

# PENGARUH CHATGPT TERHADAP BUDAYA BELAJAR PADA PERUSAHAAN

Mila Yuliani\*<sup>1)</sup>, Franciskus Antonius<sup>2)</sup>

1. School of Business & IT STMIK LIKMI, Indonesia
2. School of Business & IT STMIK LIKMI, Indonesia

## Article Info

**Kata Kunci:** *Learning & Development; Training; Program Kerja; Pengaruh ChatGPT untuk pengembangan kompetensi karyawan; HR Development.*

**Keywords:** *Learning & Development; Training; Work Program; Impacts for Transforming Corporate Culture; HR Development.*

## Article history:

Received 12 February 2024  
Revised 26 February 2024  
Accepted 11 March 2024  
Available online 1 June 2024

## DOI:

<https://doi.org/10.29100/jipi.v9i2.4556>

\* Corresponding author.

Mila Yuliani

E-mail address:

[dainyr.3172@gmail.com](mailto:dainyr.3172@gmail.com)

## ABSTRAK

Pengembangan kompetensi karyawan merupakan komponen penting dalam strategi pengembangan organisasi. Perusahaan yang memahami pentingnya pengembangan kompetensi karyawan dan berinvestasi dalam hal ini cenderung memiliki keunggulan kompetitif yang lebih besar dalam menghadapi tantangan bisnis yang terus berkembang. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi apakah program pengembangan kompetensi yang telah diterapkan dapat memberikan dampak yang positif pada peningkatan kualitas kinerja karyawan dan tingkat inovasi dalam lingkungan kerja. Dengan menggunakan *Artificial Intelligence (AI) ChatGPT* dapat membantu tim divisi *Training / Learning & Development* untuk melakukan pemetaan kompetensi dan merumuskan silabus kompetensi untuk masing-masing posisi dan job code pada perusahaan. Metode penelitian yang digunakan adalah Kombinasi yaitu melalui penerapan metode *Experimental* dan *Observasi* langsung, Wawancara dan Analisis Dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program pengembangan kompetensi karyawan di perusahaan dengan bantuan *Artificial Intelligence (AI) ChatGPT* dalam pemetaan silabus kompetensi karyawan mampu merumuskan kebutuhan kompetensi Teknik maupun *Soft Skill* yang harus dimiliki karyawan dan dapat menjadi tolak ukur keberhasilan pengembangan karyawan di perusahaan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa program pengembangan kompetensi karyawan memiliki dampak positif dalam meningkatkan kinerja dan inovasi di perusahaan. Rekomendasi yang diajukan meliputi implementasi jangka panjang terhadap program pengembangan kompetensi dan dengan metode terbaru yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

## ABSTRACT

*Employee competency development is an important component of organizational development strategy. Companies that understand the importance of developing employee competencies and invest in this are likely to have a greater competitive advantage in the face of ever-evolving business challenges. This research was conducted to identify whether the competency development program that has been implemented can have a positive impact on improving the quality of employee performance and the level of innovation in the work environment. By using Artificial Intelligence (AI) ChatGPT can help the Training / Learning & Development division team to map competencies and formulate a competency syllabus for each position and job code at the company. The research method used is a combination, namely through the application of the Experimental method and direct observation, Interviews, and Document Analysis. The results showed that the employee competency development program at the company with the help of ChatGPT Artificial Intelligence (AI) in mapping the employee competency syllabus was able to formulate the technical and soft skill competency requirements that employees must have and can be used as a benchmark for the success of employee development in the company. This study concludes that employee competency development programs have a positive impact on improving performance and innovation in companies. The recommendations put forward include long-term implementation of competency development programs and the latest methods that can be implemented according to company needs.*

## I. PENDAHULUAN

**K**UALITAS kinerja karyawan dan mampu dengan baik dan efisien sangat dibutuhkan oleh suatu organisasi dan turut serta mendukung dan memajukan organisasinya pada masa yang akan datang [1]. Organisasi maupun perusahaan diharapkan memiliki sistem yang dapat meningkatkan motivasi belajar karyawan dan peningkatan skill dan keahlian ilmu baru untuk dapat membantu kesuksesan perubahan pada organisasi [2]. Maka *Learning Organization* berperan penting dalam mengembangkan kompetensi karyawan dan menumbuhkan minat karyawan dalam pembelajaran keahliannya. *Learning Organization* sangat berperan penting dalam menentukan keberhasilan karyawan dalam mencapai kemampuan kinerja dan kompetensi keahliannya [3]. Perusahaan dengan manajemen berbasis kompetensi adalah cara perusahaan mengelola kompetensi organisasi kelompok dan individu. Sebagai metode manajemen, tujuan utamanya adalah untuk mendefinisikan kompetensi yang dibutuhkan organisasi untuk memperoleh dan mempertahankan kesuksesan secara berkelanjutan kepada tujuan organisasi [4]. *ChatGPT* merupakan model bahasa generatif yang dikembangkan oleh *OpenAI*. Model ini didasarkan pada arsitektur GPT (*Generative Pre-trained Transformer*) yang menggunakan *deep learning* untuk memahami dan menghasilkan teks [5]. *ChatGPT* dilatih dengan sejumlah besar data teks yang mencakup berbagai topik dan dapat digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna melalui percakapan berbasis teks [6]. Peranan *ChatGPT* dalam penelitian ini adalah sebagai alat untuk membantu melakukan pemetaan terhadap keahlian dan kompetensi yang dibutuhkan terhadap minat, bakat maupun keahlian yang relevan sesuai dengan divisi pada organisasi atau perusahaan. *ChatGPT* tidak sepenuhnya digunakan sebagai pengambilan keputusan pengembangan diri/keahlian dan kompetensi karyawan, akan tetapi keputusan akan bermuara pada hasil analisis pembelajaran karyawan (rekam jejak yang disesuaikan dengan minat bakat), asesmen dan evaluasi terhadap pembelajaran karyawan serta pemetaan terhadap kompetensi disiplin ilmu yang relevan sesuai divisinya maupun sesuai visi misi dengan organisasi atau perusahaan. *OpenAI* adalah laboratorium penelitian untuk kecerdasan buatan yang didirikan di San Francisco untuk mempromosikan dan menciptakan "Kecerdasan Buatan yang ramah" untuk kepentingan manusia [7]. Ketika perusahaan pertama kali diluncurkan, tokoh-tokoh terkemuka di industri teknologi seperti Elon Musk, Peter Thiel, Greg Brockman, Sam Altman dan Reid Hoffman termasuk di antara mereka yang bertanggung jawab untuk meluncurkannya. Dinyatakan dalam pernyataan misi untuk *OpenAI* bahwa tujuan akhir organisasi adalah untuk menciptakan Kecerdasan buatan yang memiliki potensi untuk meningkatkan banyak hal secara signifikan industri yang berbeda, dan pendiri *OpenAI* percaya bahwa itu harus dikembangkan dengan aman dan menguntungkan, dengan perangkat lunak sumber terbuka dan alat kecerdasan buatan yang canggih tanpa batasan berdasarkan kekayaan intelektual [8].

Penelitian sebelumnya telah mengkaji berbagai aspek dari kecerdasan buatan, namun gap analisis mengenai penggunaan *ChatGPT* dalam mendukung proses pembelajaran dan interaksi manusia-mesin dalam konteks pendidikan dan organisasi masih belum cukup tercakup [9]. Sementara ada penelitian yang telah mengeksplorasi aplikasi *ChatGPT* dalam percakapan umum, sedikit penelitian yang fokus pada bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran formal dan pengembangan kompetensi karyawan [10]. Tujuan penelitian ini untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan tujuan perusahaan dan bersifat kebaruan untuk memberikan pola pemetaan kompetensi apa saja yang harus dimiliki oleh karyawan masing-masing posisi dan jenis pekerjaannya dengan bantuan *ChatGPT* dan kemudian divalidasi oleh manusia. Organisasi dan alur kerja yang dinamis saat ini telah lebih kompleks dari beberapa dekade yang lalu, sehingga kebutuhan pentingnya peningkatan pengetahuan dan keahlian karyawan telah meningkat. Setiap organisasi membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Mampu menyesuaikan diri, terlatih dan berpengalaman untuk melakukan aktivitasnya [11]. Sehingga merupakan suatu tantangan tersendiri bagi Organisasi untuk melakukan inovasi, ide dan strategi untuk mengikuti kompleksitas dari persaingan usahanya.

## II. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan adalah Kombinasi yaitu melalui penerapan metode Experimental dan Observasi langsung, Wawancara dan Analisis Dokumen.

### A. Desain Penelitian

Dapat dilihat pada Gambar 2, pertama dilakukan identifikasi masalah terkait yang ada pada perusahaan, selanjutnya tinjauan pustaka untuk memperkuat sebuah konsep maupun landasan teori, ketiga yaitu pengumpulan data dimana menggunakan metode observasi secara langsung, wawancara dan analisis dokumen, keempat dilakukan pemetaan dan validasi silabus kompetensi yang dibutuhkan oleh perusahaan, terakhir dilakukan pelaporan hasil temuan penelitian.



Gambar. 1. Desain Penelitian

## B. Sumber Data

Sumber Data yang digunakan oleh peneliti merupakan hasil observasi langsung melalui pengamatan dan wawancara dengan divisi Learning & Development / Pelatihan di 2 perusahaan swasta dan Experimental menggunakan AI (Kecerdasan Buatan) ChatGPT. Sebelum penelitian menggunakan ChatGPT, pada umumnya divisi Learning & Development akan melakukan pemetaan manual bersumber pada Search Engine Google. Yang kemudian di validasi kepada Atasan langsung masing-masing posisi yang dibutuhkan untuk kemudian mendapatkan pemetaan silabus untuk posisi yang diinginkan. Silabus pemetaan ini menjadi tolak ukur kompetensi dasar hingga mahir yang harus dimiliki oleh masing-masing posisi di Perusahaan. Sehingga memberikan arahan untuk pencapaian kompetensi tersebut oleh karyawan dan pemetaan silabus bersifat kebaruan yang akan dilakukan pemetaan ulang selama kurun waktu tertentu, sesuai dengan kebijakan perusahaan.

## C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam tahap penelitian ini meliputi :

### 1) Observasi Langsung dan Wawancara

Melalui pengamatan ini diperoleh gambaran mengenai aktifitas yang sudah berjalan maupun yang perlu diperbaiki didalam pengembangan kompetensi / keahlian karyawan maupun rekam jejak kompetensinya. Sehingga untuk aktifitas yang sudah berjalan dengan baik dan bermanfaat, dapat dilanjutkan aktifitas tersebut dan meningkatkannya. dan apabila terdapat aktifitas atau pekerjaan yang dinilai kurang efektif, bisa dilakukan perbaikan dan peningkatan lebih dini untuk memastikan tujuan perusahaan tercapai.

### 2) Dokumentasi

Pengumpulan Dokumen atau pencatatan hasil pengelolaan data berupa formulir dan laporan yang kemudian di analisis untuk pengelolaan dan pengambilan keputusan mengenai pemetaan kompetensi karyawan. Dokumen yang dikumpulkan, kemudian akan dilakukan analisis data yang kemudian akan menghasilkan pengetahuan mengenai pelatihan yang sudah dilakukan oleh divisi Learning & Development untuk posisi tertentu baik pelatihan yang bersifat internal maupun external. Adapun dokumen yang sudah dikumpulkan untuk dilakukan penelitian adalah sebagai berikut :

- Dokumen Pelaporan Pelatihan/ Training yang berisi mengenai : pelaporan judul pelatihan, durasi pelatihan, banyaknya peserta dan foto hasil pelatihan.
- Dokumen Kehadiran Peserta Pelatihan
- Dokumen Kesimpulan Materi Pelatihan
- Dokumen Rekam Jejak Pelatihan Karyawan
- Dokumen Performance KPI Karyawan

Sehingga memberikan pengetahuan kepada peneliti untuk dapat melakukan observasi langsung mengenai proses bisnis mengenai pengembangan kompetensi karyawan pada perusahaan A.

### 3) Analisis Data

Proses Analisis data dilakukan bersama dengan tahapan wawancara langsung dan analisis formulir rekam jejak untuk mengetahui kompetensi yang sudah dimiliki oleh Karyawan. Formulir rekam jejak pelatihan karyawan yang dibandingkan dengan hasil performance KPI karyawan yang kemudian digunakan sebagai indikator untuk dapat memutuskan apakah karyawan tersebut dapat mengikuti pelatihan dengan baik atau tidak, atau diperlukan peningkatan kompetensi lebih lanjut. Sehingga memberikan gambaran terhadap kesimpulan level kompetensi yang dimiliki oleh karyawan tersebut. Sehingga memudahkan juga untuk dilakukan klasifikasi pemetaan level kompetensi karyawan mana saja yang harus mengikuti pelatihan tertentu atau tidak.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari penelitian ini yaitu merumuskan pemetaan dan rekam jejak kompetensi karyawan untuk meningkatkan kompetensi masing-masing karyawan dengan metode pengembangan kompetensi dan tahapannya serta memberikan pelatihan dan monitoring rekam jejak kompetensi masing-masing karyawan dengan pendampingan *Artificial Intelligence ChatGPT*.

#### A. Identifikasi Kompetensi

Dalam hal melakukan identifikasi kompetensi karyawan, dapat dilakukan melalui proses penilaian/evaluasi kompetensi karyawan menggunakan KPI (*Key Performance Indicator*). KPI adalah rangkaian indikator kunci yang dapat diukur dan memberikan informasi sejauh mana tujuan strategis yang ditugaskan kepada suatu organisasi dalam mencapai keberhasilan Elemen yang terkandung dalam KPI terdiri dari tujuan strategis, indikator kunci yang relevan dengan tujuan strategis tersebut, tujuan yang menjadi tolak ukur dan kerangka waktu atau periode KPI [20].

KPI bisa dilakukan per-quarter (3-4 bulan), semester (6 bulan) maupun tahunan tergantung kepada kebijakan dan perkembangan perusahaannya [21]. Hasil dari KPI akan menentukan penilaian kinerja karyawan yang kemudian dapat menganalisa pemetaan kompetensi. Berikut hasil KPI yang telah diimplementasikan pada salah satu divisi IT *Development*:

TABEL I  
KPI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN

No	Key Performance Indicators	Weight (%)	Target	Achievement	Score (%)
1	Product Management & Improvement	15	4	4	15
2	New Improvement POC Application Design	15	100%	100%	15
3	Supporting & Improvement Existing Applications	10	100%	80%	8
4	Project Management & Optimizing	30	5	4	24
5	Effectively Delivering Projects Within the Stated Scope and Time Limit	30	100%	100%	30
Total					92

Keterangan :

*Weight* : Bobot untuk masing-masing entitas pada Key Performance Indicator (KPI)

*Target* : Target pencapaian oleh Karyawan

*Achievement* : Realisasi pencapaian Karyawan

*Score* : Penilaian terhadap Realisasi Pencapaian Karyawan terhadap Target yang ditentukan oleh Perusahaan

Sehingga apabila Realisasi Pencapaian memenuhi Target, maka penilaian yang diberikan akan mempunyai nilai bobot yang diberikan. Tapi jika pencapaian kurang dari target, maka penilaian akan diberikan berdasarkan persentase dengan rumus konsep KPI.

Konsep KPI:

$$Score = \frac{Achievement}{Target} \times weight \quad (1)$$

Penerapan KPI pada Tabel I diatas yaitu poin pertama “Product Management & Improvement” Target harus menyelesaikan 4 proyek dalam kurun waktu 6 bulan (apabila penerapan evaluasi Performance KPI dilakukan per-6 bulan). Kemudian pencapaian yang sudah diraih oleh Karyawan tersebut adalah 4 proyek sehingga dapat memenuhi target yang telah ditentukan oleh perusahaan. Sehingga akan menghasilkan nilai seperti berikut.

$$Score = \frac{4}{4} \times 15 = 15$$

Sedangkan apabila pencapaian kinerja kurang dari target untuk poin 3 dan 4 pada table 1 diatas maka penilaian seperti berikut.

$$Score = \frac{4}{5} \times 30 = 24$$

Untuk menjumlahkan nilai akhir maka didapat dari hasil penjumlahan semua nilai pencapaian yang diraih. Apabila terdapat karyawan yang mempunyai nilai KPI tidak memenuhi spesifikasi nilai minimum kompetensi yang ditentukan, maka manajemen berhak untuk memutuskan apakah karyawan tersebut akan dilakukan Demosi, Mutasi, Rotasi bahkan Pemutusan Kerja. Begitupun sebaliknya, apabila terdapat karyawan yang mendapatkan nilai KPI melebihi nilai yang diharapkan bisa diputuskan untuk dapat menerima promosi atau mendapatkan kesempatan mengembangkan diri dengan kompetensi yang diinginkan.

### B. Pemetaan Pengembangan Kompetensi

Divisi *Training / Learning & Development* melakukan pemetaan terhadap kompetensi dan level untuk masing-masing posisi maupun *job code* yang terdapat pada perusahaan yang berfungsi sebagai acuan dasar kompetensi yang harus dimiliki oleh karyawan guna pemenuhan tujuan perusahaan. Dalam fase ini, Divisi *Training / Learning & Development* dapat menggunakan *ChatGPT* untuk mendapatkan referensi silabus pemetaan per-posisi maupun *job code* di masing-masing divisi. Berikut *Prompt* yang digunakan oleh penulis pada *ChatGPT* untuk melakukan pemetaan silabus kompetensi untuk posisi *Database Engineering* pada divisi *IT Development* pada Tabel II.

TABEL II  
 PENGGUNAAN PROMPT CHATGPT

Question / Answer	DESCRIPTION
Q : A :	<p>Can you show me how to mapping competency of employees in a company</p> <p>Certainly! Mapping the competencies of employees in a company involves identifying and assessing the skills, knowledge, and behaviors required for successful performance in specific roles or positions. Here's a general guide on how to map competency of employees in a company:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify job roles and responsibilities: Start by clearly defining the various job roles within your company. Understand the specific responsibilities, tasks, and requirements associated with each role. This will serve as the foundation for mapping competencies.</li> <li>2. Identify required competencies: Identify the key competencies or skills that are essential for success in each job role. These competencies can include technical skills, soft skills, industry-specific knowledge, leadership abilities, problem-solving skills, communication skills, etc. Consider both the current and future needs of the organization.</li> <li>3. Develop competency frameworks: Create competency frameworks or models that outline the desired proficiency levels for each identified competency. These frameworks provide a clear description of what it means to possess a certain competency at different proficiency levels, such as basic, intermediate, or advanced.</li> <li>4. Conduct competency assessments: Evaluate the employees' existing competencies against the identified competency frameworks. This can be done through various methods such as self-assessment, manager assessments, 360-degree feedback, skills tests, or performance evaluations. Collect data and feedback to gauge the competency levels of each employee.</li> <li>5. Analyze competency gaps: Compare the assessed competencies of employees against the desired competency levels outlined in the frameworks. Identify the competency gaps, which are areas where employees need further development or improvement to meet the required proficiency levels.</li> <li>6. Develop individual development plans: Based on the competency gaps identified, create individual development plans for employees. These plans should outline specific actions, training programs, mentoring opportunities, or learning resources that will help employees develop the required competencies.</li> <li>7. Provide learning and development opportunities: Implement learning and development initiatives that address the identified competency gaps. This can include training programs, workshops, coaching, mentoring, online courses, job rotations, or special projects. Encourage employees to take an active role in their own development.</li> <li>8. Monitor progress and reassess: Regularly review and monitor the progress of employees' competency development. Provide ongoing feedback and support. Periodically reassess the competency levels to track improvements and identify any new competency gaps that may arise.</li> </ol> <p>Remember, competency mapping is an ongoing process that should be aligned with the evolving needs of the organization and the employees. By mapping competencies and providing targeted development opportunities, you can enhance the skills and performance of your employees, contributing to the overall success of the company</p>
Q : A :	<p>map competencies to course modules for database administrator</p> <p>Course: Database Administrator Training Program</p> <p>Module 1: Introduction to Databases</p> <p>Competencies: Understanding fundamental concepts of databases, relational database management systems (RDBMS), data models, and data normalization.</p> <p>Module 2: SQL Fundamentals</p> <p>Competencies: Proficiency in SQL querying, data manipulation, data definition, and working with databases using SQL.</p> <p>Module 3: Database Design and Planning</p> <p>Competencies: Designing databases, entity-relationship modeling, creating data schemas, and planning for data storage requirements.</p> <p>Module 4: Database Security and Access Control</p> <p>Competencies: Implementing database security measures, managing user access, and securing sensitive data.</p> <p>Module 5: Database Backup and Recovery</p> <p>Competencies: Performing database backups, setting up recovery procedures, and restoring databases in case of failures.</p> <p>Module 6: Performance Tuning and Optimization</p>

Competencies: Identifying and resolving database performance issues, optimizing queries, and tuning database configurations.  
 Module 7: High Availability and Disaster Recovery

Competencies: Configuring database replication, failover mechanisms, and implementing disaster recovery solutions.  
 Module 8: Database Monitoring and Maintenance

Competencies: Monitoring database health, performance metrics, and executing routine maintenance tasks.  
 Module 9: Database Migration and Upgrades

Competencies: Planning and executing database migrations, version upgrades, and ensuring data integrity during the process.  
 Module 10: Data Warehousing and Business Intelligence (BI)

Competencies: Understanding data warehousing concepts, setting up data warehouses, and supporting BI reporting and analytics.  
 Module 11: NoSQL and Big Data Technologies

Competencies: Exploring NoSQL databases, understanding big data concepts, and handling large-scale data.  
 Module 12: Cloud Database Management

Competencies: Managing databases in cloud environments (e.g., AWS, Azure, Google Cloud), utilizing cloud database services.  
 Module 13: Compliance and Data Governance

Competencies: Ensuring compliance with data regulations, implementing data governance policies, and maintaining data privacy.  
 Assessment:

Participants will be assessed through quizzes, hands-on exercises, practical exams, and a final project where they demonstrate their proficiency in various competencies covered throughout the course. By mapping competencies to course modules, the Database Administrator training program ensures that participants acquire a comprehensive skill set, covering all aspects of database administration. This mapping helps in designing a structured curriculum that aligns with the needs of the database administration role and equips participants with the necessary skills to excel as database administrators.

Sehingga dari hasil referensi yang didapatkan hasil dari *ChatGPT* dapat memberikan gambaran mengenai silabus untuk masing-masing posisi maupun tugas dan fungsi dan kemudian harus di validasi kepada atasan masing-masing divisi mengenai silabus kompetensi yang sudah dirumuskan. Berikut contoh hasil silabus pembelajaran kompetensi untuk posisi *Database Engineering* pada divisi *IT Development* dapat dilihat pada Tabel III berikut.

TABEL III  
 SILABUS PEMETAAN KOMPETENSI UNTUK POSISI *DATABASE ENGINEERING* PADA DIVISI *IT DEVELOPMENT*

	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
DATABASE ENGINEERING	Module 1: Database Design and Planning  Competencies: Designing databases, entity-relationship modeling, creating data schemas, and planning for data storage requirements. Module 2: Database Management  SQL querying, designing and managing databases, normalization concepts, and relational database management systems (e.g., MySQL, PostgreSQL).	Module 1: Database Security and Access Control  Competencies: Implementing database security measures, managing user access, and securing sensitive data. Module 2: Database Backup and Recovery  Competencies: Performing database backups, setting up recovery procedures, and restoring databases in case of failures.  Module 3: Performance Tuning and Optimization  Competencies: Identifying and	Module 1: High Availability and Disaster Recovery  Competencies: Configuring database replication, failover mechanisms, and implementing disaster recovery solutions. Module 2: Database Monitoring and Maintenance  Competencies: Monitoring database health, performance metrics, and executing routine maintenance tasks.  Module 3: Database Migration and Upgrades  Competencies: Planning and	Module 1: Data Mining and Business Intelligence (BI)  Competencies: Understanding data mining concepts and supporting BI reporting and analytics. Module 2: Data Warehousing and Business Intelligence (BI)  Competencies: Understanding data warehousing concepts, setting up data warehouses, and supporting BI reporting and analytics.	Module 1: NoSQL and Big Data Technologies  Competencies: Exploring NoSQL databases, understanding big data concepts, and handling large-scale data.  Module 2: Cloud Database Management  Competencies: Managing databases in cloud environments (e.g., AWS, Azure, Google Cloud), utilizing cloud database services.

resolving database performance issues, optimizing queries, and tuning database configurations.

executing database migrations, version upgrades, and ensuring data integrity during the process.

Hasil dari pemetaan silabus kompetensi yang telah dilakukan, hendaknya divalidasi kepada atasan langsung masing-masing divisi tersebut. Atasan langsung akan melakukan validasi terhadap pemetaan silabus kompetensi berdasarkan level kompetensi dasar hingga mahir yang disesuaikan dengan kebutuhan pada perusahaan. indikator validasi pemetaan kompetensi berdasar kepada kompetensi teknologi yang sudah digunakan hingga prediksi penggunaan teknologi di masa yang akan datang dan untuk mencapai peningkatan tujuan perusahaan. sehingga memberikan gambaran kepada manajemen dan karyawan untuk dapat mengetahui dan turut serta mendukung program kerja divisi yang seimbang dan relevan dengan proses bisnis dan strategi perusahaan. Hal ini untuk memberikan masukan dan validasi terhadap kompetensi karyawan pada masing-masing posisi dan *job code* yang ada pada divisinya dan sebagai acuan kompetensi untuk pengembangan keterampilan maupun karir dari karyawan tersebut.

### C. Pelatihan & Budaya Belajar

Hasil pemetaan silabus kompetensi untuk masing-masing posisi dan tugas/fungsinya yang sudah divalidasi oleh atasan langsung masing-masing divisi, kemudian dilakukan pemetaan kompetensi karyawan melalui pencapaian KPI dengan silabus kompetensi yang sudah dipetakan. Sehingga akan mendapatkan pelatihan apa saja yang harus dilakukan karyawan tersebut.

Pembelajaran karyawan bisa dilakukan beberapa cara :

1. Pelatihan Formal : melalui pelatihan internal maupun *external*. Pelatihan internal diadakan di internal perusahaan baik masih pada divisi yang sama maupun antar divisi. Sedangkan pelatihan external bisa melibatkan lembaga pelatihan dari luar perusahaan.
2. *E-Learning* : melalui website *e-learning* berbayar maupun tidak berbayar, *ChatGPT* dan Generatif *AI* lainnya yang bisa mendukung proses pembelajaran. Perusahaan memfasilitasi kebutuhan karyawan untuk melakukan pembelajaran secara *online/e-learning*.
3. Pembelajaran Mandiri : bisa dilakukan dalam bentuk pembelajaran mandiri maupun tim. Menimbulkan minat belajar dan budaya pada perusahaan untuk jangka panjang, meningkatkan wawasan dan kompetensi karyawan salah satunya dengan diadakan acara-acara kompetisi untuk mengasah kemampuan dan kompetensi karyawan.

### D. Rekam Jejak Kompetensi untuk Pertumbuhan Karir

Banyak alat yang dapat digunakan untuk menyimpan rekam jejak kompetensi karyawan. Hal ini berguna untuk mengetahui kompetensi yang sudah dimiliki dan kompetensi yang perlu dikembangkan oleh karyawannya serta hasil pelatihan yang sudah diikuti beserta dengan sertifikatnya. Berikut beberapa alat yang bisa dijadikan sebagai sistem informasi pengelolaan rekam jejak kompetensi karyawan :

1. *HRIS (Human Resources Information System)* yang ada pada perusahaan yang dapat diintegrasikan dengan modul lain untuk pengelolaan Sumber Daya Manusia pada perusahaan.
2. *LMS (Learning Management System)* yang merupakan sistem khusus untuk pengelolaan pembelajaran. Pada sistem ini juga bisa diikutsertakan *e-Learning* interaktif sebagai sarana pembelajaran karyawan di perusahaan.
3. *Excel atau Google Sheets*, dengan menggunakan alat sederhana pun dapat digunakan untuk pengelolaan rekam jejak kompetensi karyawan.

### E. Evaluasi dan Penilaian Kinerja

Evaluasi dan penilaian kinerja dilakukan untuk mengetahui implikasi keberhasilan dari rangkaian proses pembelajaran yang dilakukan oleh karyawan dan hasil pencapaiannya sudah sesuai dengan tujuan perusahaan. Evaluasi dan penilaian kinerja akan berpengaruh kepada keberhasilan tujuan perusahaan dan peningkatan kinerja karyawan, sehingga karyawan yang berprestasi penilaian kerjanya akan dengan mudah mendapatkan promosi dan peningkatan karirnya.

Hasil dari penelitian ini juga didapatkan metode evaluasi dan penilaian kinerja karyawan selain menggunakan KPI juga bisa menggunakan *Skill Matrix*. *Skill Matrix* adalah alat untuk mengukur kinerja karyawan dengan level kompetensi sesuai dengan hasil asesmen dan tes yang dilakukan maupun rekomendasi penilaian oleh atasan langsung. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui level kompetensi masing-masing karyawan. Perhitungan asesmen meliputi penilaian keahlian, *soft skill* karyawan, implementasi praktik maupun teori. *Skill Matrix* dapat dengan mudah mengetahui kompetensi karyawan. Retensi data *Skill Matrix* juga bisa disandingkan dengan

pelatihan yang sudah pernah diikuti oleh karyawan tersebut. Sehingga, dapat dengan mudah menentukan keputusan apakah kompetensi yang dimiliki dan pelatihan yang dilakukan sudah sesuai dengan tujuan perusahaan atau tidak. Berikut merupakan implementasi *Skill Matrix* pada divisi IT Development:

Employee No.	Skills						
	Technical	Communication	Team Work	Project Development	Operation Development	Leadership	
100001							No Competence
100023							Low Competence
100045							Some Competence
100067							Some Competence
100089							Some Competence
100111							High Competence
100133							High Competence
100155							Expert

Gambar. 2. Implementasi *Skill Matrix*

Hasil *Skill Matrix* pada Gambar 2 didapatkan dari hasil uji kompetensi dan asesmen yang dilakukan oleh divisi IT Development. Data tersebut mengindikasikan terdapat 6 rangkaian penilaian uji kompetensi yang meliputi tes: Teknikal (Technical), Komunikasi (Communication), Kerjasama Team (Team Work), Pengembangan Proyek (Project Development), Pengembangan Operasional (Operational Development) dan Kepemimpinan (Leadership). Pada gambar 2 diatas, contohnya untuk penilaian seorang karyawan dengan ID karyawan : 100001 mempunyai nilai pencapaian untuk Teknikal bernilai : 75%, Komunikasi : 75%, Team Work : 75%, Project Development (Pengembangan Proyek) : 75%, Operation Development (Pengembangan Operasional) : 50% dan Leadership : 0. Selain itu, menunjukkan entitas pencapaian asesmen untuk masing-masing posisi akan sama, tetapi berbeda dari level kompetensinya. Klasifikasi kategori *Skill Matrix* dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Tidak ada kompetensi/pengalaman
2. Kompetensi/pengalaman mendasar
3. Kompetensi/pengalaman tingkat menengah, dan
4. Kompetensi/pengalaman tingkat lanjut

Arsiran kosong mengidentifikasi bahwa karyawan tersebut tidak mempunyai kompetensi untuk kategori entitas penilaiannya, kemudian untuk arsiran 25%, 50%, 75% dan 100% mengidentifikasi kemampuan keahlian untuk entitas penilaian tersebut. Arsiran 100% mengidentifikasi karyawan mahir dengan kompetensi tersebut. Hasil persentase kompetensi didasarkan kepada hasil asesmen yang dilakukan, didapatkan dari hasil uji kompetensi maupun penilaian langsung oleh atasan.

#### F. Manajemen Resiko

Mengelola risiko penting untuk kinerja dan keberhasilan organisasi [22]. Menurut hasil penelitiannya, didapatkan sekitar 92 responden positif bahwa suatu perusahaan perlu memperhatikan pentingnya pengelolaan manajemen risiko untuk mencapai keberhasilan organisasi. Ketidakcocokan kompetensi dapat memiliki konsekuensi ekonomi yang penting. Pada tingkat individu, itu berdampak pada menurunnya posisi pekerjaan/demosi. Pada tingkat perusahaan, hal itu mengurangi produktivitas dan pertumbuhan omset dan meningkatkan biaya pencarian di tempat kerja [23]. Dalam konteks ini, ketidakcocokan kompetensi dapat terjadi ketika karyawan tidak memiliki keterampilan, pengetahuan, atau kemampuan yang diperlukan untuk menjalankan tugas dan tanggung jawab mereka dengan efektif. Hal ini dapat menyebabkan kinerja rendah, kesalahan,

ketidakefisienan, kerugian, penurunan kualitas kerja dan penurunan pencapaian tujuan perusahaan. Sehingga dalam hal ini diperlukan adanya analisis pengelolaan resiko/manajemen resiko. Manajemen risiko ketidakcocokan kompetensi memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi potensi masalah terkait dengan keterampilan dan pengetahuan karyawan. Dengan mengatasi kesenjangan kompetensi, perusahaan dapat meningkatkan kinerja, produktivitas, dan efisiensi, serta memastikan bahwa karyawan memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mencapai tujuan bisnis yang diinginkan. Hasil temuan yang diperoleh adalah terdapat ketidakcocokan kompetensi yang dimiliki karyawan untuk posisi tertentu, sehingga menyebabkan karyawan merasa tidak berkembang dengan waktu kerja yang sangat lama. Sehingga dibutuhkan strategi perusahaan untuk melakukan perubahan pemetaan kompetensi untuk masing-masing posisi dan diharapkan dapat sesuai dengan tujuan perusahaan dan minat bakat yang dimiliki oleh karyawan. Manajemen Perubahan juga diperlukan agar selalu siap untuk menyesuaikan rencana jika ada perubahan dalam kebutuhan kompetensi atau perubahan dalam strategi bisnis perusahaan.

#### IV. KESIMPULAN

ChatGPT dapat mempengaruhi budaya belajar pada perusahaan, dimana hasil *prompt* tersebut dapat membantu program pengembangan kompetensi karyawan yang memiliki dampak positif dalam meningkatkan kinerja dan inovasi di perusahaan. Rekomendasi yang diajukan meliputi implementasi jangka panjang terhadap program pengembangan kompetensi dan dengan metode terbaru yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Metode tersebut seperti identifikasi kompetensi karyawan, pemetaan kompetensi yang disesuaikan dengan kemampuan dasar maupun mahir, pelatihan terhadap kompetensi yang dibutuhkan, pengembangan, dan pembelajaran berkelanjutan, perusahaan dapat meningkatkan keterampilan teknis dan keahlian fungsional karyawan. Selain itu, fokus pada pengembangan kompetensi non-teknis, seperti soft skills, kepemimpinan, dan kemampuan berkomunikasi, juga penting untuk membentuk karyawan yang efektif dan terampil. Penerapan program pemetaan kompetensi dan *skill matrix* membantu dalam mengevaluasi kompetensi karyawan, mengidentifikasi kesenjangan dalam keterampilan, dan merencanakan program pengembangan yang sesuai. Dengan adanya rencana pengembangan individu, karyawan dapat mengidentifikasi tujuan karir mereka dan mengambil langkah-langkah untuk mencapainya. Pentingnya evaluasi dan penilaian karyawan dalam upaya peningkatan kompetensi tidak dapat diabaikan. Melalui penilaian kinerja, *Skill Matrix* dan penggunaan indikator kinerja kunci (KPI), perusahaan dapat memahami sejauh mana progres karyawan dalam mengembangkan kompetensinya. Penting juga untuk mencatat bahwa upaya peningkatan kompetensi karyawan harus selaras dengan tujuan perusahaan dan perubahan dalam lingkungan bisnis. Oleh karena itu, perusahaan perlu terus memantau kebutuhan kompetensi yang berkembang dan mengadaptasi program pengembangan sesuai kebutuhan. Dalam kesimpulannya, peningkatan kompetensi karyawan adalah langkah krusial bagi perusahaan yang ingin tetap kompetitif dan sukses dalam lingkungan bisnis yang terus berkembang. Dengan memberdayakan karyawan melalui program pengembangan kompetensi, perusahaan dapat meningkatkan kinerja, inovasi, dan pencapaian tujuan strategisnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Suryani and M. Syahbudi, "Peran Learning Organization Dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang," *SIBATIK J. J. Ilm. Bid. Sos. Ekon. Budaya, Teknol. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 5, pp. 707–716, 2022, doi: 10.54443/sibatik.v1i5.84.
- [2] W. Astutik and M. Sulhan, "Pelatihan Kerja, Soft Skill dan Hard Skill Mendorong Peningkatan Kinerja Karyawan," *JMK (Jurnal Manaj. dan Kewirausahaan)*, vol. 7, no. 2, p. 9, 2022, doi: 10.32503/jmk.v7i2.2345.
- [3] S. A. Nurcahyo and T. Wikaningrum, "Peran Knowledge Sharing, Learning Organization Dan Kapabilitas Inovasi Individual Terhadap Kinerja Karyawan," *J. Ekon. dan Bisnis*, vol. 21, no. 2, p. 84, 2020, doi: 10.30659/ekobis.21.2.84-96.
- [4] V. V. M. Silva, J. L. D. Ribeiro, G. R. Alvarez, and S. E. Caregnato, "Competence-based management research in the web of science and scopus databases: Scientific production, collaboration, and impact," *Publications*, vol. 7, no. 4, 2019, doi: 10.3390/publications7040060.
- [5] F. Aiman and K. Imas, "Tantangan Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Ditinjau dari Sudut Pandang Moral," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 456–463, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4779%0Ahttps://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3342451>
- [6] Misnawati, "ChatGPT: Keuntungan, Risiko, Dan Penggunaan Bijak Dalam Era Kecerdasan Buatan Misnawati," *Pros. Semin. Nas. Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya*, vol. 2, no. 4, pp. 54–67, 2023, doi: 10.1055/a-1948-8785.
- [7] T. N. Fitria, "Artificial Intelligence (AI) technology in OpenAI ChatGPT application: A review of ChatGPT in writing English essay," *J. English Lang. Teach.*, vol. 6, no. 1, pp. 44–28, 2023, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/elt/article/view/64069>
- [8] D. Mhlanga, "Artificial Intelligence (AI) and Poverty Reduction in the Fourth Industrial Revolution (4IR)," *Preprints*, no. September, pp. 1–16, 2020, doi: 10.20944/preprints202009.0362.v1.
- [9] F. Kamalov and I. Gurrib, "A New Era of Artificial Intelligence in Education: A Multifaceted Revolution," pp. 1–27, 2023, [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2305.18303v1>
- [10] M. S. Iswahyudi, I. K. A. Wirayasa, and I. Soegiarto, "Use of ChatGPT as a Decision Support Tool in Human Resource Management," vol. 12, pp. 1522–1532, 2023.
- [11] A. D. Cahya, D. A. Rahmadani, A. Wijiningrum, and F. F. Swasti, "Analisis Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia," *YUME J. Manag.*, vol. 4, no. 2, pp. 230–242, 2021, doi: 10.37531/yume.vxiv.861.
- [12] A. Oke and F. A. P. Fernandes, "Innovations in teaching and learning: Exploring the perceptions of the education sector on the 4th industrial revolution (4IR)," *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 6, no. 2, p. 31, 2020, doi: 10.3390/JOITMC6020031.

- [13] A. Latief, N. Nurlina, E. Medagri, and A. Suharyanto, "Pengaruh Manajemen Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap terhadap Kinerja Karyawan," *Jupiis J. Pendidik. Ilmu-Ilmu Sos.*, vol. 11, no. 2, p. 173, 2019, doi: 10.24114/jupiis.v11i2.12608.
- [14] R. Gustiana, T. Hidayat, and A. Fauzi, "Pelatihan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia ( Suatu Kajian Literatur Review Ilmu Manajemen Sumber Daya Manusia )," *Jemsi*, vol. 3, no. 6, pp. 657–666, 2022.
- [15] M. Y. Aslian, "Dampak Persepsi Beban Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Divisi SDM dan Umum PT. Swabina Gatra," *J. Ilmu Manaj.*, vol. 7, no. 3, pp. 680–687, 2019.
- [16] D. Mhlanga, "Human-Centered Artificial Intelligence: The Superlative Approach to Achieve Sustainable Development Goals in the Fourth Industrial Revolution," *Sustain.*, vol. 14, no. 13, 2022, doi: 10.3390/su14137804.
- [17] X. Zhai, "ChatGPT for Next Generation Science Learning," *XRDS Crossroads, ACM Mag. Students*, vol. 29, no. 3, pp. 42–46, 2023, doi: 10.1145/3589649.
- [18] W. Rodgers, J. M. Murray, A. Stefanidis, W. Y. Degbey, and S. Y. Tarba, "An artificial intelligence algorithmic approach to ethical decision-making in human resource management processes," *Hum. Resour. Manag. Rev.*, vol. 33, no. 1, p. 100925, 2023, doi: 10.1016/j.hrmr.2022.100925.
- [19] A. Tili et al., "What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education," *Smart Learn. Environ.*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.1186/s40561-023-00237-x.
- [20] H. H. Purba and I. Setiawan, "A Systematic Literature Review of Key Performance Indicators (KPIs) Implementation," *J. Ind. Manag. Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 200–206, 2020, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/345941517>
- [21] A. A. Zam Zami and I. G. Anugrah, "Pengembangan Sistem Informasi Penilaian KPI (Key Performance Indicator) Berbasis Website Di PT Barata Indonesia (Persero)," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 3, pp. 539–548, 2022, doi: 10.32672/jnkt.v5i3.4451.
- [22] A. Alijojo and A. F. M. S. Fisabilillah, "Risk management implementation in public sector organizations: A case study of indonesia," *Organ. Cult.*, vol. 22, no. 1, pp. 1–23, 2021, doi: 10.18848/2327-8013/CGP/v22i01/1-23.
- [23] B. Škrinjarčić, "Competence-based approaches in organizational and individual context," *Humanit. Soc. Sci. Commun.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–12, 2022, doi: 10.1057/s41599-022-01047-1.