

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era saat ini kita masuk dalam era revolusi industry 4.0 yang ditandai dengan munculnya penemuan teknologi di sejumlah bidang yang meliputi *robotics*, *Artificial Intelligence*, *Big Data*, *Internet of Things (IoT)*, *Industrial Internet of Things (IIoT)*, *Autonomous Robot*, dan *Cyber Security*. Beberapa teknologi tersebut menjadi indikator yang mempengaruhi hampir semua jenis industri yang ada sekarang ini dan mentransformasi sistem yang ada dalam perusahaan baik itu sistem produksi, sistem manajemen, maupun sistem tata kelola perusahaan.

Berdasarkan data yang dirilis oleh <https://www.kominfo.go.id/> sepanjang 2020 pengguna internet aktif tercatat 175,4 juta orang atau 64% dari total penduduk Indonesia. Salah satu penyedia layanan seluler terbesar di Indonesia adalah PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel), dengan jaringan yang luas dan cakupan yang mencakup hampir seluruh wilayah Indonesia. Perusahaan ini menawarkan berbagai layanan telekomunikasi, termasuk layanan seluler prabayar dan pascabayar, telepon rumah, internet, dan layanan data.

Selain layanan telekomunikasi, Telkomsel juga aktif dalam mendukung inisiatif sosial dan keberlanjutan, serta terlibat dalam berbagai program *corporate social responsibility (CSR)* untuk masyarakat Indonesia, hal tersebut bertujuan untuk menciptakan dampak positif jangka panjang, membangun kepercayaan dengan pemangku kepentingan (*stakeholder*), serta mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam strategi bisnis perusahaan.

Disisi lain keberadaan Generasi Digital di era era disrupsi saat ini dalam proses perubahannya menjadi satu bagian kekuatan *civil society* karena lebih mudah menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berbasis digital saat ini, dimana generasi digital saat ini memiliki harapan layanan dan produk memenuhi standar teknologi digital saat ini.

Fenomena yang terjadi di lingkungan industri salah satunya adalah Telkomsel mulai menggunakan teknologi *Artificial Intelligence* dalam menjalankan proses bisnisnya untuk membantu *customer service* dalam berinteraksi dengan

nasabah seperti memanfaatkan AI untuk *virtual assistant (CS robot)*, sebagai alat memahami perilaku pelanggan dan memperkirakan hal-hal yang akan terjadi di masa mendatang untuk memberikan rekomendasi personal kepada pelanggan.

Dalam dua tahun terakhir hampir 70% dari total interaksi yang masuk ke *customer care* Telkomsel didominasi oleh *digital channel*. Dalam hal ini Telkomsel mulai menggunakan algoritma *machine learning Azure Artificial intelligence* untuk menganalisis *data insight, natural language processing* untuk memahami sentimen pelanggan, dan analitik prediktif untuk mengantisipasi perilaku pelanggan di masa depan. Teknologi ini memungkinkan Telkomsel untuk menciptakan layanan yang personal, sesuai preferensi unik setiap pelanggan.

Menurut Priyadharshini Bhupathi (2023) teknologi telah menjadi bagian integral dalam menjalankan bisnis dan menjadikannya lebih efisien dan efektif. Kecerdasan buatan (AI) akan mengubah cara orang menggunakan teknologi dengan cara yang lebih baik. Kecerdasan buatan juga dapat membantu menghilangkan subjektivitas dengan mengumpulkan data dari karyawan sebelumnya yang memiliki pekerjaan serupa dan membuat pertanyaan yang ditargetkan untuk manajer perekrutan.

Kecerdasan buatan ini mampu mengolah data yang besar, baik secara terstruktur maupun tidak terstruktur, untuk meningkatkan analisis terkait manajemen risiko. Kecerdasan buatan dapat mengidentifikasi, mengukur dan mengendalikan risiko yang mungkin terjadi. Tantangan baru bagi perusahaan yakni perlu meningkatkan kapasitas, kehandalan dan keamanan jaringan sejalan dengan pertumbuhan transaksi digitalnya. Sejalan dengan peningkatan aktivitas digital, kejahatan siber dan fraud digital juga semakin meningkat. Perusahaan dituntut untuk dapat meningkatkan keamanan digital melalui penerapan teknologi terkini. Salah satu teknologi baru yang banyak diterapkan adalah teknologi kecerdasan buatan.

Artificial intelligence telah diperkenalkan di hampir semua sektor, termasuk sektor penyedia layanan telekomunikasi seluler. Teknologi kecerdasan buatan meningkatkan pengalaman karyawan dan membantu mengurangi stres kerja

karyawan, membantu dalam deteksi penipuan dan meningkatkan kualitas layanan. Hal ini diterapkan untuk mengurai kesalahan manusia dan personalisasi layanan.

Teknologi baru ini mendukung layanan digital seperti pembuatan *Next Best Offer* (NBO) atau biasa disebut *recommendation engines* yang terinspirasi dari aplikasi digital, seperti Netflix, yang menawarkan fitur personalisasi untuk mencapai beberapa objektif. Salah satu objektif utamanya adalah menyimpulkan *customer experience* dengan tujuan mengurangi *effort* pelanggan dalam mencari atau menemukan produk yang relevan dan sesuai dengan produk yang paling sering mereka beli. Dalam hal ini *Artificial intelligence* mampu memberi layanan otomatis untuk pelanggan, untuk memberikan rekomendasi produk, serta meningkatkan proses otomatis yang menggunakan data dalam jumlah besar. Dampak dari teknologi baru yang dipakai oleh penyedia layanan telekomunikasi seluler ini tidak hanya dirasakan oleh nasabah langsung tetapi juga oleh masyarakat luas.

Artificial intelligence memiliki kemampuan untuk menganalisis dan melakukan *deeper personalization* atau mengenali pola yang dilakukan seseorang dalam waktu singkat, merespon dengan cepat, dan mengolah *big data* sehingga memungkinkan menyelesaikan pekerjaan yang mudah dan repetitive, sehingga manusia bisa lebih fokus menangani persoalan-persoalan yang lebih kompleks.

Chatbots adalah salah satu aplikasi kecerdasan buatan yang banyak dipakai oleh penyedia layanan telekomunikasi seluler. Dalam hal ini *Artificial intelligence* dapat bekerja 24 jam *non-stop*, tidak seperti manusia yang memiliki jam kerja tetap. Dengan mengintegrasikan chatbot ke dalam aplikasi layanan telekomunikasi seluler, perusahaan dapat memastikan bahwa mereka mampu melayani pelanggan mereka sepanjang waktu.

Chatbots juga memiliki kemampuan untuk memahami perilaku pelanggan, menawarkan dukungan pelanggan yang dipersonalisasi dan merekomendasikan layanan dan produk unggulan yang sesuai dengan personal pelanggan. *Chatbots* juga mampu mengumpulkan informasi dari database jauh lebih cepat dari yang dilakukan manusia, sehingga mampu menghasilkan kinerja yang jauh lebih baik.

Salah satu contoh *chatbots Artificial intelligence* adalah Veronika, yaitu asisten Virtual Telkomsel berbasis chat untuk membantu pelanggan dalam mengakses informasi produk serta layanan Telkomsel, seperti cek kuota, tukar Telkomsel Poin, cek tagihan Halo, cari lokasi GraPARI, beli pulsa dan paket, serta masih banyak lagi. Layanan Asisten Virtual berbasis chat yang disebut “Veronika” ini merupakan turunan dari *Artificial Intelligence (AI)* yang sudah dilengkapi serangkaian bahasa pemrograman berbasis *Natural Language Processing (NLP)*, serta mesin pembelajaran yang memungkinkan terjadi interaksi selayaknya manusia.

Perusahaan telekomunikasi pada dasarnya menghadapi banyak tantangan yang berasal dari berbagai masalah, termasuk operasi jaringan dan masalah infrastruktur, sistem jaringan yang kompleks, penggunaan sumber daya yang tidak tepat, masalah dukungan pelanggan, kegagalan jaringan, dan kebutuhan bandwidth yang terus meningkat. Sebagai perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia, Telkomsel pun merespon kondisi tersebut dengan menghadirkan layanan asisten virtual berbasis chat yang dapat diakses melalui beberapa platform.

Telkomsel adalah salah satu perusahaan penyedia layanan telekomunikasi terbesar di Indonesia. Sebagai perusahaan yang beroperasi dalam industri telekomunikasi, Telkomsel telah mencapai beberapa pencapaian penting selama bertahun-tahun. Berikut adalah beberapa pencapaian Telkomsel yang signifikan:

1. Jaringan yang luas

Telkomsel telah berhasil membangun jaringan telekomunikasi yang luas di seluruh Indonesia. Mereka memiliki jangkauan jaringan yang mencakup hampir seluruh wilayah Indonesia, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan. Dengan infrastruktur yang kuat, Telkomsel dapat memberikan akses telekomunikasi kepada jutaan pelanggan di seluruh negeri.

2. Pelanggan yang besar

Telkomsel memiliki jumlah pelanggan yang besar. Mereka telah berhasil menarik jutaan pelanggan untuk menggunakan layanan telekomunikasi mereka, termasuk layanan seluler, internet, dan produk-produk lainnya.

Kehadiran yang kuat di pasar telah membuat Telkomsel menjadi salah satu operator telekomunikasi terkemuka di Indonesia.

3. Inovasi layanan

Telkomsel terus berinovasi dalam menyediakan layanan telekomunikasi terbaru kepada pelanggan mereka. Mereka telah meluncurkan berbagai produk dan layanan inovatif, seperti paket data yang terjangkau, layanan streaming musik dan video, serta program loyalitas pelanggan. Dengan terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pelanggan, Telkomsel berhasil menjaga posisinya sebagai pemimpin di industri telekomunikasi.

4. Keberlanjutan

Telkomsel juga telah mengambil langkah-langkah untuk menjalankan operasinya secara berkelanjutan. Mereka berkomitmen untuk mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan efisiensi energi dalam operasional mereka. Selain itu, Telkomsel juga terlibat dalam berbagai inisiatif sosial, termasuk program pendidikan dan pemberdayaan masyarakat.

5. Penghargaan industri

Telkomsel telah meraih berbagai penghargaan dan pengakuan dari industri telekomunikasi. Mereka sering kali diakui sebagai operator terbaik di Indonesia dan mendapatkan penghargaan untuk kualitas layanan, inovasi, dan tanggung jawab sosial perusahaan.

Pencapaian-pencapaian ini menunjukkan kontribusi yang signifikan dari Telkomsel dalam mengembangkan industri telekomunikasi di Indonesia dan memberikan layanan yang berkualitas kepada pelanggan mereka.

Dalam hal ini teknologi *Artificial intelligence* memiliki fleksibilitas untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dari perusahaan kecil hingga besar. Teknologi chatbot adalah salah satu perangkat lunak teknologi *Artificial intelligence* yang paling unik dan menarik, yang berinteraksi dengan pelanggan dengan pertanyaan terprogram dari pelanggan untuk komunikasi yang sopan, efektif, dan penyelesaian masalah instan. Teknologi chatbot tidak hanya mampu dalam menyelesaikan

pertanyaan pelanggan tanpa interaksi manusia tetapi juga mampu mengumpulkan data tentang pertanyaan pelanggan, yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah di masa depan. Kecerdasan buatan ini mampu membantu memproses data dalam jumlah besar dan memprediksi tren pasar, mata uang, dan saham terbaru. Teknik pembelajaran mesin tingkat lanjut membantu mengevaluasi sentimen pasar dan menyarankan opsi investasi.

Analitik berbasis *Artificial intelligence* dapat memberikan gambaran yang cukup jelas tentang apa yang akan datang dan membantu tetap siap dan membuat keputusan tepat waktu. Dalam hal ini *Artificial intelligence* memprediksi perilaku masa depan dengan menganalisis pola perilaku masa lalu dari *smartphone*.

Sistem kecerdasan buatan tersebut akan mendeteksi adanya perilaku yang tidak biasa. *Artificial intelligence* akan menganalisis berdasarkan tingkah laku customer, lokasi, dan kebiasaan membeli produk. Bila terjadi suatu perubahan pola yang tidak biasa, mesin komputer akan menjalankan mekanisme keamanan dan bisa saja akun customer tersebut diblokir untuk mencegah transaksi palsu. Dengan teknologi *Artificial intelligence* ini bisa mendorong pendapatan perusahaan melalui peningkatan personalisasi layanan kepada pelanggan dan karyawan.

Kecerdasan buatan memungkinkan perusahaan untuk sepenuhnya mendefinisikan ulang bagaimana mereka membuat produk dan layanan inovatif, bagaimana mereka beroperasi, dan bagaimana mereka menciptakan pelayanan kepada pelanggan yang canggih dan mengubah pengalaman pelanggan.

Dalam suatu perusahaan, *Knowledge Management* yang efektif membutuhkan banyak waktu, perhatian, dan energi. Tetapi hal tersebut bisa lebih di minimalisir dengan menambahkan *Artificial Intelligence* ke manajemen pengetahuan, sehingga dapat mengurangi jumlah pengawasan yang diperlukan untuk mengelola program. *Artificial Intelligence* mampu menangkap dan berbagi pengetahuan, seperti dari internet, drive cloud dan dan berbagai alat kolaborasi lainnya. Dalam hal ini karyawan di departemen yang berbeda tidak selalu menangkap dan berbagi informasi dengan cara yang sama. Ketika karyawan tidak tahu ke mana harus mencari informasi untuk menemukan pengetahuan yang mereka butuhkan, *Artificial Intelligence* membantu menghubungkan dan menggabungkan

pengetahuan di berbagai sistem, memberikan semua karyawan akses ke pengetahuan di mana pun ia tinggal.

Artificial Intelligence menyediakan mekanisme untuk memungkinkan mesin belajar. *Artificial Intelligence* memungkinkan mesin untuk memperoleh, memproses, dan menggunakan pengetahuan untuk melakukan tugas dan membuka pengetahuan yang dapat disampaikan kepada manusia untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan. Sehingga ketika karyawan dituntut untuk memperbarui pengetahuan mereka yang sudah ketinggalan zaman, dimana data terstruktur dan tidak terstruktur terus berkembang. Dalam hal ini *Artificial Intelligence* menyediakan kemampuan untuk memperluas, menggunakan, dan menciptakan pengetahuan dengan cara yang belum dibayangkan, sehingga manajemen pengetahuan yang didukung *Artificial Intelligence* dapat membantu mengakses informasi yang beragam di satu tempat. Hal Ini memungkinkan karyawan di seluruh organisasi mengakses semua informasi. Dengan semakin majunya teknologi *Artificial Intelligence*, pekerjaan yang lebih kompleks dapat dilakukan oleh manajemen pengetahuan tanpa bantuan manusia.

Dengan memanfaatkan kecerdasan buatan, praktik *Knowledge Management* dapat ditingkatkan dengan cara yang signifikan. *Artificial Intelligence* dapat membantu dalam mengumpulkan, mengorganisasi, mencari, dan menganalisis pengetahuan dengan lebih efisien dan efektif, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan inovasi yang lebih cepat. Disisi lain *Artificial Intelligence* dapat membantu dalam menemukan dan mengekstrak pengetahuan dari berbagai sumber, seperti dokumen, basis data, dan rekaman audio atau video. Teknik-teknik pemrosesan bahasa alami (*natural language processing*) dan pengolahan citra dapat digunakan untuk mengidentifikasi informasi yang relevan dan mengorganisasi pengetahuan yang ada.

Knowledge Management terdiri dari 3 komponen utama yaitu *people*, *place*, dan *content*. *Knowledge Management* membutuhkan orang yang kompeten sebagai sumber pengetahuan, tempat untuk melakukan diskusi, dan isi dari diskusi itu sendiri. Dari ketiga komponen tersebut peran teknologi informasi adalah mampu menghilangkan kendala mengenai tempat melakukan diskusi.

Kecerdasan buatan tidak memiliki fleksibilitas, keluasan dan keumuman dari kecerdasan manusia. Tapi dapat digunakan untuk menangkap, mengodekan, dan memperluas pengetahuan perusahaan. Perusahaan dapat menggunakan kecerdasan buatan untuk membantunya menangkap dan menyimpan pengetahuan tersirat untuk menemukan pengetahuan, untuk menghasilkan solusi bagi masalah tertentu yang terlalu besar dan kompleks untuk di analisis oleh manusia, dan untuk membantu perusahaan mencari dan menyaring informasi. Pengetahuan perusahaan dapat diperoleh dari dokumentasi, prosedur, proses, kebijakan, formulir, pekerja, perilaku, hubungan antar relasi, dan kultur organisasi. Pengetahuan dapat dikelola oleh system melalui setiap orang dan semua orang dalam perusahaan seperti direktur, administratif, para pekerja, tim proyek.

Dalam hal ini *Knowledge Management* mampu mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. *Knowledge Management* berperan dalam inovasi dalam kegiatan bisnis, baik inovasi produk maupun layanan. Penerapan manajemen pengetahuan dalam suatu organisasi telah mampu memberikan peningkatan kualitas layanan kepada pengguna dan manajemen pengetahuan dan inovasi terkait dengan kinerja perusahaan.

Manajemen pengetahuan memanfaatkan *Artificial Intelligence* yang digunakan untuk menangkap, memfilter, mewakili, atau menerapkan pengetahuan. Menggunakan misalnya repositori pengetahuan seperti Wiki perusahaan atau penyimpanan dokumen, dimana alat *Artificial Intelligence* menyediakan aplikasi untuk pemilihan, penguraian, analisis dan klasifikasi teks, penalaran otomatis dan visualisasi untuk memfasilitasi pengambilan keputusan.

Dalam tahap selanjutnya *Artificial Intelligence* menyediakan sarana untuk memproses *input* manusia seperti tulisan tangan dan pengenalan suara dengan bantuan munculnya pemrosesan bahasa alami, sehingga *Artificial Intelligence* dapat membantu meningkatkan manajemen pengetahuan dan menyediakan kecerdasan untuk menggunakan infrastruktur secara lebih efisien. Disisi lain *Knowledge Management* juga memiliki peran penting dalam sebuah perusahaan sebagai pendukung dalam pengembangan perusahaan. Pada era era revolusi industry 4.0 saat ini *Artificial Intelligence* mampu menghubungkan dan menggabungkan

pengetahuan di berbagai sistem sehingga membantu karyawan dalam berbagi dan mengolah pengetahuan. Dalam hal ini *Artificial Intelligence* memiliki peran dalam mendukung *Knowledge Management* pada pembuatan, penyimpanan dan pengambilan, berbagi, dan penerapan pengetahuan.

Telkomsel, sebagai perusahaan telekomunikasi terkemuka di Indonesia, mengakui pentingnya manajemen pengetahuan (*Knowledge Management*) dalam menjaga dan mengoptimalkan pengetahuan yang dimiliki oleh organisasi. Dalam konteks Telkomsel, *Knowledge Management* bertujuan untuk memastikan pengetahuan yang ada dalam perusahaan dapat diakses, dibagikan, dan dimanfaatkan secara efektif oleh karyawan dan pihak terkait lainnya.

Berikut adalah beberapa aspek penting dari *Knowledge Management* yang diterapkan di Telkomsel:

1. Basis Pengetahuan (*Knowledge Base*).

Telkomsel memiliki basis pengetahuan yang mencakup informasi dan panduan tentang berbagai aspek bisnis, produk, proses, dan kebijakan perusahaan. Basis pengetahuan ini berfungsi sebagai sumber informasi yang mudah diakses bagi karyawan, sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan yang diperlukan untuk menjalankan tugas mereka secara efektif.

2. Kolaborasi dan Berbagi Pengetahuan.

Telkomsel mendorong kolaborasi dan berbagi pengetahuan antar karyawan. Mereka menyediakan platform dan alat kolaborasi yang memungkinkan karyawan untuk berkomunikasi, berbagi ide, dan bertukar pengetahuan. Hal ini memungkinkan pengetahuan yang berharga dapat dikembangkan dan dibagikan di antara tim dan departemen.

3. Pelatihan dan Pengembangan.

Telkomsel mengakui pentingnya pelatihan dan pengembangan karyawan untuk meningkatkan pengetahuan mereka. Mereka menyediakan program pelatihan dan pengembangan yang meliputi berbagai topik, termasuk pengetahuan teknis, manajemen, dan keahlian

khusus lainnya. Dengan demikian, karyawan dapat terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka.

4. Penggunaan Teknologi.

Telkomsel menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang canggih untuk mendukung manajemen pengetahuan. Mereka menerapkan sistem manajemen pengetahuan yang terintegrasi dan platform kolaborasi yang memudahkan pencarian, akses, dan berbagi pengetahuan di seluruh organisasi.

Selain itu, mereka juga dapat menggunakan teknologi seperti analitik data untuk memahami pola pengetahuan yang ada dan mendapatkan wawasan yang berharga. Salah satu teknologi yang dipakai telkomsel ini mendukung layanan digital seperti pembuatan *Next Best Offer* (NBO) atau biasa disebut *recommendation engines* yang terinspirasi dari aplikasi digital, seperti Netflix, yang menawarkan fitur personalisasi untuk mencapai beberapa objektif.

Salah satu objektif utamanya adalah menyimpulkan *customer experience* dengan tujuan mengurangi *effort* pelanggan dalam mencari atau menemukan produk yang relevan dan sesuai dengan produk yang paling sering mereka beli. Diantara sekian banyak keuntungan dari penerapan *Artificial Intelligence* membuktikan bahwa kecanggihan komputer dapat membantu kinerja manusia untuk mengatasi masalah-masalah yang berhubungan dengan data yang masif, apalagi saat ini dunia keuangan semakin maju. Revolusi kecerdasan buatan akan mengubah banyak pekerjaan, dan pada saat bersamaan tercipta jenis pekerjaan baru yang mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun hal ini memungkinkan pekerjaan yang awalnya dikerjakan secara manual akan dikerjakan secara otomatisasi.

Dalam hal ini perusahaan perusahaan telekomunikasi mulai mengimplementasikan proyek atau solusi AI dalam model bisnis mereka. *Artificial intelligence* ini juga sering dipakai untuk otomatisasi, dimana penggunaan teknologi *Artificial intelligence* ini tanpa memerlukan campur tangan manusia. Hal dapat dilihat dari mesin digital yang mampu memberikan rekomendasi produk secara cepat dan akurat.

McKinsey Global Institute telah melakukan studi terhadap 46 negara dan 800 pekerjaan oleh McKinsey Global Institute menemukan bahwa hingga seperlima tenaga kerja global juga akan terkena dampak dari penerapan *Artificial Intelligence*, pada tahun 2025, hingga seperempat pekerjaan akan digantikan oleh perangkat lunak *Artificial Intelligence* atau robot seperti yang diprediksi oleh Boston Consulting Group, sementara sebuah studi dari Universitas Oxford memperkirakan bahwa 35% dari pekerjaan Inggris yang ada akan diotomatisasi dalam 20 tahun mendatang (Arwa Aleryani, 2019).

Perusahaan yang tadinya melakukan proses bisnisnya secara konvensional beralih menjadi digital dengan membuat aplikasi-aplikasi baru untuk menopang bisnis dan kinerja sumber daya manusia. PT. Telkomsel sudah mulai mengumpulkan data-data terstruktur dan tidak terstruktur untuk diolah melalui big data. Penggunaan *Artificial Intelligence* yang paling terlihat di industri telekomunikasi adalah peningkatan layanan pelanggan. Perusahaan telekomunikasi telah menerapkan *Artificial Intelligence* dalam beragam proses utama.

Dengan adanya *Artificial Intelligence* ini mampu membangun membangun *Experience Rating* untuk memberikan penilaian pada setiap pengalaman pelanggan, *Complaint Predictions* serta menumbuhkan *sales volume* dengan cara memperkenalkan ragam pilihan paket dari segmen pelanggan serupa, meningkatkan *customer engagement*, hingga mempertahankan pelanggan dan mengurangi *churn*. Disisi lain itu Sistem *Artificial Intelligence* dapat digunakan untuk mengorganisasi dan mengindeks pengetahuan dalam basis data atau sistem manajemen pengetahuan.

Dengan memanfaatkan kecerdasan buatan, praktik *Knowledge Management* dapat ditingkatkan dengan cara yang signifikan. *Artificial Intelligence* dapat membantu dalam mengumpulkan, mengorganisasi, mencari, dan menganalisis pengetahuan dengan lebih efisien dan efektif, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan inovasi yang lebih cepat. Berdasarkan uraian diatas maka penulis akan membahas tentang sejauh mana pengaruh *Knowledge Management* terhadap kinerja sumber daya manusia di PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel) wilayah Surabaya yang dimoderasi oleh *Artificial Intelligence*

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dirumuskan suatu pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apa *Knowledge Management* berpengaruh terhadap kinerja sumber daya manusia di PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel) wilayah Surabaya ?
2. Apa *Artificial intelligence* memoderasi *Knowledge Management* terhadap kinerja sumber daya manusia ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh *Knowledge Management* terhadap kinerja sumber daya manusia di PT. Telekomunikasi Selular (Telkomsel) wilayah Surabaya.
2. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh moderasi *Artificial intelligence* terhadap *Knowledge Management* terhadap kinerja sumber daya manusia.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis :
 - a. Penelitian ini diharapkan menjadi kontribusi dalam menambah sumber pengetahuan mengenai pengembangan *knowledge management*.
 - b. Penelitian ini diharapkan menjadi kontribusi dalam menambah sumber pengetahuan mengenai pemanfaatan *Artificial intelligence* di perusahaan dalam meningkatkan kinerja karyawan pada masa yang akan datang.
2. Manfaat Praktis :
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait pengembangan *Knowledge Management* dalam meningkatkan kinerja karyawan.
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait pemanfaatan *Artificial Intelligence* terhadap *knowledge management* dalam meningkatkan kinerja karyawan.