, compliance, and development teams, Scrum creates an adaptive risk management environment, enabling companies to respond quickly and continuously to emerging threats and regulatory updates.

Keywords: *IT Governance (IT Governance),IT Risk Management,Scrum*

Article History
Received: Desember 202
Reviewed: Desember 2024
Published: Desember 2024

Plagirism Checker No 234
Prefix DOI : Prefix DOI : 10.8734/Kohesi.v1i2.365

Publish by : Departemen Tekhnik, Cahaya Ilmu Bangsa

ISSN 3025-1311

Latar Belakang

Dalam lanskap bisnis modern yang semakin terhubung dengan teknologi,perusahaan dihadapkan pada tantangan untuk memastikan keamanan dan kepatuhan terhadap berbagai regulasi serta standar keamanan informasi. Ancaman terhadap keamanan siber semakin meningkat, baik dari segi jumlah maupun kompleksitas, sehingga mendorong perlunya

pendekatan yang lebih dinamis dalam manajemen risiko IT. Selain itu, regulasi seperti GDPR, ISO/IEC 27001 Berisikan panduan yang memaparkan dan menjelaskan berbagai contoh penerapan keamanan informasi dengan menggunakan bentuk gambaran kontrol yang tersedia agar organisasi dapat mencapai sasaran kontrol. Bentuk kontrol yang tersedia seluruhnya melibatkan 14 area klausul control [1], HIPAA, serta berbagai kebijakan nasional dan internasional lainnya, mengharuskan perusahaan untuk mematuhi standar yang ketat dalam pengelolaan data dan keamanan informasi.

Tata kelola IT (IT Governance) adalah proses yang membantu memastikan bahwa sistem IT dikelola dengan cara yang mendukung tujuan bisnis, serta memenuhi persyaratan hukum dan kepatuhan. Namun, penerapan tata kelola IT yang tradisional sering kali dianggap lambat dan kaku, terutama dalam menghadapi kebutuhan keamanan yang terus berubah dan regulasi yang berkembang. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih fleksibel dan iteratif untuk dapat secara efektif meningkatkan keamanan dan memastikan kepatuhan.

Salah satu pendekatan yang mulai mendapatkan perhatian dalam konteks tata kelola IT adalah penerapan metode Scrum. Scrum adalah kerangka kerja manajemen proyek yang berasal dari metodologi Agile dan dirancang untuk mengelola pengembangan produk secara iteratif dan inkremental. Dalam Scrum, tim bekerja dalam siklus pendek yang disebut sprint, yang memungkinkan mereka untuk merespons perubahan dengan cepat, termasuk dalam hal kebutuhan keamanan dan kepatuhan. Dengan menggunakan metode Scrum, perusahaan dapat terus memperbarui dan memperbaiki kebijakan serta prosedur keamanan berdasarkan umpan balik yang cepat dan penerapan bertahap, memastikan kepatuhan terhadap regulasi dan mitigasi risiko siber secara berkelanjutan.[2]

Scrum juga mendorong kolaborasi yang lebih erat antara tim keamanan, kepatuhan, dan pengembangan IT, sehingga menciptakan lingkungan yang mendukung pengelolaan risiko yang lebih adaptif dan tanggap terhadap perubahan. Dengan iterasi yang terus-menerus, perusahaan dapat lebih cepat mendeteksi dan merespons kerentanan keamanan, serta memperbaiki proses tata kelola IT sesuai dengan standar kepatuhan yang diperlukan.

Penggunaan Scrum dalam konteks tata kelola IT juga memberikan fleksibilitas yang lebih besar untuk menyesuaikan strategi keamanan dan kepatuhan dengan perubahan teknologi atau regulasi baru. Hal ini membuat perusahaan lebih siap dalam menghadapi ancaman siber sekaligus menjaga keselarasan dengan persyaratan hukum yang berlaku.[3]

Dengan latar belakang tersebut, penerapan metode Scrum dalam tata kelola IT menawarkan pendekatan yang lebih dinamis dan tanggap untuk meningkatkan keamanan dan memastikan kepatuhan secara efektif di tengah tantangan dunia digital yang semakin kompleks.
Dalam memahami seni serta esensi dari keberadaan Scrum Master sebagai servant-leader, peran dan tanggung jawab harus diidentifikasi terlebih dahulu. Seorang Scrum Master memiliki tanggung jawab dalam mengenalkan, mempromosikan dan mendukung praktik kerja metode Scrum sebagaimana yang telah didefinisikan
dalam Scrum Guide.[4]

Dengan latar belakang tersebut, penerapan metode Scrum dalam tata kelola IT menawarkan pendekatan yang lebih dinamis dan tanggap untuk meningkatkan keamanan dan memastikan kepatuhan secara efektif di tengah tantangan dunia digital yang semakin kompleks

Metode Penelitian

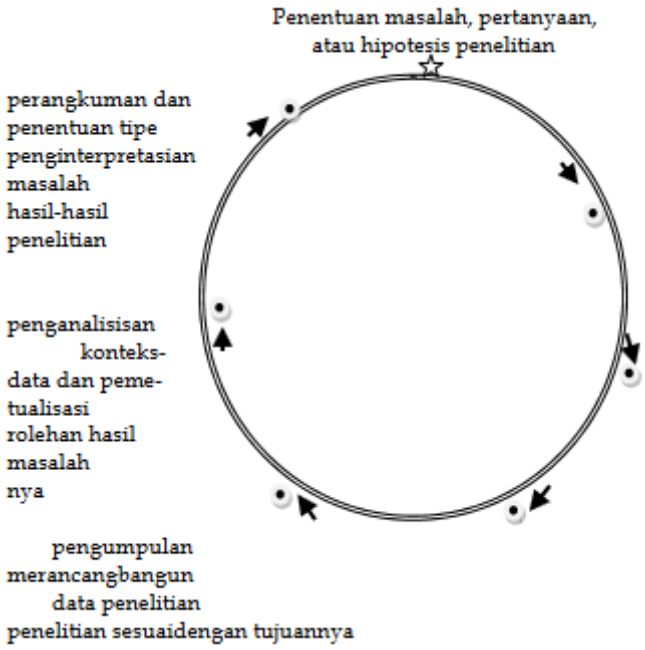
Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah :

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk mengeksplorasi dan memahami secara mendalam bagaimana penerapan Scrum dalam tata kelola IT dapat meningkatkan keamanan dan kepatuhan di perusahaan. Studi kasus memungkinkan peneliti untuk menggali data dari organisasi yang sudah menerapkan atau sedang mencoba metode Scrum dalam tata kelola IT mereka.

2. ObjekPenelitian
   Penelitian ini akan dilakukan pada perusahaan yang memiliki tim IT dan sedang atau telah menerapkan metode Scrum dalam pengelolaan IT mereka, khususnya dalam aspek keamanan dan kepatuhan. Perusahaan yang menjadi objek penelitian akan dipilih berdasarkan kriteria tertentu, seperti sudah menerapkan regulasi keamanan informasi (misalnya GDPR atau ISO/IEC 27001) dan memiliki kerangka tata kelola IT yang terstruktur.

3. Pengumpulan Data
   Data akan dikumpulkan melalui berbagai metode, antara lain:



Gamabar 1 [5]

a. Wawancara Mendalam: Wawancara dilakukan dengan anggota tim IT, termasuk tim keamanan, kepatuhan, serta tim pengembangan. Wawancara ini bertujuan untuk menggali persepsi dan pengalaman mereka tentang penerapan Scrum dalam mendukung keamanan dan kepatuhan IT. Pertanyaan akan difokuskan pada tantangan yang dihadapi, bagaimana Scrum memengaruhi respons terhadap ancaman keamanan, dan dampak metode ini terhadap kepatuhan regulasi.

b. Observasi Partisipatif: Peneliti dapat mengikuti proses Scrum dalam perusahaan secara langsung, mengamati kegiatan seperti perencanaan sprint, daily stand-up meeting, sprint review, dan retrospective. Observasi ini bertujuan untuk memahami secara langsung bagaimana tim berkolaborasi, mengidentifikasi risiko, dan menangani kebutuhan keamanan dan kepatuhan dalam tiap sprint.

c. Analisis Dokumen: Studi terhadap dokumen internal, seperti backlog keamanan, kebijakan kepatuhan, hasil audit, dan laporan insiden keamanan. Dokumen-dokumen ini

akan membantu mengidentifikasi implementasi spesifik dari Scrum dalam manajemen keamanan dan kepatuhan, serta memberikan gambaran tentang dampak metode ini terhadap tata kelola IT

4. Langkah Implementasi Scrum dalam Tata Kelola IT
Penelitian ini akan menganalisis tahapan-tahapan penerapan Scrum dalam tata kelola IT. Tahapan ini meliputi:

a. Perencanaan Sprint: Tim merencanakan sprint untuk mencapai tujuan keamanan dan kepatuhan yang spesifik, dengan merancang backlog yang mencakup tugas yang harus diselesaikan[6].
b. Daily Standup Meeting: Pertemuan harian untuk mengevaluasi progres pekerjaan, memantau kendala, dan memastikan respons yang cepat terhadap ancaman atau kebutuhan baru.
c. Sprint Review dan Retrospective: Setelah sprint selesai, diadakan review untuk menilai pencapaian tugas terkait keamanan dan kepatuhan, serta retrospective untuk mengidentifikasi perbaikan proses pada sprint berikutnya.

5. Analisis Data
Data yang terkumpul dari wawancara, observasi, dan analisis dokumen akan dianalisis dengan metode analisis tematik. Proses ini meliputi pengodean data untuk mengidentifikasi tema utama yang relevan, seperti fleksibilitas dalam merespons ancaman keamanan, peningkatan efisiensi kepatuhan regulasi, serta kolaborasi antar tim yang lebih baik.

6. Validasi Data
Teknik triangulasi akan digunakan untuk meningkatkan validitas data, yaitu dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Selain itu, umpan balik dari partisipan kunci akan diambil untuk memastikan bahwa interpretasi data akurat dan relevan dengan pengalaman mereka dalam penerapan Scrum.

7. Pengukuran Dampak Scrum terhadap Keamanan dan Kepatuhan
Penelitian ini akan menggunakan beberapa indikator untuk mengukur dampak penerapan Scrum terhadap keamanan dan kepatuhan, antara lain:
a. Jumlah dan tingkat penyelesaian kerentanan keamanan yang teridentifikasi dan diatasi dalam setiap sprint.
b. Tingkat kepatuhan terhadap standar regulasi yang diwujudkan melalui audit berkala atau evaluasi internal.
c. Waktu respons terhadap ancaman keamanan baru dan efektivitas Scrum dalam memperbarui kebijakan dan prosedur keamanan.

Hasil dan Pembahasan
Hasil Penelitian
Berdasarkan analisis data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi, hasil penelitian dapat dirangkum sebagai berikut:
Peningkatan Responsivitas Keamanan: Setelah menerapkan Scrum, organisasi menjadi lebih responsif terhadap ancaman keamanan. Setiap sprint memberikan kesempatan untuk melakukan evaluasi keamanan secara berkala, yang memungkinkan tim mendeteksi potensi ancaman lebih awal dan mengimplementasikan langkah-langkah perbaikan secara cepat.

1. Kepatuhan yang Terus Diperbarui: Dengan Scrum, organisasi dapat menyesuaikan kebijakan dan prosedur kepatuhan mereka secara berkala. Perubahan regulasi dapat

diterapkan ke dalam sprint berikutnya, memungkinkan perusahaan untuk selalu up-to-date dan patuh terhadap standar yang berlaku.

2. Peningkatan Kolaborasi dan Transparansi Tim: Scrum meningkatkan keterlibatan antara tim IT, keamanan, dan kepatuhan. Wawancara menunjukkan bahwa kolaborasi lintas fungsi ini membuat tim lebih efektif dalam mendeteksi masalah keamanan serta menyesuaikan standar kepatuhan.

3. Efisiensi dalam Manajemen Risiko: Dengan evaluasi risiko yang dilakukan di setiap siklus sprint, organisasi dapat lebih cepat mengidentifikasi dan menangani risiko keamanan dan kepatuhan yang mungkin terlewat dalam model tata kelola IT tradisional.

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode Scrum memberikan dampak positif dalam meningkatkan keamanan dan kepatuhan dalam tata kelola IT. Beberapa poin utama dalam pembahasan adalah:

1. Scrum sebagai Pendekatan Adaptif untuk Manajemen Risiko: Metode Scrum memungkinkan organisasi merespons ancaman baru secara cepat karena iterasi dan evaluasi berkelanjutan di setiap sprint. Ini memberikan fleksibilitas lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan tata kelola IT tradisional yang cenderung lebih kaku.

2. Scrum Mendukung Kepatuhan yang Dinamis: Mengingat regulasi yang sering berubah, Scrum memungkinkan organisasi untuk segera menyesuaikan proses dan kebijakan mereka. Hal ini sangat penting bagi industri yang terikat pada standar ketat, seperti GDPR atau HIPAA, karena organisasi dapat lebih mudah memperbarui kebijakan di setiap siklus sprint untuk mematuhi standar terbaru.

3. Kolaborasi Lintas Fungsi yang Meningkatkan Efektivitas Tata Kelola IT: Scrum tidak hanya mengorganisir pengembangan IT, tetapi juga mengintegrasikan tim keamanan dan kepatuhan ke dalam setiap tahap sprint. Kolaborasi lintas fungsi ini memperkuat tata kelola IT karena berbagai perspektif dipertimbangkan, sehingga risiko dan tantangan keamanan dapat diidentifikasi lebih awal dan ditangani secara lebih efektif.

4. Efisiensi dan Keberlanjutan dalam Proses Keamanan dan Kepatuhan: Dengan pendekatan Scrum, organisasi dapat menjaga keberlanjutan keamanan dan kepatuhan secara efisien. Penilaian keamanan dan kepatuhan yang dilakukan secara berkala membantu mencegah potensi pelanggaran yang dapat merugikan perusahaan.

5. Keterbatasan dan Tantangan: Walaupun Scrum efektif, ada beberapa keterbatasan, seperti kebutuhan pelatihan intensif untuk tim non-teknis yang belum terbiasa dengan Agile. Tantangan lainnya termasuk adaptasi Scrum yang mungkin memerlukan perubahan signifikan dalam budaya kerja dan pendekatan manajemen.

Daftar Pustaka

Daftar Pustaka yang di tulis pada artikel mengikuti aturan sebagai berikut :
Format penulisan daftar pustaka:

[1] T. S. Putri, N. M. Mutiah, and D. P. Prawira, "ANALISIS MANAJEMEN RISIKO KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN NIST CYBERSECURITY FRAMEWORK DAN ISO/IEC 27001:2013 (Studi Kasus: Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat)," *Coding J. Komput. dan Apl.*, vol. 10, no. 02, p. 237, 2022, doi: 10.26418/coding.v10i02.54972.

[2] H. K. Flora and S. V. Chande, "A Systematic Study on Agile Software Development Methodologies and Practices," *Int. J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 3, pp. 3626–3637, 2014.

[3] T. R. Rizaldi, D. P. Sarwo S, and H. Yufit R., "Implementasi Metodologi SCRUM dalam Pengembangan Sistem Pembayaran Elektronik Pada Usaha Mikro Kecil Menengah," *Semin. Has. Penelit. dan Pengabdi. Masy. Politek. Negeri Jember*, pp. 168–172, 2016.
[4] R. W. P. Pamungkas, B. S. Zebua, and A. N. Azizah, "Peran Strategis Scrum Master Pada Pengembangan Perangkat Lunak Di Sebuah Industri," *JTT (Jurnal Teknol. Ter.*, vol. 9, no. 2, p. 128, 2023, doi: 10.31884/jtt.v9i2.474.
[5] M. Zaim, "Metode Penelitian Bahasa: Pendekatan Struktural," *Penerbit FBS UNP Press Padang*, vol. 14, p. 9, 2018.
[6] A. Ariesta, Y. N. Dewi, F. A. Sariasih, and F. W. Fibriany, "Penerapan Metode Agile Dalam Pengembangan," *J. CoreIT*, vol. 7, no. 1, pp. 38–43, 2021.