

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Artificial Intelligence (AI) telah menjadi teknologi revolusioner yang membawa dampak besar dalam berbagai sektor, mendorong inovasi, efisiensi operasional, dan daya saing organisasi. Namun, kesiapan organisasi untuk mengadopsi AI masih menjadi tantangan besar. Berdasarkan laporan *Cisco AI Readiness Index 2024*, organisasi diklasifikasikan ke dalam empat kategori berdasarkan tingkat kesiapan mereka, yaitu *Pacesetters* (13%), *Chasers* (33%), *Followers* (51%), dan *Laggards* (3%). Mayoritas organisasi berada di kategori *Followers*, yang menunjukkan kesiapan rendah, sementara hanya sebagian kecil yang tergolong *Pacesetters*, yaitu organisasi yang sangat siap untuk mengadopsi AI secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar organisasi masih belum mampu memanfaatkan teknologi AI secara optimal untuk meningkatkan daya saing mereka (Cisco AI Readiness Index Hype Meets Reality, 2024).



Gambar II.1 *Cisco 2024 AI Level of Readiness (Cisco AI Readiness Index Hype Meets Reality, 2024)*

Laporan ini juga menyoroti enam pilar utama yang mempengaruhi kesiapan AI organisasi, yaitu strategi, infrastruktur, data, tata kelola, tenaga kerja, dan budaya organisasi. Distribusi kesiapan dalam enam pilar ini memperlihatkan bahwa sebagian besar organisasi berada di kategori *Followers*, terutama pada aspek budaya (43% *Followers*, 17% *Laggards*) dan data (43% *Followers*, 15% *Laggards*), yang mencerminkan tantangan terbesar dalam kesiapan AI. Pilar strategi memiliki kesiapan tertinggi dengan 28% *Pacesetters*, tetapi tetap didominasi oleh organisasi dengan kesiapan rendah (48% *Followers*) (Cisco AI Readiness Index Hype Meets Reality, 2024).



Gambar II.2 *Cisco 2024 AI Readiness Index Six Pillars (Cisco AI Readiness Index Hype Meets Reality, 2024)*

Kesenjangan ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kondisi saat ini dan kondisi ideal yang diharapkan. Mayoritas organisasi belum mampu memanfaatkan potensi AI secara optimal karena berbagai hambatan, termasuk kurangnya integrasi AI ke dalam strategi bisnis, keterbatasan infrastruktur, dan tantangan dalam mengelola perubahan teknologi yang kompleks. Sebagai contoh, 50% organisasi melaporkan bahwa investasi mereka dalam AI belum memberikan hasil yang signifikan atau masih di bawah. Selain itu, 59% organisasi merasa memiliki waktu kurang dari satu tahun untuk mengimplementasikan strategi AI mereka sebelum kehilangan keunggulan (Cisco AI Readiness Index Hype Meets Reality, 2024).

Data ini menunjukkan pentingnya pendekatan sistematis yang berfokus untuk menilai kesiapan awal sebelum implementasi guna meminimalisir resiko setelah implementasi AI. Meskipun laporan seperti *Cisco AI Readiness Index* memberikan gambaran yang jelas, organisasi memerlukan pendekatan yang lebih fokus untuk mempersiapkan diri secara strategis pada tahap awal (*pre-adoption*).

Oleh karena itu, dirancnglah sebuah *framework AI Readiness* untuk memberikan solusi praktis dengan fokus pada kesiapan awal (*pre-adoption*). *Framework* ini dikembangkan dengan mengintegrasikan elemen utama dari berbagai *framework* kesiapan AI, termasuk *Cisco AI Readiness Index*, untuk menciptakan pendekatan yang general, relevan, dan fleksibel bagi organisasi di berbagai sektor. *Framework* ini tidak hanya mengukur kesiapan organisasi tetapi juga memberikan panduan strategis untuk memprioritaskan area perbaikan pada aspek yang paling kritis, seperti budaya organisasi dan data.

Framework ini bertujuan membantu organisasi membangun fondasi yang kuat sebelum melangkah ke implementasi teknologi AI. Selain itu, *framework* ini dirancang untuk memitigasi risiko, mengoptimalkan sumber daya, dan mengurangi kerugian akibat implementasi yang tidak optimal. Dengan cara ini, *framework* ini mendukung kesiapan awal sekaligus memastikan bahwa transformasi teknologi berjalan lebih efektif, berkelanjutan, dan memberikan hasil maksimal.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan utama terkait kesiapan organisasi dalam mengadopsi teknologi AI. Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apa saja parameter utama yang mempengaruhi tingkat kesiapan awal organisasi dalam mengadopsi teknologi AI secara efektif?
2. Bagaimana menentukan relevansi dan bobot kepentingan setiap parameter menggunakan metode *Best-Worst Method (BWM)* dari parameter yang telah diidentifikasi?

Rumusan masalah ini dirancang untuk mendukung perancangan *framework assessment AI readiness* yang dapat mengoptimalkan kesiapan awal organisasi dalam mengadopsi teknologi kecerdasan buatan secara strategis dan berkelanjutan.

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan langkah-langkah strategis guna menjawab permasalahan yang telah diidentifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi parameter utama yang mempengaruhi kesiapan awal organisasi dalam mengadopsi teknologi AI melalui analisis *framework* yang telah ada, seperti dari *Deloitte*, *Gartner*, *IBM (International Business Machines)*, *ITU (International Telecommunication Union)*, *World Economic Forum (WEF)*, *Cisco*, dan *AI Singapore*, serta masukan dari para ahli.
2. Menentukan relevansi dan bobot kepentingan dari setiap parameter yang telah diidentifikasi menggunakan metode *Best-Worst Method (BWM)* dengan melibatkan para ahli.

Tujuan utama penelitian ini adalah melakukan perancangan awal *framework* yang mampu mengoptimalkan kesiapan awal organisasi dalam mengadopsi teknologi kecerdasan buatan secara strategis dan berkelanjutan.

I.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang signifikan bagi berbagai pihak yang terlibat dalam adopsi teknologi kecerdasan buatan (AI), baik dari sisi praktis maupun akademis. Manfaat yang diharapkan meliputi:

1. Bagi Organisasi

Penelitian ini membantu organisasi memahami tingkat kesiapan awal mereka dalam mengadopsi teknologi AI. *Framework assessment AI readiness* yang dikembangkan dapat digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam kesiapan organisasi dan menyusun strategi peningkatan yang relevan. Selain itu, penelitian ini mendukung pengambilan keputusan strategis untuk mengoptimalkan adopsi teknologi AI secara bertanggung jawab dan berkelanjutan.

2. Bagi Komunitas Industri dan Praktisi

Framework yang dihasilkan memberikan panduan praktis bagi komunitas industri dan praktisi untuk mengevaluasi kesiapan AI secara sistematis dan berbasis data. Panduan ini juga mendukung implementasi teknologi AI yang efektif serta sesuai dengan prinsip etika dan regulasi, mendorong praktik terbaik di berbagai sektor.

3. Bagi Peneliti dan Akademisi

Penelitian ini menghasilkan perancangan awal *framework* berbasis metode *Best-Worst Method (BWM)* sebagai referensi untuk penelitian lanjutan di bidang kesiapan teknologi. *Framework* ini juga memperkaya literatur tentang penilaian kesiapan awal organisasi dalam konteks adopsi teknologi AI, memberikan landasan teoritis yang kuat untuk studi-studi selanjutnya dan inovasi dalam pengembangan strategi kesiapan teknologi.

Dengan manfaat-manfaat ini, penelitian diharapkan tidak hanya mendorong kesiapan organisasi dalam mengadopsi AI, tetapi juga memberikan kontribusi yang berarti bagi komunitas industri, akademisi, dan perkembangan strategi teknologi masa depan.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan ruang lingkup penelitian agar tetap fokus dan relevan dengan tujuan yang telah dirumuskan. Batasan penelitian ini meliputi:

1. *Framework* yang dianalisis mencakup *framework* dari *Deloitte*, *Gartner*, *IBM*, *ITU (International Telecommunication Union)*, *World Economic Forum (WEF)*, *Cisco*, dan *AI Singapore*. *Framework* lain di luar yang disebutkan tidak menjadi fokus penelitian ini.
2. *Framework* yang dirancang dalam penelitian ini berfokus pada kesiapan awal (*pre-adoption*) organisasi dalam mengadopsi teknologi AI. Penelitian ini tidak mencakup tahap implementasi atau evaluasi setelah adopsi teknologi AI dilakukan.
3. Penelitian ini menggunakan metode *Best-Worst Method (BWM)* untuk menentukan relevansi dan bobot parameter. Validasi *framework* dilakukan

melalui evaluasi oleh para ahli dan kuesioner. Responden penelitian terbatas pada para ahli yang memiliki pengetahuan dan pengalaman di bidang teknologi kecerdasan buatan.

4. *Framework* yang dikembangkan dirancang untuk mengukur kesiapan organisasi awal secara umum tanpa berfokus pada sektor industri tertentu. Namun, implementasi *framework* pada kasus spesifik tidak dilakukan dalam penelitian ini.
5. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari analisis literatur dan masukan para ahli. Penelitian ini tidak menggunakan data organisasi spesifik atau kasus riil untuk implementasi *framework*.
6. Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu yang terbatas, sehingga fokus hanya pada perancangan dan validasi *framework* tanpa implementasi penuh pada organisasi atau komunitas tertentu.

Dengan batasan-batasan ini, penelitian diharapkan tetap terfokus pada identifikasi parameter, evaluasi *framework*, dan validasi *framework AI readiness* untuk memastikan relevansi dan keandalannya dalam mendukung kesiapan awal organisasi mengadopsi teknologi AI.