

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

1.1.1. Gambaran PT Telkom Akses

PT Telkom Akses adalah salah satu anak perusahaan PT Telkom Indonesia Tbk (Telkom) yang didirikan di Jakarta pada tanggal 12 Desember 2012. Sebagai salah satu subsidiary dari Telkom, seluruh saham PT Telkom Akses dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. Pendirian PT Telkom Akses merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk menghadirkan akses informasi dan komunikasi bagi seluruh masyarakat Indonesia. Selama 12 tahun berdiri, PT Telkom Akses telah beroperasi di seluruh wilayah Indonesia, dari Sumatera hingga Papua dan mencakup wilayah perkotaan hingga pedesaan yang terpencil.

Sebagai bagian dari Telkomgroup, PT Telkom Akses secara berkelanjutan berkomitmen untuk menerapkan prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawabnya. Penerapan tata kelola perusahaan yang baik memberikan landasan yang kokoh dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis di masa depan. Selanjutnya dalam menerapkan prinsip tata kelola perusahaan, PT Telkom Akses berpegang pada pedoman umum tata kelola perusahaan yang baik yang tertuang dalam peraturan Kementerian BUMN dan Komite Nasional Kebijakan *Governance* (KNKG) dan sebagai lima landasan dari *Good Corporate Governance* antara lain sebagai berikut:

1. *Transparency* (Transparansi),
2. *Accountability* (Akuntabilitas),
3. *Responsibility* (Tanggung Jawab),
4. *Independency* (Independensi), dan
5. *Fairness* (Keadilan) (*Sumber: Telkomakses.co.id, 2024*).

PT Telkom Akses sebagai *subsidiary* Telkom, bertanggung jawab penuh atas segala hal yang berkaitan dengan jaringan akses mulai dari tahap perencanaan hingga perawatan. PT Telkom Akses ahli dalam melakukan survei, perancangan, pembangunan, dan perbaikan jaringan, serta mengelola semua peralatan jaringan.

Secara detail keahlian tersebut menjadi fokus bisnis dapat dilihat dari portofolio utama dari PT Telkom Akses ialah:

1. *Survey, Design & Inventory*

Layanan ini memberikan perencanaan pembangunan jaringan fiber optik melibatkan kegiatan survei, pengembangan desain, serta manajemen stok hasil konstruksi dan verifikasi kelengkapan infrastruktur fiber optik yang dilengkapi dengan beragam alat IT yang menggunakan dasar geografis dan *Telkom Integrated Design Center* (TIDC).

2. *Deployment Service (Consturction)*

Merupakan aktivitas pembangunan jaringan fiber optik, pembaruan jaringan dari kabel tembaga ke jaringan fiber optik, serta pemindahan jaringan, yang didukung oleh manajemen proyek yang kompeten

3. *Service Delivery (Fullfilment)*

Layanan ini menyediakan solusi untuk memenuhi kebutuhan pemasangan baru layanan *broadband* seperti Indihome di lokasi pelanggan, termasuk juga instalasi dan aktivasi perangkat pendukung lainnya seperti IoT, CPE, EDC, dan perangkat sejenis

4. *Manage Service (O & M)*

Layanan managed service adalah layanan penanganan purna jual bagi pelanggan terkait jaringan fiber optik dan perangkat pendukungnya, mencakup aktivitas preventif dan korektif yang didukung oleh *Telkom Akses Command Center* (TACC) sebagai pusat pemantauan kinerja layanan, fungsi diagnostik, serta tindakan proaktif

Selain itu PT Telkom Akses juga memiliki tiga portofolio tambahan sebagai pendukung layanan yaitu:

1. *Warehouse Management*

Ini merupakan layanan penyimpanan *indoor* dan *outdoor* untuk mendukung kegiatan operasional pembangunan serta pemeliharaan jaringan fiber optik dan perangkat pendukung (CPE, NTE, WiFi, IoT, dll.), dengan 490 gudang yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia

2. *Repair Service*

Merupakan layanan dari Telkom Akses untuk mendukung kegiatan perbaikan dan *refurbish* perangkat NTE serta alat ukur yang digunakan dalam jaringan fiber optik

3. *Training & Certification*

PT Telkom Akses memiliki fasilitas *Fiber Academy* dan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dari BNSP yang tersebar di 61 lokasi di Indonesia sebagai sarana pembelajaran mengenai jaringan fiber optik serta materi terkait telekomunikasi lainnya untuk mendukung kebutuhan pelanggan

Dengan portofolio layanan yang beragam, PT Telkom Akses didukung oleh kekuatan sumber daya manusia yang solid, yakni 18.000 tenaga kerja profesional. Jaringan operasional yang luas meliputi kantor pusat di Jakarta Barat, 7 kantor regional, dan 61 kantor area memastikan pelayanan optimal kepada pelanggan di seluruh Indonesia. Kombinasi antara sumber daya manusia yang kompeten dan jangkauan jaringan yang luas ini memungkinkan PT Telkom Akses untuk memberikan solusi yang *tailor-made* bagi setiap pelanggan, serta memastikan kualitas layanan yang konsisten di seluruh wilayah operasional.

1.1.2. Logo Perusahaan



Gambar 1.1 Logo PT Telkom Akses

Sumber: Telkomakses.co.id (2024)

1.1.3. Visi dan Misi Perusahaan

Visi PT Telkom Akses:

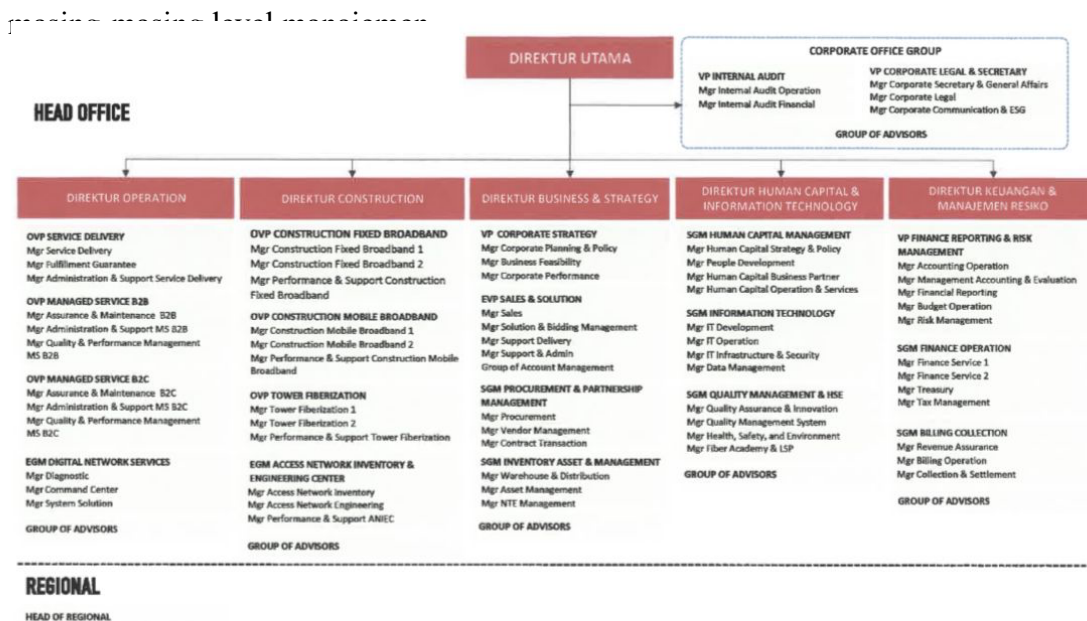
To Serve Network Company in Providing Excellent Digital Infrastructure

Misi PT Telkom Akses:

1. *Provide Best Quality Deployment and Excellent Manage Service*
2. *Develop Digital Network Ecosystem*
3. *Nurture Best-In-Class Digital Network Infrastructure Talent*

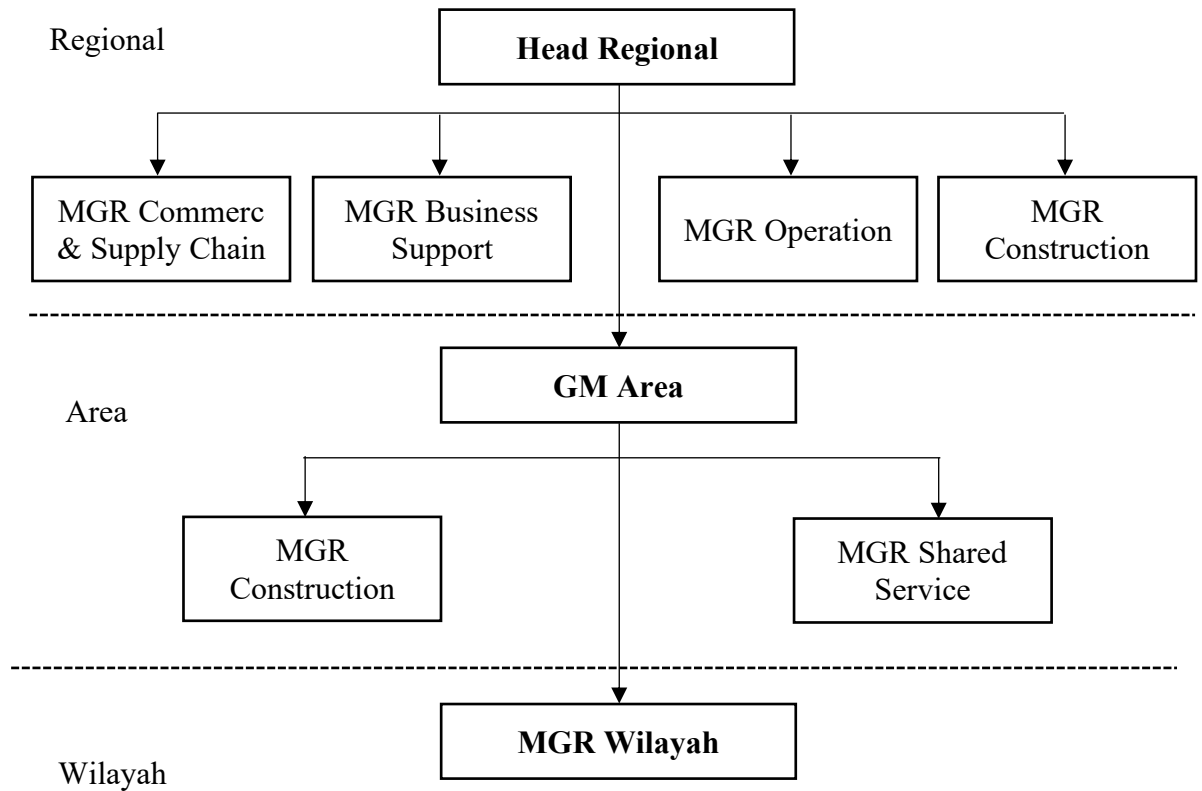
1.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan

PT Telkom Akses memiliki struktur organisasi yang terdesentralisasi namun terkoordinasi. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada pelanggan di seluruh Indonesia. Perusahaan ini dibagi menjadi 1 struktur organisasi di Tingkat Head Office, 7 Regional dan 61 Area. Pada Struktur Organisasi Regional organisasi dipimpin oleh Head of Regional dan pada level Area dipimpin oleh General Manager. Diagram Organisasi pada gambar 1.2 dan gambar 1.3 yang terlampir akan memberikan gambaran lebih detail mengenai hubungan antara kantor pusat, regional, dan area, serta garis tanggung jawab



Gambar 1.2 Struktur Organisasi *Head Office* PT Telkom Akses

Sumber: Peraturan Direksi (2023)



Gambar 1.3 Struktur Organisasi *Territory* PT Telkom Akses

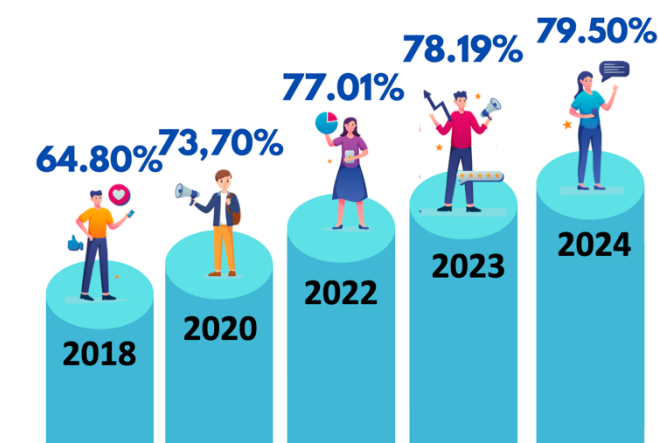
Sumber: Peraturan Direksi (2023)

Penelitian ini akan fokus pada pengelolaan aset material di PT Telkom Akses, sebuah aspek yang sangat krusial dalam operasional perusahaan. Pemantauan aset material secara real-time sangat penting untuk memastikan kelancaran proyek dan pengambilan keputusan yang tepat. Pusat komando pengelolaan aset material PT Telkom Akses menjadi tanggung jawab divisi Inventory Aset & Management ditingkat *Head Office*. Sementara itu, di tingkat area, pengelolaan aset material dilakukan di bawah koordinasi General Manager Area, Manager Shared Service, dan Petugas gudang. Dengan jumlah karyawan gudang mencapai 2.665 orang yang tersebar di 490 gudang, kompleksitas pengelolaan aset material di perusahaan ini menjadi sangat tinggi.

1.2. Latar Belakang Penelitian

Industri telekomunikasi global saat ini tengah mengalami transformasi yang pesat, didorong oleh kemajuan teknologi dan perubahan pola konsumsi digital. Weisberger (2023) memprediksi bahwa pasar layanan telekomunikasi global akan tumbuh sebesar 6,2% dari tahun 2023 hingga 2030. Pertumbuhan pesat pengguna ponsel pintar dan layanan berbasis internet telah meningkatkan permintaan akan jaringan yang lebih cepat dan andal. Lebih lanjut, Weisberger (2023) juga mencatat bahwa pasar Asia Pasifik mendominasi lebih dari 33,0% pangsa penggunaan selular dan diperkirakan akan tumbuh dengan CAGR sebesar 7,0% dalam periode yang sama.

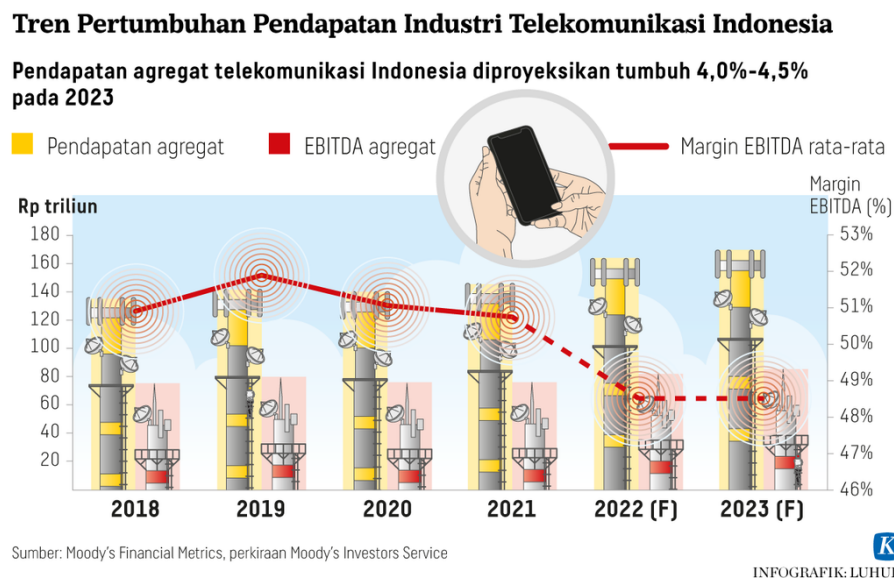
Indonesia sebagai negara yang berada di kawasan Asia Pasifik, mengalami peningkatan signifikan dalam penetrasi internet dan penggunaan perangkat seluler. Terlihat pada gambar 1.4 data hasil Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) menunjukkan bahwa penetrasi internet di Indonesia meningkat sebesar 14,7% dari tahun 2018 hingga 2024, mencapai 79,5% pada tahun 2024. Pertumbuhan pesat ini sejalan dengan proyeksi Direktur Jenderal Penyelenggaraan Pos dan Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika, Wayan Toni Supriyanto, yang memperkirakan nilai ekonomi digital Indonesia akan mencapai US\$360 miliar pada tahun 2030 (Rakhmayanti, 2024).



Gambar 1.4 Penetrasi internet di Indonesia

Sumber: Riyanto, G., & Pertiwi, W., K. (2024).

Akan tetapi industri telekomunikasi Indonesia tengah menghadapi fase kritis yang menuntut transformasi strategis komprehensif, dengan pertumbuhan yang tertekan hingga hanya 2,3% per tahun (Fadilah, 2024). Dengan laju pertumbuhan yang melambat hingga hanya mencapai 2,3% per tahun, diperlukan perubahan strategis yang menyeluruh untuk mengatasi stagnasi ini. Transformasi yang dimaksud mencakup inovasi teknologi, penyesuaian model bisnis, dan pengelolaan operasional yang lebih efisien. Menyoroti tantangan signifikan yang tengah dihadapi industri telekomunikasi saat ini, berikut adalah infografis yang menggambarkan penurunan pendapatan sektor telekomunikasi di Indonesia:



Gambar 1.5 Tren Pertumbuhan Pendapatan Industri Telekomunikasi Indonesia

Sumber: Mediana. (2024).

Dari Gambar 1.5 diatas dapat terlihat bahwa terjadi penurunan yang cukup signifikan mulai dari tahun 2021 hingga 2023. Berdasarkan dari data tersebut, dapat dikatakan bahwa pertumbuhan pendapatan pada sektor Industri Telekomunikasi bersifat stagnan dikarenakan, tidak ada pertumbuhan yang terjadi dari tahun 2022 hingga tahun 2023.

Ekosistem digital nasional memerlukan pendekatan holistik yang melibatkan kolaborasi antara pemerintah, operator telekomunikasi, dan pemangku kepentingan lainnya untuk mengatasi kompleksitas tantangan. Kebutuhan akan investasi infrastruktur, pengembangan layanan bernilai tambah, dan adaptasi

terhadap teknologi mutakhir seperti 5G dan AI menjadi prasyarat utama dalam upaya meningkatkan daya saing global. Transformasi ini tidak sekadar tentang membangun jaringan yang lebih cepat, melainkan menciptakan infrastruktur digital yang cerdas, efisien, dan responsif terhadap dinamika kebutuhan konsumen yang terus berevolusi.

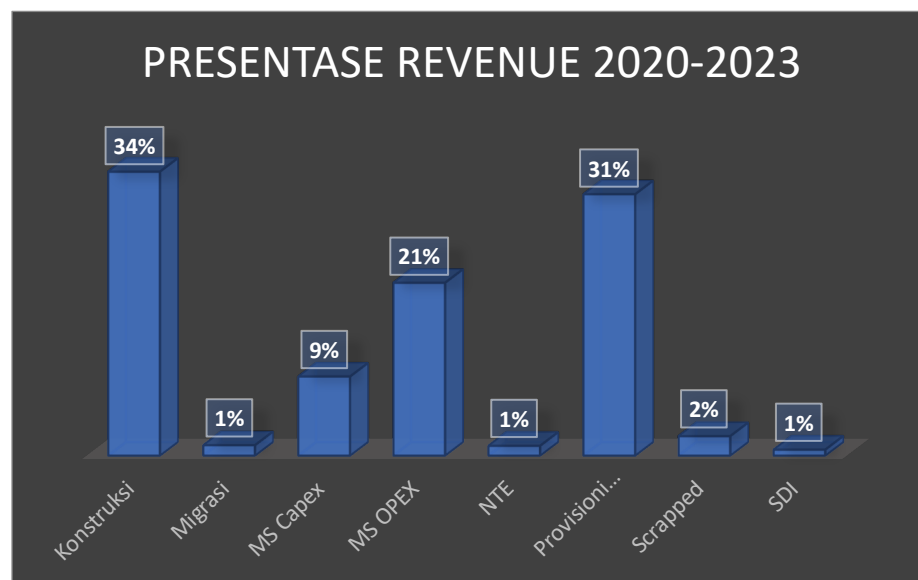
Perubahan gaya hidup masyarakat yang terus berkembang mendorong para operator untuk bersaing dalam menarik minat konsumen agar memilih produk dan layanan mereka. Dalam menghadapi kompetisi ini, perusahaan perlu berfokus pada pengembangan ekosistem yang terintegrasi serta melakukan transformasi digital (Sari et al., 2021). Transformasi digital memberikan peluang bagi perusahaan telekomunikasi untuk menghadirkan layanan berbasis teknologi yang lebih efektif, sehingga memungkinkan terciptanya sumber pendapatan baru melalui diversifikasi produk, peningkatan pengalaman pelanggan, dan pengoptimalan operasional perusahaan.

Telkom sebagai salah satu Perusahaan Telekomunikasi di Indonesia berupaya bertransformasi menjadi Perusahaan Telekomunikasi digital (Putri et al., 2019). Selanjutnya PT. Telkom Akses sebagai salah satu *subsidiary* dari Telkom sejalan untuk menerapkan strategi bisnis dan operasional yang berfokus pada pelanggan (*customer-oriented*). Sebuah perusahaan dikatakan memiliki keunggulan kompetitif jika berhasil merumuskan strategi yang tepat. Penerapan strategi ini dapat dicapai melalui pengelolaan yang efektif, dimulai dengan mengidentifikasi, memperkuat organisasi, dan meningkatkan kapabilitas perusahaan (Warnila dan Oktaviah, 2024) .

PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk. (**TLKM**) melaporkan pendapatan sebesar Rp75,29 triliun selama Januari hingga Juni 2024. Disisi lain, **EXCL** mencatatkan laba bersih sebesar Rp1,02 triliun pada semester I/2024, meningkat hingga 57,52% dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya sebesar Rp650,6 miliar. Sebaliknya, **ISAT** justru menunjukkan pertumbuhan profitabilitas dalam enam bulan pertama 2024. Laba bersih Indosat tercatat tumbuh 43,29% YoY dari Rp1,9 triliun menjadi Rp2,73 triliun (Saumi, 2024).

PT. Telkom Akses memiliki skala operasi yang besar, berdasarkan laporan *financial performance* direktorat keuangan sejak tahun 2020 sampai dengan 2023, pendapatan tahunan PT. Telkom Akses rata-rata mencapai Rp 7 triliun dengan biaya pokok penjualan sebesar Rp 6 triliun. Serta memiliki jaringan gudang yang luas, mencapai 490 titik, perusahaan ini jelas memiliki tantangan dalam mengelola inventori secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lebih lanjut bagaimana manajemen inventori yang optimal dapat mendukung pencapaian target bisnis yang ambisius, terutama dalam konteks biaya pengelolaan gudang.

Diketahui bahwa nilai *revenue* yang dihasilkan oleh PT. Telkom Akses sebagian besar dihasilkan dari portofolio bisnis konstruksi dan *provisioning* dengan presentase kontribusi sebesar 34% konstruksi dan 31% dari *provisioning*, terlihat pada Gambar 1.5 dibawah. Data dibawah ini bersumber dari *dashboard* pengawalan *project* PT Telkom Akses yaitu *Proactive*. Konstruksi adalah pekerjaan pembangun jaringan yang dibutuhkan agar internet dapat terhubung di suatu wilayah operasional. *Provisioning* adalah proses lanjutan dari pekerjaan konstruksi, yaitu proses instalasi jaringan ke pelanggan. Kedua layanan tersebut membutuhkan material dalam pelaksanaan pekerjaan.



Gambar 1.6 Presentase *Revenue* 2020-2023

Sumber: Data olahan penulis berdasarkan dashboard Project PT Telkom Aksesn
(2024)

Seiring dengan pertumbuhan operasional perusahaan, termasuk perluasan jaringan dan proyek-proyek baru, kebutuhan akan manajemen *inventory* yang efisien di gudang PT Telkom Akses semakin meningkat. PT Telkom Akses membutuhkan sistem informasi manajemen *inventory* yang terintegrasi untuk memastikan pemantauan stok yang akurat, pengelolaan logistik yang optimal, serta pengiriman yang tepat waktu. Penerapan sistem ini akan mendukung efisiensi operasional dan memaksimalkan pelayanan kepada pelanggan. Riduan dan Firdaus (2024) mengemukakan dalam penelitiannya bahwa ketika perusahaan mengandalkan layanan digital untuk mendukung aktivitas bisnisnya, adopsi digital terjadi di seluruh lapisan pelanggan, menggantikan metode tradisional. Era digital telah mendorong berbagai inovasi yang menghadirkan solusi digital berkualitas tinggi, sekaligus memberikan pengalaman pelanggan yang optimal.

Indrawati et al., (2024) dalam penelitiannya mengemukakan, teknologi merupakan proses yang terus berkembang, melibatkan berbagai pihak, lingkungan, dan interaksi yang kompleks. Perkembangan teknologi informasi telah melaju dengan sangat cepat dan memberikan pengaruh besar pada hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Kemajuan ini telah merevolusi cara kita bekerja, berkomunikasi, serta berhubungan dengan lingkungan di sekitar kita (Ramdani et al., 2024). Melalui penerapan transformasi digital, proses bisnis sebuah perusahaan akan mengalami perubahan. Dengan memanfaatkan teknologi, proses bisnis dapat menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga produktivitas perusahaan akan meningkat (Ferdiansyah dan Tricahyono, 2023).

Menurut Noviaristanti dan Rengganis (2023) dalam penelitiannya transformasi digital melalui inovasi TIK berperan penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi kepada masyarakat. Penerapan sistem online menjadi solusi strategis yang efektif untuk mengatasi berbagai permasalahan sosial secara lebih cepat, transparan, dan efisien. Faktor organisasi memiliki peran penting dalam keberhasilan pelaksanaan transformasi digital. Selain itu, aspek sumber daya manusia turut berpengaruh secara signifikan terhadap proses digitalisasi. Kesiapan serta kompetensi tim atau pegawai dalam mengoperasikan sistem digital menjadi hal yang krusial (Danusaputro et al., 2024).

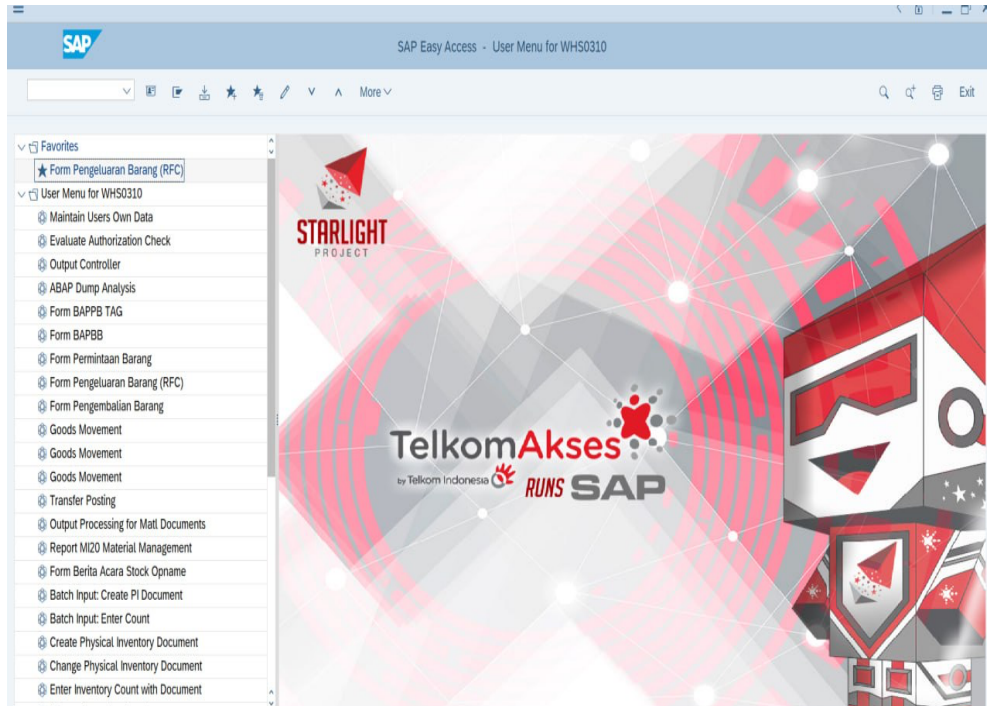
Untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing di era digital, PT Telkom Akses telah mengimplementasikan transformasi digital, yang salah satunya tercermin melalui penggunaan perangkat lunak SAP sejak tahun 2020. SAP digunakan oleh berbagai jenis perusahaan, mulai dari perusahaan kecil hingga perusahaan multinasional. SAP adalah salah satu Perusahaan perangkat lunak terbesar di dunia yang didirikan pada tahun 1972 di German.

Dengan menggunakan *software* SAP, PT Telkom Akses membuktikan komitmennya untuk berinovasi dan terus beradaptasi dengan tantangan di industri digital, guna memastikan kelancaran proses operasional yang lebih efisien dan efektif. SAP adalah singkatan dari *Systems, Applications, and Products in Data Processing*. Sistem SAP adalah perangkat lunak berbasis ERP atau *Enterprise Resources Planning* yang digunakan untuk mengelola aktivitas sehari-hari suatu organisasi atau perusahaan. SAP membuat seluruh aktivitas manajemen, pemantauan, dan pemrosesan informasi menjadi jauh lebih efektif dan efisien dibandingkan sebelumnya (Soltius.co.id, 2024). SAP mampu mengintegrasikan berbagai aktivitas proses bisnis, sehingga penggunaan SAP sangat membantu perusahaan dalam mempermudah pengelolaan dan pemantauan aktivitas di seluruh departemen.

Menurut informasi yang diberikan oleh Manager IT Operasion Ibu Eva Shovichah, PT. Telkom Akses menggunakan 4 (empat) modul SAP , yaitu Modul *Financial Accounting (FI)* , Modul *Controlling (CO)*, Modul Manajemen Material (MM), Modul Sistem Proyek (PS) dengan biaya berlangganan per tahun sebesar Rp 2 Miliar untuk seluruh modul. Nilai investasi penggunaan *software* ini merupakan bentuk komitmen perusahaan untuk memberikan layanan bagi pelanggan dengan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan performansi perusahaan.

Pada penelitian ini fokus membahas Implementasi ERP SAP pada Modul Manajemen Material. Dimana penulis melihat bahwa *Inventory* memberikan kontribusi signifikan dalam mengoptimalkan pengelolaan stok di perusahaan, dengan menyediakan fitur-fitur yang mendukung efisiensi operasional. Modul ini meningkatkan akurasi data *inventory*, mengurangi pemborosan, dan mendukung

pengambilan keputusan yang lebih baik. Berikut ini adalah antarmuka SAP yang digunakan oleh PT Telkom Akses:



Gambar 1.7 Interface SAP Data Inventory PT Telkom Akses

Sumber: Aplikasi SAP PT. Telkom Akses (2024)

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan Ibu Shelvyana selaku Manager *Finance* HO, narasumber menginfokan bahwa *software* untuk manajemen *inventory* yang awalnya digunakan oleh PT Telkom Akses adalah Aplikasi Alista, namun terdapat beberapa *problem* yang salah satunya adalah Alista tidak bisa melakukan pencatatan *realtime*. Hal ini menyebabkan beberapa kendala dalam hal efisiensi operasional dan akurasi data, terutama ketika diperlukan pembaruan data secara cepat untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat. Oleh karena itu, PT Telkom Akses berpindah dengan menggunakan *software System Application and Product in Data Processing* (SAP), yang dianggap lebih canggih dan mampu memenuhi kebutuhan perusahaan. SAP memiliki tiga fungsi utama pada manajemen inventory TA yaitu: 1) Input Barang Masuk, 2) Keluar Barang, dan 3) Stock Opname.

Wachidhah dan Rahmawati (2023) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa diharapkan implementasi SAP dapat meningkatkan daya saing perusahaan

dengan mengintegrasikan berbagai unit di dalamnya, seperti keuangan, sumber daya manusia, dan logistik. Integrasi perangkat lunak *software System Application and Product in Data Processing* (SAP) kini menjadi faktor krusial untuk meningkatkan efisiensi dan koordinasi dalam proses rantai pasok (Jumhur, et al., 2024). SAP bisa diterapkan di berbagai jenis usaha dan disesuaikan dengan kebutuhannya, Modul *Material Management* (MM) SAP menjadi salah satu yang paling penting karena terkait dengan modul lain. Modul ini mencakup pengelolaan bahan baku, perencanaan, pembelian, penerimaan barang, manajemen persediaan, hingga verifikasi faktur (Wijaya dan Sadjiarto, 2014).

Dari hasil wawancara dengan salah satu manager *Supply Chain* yaitu Bapak Fahmy Akbar, ditemukan fakta bahwa penggunaan SAP untuk *inventory* di *warehouse* PT Telkom Akses terdapat tiga kekurangan, yaitu:

1. Tidak dapat melihat volume detail material tertentu, misalnya kabel yang tercatat sepanjang 9.560 meter, user tidak dapat mengetahui secara rinci jumlah kabel utuh dan potongan yang tersedia yang dapat mempengaruhi kualitas informasi
2. Asal vendor dan merek material tidak dapat dilacak, padahal terkadang ada permintaan khusus di lapangan dengan merek tertentu, dengan adanya masalah tersebut mempengaruhi kualitas layanan, kepuasan pengguna serta *Net Benefit* dari PT Telkom Akses
3. *Interface* kurang ramah pengguna, sehingga banyak *user* yang masih merasa kesulitan dalam menggunakan SAP, dikarenakan *interface* kurang ramah, hal tersebut mempengaruhi kepuasan pengguna serta pengguna yang menggunakan system SAP sehari-hari

Dalam proses manajemen inventaris, terkadang muncul masalah terkait ketidaksesuaian antara jumlah material fisik dan jumlah yang terdaftar dalam *software* SAP. Hal ini dapat menimbulkan kekeliruan yang cukup rumit, mengingat pentingnya kesesuaian antara jumlah material fisik dan yang terdaftar dalam sistem. Kesalahan dalam hal ini dapat mengganggu kelancaran alur masuk dan keluar material di *warehouse*, yang berpotensi merusak efisiensi operasional perusahaan. Berdasarkan hasil laporan bulanan *Stock Opname* material di gudang PT. Telkom

Akses selama periode Quartal 3 (Agustus s.d Oktober) tahun 2024, masih terjadi selisih hasil Stock Opname, dengan rangkuman hasil *Stock Opname* sebagai berikut:

Tabel 1.1 *Stock Opname*

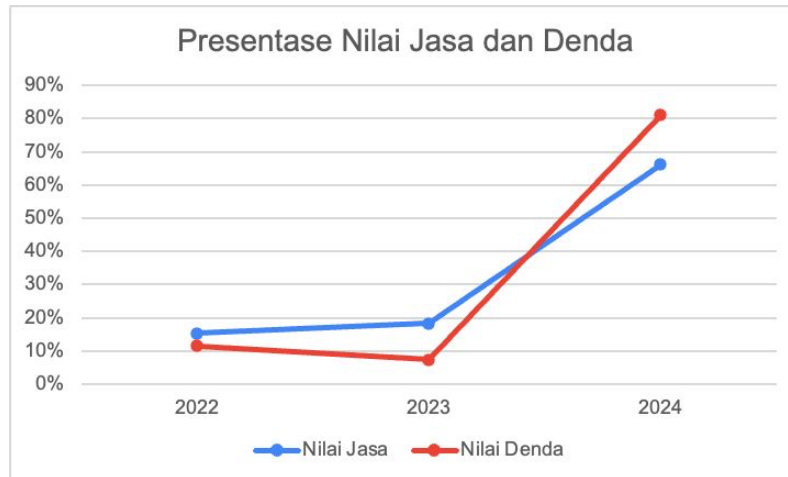
No	Laporan Bulanan Stock Opname	Presentase Hasil Stock Opname	Jumlah Regional dengan Selisih Negatif	Jumlah Regional dengan Selisih Positif
1	Agustus	98.87%	5 Regional	2 Regional
2	September	98,81%	3 Regional	2 Regional
3	Oktober	98,63%	3 Regional	3 Regional

Sumber: Diolah oleh penulis (2024)

Hasil laporan bulanan Stock opname selama Quartal 4 tahun 2024 tidak pernah mencapai nilai 100 %, artinya masih terdapat indikasi kesalahan pengelolaan inventory. Selanjutnya berdasarkan dari hasil wawancara penulis dengan Manager Share Service di Regional Jawa Tengah Bapak M Iksan menuturkan bahwa, penggunaan sap tidak agile terhadap dinamika pekerjaan yang harus cepat diselesaikan seperti dalam penanganan gangguan masal pada jaringan internet pelanggan, sehingga perlu ada kebijakan kontradiktif terkait pengeluaran barang dengan pencatatan manual. Hal tersebut di indikasikan menjadi salah satu faktor terjadinya selisih negatif saat laporan stock opname bulanan.

Ketersediaan material proyek menjadi salah satu penyebab utama terjadinya keterlambatan dalam penyelesaian pekerjaan atau proyek perusahaan. Hal ini di indikasikan dalam pengiriman barang Vendor material tidak mengirimkan barang sesuai timeline yang disepakati. Pengiriman barang seringkali datang secara parsial, pencatatan di gudang juga menggunakan data manual, karena pada sistem SAP tidak dapat memasukan barang yang volumenya belum sesuai dengan total volume Order. Berdasarkan data yang diperoleh dari *dashboard* pemantauan proyek Proactive, terdapat keterlambatan pada salah satu program pembangunan Jaringan kabel *feeder* optik dalam tanah di tahun 2023, yang mengakibatkan PT Telkom

Akses harus menanggung kerugian berupa denda keterlambatan kepada pihak pemberi kerja sebagai berikut:



Gambar 1.8 Nilai Jasa dan Denda PT Telkom Akses

Sumber: Internal PT Telkom Akses (2024)

Berdasarkan dari Gambar 1.8 diatas dapat diketahui bahwa nilai jasa dan denda meningkat di tahun 2023, yang mana angkanya hampir menyentuh 70% serta 85%. Yang mana jika di bandingkan dengan dua tahun kebelakang angka tersebut cukup tinggi dan meningkat pesat.

Informasi yang andal sangat penting untuk mendukung pengambilan keputusan. Dalam pengembangan dan penerapan sistem atau aplikasi yang digunakan oleh semua pihak terkait, tingkat kesiapan pengguna menjadi faktor kunci. Evaluasi kesiapan diperlukan untuk memastikan penerapan sistem berjalan efektif, efisien, dan memberikan dampak positif bagi organisasi dan pengguna. Berbagai metode dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan, seperti *Technology Acceptance Model* (TAM), *Task Technology Fit* (TTF), *End User Computing Satisfaction*, *Human Organization Technology fit* (HOT-fit), serta model DeLone dan McLean (Tawar et al, 2022).

Seiring dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, banyak perusahaan yang mengimplementasikan *software* SAP dalam manajemen inventaris untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Namun, meskipun SAP menawarkan berbagai manfaat, penerapannya masih dihadapkan pada berbagai kendala yang perlu diatasi. Masalah-masalah seperti kesalahan dalam

pengoperasian yang dapat mempengaruhi kepuasan pengguna dari sisi *Human*, kurangnya pemanfaatan fitur secara maksimal, serta hambatan dalam adopsi sistem oleh pengguna yang juga dapat mempengaruhi kualitas system itu sendiri serta kualitas informasi dan layanan dari sisi *technology* menunjukkan perlunya evaluasi yang lebih menyeluruh.

Dengan pendekatan model HOT-fit, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penggunaan SAP dalam manajemen inventaris, serta solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan yang ada, sehingga dapat meningkatkan kualitas sistem, informasi, dan layanan bagi pengguna.

Berdasarkan dari pemaparan fenomena serta jurnal-jurnal terdahulu diatas, penulis tertarik untuk mengangkat penelitian yang berjudul **“ANALISIS *NET BENEFIT* MODUL MATERIAL *SOFTWARE* SAP DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *HUMAN ORGANIZATION & TECHNOLOGY* PADA PT TELKOM AKSES”**

1.3. Rumusan Masalah

Transformasi digital kini menjadi keharusan bagi perusahaan di berbagai sektor, mengubah proses bisnis dari manual ke berbasis teknologi. Transformasi digital adalah proses integrasi teknologi digital ke dalam semua aspek operasional organisasi, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, inovasi, dan pengalaman pengguna. Proses ini melibatkan perubahan signifikan pada budaya kerja, strategi bisnis, serta penggunaan data dan teknologi untuk menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan. Terobosan-terobosan baru yang dihadirkan harus mampu menjawab tantangan perubahan dan memberikan keuntungan besar, baik bagi perusahaan maupun karyawan yang menggunakannya.

Berdasarkan latar belakang masalah dan fenomena yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan pengelolaan inventaris menggunakan SAP dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari aspek teknologi, manusia, maupun organisasi. Kendala-kendala seperti kesalahan dalam pengoperasian sistem, keterbatasan pemanfaatan fitur, serta tingkat adopsi yang rendah oleh pengguna menunjukkan adanya kesenjangan dalam penggunaan SAP sebagai perangkat

pengelola inventaris. Selain itu, minimnya dukungan dari manajemen dan kurangnya pemahaman pengguna mengenai fungsi SAP menghambat efektivitas sistem dalam menyediakan data inventaris yang akurat dan tepat waktu.

Kendala ini juga mengakibatkan ketidaksesuaian antara target yang diharapkan dengan hasil yang direalisasikan, seperti informasi inventaris yang tidak sinkron pada tabel 1.1, keterlambatan dalam pengambilan keputusan, dan menurunnya efisiensi operasional. Dalam konteks ini, model HOT-fit menjadi penting untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi SAP dengan memperhatikan ketiga aspek utama: teknologi, manusia, dan organisasi. HOT-fit dibangun dari dua teori utama yaitu IS Success Model DeLone dan McLean yang fokus pada kualitas sistem dan dampak penggunaannya, serta IT-Organization Fit Model dari Morton yang menekankan keselarasan antara strategi, struktur organisasi, dan teknologi (Yusof et al., 2008). HOT-fit adalah salah satu pendekatan yang sering digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan penerapan sistem dalam sebuah organisasi.

Yuhana et al., (2023) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa model HOT-fit adalah sebuah model evaluasi yang tidak hanya mengukur kepuasan pengguna terhadap implementasi sistem informasi, tetapi juga menekankan empat komponen utama dalam penggunaan sistem, yaitu manusia, organisasi, teknologi, serta keselarasan antar elemen tersebut sebagai faktor penentu keberhasilan dalam penerapan sistem informasi. Model HOT-fit dipilih karena faktor kunci yang dapat meningkatkan keberhasilan sebuah sistem informasi setelah diterapkan adalah faktor manusia sebagai pengguna, yang memiliki peran dalam menilai pemanfaatan sistem informasi (*system use*) serta tingkat kepuasan pengguna (Arsyad dan Sfenrianto, 2023)

Dalam model HOT-fit, aspek manusia dievaluasi melalui dua variabel untuk mengukur keberhasilan implementasi teknologi informasi, yaitu tingkat penggunaan sistem dan tingkat kepuasan pengguna. Variabel penggunaan sistem menitikberatkan pada frekuensi pemakaian, cakupan fungsi, serta eksplorasi sistem informasi (Widiastuti dan Partiw, 2020). Ayuardini dan Ridwan (2019) dalam penelitiannya, ia menyatakan bahwa aspek kedua dari HOT-fit, yaitu organisasi

(*organization*), mengevaluasi sistem berdasarkan aspek struktur dan lingkungan organisasi. Struktur organisasi mencakup jenis, budaya, dinamika politik, hierarki, perencanaan serta pengendalian sistem, strategi, manajemen, dan komunikasi. Kepemimpinan, dukungan dari manajemen puncak, serta partisipasi staf menjadi elemen penting dalam menilai keberhasilan sistem. Aspek teknologi dalam penilaian sistem informasi mencakup kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Kualitas sistem mengacu pada mutu atau performa sistem itu sendiri, baik dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunak, untuk mendukung penyediaan informasi kepada pengguna (Anugrawan dan Rahadian, 2022).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Krisbiantoro et al., (2015) ditemukan hasil bahwa kepuasan pengguna memiliki dampak terhadap manfaat bersih (*Net Benefit*), yang berarti bahwa semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna, semakin besar pula manfaat bersih atau tingkat keberhasilan yang diperoleh dari penggunaan SLiMS. HOT-fit model sendiri dikembangkan dan digunakan untuk saling melengkapi dalam menyajikan kerangka evaluasi yang komprehensif (Sala dan Subriadi, 2022). Yusof et al., (2007) juga berpendapat bahwa pengelolaan proses yang efektif dapat meningkatkan keterlibatan serta kesiapan pengguna dalam menggunakan sistem, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan manfaat bersih dan mendorong penggunaan sistem secara berkelanjutan.

Meskipun beberapa penelitian telah menguji efektivitas SAP dengan model HOT-fit di berbagai industri, namun penelitian yang secara spesifik menganalisis modul Material Management di sektor telekomunikasi Indonesia, terutama dengan mempertimbangkan peran mediasi struktur organisasi terhadap *Net Benefit*, masih terbatas/belum ada. Melalui penerapan model evaluasi kinerja HOT-fit, penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan sistem secara objektif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional gudang, serta memaksimalkan return on investment (ROI) dari investasi pada sistem SAP.

1.4. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan maka terdapat pernyataan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi kualitas *system*, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, struktur organisasi, & *Net Benefit* pada *software* SAP di PT Telkom Akses?
2. Bagaimana pengaruh kualitas *system*, kualitas informasi, & kualitas layanan terhadap *Net Benefit* bagi organisasi pada penggunaan SAP *Software* dengan kepuasan pengguna sebagai variabel intervening?
3. Bagaimana pengaruh kualitas *system*, kualitas informasi, & kualitas layanan terhadap *Net Benefit* bagi organisasi pada penggunaan SAP *Software* dengan struktur organisasi sebagai variabel intervening?

1.5. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kondisi kualitas *system*, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, struktur organisasi, & *Net Benefit* pada *software* SAP di PT Telkom Akses
2. Untuk mengetahui pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, & kualitas layanan terhadap *Net Benefit* bagi organisasi pada penggunaan SAP *Software* dengan kepuasan pengguna sebagai variabel intervening
3. Untuk mengetahui pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, & kualitas layanan terhadap *Net Benefit* bagi organisasi pada penggunaan SAP *Software* dengan struktur organisasi sebagai variabel intervening

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung kepada pihak-pihak yang terkait, yang dapat dilihat dari dua perspektif berikut ini:

1.6.1. Aspek Teoritis

1. Kontribusi terhadap teori model HOT-fit, Penelitian ini akan menambah wawasan dan pemahaman tentang penerapan Model *Human Organization Technology-Fit* (HOT-fit) dalam konteks implementasi *software* ERP (SAP) di sektor logistik dan *warehouse*. Ini memperkaya literatur terkait interaksi antara faktor manusia, organisasi, dan teknologi dalam implementasi sistem informasi

2. Pengembangan konsep penerimaan teknologi, Memberikan kontribusi terhadap studi-studi yang berkaitan dengan adopsi teknologi di sektor industri yang membutuhkan koordinasi antara banyak elemen dan operasional yang kompleks. Serta dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penggunaan *software* SAP ataupun penelitian yang menggunakan model teori HOT-fit.

1.6.2. Aspek Praktis

1. Bagi PT Telkom Akses:
 - a. Penelitian ini memberikan wawasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan implementasi *software* SAP di lingkungan warehouse perusahaan. Dengan memahami tantangan dan peluang yang ada, PT Telkom Akses dapat merancang strategi implementasi yang lebih efektif, meningkatkan produktivitas, dan mengoptimalkan penggunaan SAP.
 - b. Dapat menjadi acuan untuk melakukan evaluasi dan perbaikan pada proses integrasi sistem SAP dengan berbagai elemen organisasi di dalam warehouse.
 - c. Menyediakan rekomendasi untuk meningkatkan pelatihan, sosialisasi, dan dukungan kepada karyawan agar penerimaan terhadap sistem baru dapat berjalan dengan lebih lancar.
2. Bagi Pengelola IT dan *Human Resources*:
 - a. memberikan panduan untuk manajer IT dan HR dalam memahami bagaimana hubungan antara teknologi (SAP), organisasi (struktur dan budaya), dan manusia (pengguna) dapat dioptimalkan untuk keberhasilan implementasi *software*.
 - b. Memfasilitasi perencanaan sumber daya manusia (SDM) yang lebih baik dalam mendukung adopsi teknologi baru, dengan mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi karyawan.

1.7. Ruang Lingkup Penelitian

1.7.1. Lokasi dan Objek Penelitian

Lokasi dari objek penelitian terletak di Jl. Letjen S. Parman No. Kav 8 1, RT.1 / RW.7, Tomang, Kec. Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta 11440 (Kantor Pusat PT Telkom Akses).

1.8. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

a. BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan penjelasan secara umum, ringkas dan padat yang menggambarkan dengan tepat isi penelitian. Isi bab ini meliputi: Gambaran Umum Objek penelitian, Latar Belakang Penelitian, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

b. BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori dari umum sampai ke khusus, disertai penelitian terdahulu dan dilanjutkan dengan kerangka pemikiran penelitian yang diakhiri dengan hipotesis jika diperlukan.

c. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menegaskan pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis temuan yang dapat menjawab masalah penelitian. Bab ini meliputi uraian tentang: Jenis Penelitian, Operasionalisasi Variabel, Populasi dan Sampel, Pengumpulan Data, Uji Validitas dan Reliabilitas, serta Teknik Analisa Data.

d. BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan diuraikan secara sistematis sesuai dengan perumusan masalah serta tujuan penelitian dan disajikan dalam sub judul tersendiri. Bab ini berisi dua bagian: bagian pertama menyajikan hasil penelitian dan bagian kedua menyajikan pembahasan atau analisis dari hasil penelitian. Setiap aspek pembahasan dimulai dari hasil analisis data, kemudian diinterpretasikan dan selanjutnya diikuti oleh penarikan kesimpulan.

e. BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian, kemudian menjadi saran yang berkaitan dengan manfaat penelitian.