

BAB II

KAJIAN PUSTAKA , KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka dalam penelitian ini berfungsi sebagai dasar teoretis yang menjembatani berbagai konsep dan teori yang relevan dengan masalah yang dikaji. Melalui kajian pustaka, peneliti dapat menjelaskan pengaruh antarvariabel, yaitu integrasi sistem digital, keandalan Aplikasi GUN Security, efektivitas kerja, dan kinerja operasional satpam, sekaligus menyusun kerangka pemikiran dan dasar pengujian hipotesis pada personel satpam di PT Garda Utama Nasional. Dengan demikian, kajian pustaka tidak hanya menjadi ringkasan teori, tetapi juga pijakan logis untuk menjawab rumusan masalah penelitian secara sistematis.

Dalam penyusunannya, kajian pustaka disusun secara bertingkat dari konsep yang paling umum ke yang lebih spesifik. Pada tingkat pertama digunakan grand theory berupa teori manajemen yang memuat pengertian, fungsi, dan unsur-unsur manajemen sebagai dasar umum dalam memahami proses pengelolaan dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Pada tingkat berikutnya, middle range theory mengarahkan pembahasan pada konsep bisnis digital dan transformasi digital, khususnya pemanfaatan teknologi dalam proses operasional dan pengawasan kinerja organisasi.

Tahap selanjutnya mengulas konsep sistem informasi manajemen yang menjelaskan bagaimana teknologi diintegrasikan dalam pengelolaan organisasi

untuk mendukung proses kerja. Terakhir, applied theory berfokus pada teori-teori yang secara langsung membahas variabel penelitian, yaitu integrasi sistem digital, keandalan aplikasi GUN Security, efektivitas kerja, dan kinerja operasional satpam, sehingga pengaruh antarkonsep dapat digambarkan secara lebih konkret dan aplikatif. Susunan kajian pustaka yang sistematis ini membuat penelitian mampu menunjukkan keterkaitan antara teori dan variabel secara komprehensif untuk menjawab permasalahan yang ditetapkan.

2.1.1 Manajemen

Manajemen dipahami sebagai proses mengarahkan dan mengoordinasikan manusia serta berbagai sumber daya organisasi guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Proses ini mencakup aktivitas perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian agar seluruh kegiatan berjalan secara efektif dan efisien. Dalam praktiknya, manajemen menuntut adanya pengambilan keputusan, pembagian tugas yang jelas, pengawasan, serta evaluasi berkelanjutan sehingga aktivitas organisasi tetap selaras dengan rencana dan mampu beradaptasi terhadap perubahan. Melalui penerapan manajemen yang baik, organisasi dapat memanfaatkan informasi, waktu, dan biaya secara optimal, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja dan hasil yang dicapai serta memperkuat koordinasi, disiplin, dan konsistensi pencapaian target di lapangan.

2.1.1.1 Pengertian Manajemen

Pengertian manajemen pada dasarnya menjelaskan kegiatan mengelola organisasi agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Definisi manajemen penting dipahami karena menjadi dasar untuk membedakan manajemen sebagai proses, kemampuan, maupun kumpulan prinsip ilmiah. Dalam konteks penelitian, definisi

manajemen membantu peneliti menyusun kerangka berpikir, menetapkan batasan variabel, serta merumuskan indikator yang dapat diukur secara operasional. Konsep ini juga menegaskan bahwa pengelolaan organisasi harus dilakukan secara terencana, terkoordinasi, dan dapat dievaluasi. Dengan demikian, efektivitas dan efisiensi organisasi dapat tercapai secara optimal. Oleh sebab itu, pemahaman mengenai manajemen perlu merujuk pada pandangan para ahli agar konsep yang digunakan memiliki landasan teoritis yang jelas.

Beberapa ahli memberikan definisi manajemen yang saling melengkapi. Wahjono, (2022:3) menyatakan bahwa manajemen merupakan serangkaian langkah terpadu yang mengembangkan organisasi sebagai suatu sistem sehingga seluruh aktivitas berjalan sebagai satu kesatuan yang saling berkaitan. Robbins et al., (2021:37) menjelaskan bahwa manajemen mencakup koordinasi dan pengawasan aktivitas kerja orang lain agar pekerjaan dapat diselesaikan secara efektif dan efisien. Griffin (2021:3) mendefinisikan manajemen sebagai aktivitas yang meliputi perencanaan, pengambilan keputusan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian untuk mencapai tujuan organisasi. Sutioningsih (2024:12) juga menegaskan bahwa manajemen merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya organisasi secara sistematis.

Berdasarkan berbagai definisi tersebut, manajemen dapat dipahami sebagai rangkaian aktivitas yang terencana dan terstruktur untuk mencapai tujuan organisasi melalui pemanfaatan sumber daya secara efektif. Manajemen menekankan pentingnya koordinasi kerja, pengambilan keputusan, serta pelaksanaan fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian dalam satu kesatuan

proses. Kesamaan pandangan dari berbagai ahli menunjukkan bahwa manajemen tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga menjadi pedoman praktis dalam menjalankan aktivitas organisasi. Oleh karena itu, penerapan manajemen yang baik menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas dan efisiensi kerja organisasi.

2.1.1.2 Fungsi Manajemen

Fungsi manajemen merupakan kerangka dasar yang digunakan manajer dalam mengelola sumber daya organisasi. Robbins dan Coulter (2021:38) menyebutkan bahwa fungsi manajemen terdiri atas perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), kepemimpinan (*leading*), dan pengendalian (*controlling*). Keempat fungsi tersebut saling berkaitan dan menjadi pedoman dalam mengarahkan aktivitas organisasi agar tujuan dapat tercapai secara efektif dan efisien. Fungsi manajemen membantu organisasi menjalankan kegiatan secara terstruktur dan terkoordinasi. Melalui penerapan fungsi yang tepat, organisasi dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan serta efektivitas pelaksanaan kerja. Oleh karena itu, fungsi manajemen menjadi dasar penting dalam pelaksanaan aktivitas organisasi.

1. Perencanaan (*planning*) merupakan proses menetapkan tujuan organisasi dan menentukan strategi yang tepat untuk mencapainya. Fungsi ini mencakup analisis kondisi masa depan, penentuan prioritas, serta pemilihan alternatif keputusan yang akan digunakan dalam kegiatan organisasi. Perencanaan yang baik memberikan arah yang jelas dan membantu organisasi mengurangi ketidakpastian dalam pelaksanaan kerja. Selain itu, proses perencanaan juga membantu penggunaan sumber daya secara lebih efektif dan efisien. Dengan adanya perencanaan yang matang, organisasi

dapat mempersiapkan langkah kerja secara sistematis sesuai target yang ingin dicapai.

2. Pengorganisasian (*organizing*) dilakukan setelah tujuan dan rencana organisasi ditetapkan. Fungsi ini meliputi pembagian tugas, penyusunan struktur organisasi, penetapan hierarki, serta pengaturan koordinasi antarunit kerja. Pengorganisasian yang jelas membantu setiap individu memahami peran dan tanggung jawabnya dalam organisasi. Kondisi tersebut mendorong terciptanya kerja sama dan sinergi antarbagian dalam menjalankan strategi organisasi. Selain itu, pengorganisasian juga membantu manajer mengelola sumber daya secara lebih terarah sehingga pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan lebih efektif.
3. Kepemimpinan (*leading*) berkaitan dengan kemampuan manajer dalam mengarahkan, memotivasi, dan memengaruhi anggota organisasi agar bekerja dengan komitmen yang tinggi. Kepemimpinan yang efektif tercermin melalui komunikasi yang jelas, pemberian motivasi yang tepat, serta kemampuan menciptakan lingkungan kerja yang positif. Fungsi ini penting karena keberhasilan organisasi sangat dipengaruhi oleh kualitas pengaruh antara pemimpin dan anggota organisasi. Melalui kepemimpinan yang baik, visi organisasi dapat diwujudkan melalui tindakan nyata seluruh anggota tim. Oleh sebab itu, kemampuan memimpin menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan organisasi.
4. Pengendalian (*controlling*) merupakan proses memantau dan mengevaluasi pelaksanaan rencana organisasi. Manajer memastikan bahwa seluruh

kegiatan berjalan sesuai standar dan target yang telah ditetapkan sebelumnya. Jika ditemukan penyimpangan dalam pelaksanaan kerja, manajer perlu melakukan tindakan korektif agar tujuan organisasi tetap dapat dicapai. Fungsi pengendalian membantu organisasi menjaga konsistensi kinerja dan meningkatkan efektivitas proses kerja. Selain itu, pengendalian juga berperan dalam memastikan penggunaan sumber daya berjalan sesuai perencanaan yang telah dibuat.

Secara keseluruhan, fungsi manajemen mencakup perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian sebagai rangkaian aktivitas yang saling berpengaruh. Keempat fungsi tersebut membantu manajer menetapkan arah organisasi, mengatur sumber daya, menggerakkan anggota organisasi, dan memastikan kegiatan berjalan sesuai tujuan. Dalam praktiknya, fungsi-fungsi manajemen tidak selalu berjalan secara berurutan, tetapi dapat berlangsung secara bersamaan sesuai kebutuhan organisasi. Keterpaduan fungsi manajemen menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas dan efisiensi pelaksanaan kerja organisasi. Oleh karena itu, pemahaman terhadap fungsi manajemen diperlukan agar proses pengelolaan organisasi dapat berjalan secara optimal.

2.1.1.3 Unsur Manajemen

Untuk melaksanakan fungsi manajemen, organisasi memerlukan berbagai sumber daya yang dikenal sebagai unsur-unsur manajemen. Unsur-unsur tersebut saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi. (Mulyadi et al., 2020:6) mengelompokkan unsur manajemen ke dalam enam bagian, yaitu manusia, uang, material, mesin, metode, dan pasar. Setiap unsur memiliki fungsi dan peranan yang berbeda dalam

mendukung kegiatan organisasi. Pengelolaan unsur-unsur tersebut perlu dilakukan secara seimbang agar proses manajemen dapat berjalan secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, pemahaman mengenai unsur-unsur manajemen menjadi bagian penting dalam pelaksanaan aktivitas organisasi.

1. Manusia merupakan unsur paling utama dalam manajemen karena seluruh kegiatan organisasi dijalankan oleh sumber daya manusia. Proses perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan tidak dapat dilakukan tanpa keterlibatan manusia sebagai penggerak organisasi. Keberhasilan organisasi sangat dipengaruhi oleh kemampuan, keterampilan, dan kualitas sumber daya manusia yang dimiliki. Selain itu, manusia juga berperan dalam menentukan arah kebijakan dan pengambilan keputusan organisasi. Tanpa adanya sumber daya manusia yang kompeten, aktivitas organisasi tidak dapat berjalan secara optimal. Oleh sebab itu, manusia menjadi pusat penggerak seluruh proses manajerial dalam organisasi.
2. Uang merupakan unsur manajemen yang berfungsi sebagai alat tukar sekaligus alat ukur nilai dalam kegiatan organisasi. Ketersediaan dana memengaruhi kemampuan organisasi dalam menjalankan berbagai aktivitas operasional dan pengembangan usaha. Besar kecilnya kegiatan organisasi dapat dilihat dari jumlah dana yang dialokasikan untuk membiayai kegiatan tersebut. Pengelolaan keuangan yang baik membantu organisasi menggunakan sumber daya secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, hampir seluruh kegiatan organisasi membutuhkan biaya sehingga uang menjadi unsur penting yang harus dikelola secara rasional. Dengan pengelolaan

keuangan yang tepat, organisasi dapat mendukung pencapaian tujuan secara optimal.

3. Material merupakan unsur manajemen yang digunakan untuk mendukung proses operasional organisasi. Material dapat berupa bahan baku, barang setengah jadi, maupun barang jadi yang diperlukan dalam kegiatan produksi atau pelayanan. Ketersediaan material yang memadai membantu organisasi menjaga kelancaran aktivitas kerja dan memenuhi kebutuhan operasional. Selain itu, kualitas material juga memengaruhi kualitas hasil kerja atau produk yang dihasilkan organisasi. Oleh karena itu, pengelolaan material perlu dilakukan secara terencana agar penggunaan sumber daya dapat berjalan secara efektif dan efisien. Pengaturan material yang baik juga membantu organisasi mengurangi risiko hambatan dalam proses operasional.
4. Mesin menjadi unsur penting dalam mendukung efektivitas dan efisiensi kerja organisasi. Penggunaan mesin membantu mempercepat proses kerja, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan produktivitas organisasi. Dalam perkembangan saat ini, teknologi digital dan sistem otomatisasi semakin memperkuat peran mesin dalam mendukung aktivitas operasional perusahaan. Mesin dan manusia saling melengkapi dalam menjalankan kegiatan organisasi sehingga keduanya harus dikelola secara seimbang. Pemanfaatan mesin yang tepat membantu organisasi meningkatkan kualitas kerja dan efisiensi penggunaan waktu. Oleh sebab itu, keberadaan mesin menjadi faktor penting dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi.

5. Metode merupakan tata cara atau prosedur yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan organisasi. Metode biasanya dirumuskan dalam bentuk *Standard Operating Procedure* (SOP) agar setiap kegiatan dapat dilakukan secara terarah dan konsisten. Metode yang jelas membantu organisasi menjalankan pekerjaan dengan mempertimbangkan tujuan, waktu, biaya, dan fasilitas yang tersedia. Selain itu, metode juga membantu mengurangi kesalahan kerja dan meningkatkan efektivitas pelaksanaan tugas. Penggunaan metode yang tepat memungkinkan aktivitas organisasi berjalan lebih sistematis dan terkoordinasi. Oleh karena itu, metode menjadi unsur penting dalam mendukung kelancaran proses manajemen.
6. Pasar merupakan unsur manajemen yang berkaitan dengan penerimaan produk atau jasa oleh konsumen. Organisasi perlu memahami kondisi pasar agar produk atau layanan yang ditawarkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Penentuan sasaran pasar yang tepat membantu organisasi meningkatkan daya saing dan keberhasilan pemasaran. Selain itu, kondisi pasar juga memengaruhi strategi organisasi dalam mengembangkan produk dan layanan. Pemahaman terhadap pasar memungkinkan organisasi mengambil keputusan yang lebih tepat dalam menjalankan kegiatan bisnis. Oleh sebab itu, pasar menjadi unsur penting yang menentukan keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan.

Berdasarkan uraian tersebut, keberhasilan pelaksanaan fungsi manajemen sangat dipengaruhi oleh pengelolaan unsur-unsur manajemen secara terpadu. Manusia, uang, material, mesin, metode, dan pasar memiliki pengaruh yang saling

mendukung dalam menjalankan aktivitas organisasi. Setiap unsur tidak dapat berdiri sendiri karena kelemahan pada salah satu unsur dapat memengaruhi kinerja unsur lainnya. Pengelolaan unsur-unsur tersebut secara seimbang membantu organisasi mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, organisasi perlu memastikan seluruh unsur manajemen dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung keberhasilan kegiatan operasional.

2.1.2 Bisnis Digital

Bisnis digital merupakan bentuk transformasi kegiatan bisnis yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi untuk menciptakan nilai tambah, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperluas jangkauan pasar.

2.1.2.1 Pengertian Bisnis Digital

Bisnis digital merupakan transformasi model bisnis konvensional yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi operasional, inovasi produk, dan daya saing organisasi. Teknologi yang digunakan dalam bisnis digital meliputi *Artificial Intelligence (AI)*, *Internet of Things (IoT)*, *cloud computing*, dan *big data analytics* yang mendukung proses bisnis secara lebih modern dan terintegrasi (Sarman, 2025). Perkembangan teknologi digital mendorong organisasi untuk menyesuaikan strategi bisnis agar mampu bersaing dalam pasar global yang semakin kompetitif. Selain itu, penerapan teknologi digital juga membantu organisasi meningkatkan kualitas layanan dan kecepatan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, bisnis digital menjadi bagian penting dalam perkembangan organisasi modern saat ini.

Ahluwalia et al., (2024:91) menjelaskan bahwa bisnis digital merupakan penciptaan desain bisnis baru yang mengaburkan batas antara dunia digital dan dunia fisik. Kondisi tersebut mendorong terjadinya konvergensi antara manusia, bisnis, dan teknologi sehingga memunculkan perubahan pada model bisnis yang telah ada sebelumnya.

Cahyadi et al., (2022:3) memaknai bisnis digital sebagai aktivitas promosi merek atau produk yang memanfaatkan media elektronik dalam proses komunikasi dan pemasaran. Penggunaan media digital membantu organisasi menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik melalui interaksi yang cepat, mudah, dan efisien. Selain itu, media digital memungkinkan organisasi menjangkau pasar yang lebih luas tanpa terbatas oleh lokasi geografis tertentu. Pemanfaatan teknologi digital juga membantu organisasi memperoleh data pelanggan secara lebih akurat untuk mendukung strategi pemasaran yang tepat sasaran. Oleh sebab itu, media digital menjadi sarana penting dalam mendukung keberhasilan kegiatan bisnis modern.

Transformasi bisnis digital merupakan proses integrasi teknologi digital ke seluruh aspek operasional organisasi sehingga mengubah cara organisasi menjalankan aktivitas bisnis dan memberikan nilai kepada pelanggan. Proses transformasi ini melibatkan penggunaan teknologi seperti *cloud computing*, *Artificial Intelligence* (AI), *big data*, *Internet of Things* (IoT), dan otomatisasi proses bisnis. Penerapan teknologi tersebut membantu organisasi meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses operasional, dan memperkuat daya saing perusahaan di pasar. Selain itu, transformasi digital juga memungkinkan organisasi meningkatkan kualitas pelayanan dan pengalaman pelanggan secara lebih optimal. Dengan demikian,

transformasi bisnis digital menjadi langkah penting dalam mendukung keberlanjutan organisasi di era perkembangan teknologi.

Berdasarkan berbagai definisi tersebut, bisnis digital dapat dipahami sebagai aktivitas usaha yang memanfaatkan teknologi dan media digital untuk menciptakan nilai tambah dan meningkatkan daya saing organisasi. Bisnis digital tidak hanya berfokus pada transaksi *online*, tetapi juga mencakup integrasi teknologi digital dalam strategi, operasional, pemasaran, dan pelayanan organisasi. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan organisasi menciptakan inovasi serta meningkatkan efektivitas proses bisnis secara menyeluruh. Selain itu, bisnis digital juga mendorong terjadinya perubahan pada model bisnis tradisional melalui pemanfaatan teknologi modern. Oleh karena itu, bisnis digital dapat dipandang sebagai bentuk transformasi organisasi yang menghubungkan dunia fisik dan digital secara terpadu.

2.1.2.2 Unsur-Unsur Bisnis Digital

Cahyadi et al. (2022:4) menyebutkan bahwa bisnis digital memiliki beberapa unsur penting yang membentuk ekosistem bisnis secara menyeluruh. Unsur-unsur tersebut saling berkaitan dan mendukung pelaksanaan aktivitas bisnis berbasis teknologi digital. Keberadaan setiap unsur membantu organisasi menjalankan proses bisnis secara lebih efektif dan terintegrasi. Unsur bisnis digital tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga mencakup pelaku bisnis, aktivitas operasional, serta tujuan yang ingin dicapai organisasi. Pemahaman mengenai unsur-unsur bisnis digital penting agar organisasi mampu menerapkan

strategi digital secara tepat. Dengan demikian, penerapan bisnis digital dapat mendukung peningkatan efisiensi dan daya saing organisasi.

1. bisnis digital adalah pelaku bisnis. Unsur ini meliputi organisasi, produsen atau perusahaan, pemasok (*supplier*), mitra bisnis, dan konsumen yang terlibat dalam aktivitas bisnis digital. Para pelaku bisnis berperan sebagai subjek utama yang menjalankan, mendukung, dan melakukan transaksi dalam ekosistem digital. Pengaruh antar pelaku bisnis memungkinkan terjadinya pertukaran informasi, produk, dan layanan secara lebih cepat dan efisien. Selain itu, keterlibatan konsumen dalam sistem digital juga membantu organisasi memahami kebutuhan pasar secara lebih akurat. Oleh sebab itu, pelaku bisnis menjadi unsur penting yang menentukan keberlangsungan aktivitas bisnis digital.
2. Alat, media, atau sumber daya yang digunakan dalam kegiatan bisnis digital. Unsur ini mencakup teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, jaringan internet, perangkat *mobile*, serta berbagai aplikasi digital yang mendukung aktivitas bisnis. Teknologi tersebut menjadi infrastruktur dasar yang memungkinkan interaksi dan transaksi dilakukan secara digital. Pemanfaatan teknologi membantu organisasi mempercepat proses kerja dan meningkatkan efektivitas komunikasi antar pelaku bisnis. Selain itu, penggunaan media digital juga memungkinkan organisasi menjangkau pasar yang lebih luas tanpa terbatas oleh wilayah geografis tertentu. Dengan demikian, teknologi menjadi faktor utama dalam mendukung keberhasilan implementasi bisnis digital.

3. Kegiatan dan sasaran bisnis yang dijalankan secara terintegrasi. Kegiatan tersebut mencakup pelayanan, penjualan, transaksi, serta proses operasional organisasi yang dilakukan dengan dukungan teknologi digital. Unsur ini menunjukkan bahwa bisnis digital tidak hanya berfokus pada transaksi *online*, tetapi juga mencakup keseluruhan proses bisnis yang mendukung penciptaan nilai bagi pelanggan. Integrasi kegiatan bisnis membantu organisasi meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kepada konsumen. Selain itu, penerapan sistem digital memungkinkan proses bisnis berjalan lebih cepat, akurat, dan terkoordinasi. Oleh karena itu, kegiatan bisnis yang terintegrasi menjadi bagian penting dalam pengembangan bisnis digital.
4. Tujuan bisnis digital yang berorientasi pada peningkatan efektivitas organisasi. Tujuan tersebut meliputi peningkatan komunikasi dan koordinasi, optimalisasi pengelolaan organisasi, transformasi proses bisnis, serta kemudahan berbagi informasi. Penerapan bisnis digital membantu organisasi meningkatkan efisiensi kerja dan memperkuat daya saing di tengah perkembangan teknologi yang semakin pesat. Selain itu, bisnis digital juga memungkinkan organisasi menciptakan nilai tambah bagi pelanggan melalui pelayanan yang lebih cepat dan inovatif. Dengan demikian, tujuan utama bisnis digital adalah mendukung keberhasilan organisasi melalui pemanfaatan teknologi secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, bisnis digital dapat dipahami sebagai ekosistem yang terbentuk dari keterlibatan pelaku bisnis, dukungan teknologi,

kegiatan bisnis yang terintegrasi, dan tujuan organisasi yang jelas. Setiap unsur memiliki pengaruh yang saling mendukung dalam menjalankan aktivitas bisnis berbasis digital. Bisnis digital tidak hanya menekankan transaksi *online*, tetapi juga mencerminkan transformasi menyeluruh terhadap cara organisasi mengelola operasional dan menciptakan nilai. Pemanfaatan teknologi digital membantu organisasi meningkatkan efektivitas proses kerja dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Oleh karena itu, penerapan unsur-unsur bisnis digital secara terpadu menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan organisasi di era digital.

2.1.2.3 Transformasi Digital

Transformasi digital merupakan proses ketika organisasi mengadopsi teknologi digital untuk mengubah cara beroperasi, berinteraksi dengan pelanggan, dan menciptakan nilai baru dalam kegiatan bisnis. Proses ini melibatkan integrasi teknologi digital ke seluruh aspek organisasi, mulai dari manajemen internal, proses operasional, hingga pelayanan kepada pelanggan. Transformasi digital tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi baru, tetapi juga mencakup perubahan strategi dan cara kerja organisasi agar lebih adaptif terhadap perkembangan lingkungan bisnis. Perubahan tersebut membantu organisasi meningkatkan kemampuan dalam menghadapi persaingan dan kebutuhan pasar yang terus berkembang. Oleh karena itu, transformasi digital menjadi bagian penting dalam perkembangan organisasi modern di era teknologi.

Fungsi transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan penerapan teknologi, tetapi juga mencakup perubahan budaya organisasi, proses bisnis, dan model operasional agar lebih responsif dan inovatif. Transformasi digital

memberikan dampak terhadap efisiensi operasional, produktivitas kerja, struktur organisasi, dan budaya kerja perusahaan. Pemanfaatan teknologi digital membantu organisasi mempercepat proses kerja, meningkatkan kualitas pelayanan, dan mengurangi kesalahan dalam pelaksanaan aktivitas operasional. Selain itu, transformasi digital memungkinkan organisasi merespons kebutuhan pasar secara lebih cepat dan tepat. Dengan demikian, penerapan transformasi digital membantu organisasi meningkatkan efektivitas dan daya saing dalam menjalankan aktivitas bisnis.

Salah satu manfaat utama transformasi digital adalah peningkatan efisiensi operasional melalui otomatisasi dan digitalisasi proses kerja. Penerapan sistem digital membantu organisasi mengurangi kesalahan manusia, mempercepat penyelesaian pekerjaan, dan memaksimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia. Sebagai contoh, penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) memungkinkan integrasi fungsi keuangan, logistik, dan sumber daya manusia dalam satu platform yang saling terhubung. Integrasi tersebut membantu organisasi meningkatkan koordinasi antarbagian dan mempercepat proses pengambilan keputusan. Selain itu, penggunaan sistem digital juga membantu organisasi memperoleh data secara lebih akurat dan terstruktur. Oleh sebab itu, transformasi digital menjadi langkah penting dalam meningkatkan kualitas operasional organisasi. Oleh karena itu, organisasi perlu memahami setiap tahapan transformasi digital agar penerapannya dapat berjalan secara efektif dan sesuai kebutuhan organisasi.

1. Penilaian (*Assessment*) atau Transformasi Organisasi Tahap awal transformasi digital dilakukan dengan menilai bagaimana teknologi digital dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas organisasi. Organisasi perlu

meninjau kondisi bisnis saat ini serta mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan pengembangan. Pada tahap ini, transformasi berfokus pada perubahan cara organisasi dijalankan secara menyeluruh, mulai dari tingkat manajemen hingga operasional. Penilaian yang tepat membantu organisasi menentukan strategi digital yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan perusahaan. Dengan demikian, tahap penilaian menjadi dasar penting dalam pelaksanaan transformasi digital.

2. Implementasi Teknologi Pada tahap ini, organisasi mulai menerapkan berbagai teknologi digital untuk mengubah cara kerja dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Berbagai sistem digital diintegrasikan untuk membentuk ekosistem kerja yang lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan organisasi. Implementasi teknologi membantu mempercepat proses operasional, meningkatkan koordinasi antarbagian, dan mendukung pengelolaan data secara lebih terstruktur. Selain itu, penggunaan teknologi digital juga membantu organisasi meningkatkan kualitas pelayanan dan pengalaman pelanggan. Oleh karena itu, implementasi teknologi menjadi tahap penting dalam mendukung keberhasilan transformasi digital.
3. Evaluasi dan Penyesuaian Berkelanjutan Setelah teknologi diterapkan, organisasi perlu melakukan evaluasi secara berkala terhadap sistem yang digunakan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas penerapan teknologi dan mengidentifikasi kendala yang muncul selama proses operasional. Organisasi juga perlu melakukan penyesuaian terhadap perkembangan teknologi dan perubahan kebutuhan bisnis agar sistem tetap

relevan dan efektif digunakan. Proses evaluasi yang berkelanjutan membantu organisasi meningkatkan kualitas sistem digital yang diterapkan. Dengan demikian, evaluasi dan penyesuaian menjadi bagian penting dalam menjaga keberhasilan transformasi digital organisasi.

Berdasarkan uraian tersebut, transformasi digital dapat dipahami sebagai proses menyeluruh yang mencakup penerapan teknologi, perubahan budaya organisasi, serta penyesuaian proses bisnis dan model operasional. Transformasi digital bertujuan meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing organisasi melalui pemanfaatan teknologi secara optimal. Selain itu, transformasi digital membantu organisasi beradaptasi terhadap perkembangan lingkungan bisnis dan kebutuhan pasar yang terus berubah. Oleh karena itu, penerapan transformasi digital menjadi langkah penting bagi organisasi dalam menghadapi perkembangan era digital yang semakin dinamis.

2.1.3 Pengertian Integrasi Sistem Digital

Dalam era Industri 4.0 dan 5.0, perusahaan yang mampu mengintegrasikan teknologi digital ke dalam seluruh proses bisnis akan memiliki keunggulan kompetitif dibandingkan perusahaan yang masih menggunakan pendekatan konvensional (Sarman, 2025). Perkembangan teknologi digital mendorong organisasi untuk menyesuaikan sistem operasional agar lebih efektif, cepat, dan terintegrasi. Pemanfaatan teknologi digital juga membantu organisasi meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi kerja dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin kompleks. Oleh karena itu, integrasi sistem digital menjadi salah satu kebutuhan penting dalam pengembangan organisasi modern berbasis teknologi informasi.

Dengan adanya integrasi sistem yang baik, organisasi dapat meningkatkan koordinasi serta efektivitas pengelolaan informasi secara menyeluruh.

Integrasi sistem digital merupakan konsep fundamental dalam pengembangan organisasi modern yang berbasis teknologi informasi. Secara konseptual, integrasi sistem digital dipahami sebagai proses penyatuan berbagai komponen teknologi, aplikasi, platform, dan aliran data ke dalam satu ekosistem yang saling terhubung. Proses integrasi ini tidak hanya berkaitan dengan pengaruh teknis antarperangkat keras dan perangkat lunak, tetapi juga mencakup penyelarasan proses bisnis, standarisasi data, dan arsitektur sistem secara menyeluruh (Brunetti et al., 2020). Integrasi yang baik memungkinkan setiap komponen sistem saling berkomunikasi dan bertukar informasi secara efisien. Dengan demikian, organisasi dapat menjalankan aktivitas operasional secara lebih terstruktur dan terkoordinasi.

Dalam perspektif sistem informasi, integrasi digital merujuk pada kemampuan organisasi dalam menghubungkan berbagai sistem yang sebelumnya berjalan secara terpisah. Sistem tersebut meliputi sistem pelaporan, sistem pemantauan, sistem manajemen sumber daya manusia, dan sistem komunikasi yang diintegrasikan ke dalam satu platform terpadu. Integrasi tersebut memungkinkan aliran data berlangsung secara *real-time* dan akurat sehingga mempermudah proses pengelolaan informasi (Kraus et al., 2022). Kondisi keterpaduan sistem memberikan kemudahan bagi manajemen dan pengguna operasional dalam melakukan koordinasi serta pengambilan keputusan secara tepat waktu. Selain itu, integrasi sistem digital juga membantu organisasi meningkatkan efektivitas proses kerja dan kualitas pelayanan operasional.

Verhoef et al. (2021) menegaskan bahwa arsitektur digital yang terintegrasi harus dirancang selaras dengan tujuan strategis organisasi agar investasi teknologi memberikan nilai tambah terhadap kinerja operasional. Dalam konteks industri jasa keamanan, integrasi sistem digital mencakup keterpengaruh antara aplikasi pelaporan lapangan, sistem pemantauan, pencatatan aktivitas personel, dan komunikasi antarunit kerja dalam satu ekosistem digital yang terstruktur. Keterpaduan tersebut memungkinkan kegiatan pengamanan dipantau, dikendalikan, dan dievaluasi secara lebih efektif dan efisien (Nugroho et al., 2022). Integrasi sistem yang baik juga membantu organisasi meningkatkan kecepatan respons terhadap kondisi operasional di lapangan. Oleh sebab itu, integrasi digital menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas sistem keamanan modern.

Berdasarkan uraian tersebut, integrasi sistem digital dalam penelitian ini dipahami sebagai tingkat keterpengaruh dan keterpaduan antar komponen teknologi yang digunakan dalam operasional satpam di PT Garda Utama Nasional. Integrasi tersebut memungkinkan seluruh proses kerja, mulai dari pencatatan, pemantauan, pelaporan, hingga koordinasi, berlangsung dalam satu platform yang terintegrasi dan dapat diandalkan. Sistem yang terintegrasi membantu organisasi meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi serta mempercepat proses pengambilan keputusan operasional. Selain itu, integrasi sistem digital juga mendukung terciptanya koordinasi kerja yang lebih baik antar personel dan unit kerja. Dengan demikian, integrasi sistem digital menjadi bagian penting dalam mendukung peningkatan kinerja operasional satpam di PT Garda Utama Nasional.

2.1.3.1 Dimensi Integrasi Sistem Digital

Untuk mengukur tingkat integrasi sistem digital dalam suatu organisasi secara empiris, diperlukan dimensi dan indikator yang terukur serta relevan dengan konteks operasional yang diteliti. Berbagai peneliti mengidentifikasi sejumlah dimensi utama yang secara konsisten digunakan sebagai acuan pengukuran integrasi sistem digital, yaitu interoperabilitas sistem, konektivitas data *real-time*, otomatisasi proses, keamanan dan kendali akses, serta skalabilitas sistem (Verhoef et al., 2021).

1. Interoperabilitas sistem merupakan kemampuan berbagai sistem dan aplikasi yang berbeda untuk saling berkomunikasi, bertukar data, dan bekerja sama secara terpadu tanpa hambatan teknis yang berarti. Interoperabilitas menjadi fondasi utama integrasi digital karena tanpa kemampuan tersebut setiap sistem akan beroperasi secara terpisah sehingga potensi sinergi antarunit tidak dapat terwujud (Ahn et al., 2019). Dalam konteks operasional satpam, interoperabilitas tercermin pada kemampuan Aplikasi GUN Security untuk terhubung dengan sistem absensi, sistem pelaporan insiden, dan sistem pemantauan lokasi secara bersamaan. Kondisi tersebut membantu organisasi meningkatkan efektivitas koordinasi dan kelancaran aliran informasi operasional.
2. Konektivitas data *real-time* mengacu pada kemampuan sistem dalam menyediakan dan memperbarui informasi secara langsung tanpa jeda waktu yang signifikan. Konektivitas *real-time* memungkinkan supervisor dan komandan lapangan memperoleh gambaran situasional yang akurat dan terkini sehingga respons terhadap insiden dapat dilakukan secara cepat dan tepat

sasaran (Brunetti et al., 2020). Dimensi ini sangat penting dalam operasional keamanan karena keterlambatan informasi dapat memengaruhi kualitas respons lapangan. Selain itu, akses data secara langsung membantu proses pemantauan dan pengambilan keputusan berlangsung lebih efektif.

3. Otomasi proses merupakan dimensi yang mengukur sejauh mana sistem digital mampu menggantikan proses manual dengan proses otomatis yang lebih efisien dan akurat. Otomasi mencakup pencatatan kehadiran secara otomatis, pengiriman laporan terjadwal, notifikasi insiden, serta pembuatan rekapitulasi data tanpa campur tangan manual yang berlebihan (Kraus et al., 2022). Melalui otomasi, potensi kesalahan manusia dalam pencatatan dan pelaporan dapat diminimalkan secara signifikan. Penerapan otomasi juga membantu organisasi meningkatkan efisiensi waktu kerja dan kualitas pengelolaan data operasional.
4. Keamanan dan kendali akses mengukur kemampuan sistem digital dalam melindungi data operasional dari akses yang tidak sah serta memastikan bahwa hanya pengguna tertentu yang memiliki kewenangan untuk mengakses, mengubah, atau menghapus data. Dimensi ini mencakup mekanisme autentikasi, enkripsi data, pembatasan hak akses berdasarkan peran pengguna, serta pemantauan aktivitas yang mencurigakan dalam sistem (Rehberger, 2024). Dalam konteks operasional keamanan, kendali akses yang ketat sangat penting untuk menjaga integritas data dan mencegah manipulasi laporan. Oleh karena itu, keamanan sistem menjadi faktor penting dalam mendukung keandalan operasional digital.

5. Skalabilitas sistem mengacu pada kemampuan sistem digital untuk berkembang dan menyesuaikan diri dengan pertumbuhan kebutuhan operasional organisasi, baik dalam jumlah pengguna, volume data, maupun kompleksitas proses yang didukung. Sistem yang skalabel memastikan bahwa investasi teknologi yang dilakukan tetap relevan dan mampu memenuhi kebutuhan jangka panjang tanpa harus diganti secara menyeluruh (Almaiah et al., 2022). Selain itu, skalabilitas memungkinkan organisasi mempertahankan efektivitas sistem meskipun terjadi peningkatan aktivitas operasional. Dengan demikian, kemampuan sistem untuk berkembang menjadi indikator penting dalam mendukung keberlanjutan integrasi sistem digital organisasi.

2.1.3.2 Manfaat Integrasi Sistem Digital dalam Operasional Keamanan

Integrasi sistem digital dalam operasional keamanan memberikan manfaat yang signifikan terhadap efektivitas dan efisiensi kerja personel keamanan. Sistem digital yang terintegrasi memungkinkan seluruh komponen operasional, mulai dari pemantauan, pelaporan, hingga koordinasi lapangan, berjalan dalam satu ekosistem yang saling terhubung secara *real-time*. Kondisi tersebut membantu meminimalkan potensi keterlambatan respons dan kesalahan informasi dalam pelaksanaan tugas operasional (Lutfi et al., 2023). Selain itu, integrasi sistem digital juga membantu organisasi meningkatkan kualitas pengelolaan informasi dan mempercepat proses koordinasi antarunit kerja. Oleh karena itu, penerapan integrasi sistem digital menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas operasional keamanan.

Penerapan integrasi sistem digital dalam bidang keamanan secara nyata meningkatkan kapasitas pengawasan dan pengendalian operasional. Sistem

pemantauan berbasis digital yang terhubung antarunit memungkinkan supervisor dan komandan lapangan memperoleh gambaran situasional yang akurat dan menyeluruh secara langsung tanpa harus mengandalkan pelaporan manual yang rentan terhadap kesalahan dan ketidakakuratan data (Nugroho et al., 2022). Kondisi ini mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat dalam situasi yang membutuhkan respons segera. Selain itu, keterpengaruh sistem juga membantu meningkatkan efektivitas pemantauan aktivitas operasional di lapangan. Dengan demikian, integrasi digital berperan penting dalam mendukung sistem keamanan yang lebih responsif dan terstruktur.

Di samping itu, integrasi sistem digital memberikan manfaat dalam aspek dokumentasi dan akuntabilitas operasional. Data aktivitas personel keamanan seperti jadwal patroli, laporan kejadian, dan catatan akses dapat tersimpan secara otomatis dan terstruktur dalam sistem terpusat. Kondisi tersebut memudahkan proses audit, evaluasi kinerja, maupun investigasi insiden dilakukan secara lebih cepat dan akurat (Lutfi et al., 2023). Dokumentasi yang tersusun secara sistematis juga membantu organisasi meningkatkan transparansi dan pengawasan terhadap aktivitas operasional personel keamanan. Oleh sebab itu, integrasi sistem digital mendukung terciptanya budaya kerja yang lebih disiplin dan bertanggung jawab.

Manfaat lain yang tidak kalah penting adalah peningkatan koordinasi antarunit dan efisiensi komunikasi operasional. Integrasi sistem digital memungkinkan pertukaran informasi antar personel, antarpus pen jagaan, serta antara lapangan dan pusat kendali berlangsung secara cepat dan terstandarisasi (Rehberger, 2024). Kondisi tersebut membantu organisasi meningkatkan

efektivitas respons terhadap ancaman maupun insiden keamanan secara terkoordinasi dan sistematis. Selain itu, komunikasi yang terintegrasi membantu mengurangi hambatan informasi dalam pelaksanaan tugas operasional di lapangan. Dengan demikian, integrasi sistem digital berkontribusi terhadap peningkatan kinerja operasional satpam melalui keterpaduan seluruh elemen sistem keamanan dalam satu platform digital yang terintegrasi.

2.1.4 Keandalan Aplikasi Keamanan

Keandalan aplikasi keamanan merupakan aspek mendasar yang menentukan sejauh mana suatu sistem digital dapat diandalkan untuk mendukung kegiatan pengamanan dalam berbagai kondisi penggunaan. Keandalan tidak hanya menyangkut kemampuan aplikasi untuk tetap berjalan tanpa gangguan, tetapi juga meliputi keamanan data, ketepatan informasi, dan konsistensi kinerja dalam jangka panjang. Aplikasi keamanan yang andal akan memberikan rasa aman bagi penggunanya, karena dapat dioperasikan secara stabil dan mampu membantu pelaksanaan tugas dengan efektif.

2.1.4.1 Pengertian Keandalan Aplikasi

Aplikasi *mobile* sering menjadi antarmuka utama antara pengguna dan sistem informasi organisasi, baik untuk mengakses data, mencatat aktivitas kerja, maupun melakukan transaksi penting. Kondisi ini menjadikan kualitas dan keandalan aplikasi sebagai faktor penting dalam mendukung kelancaran proses bisnis dan pelayanan organisasi. Gangguan pada aplikasi dapat langsung memengaruhi kelancaran kerja serta kualitas layanan yang diterima pengguna (Wimalasooriya et al., 2022). Selain itu, penggunaan aplikasi digital yang semakin luas membuat organisasi perlu memastikan bahwa sistem yang digunakan mampu

bekerja secara stabil dan konsisten. Oleh karena itu, keandalan aplikasi menjadi elemen penting dalam mendukung efektivitas operasional organisasi.

Secara konseptual, keandalan aplikasi dapat dipahami sebagai kemampuan suatu aplikasi untuk berfungsi secara konsisten sesuai harapan pengguna dengan tingkat gangguan yang minimal. Aplikasi yang andal mampu menjalankan proses utama seperti autentikasi, pemrosesan transaksi, pengiriman laporan, dan penyajian informasi tanpa sering mengalami *crash*, *error*, keterlambatan respons, atau kehilangan data. Keandalan aplikasi mencakup dimensi ketersediaan layanan, kestabilan proses, serta kepastian bahwa data yang diproses tetap utuh dan dapat dipercaya (Wimalasooriya et al., 2022; DeLone & McLean, 2003). Kondisi tersebut membantu organisasi menjaga kelancaran operasional dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna. Dengan demikian, keandalan aplikasi menjadi indikator penting dalam menilai kualitas sistem digital organisasi.

Dari perspektif keamanan sistem informasi, keandalan aplikasi berkaitan erat dengan kemampuan sistem dalam menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data. Kerahasiaan berkaitan dengan perlindungan data pengguna dan data operasional agar tidak diakses pihak yang tidak berwenang. Integritas menekankan bahwa data yang disimpan dan diproses tetap akurat serta tidak mengalami perubahan secara tidak sah. Sementara itu, ketersediaan mengacu pada kemampuan aplikasi untuk tetap dapat diakses dan digunakan ketika dibutuhkan, baik dalam kondisi normal maupun situasi kritis. Dalam praktik pengembangan aplikasi, aspek-aspek tersebut diwujudkan melalui penerapan autentikasi, enkripsi

data, serta pemantauan terhadap gangguan dan aktivitas mencurigakan dalam sistem (Rehberger, 2024).

Di sisi lain, persepsi pengguna terhadap keandalan aplikasi terbentuk melalui pengalaman penggunaan sehari-hari. Pengguna biasanya menilai keandalan aplikasi berdasarkan kemudahan membuka aplikasi, kecepatan respons fitur, ketepatan informasi yang ditampilkan, serta seberapa jarang aplikasi mengalami gangguan teknis. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang stabil, responsif, aman, dan menyajikan informasi akurat akan meningkatkan kepercayaan pengguna dan mendorong penggunaan aplikasi secara berkelanjutan (Huda et al., 2024). Sebaliknya, aplikasi yang sering mengalami gangguan dapat menurunkan tingkat kepercayaan pengguna dan mendorong mereka kembali menggunakan prosedur manual atau mencari alternatif lain. Oleh sebab itu, pengalaman pengguna menjadi faktor penting dalam menilai tingkat keandalan suatu aplikasi.

Berdasarkan uraian tersebut, keandalan aplikasi dalam penelitian ini dipahami sebagai kemampuan aplikasi untuk beroperasi secara stabil, cepat, aman, akurat, dan konsisten dalam mendukung aktivitas pengguna. Keandalan diposisikan sebagai konstruk multidimensi yang mencakup aspek teknis, aspek keamanan, dan aspek fungsional aplikasi. Aspek teknis berkaitan dengan stabilitas dan kinerja sistem, aspek keamanan berkaitan dengan perlindungan data dan pengendalian akses, sedangkan aspek fungsional berkaitan dengan ketepatan informasi dan kemudahan penggunaan aplikasi. Seluruh aspek tersebut secara bersama-sama menentukan apakah aplikasi benar-benar dapat diandalkan dalam konteks operasional nyata (Wimalasooriya et al., 2022; DeLone & McLean, 2003). Dengan

demikian, keandalan aplikasi menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas penggunaan sistem digital organisasi.

2.1.4.2 Dimensi Keandalan Aplikasi

Pengukuran keandalan suatu aplikasi secara empiris memerlukan dimensi dan indikator yang terstruktur, terukur, dan relevan dengan konteks penggunaan di lapangan. Berdasarkan kajian terhadap literatur keandalan sistem informasi dan keamanan aplikasi *mobile*, para peneliti mengidentifikasi beberapa dimensi utama yang membentuk konstruk keandalan aplikasi, yaitu stabilitas sistem, kecepatan respons, keamanan data dan autentikasi, akurasi informasi, kemudahan penggunaan (*usability*), serta konsistensi kinerja (Lutfi et al., 2023). Dimensi-dimensi tersebut digunakan untuk menilai sejauh mana aplikasi mampu mendukung aktivitas pengguna secara efektif dan efisien. Selain itu, pengukuran yang tepat membantu organisasi mengevaluasi kualitas aplikasi yang digunakan dalam operasional sehari-hari. Dengan demikian, keandalan aplikasi perlu dipahami sebagai konstruk yang bersifat multidimensi dan saling berkaitan.

1. Stabilitas sistem menggambarkan kemampuan aplikasi untuk beroperasi secara berkelanjutan tanpa sering mengalami *error*, *crash*, atau gangguan teknis lainnya. Stabilitas yang tinggi memungkinkan pengguna mengandalkan aplikasi dalam kondisi rutin maupun situasi darurat. Hal tersebut sejalan dengan prinsip bahwa ketersediaan dan kontinuitas layanan merupakan bagian penting dari keandalan sistem informasi (Wimalasooriya et al., 2022). Aplikasi yang tidak stabil dapat menghambat produktivitas pengguna, terutama dalam pekerjaan yang membutuhkan respons cepat dan tingkat akurasi

tinggi. Oleh karena itu, stabilitas sistem menjadi indikator penting dalam menilai kualitas keandalan aplikasi.

2. Kecepatan respons menunjukkan seberapa cepat aplikasi memproses perintah, mengirim laporan, atau menampilkan informasi yang dibutuhkan pengguna. Kecepatan respons yang optimal sangat penting agar pengguna dapat melaporkan kondisi lapangan secara *real-time* dan menerima instruksi tanpa keterlambatan yang berarti (Huda et al., 2024). Keterlambatan dalam pemrosesan data dapat berdampak langsung terhadap kualitas pengambilan keputusan operasional di lapangan. Selain itu, aplikasi yang responsif membantu meningkatkan kenyamanan dan efektivitas penggunaan sistem oleh personel operasional. Dengan demikian, kecepatan respons menjadi dimensi penting dalam mendukung efektivitas aplikasi digital.
3. Keamanan data dan autentikasi mencakup mekanisme perlindungan terhadap data pengguna, data lokasi, serta laporan operasional melalui enkripsi dan sistem autentikasi yang kuat. Penggunaan autentikasi berlapis seperti PIN, biometrik, atau verifikasi dua faktor memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses aplikasi. Hal tersebut sejalan dengan konsep *CIA triad* yang mencakup kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data dalam keamanan sistem informasi (Rehberger, 2024). Sistem keamanan yang baik membantu organisasi mencegah kebocoran dan manipulasi data operasional. Oleh sebab itu, keamanan data menjadi aspek penting dalam menjaga keandalan aplikasi.

4. Akurasi informasi berkaitan dengan ketepatan data yang ditampilkan aplikasi, seperti posisi geografis, waktu kehadiran, dan rincian laporan kejadian. Informasi yang akurat menjadi dasar penting bagi manajemen dalam mengambil keputusan operasional yang tepat dan efektif. Dalam kajian sistem informasi manajemen, kualitas data dipandang sebagai prasyarat utama keberhasilan pengambilan keputusan berbasis sistem digital (Lutfi et al., 2023). Ketidakakuratan informasi dapat menyebabkan kesalahan koordinasi dan menurunkan kualitas pengawasan operasional. Dengan demikian, akurasi informasi menjadi indikator penting dalam menilai kualitas aplikasi.
5. Kemudahan penggunaan atau *usability* menunjukkan sejauh mana antarmuka aplikasi mudah dipahami dan dioperasikan oleh pengguna dengan latar belakang pendidikan dan tingkat literasi digital yang berbeda-beda. Desain antarmuka yang sederhana, menu yang intuitif, dan alur penggunaan yang logis membantu meminimalkan kesalahan operasional serta mengurangi kebutuhan pelatihan yang intensif (Wimalasooriya et al., 2022). Dimensi ini menjadi sangat penting dalam konteks pekerjaan lapangan yang memiliki keterbatasan waktu dan kondisi kerja yang dinamis. Selain itu, aplikasi yang mudah digunakan dapat meningkatkan penerimaan dan kenyamanan pengguna dalam menjalankan tugas operasional.
6. Konsistensi kinerja menggambarkan kemampuan aplikasi dalam mempertahankan performa yang stabil pada berbagai kondisi jaringan, jenis perangkat, dan tingkat beban penggunaan yang berbeda. Aplikasi yang konsisten tetap dapat digunakan secara optimal baik di area dengan sinyal kuat

maupun pada lokasi dengan konektivitas terbatas. Konsistensi tersebut merupakan bagian penting dari keandalan sistem yang ditekankan dalam kajian sistem informasi berbasis *cloud* maupun sistem operasional lapangan (Huda et al., 2024). Kemampuan mempertahankan performa yang stabil membantu organisasi menjaga kelancaran operasional di berbagai situasi kerja. Oleh karena itu, konsistensi kinerja menjadi indikator penting dalam pengukuran keandalan aplikasi.

Secara keseluruhan, keenam dimensi tersebut saling berpengaruh dan secara bersama-sama membentuk persepsi pengguna terhadap tingkat keandalan aplikasi dalam mendukung aktivitas operasional. Keandalan aplikasi tidak dapat diukur hanya dari satu aspek, melainkan harus dipahami secara menyeluruh sebagai kombinasi aspek teknis, aspek keamanan, dan aspek fungsional aplikasi (Wimalasooriya et al., 2022). Dengan demikian, aplikasi yang andal mampu mendukung efektivitas, efisiensi, dan kualitas pelaksanaan tugas operasional pengguna secara konsisten.

2.1.4.3 Peran Aplikasi GUN *Security* dalam Operasional Satpam

Aplikasi GUN *Security* merupakan sistem digital yang dirancang khusus untuk membantu pengawasan, pelaporan, dan pencatatan aktivitas personel keamanan secara efisien dan *real-time*. Melalui aplikasi ini, manajemen dapat memantau pelaksanaan tugas satpam secara lebih transparan dan terukur, sekaligus mengurangi ketergantungan pada metode pelaporan manual yang rentan terhadap kesalahan dan manipulasi data (Lutfi et al., 2023). Penggunaan aplikasi digital dalam operasional keamanan juga membantu mempercepat aliran informasi antara lapangan dan pusat kendali. Selain itu, sistem yang terintegrasi memungkinkan pengelolaan data operasional dilakukan secara lebih akurat dan sistematis. Dengan

demikian, aplikasi *Gun Security* berperan penting dalam mendukung efektivitas pengelolaan keamanan modern.

1. Aplikasi *GUN Security* mendukung pelaksanaan patroli secara *real-time* melalui pemantauan rute dan jadwal patroli yang telah ditentukan. Setiap titik pemeriksaan dapat dilaporkan langsung melalui aplikasi dengan data waktu dan lokasi yang tersimpan secara otomatis. Manajemen kemudian dapat memverifikasi apakah patroli telah dilaksanakan sesuai rencana yang ditetapkan (Huda et al., 2024). Kemampuan pemantauan secara langsung ini membantu meningkatkan akuntabilitas dan disiplin personel keamanan di lapangan. Selain itu, sistem *real-time* juga membantu mempercepat respons apabila terjadi kendala atau insiden selama patroli berlangsung.
2. Aplikasi *GUN Security* mengintegrasikan teknologi *Global Positioning System* (GPS) dan pemindai kode untuk mendukung pencatatan kehadiran dan lokasi secara akurat. Setiap titik pemeriksaan dilengkapi kode yang harus dipindai oleh satpam, sementara GPS mencatat posisi aktual petugas secara bersamaan. Mekanisme tersebut membuat lokasi dan waktu patroli tercatat secara akurat serta sulit dimanipulasi (Almaiah et al., 2022). Sistem ini juga membantu meningkatkan transparansi operasional yang dapat dipertanggungjawabkan kepada klien maupun manajemen perusahaan. Dengan demikian, integrasi GPS dan pemindai kode mendukung efektivitas pengawasan operasional keamanan.
3. Aplikasi *GUN Security* mampu menyimpan riwayat patroli dan *log activity* secara lengkap beserta informasi waktu pelaksanaan kegiatan. Data historis

tersebut memudahkan proses audit, evaluasi kinerja, maupun investigasi insiden dilakukan secara lebih cepat dan akurat (Lutfi et al., 2023). Informasi yang tersimpan dalam sistem dapat ditinjau kembali ketika dibutuhkan dalam proses penilaian kinerja periodik atau penanganan masalah operasional. Selain itu, dokumentasi yang tersusun secara sistematis membantu manajemen mengambil keputusan terkait pembinaan dan pengembangan personel keamanan. Oleh sebab itu, fitur penyimpanan data menjadi bagian penting dalam mendukung akuntabilitas operasional.

4. Aplikasi *GUN Security* menyediakan fitur verifikasi kehadiran berbasis biometrik seperti pengenalan wajah dan sidik jari untuk memastikan identitas pengguna sesuai dengan data yang terdaftar dalam sistem. Mekanisme ini membantu mengurangi risiko absensi fiktif maupun peminjaman absensi antar personel yang sering terjadi pada sistem manual (Stallings & W, 2022). Selain meningkatkan akurasi pencatatan kehadiran, sistem biometrik juga membantu memperkuat keamanan data operasional perusahaan. Penggunaan verifikasi biometrik mendukung proses pengawasan yang lebih transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. Dengan demikian, fitur ini berkontribusi dalam meningkatkan disiplin dan profesionalisme personel keamanan.
5. Aplikasi *GUN Security* mendukung pengelolaan data berbasis *cloud* yang memungkinkan akses multi-pengguna dan pencadangan data secara otomatis. Sistem ini membuat data patroli dan laporan operasional lebih aman, tidak mudah hilang, dan dapat diakses dari berbagai lokasi sesuai kebutuhan

operasional (Kraus et al., 2022). Arsitektur berbasis *cloud* juga mendukung skalabilitas sistem seiring dengan bertambahnya jumlah personel maupun area pengamanan yang dikelola perusahaan. Selain itu, pengelolaan data secara terpusat membantu mempercepat proses koordinasi dan pengawasan operasional. Oleh karena itu, teknologi *cloud* menjadi komponen penting dalam mendukung efektivitas sistem keamanan digital.

Secara keseluruhan, berbagai implementasi aplikasi kontrol satpam digital pada sektor industri, logistik, dan korporasi menunjukkan bahwa sistem digital mampu meningkatkan efisiensi patroli, mengurangi absensi palsu, mempercepat respons terhadap insiden, serta menghasilkan laporan otomatis tanpa proses rekap manual yang memakan waktu (Huda et al., 2024). Penggunaan aplikasi GUN *Security* juga membantu meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan kualitas pengawasan operasional secara menyeluruh. Selain itu, sistem yang terintegrasi memungkinkan manajemen memperoleh informasi operasional secara cepat dan akurat untuk mendukung pengambilan keputusan. Dengan demikian, aplikasi GUN *Security* yang andal berperan sebagai pilar penting dalam mendukung profesionalisme dan efektivitas manajemen keamanan modern (Wimalasooriya et al., 2022).

2.1.5 Pengertian Efektivitas Kerja

Efektivitas kerja merupakan salah satu konsep fundamental dalam manajemen sumber daya manusia yang mencerminkan sejauh mana individu atau kelompok kerja mampu mencapai tujuan dan target yang telah ditetapkan secara tepat sasaran, tepat waktu, dan dengan kualitas yang sesuai standar organisasi. Efektivitas tidak sekadar mengukur apakah suatu pekerjaan telah diselesaikan,

tetapi lebih menekankan pada kesesuaian antara hasil yang dicapai dengan tujuan yang diharapkan oleh organisasi (Griffin, 2021; Robbins & Coulter, 2021).

Secara konseptual, efektivitas kerja dapat dipahami sebagai tingkat keberhasilan seseorang dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara optimal. Konsep ini menekankan bahwa efektivitas bukan hanya tentang seberapa banyak output yang dihasilkan, melainkan tentang seberapa tepat output tersebut memenuhi sasaran yang diinginkan organisasi (Mahmudi, 2019; Nurfitriani, 2022).

Steers dalam Sutianingsih (2024) menegaskan bahwa efektivitas kerja mencakup tiga dimensi utama, yaitu kemampuan individu dalam beradaptasi terhadap perubahan lingkungan kerja, produktivitas dalam mencapai target yang ditetapkan, serta kepuasan dalam menjalankan tugas yang menjadi tanggung jawabnya. Ketiga dimensi ini saling berkaitan dan secara bersama-sama membentuk gambaran menyeluruh mengenai efektivitas kerja seorang pegawai dalam konteks organisasi modern.

Dalam konteks operasional satpam yang berbasis sistem digital, efektivitas kerja memiliki makna yang lebih spesifik, yaitu kemampuan personel satpam dalam memanfaatkan sistem digital dan aplikasi yang tersedia secara optimal untuk mendukung pelaksanaan tugas pengamanan, sehingga target operasional dapat dicapai secara akurat, efisien, dan konsisten (Wimalasooriya et al., 2022; Nugroho et al., 2022). Dengan demikian, efektivitas kerja satpam tidak dapat dipisahkan dari kualitas sistem digital yang digunakan dalam operasional sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, efektivitas kerja dalam penelitian ini dipahami sebagai tingkat keberhasilan personel satpam PT Garda Utama Nasional dalam melaksanakan tugas operasional secara tepat sasaran, efisien, dan berkualitas dengan memanfaatkan sistem digital dan aplikasi GUN Security yang tersedia, sehingga seluruh target operasional pengamanan dapat terpenuhi sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan.

2.1.5.1 Dimensi Efektivitas Kerja

Pengukuran efektivitas kerja secara empiris memerlukan dimensi dan indikator yang terstruktur, terukur, dan relevan dengan konteks pekerjaan yang diteliti. Berdasarkan kajian terhadap literatur manajemen kinerja dan efektivitas organisasi, terdapat lima dimensi utama yang digunakan sebagai indikator efektivitas kerja, yaitu pencapaian target, kualitas hasil kerja, efisiensi waktu, kemampuan adaptasi terhadap teknologi digital, serta kemandirian dalam bekerja (Griffin, 2021; Mahmudi, 2019; Nurfitriani, 2022).

1. Pencapaian target kerja merupakan dimensi yang mengukur sejauh mana personel satpam mampu memenuhi seluruh target operasional yang telah ditetapkan, seperti jumlah titik patroli yang dikunjungi, frekuensi laporan yang dikirimkan, dan penyelesaian tugas sesuai jadwal yang telah ditentukan (Nugroho et al., 2022; Armstrong, 2020). Pencapaian target yang konsisten mencerminkan efektivitas kerja yang tinggi dan menjadi indikator utama dalam penilaian kinerja personel di lapangan.
2. Kualitas hasil kerja mengukur tingkat ketepatan, keakuratan, dan kelengkapan output yang dihasilkan oleh personel satpam dalam menjalankan tugasnya, meliputi kualitas laporan kejadian, ketepatan data yang dicatat

melalui sistem digital, serta kesesuaian pelaksanaan tugas dengan prosedur operasional standar yang berlaku (Lutfi et al., 2023; Pangestu et al., 2022). Dimensi ini menjadi sangat relevan dalam konteks penggunaan sistem digital, karena kualitas input data yang dimasukkan ke dalam sistem akan menentukan kualitas informasi yang diperoleh manajemen untuk pengambilan keputusan.

3. Efisiensi waktu menggambarkan kemampuan personel satpam dalam menyelesaikan tugas dan kewajiban operasionalnya sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan, tanpa mengalami keterlambatan yang signifikan (Mahmudi, 2019; Robbins & Coulter, 2021). Penggunaan sistem digital yang andal secara langsung berkontribusi terhadap efisiensi waktu, karena proses pelaporan dan pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat diselesaikan lebih cepat melalui aplikasi yang terintegrasi.
4. Kemampuan adaptasi terhadap teknologi digital mengukur sejauh mana personel satpam mampu mempelajari, memahami, dan mengoperasikan sistem digital serta aplikasi GUN Security yang digunakan dalam operasional sehari-hari secara mandiri dan efektif (Almaiah et al., 2022; Verhoef et al., 2021). Dimensi ini menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya ketergantungan operasional satpam terhadap platform digital sebagai infrastruktur utama pengelolaan tugas lapangan.
5. Kemandirian dalam bekerja mencerminkan kemampuan personel satpam untuk menyelesaikan tugas dan menghadapi situasi di lapangan secara mandiri tanpa bergantung secara berlebihan pada arahan atau bantuan dari

atasan (Nurma et al., 2024; Armstrong, 2020). Personel yang memiliki tingkat kemandirian tinggi akan lebih efektif dalam memanfaatkan sistem digital yang tersedia untuk mengambil keputusan operasional yang tepat di lapangan.

2.1.5.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Kerja

Efektivitas kerja personel satpam tidak terbentuk secara sendirinya, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Pemahaman terhadap faktor-faktor ini penting bagi manajemen dalam merancang strategi peningkatan efektivitas kerja yang tepat sasaran dan berkelanjutan (Griffin, 2021; Nurfitriani, 2022).

Kualitas sistem dan teknologi pendukung merupakan faktor yang semakin signifikan seiring dengan meningkatnya digitalisasi dalam operasional satpam. Sistem digital yang terintegrasi dengan baik dan aplikasi yang andal akan memudahkan personel dalam menyelesaikan tugasnya secara efektif, sedangkan gangguan teknis pada sistem justru menghambat efektivitas kerja secara langsung (Wimalasooriya et al., 2022). Awaluddin (2024) yang membuktikan bahwa integritas aplikasi digital berpengaruh langsung terhadap efektivitas penggunaanya dalam bekerja.

Kompetensi dan pelatihan mencakup pengetahuan teknis dan keterampilan operasional yang dimiliki personel satpam, termasuk kemampuan mengoperasikan perangkat dan aplikasi digital yang digunakan dalam tugas sehari-hari (Arif & Nuryanto, 2022). Personel yang memiliki kompetensi tinggi akan lebih efektif dalam memanfaatkan sistem yang tersedia untuk mencapai target operasional yang ditetapkan perusahaan.

Kepemimpinan dan koordinasi berpengaruh langsung terhadap efektivitas kerja tim satpam di lapangan. Gaya kepemimpinan yang suportif, komunikasi yang efektif antara komandan lapangan dan personel, serta koordinasi yang terstruktur melalui platform digital akan mendorong personel untuk bekerja lebih efektif dan produktif (Nurma et al., 2024; Maryani & Gazali, 2023).

Integrasi sistem digital berperan sebagai faktor pendukung efektivitas kerja yang memungkinkan seluruh proses operasional satpam berlangsung dalam satu ekosistem yang terpadu dan real-time (Nugroho et al., 2022). Sistem yang terintegrasi dengan baik akan meminimalkan hambatan informasi, mempercepat koordinasi, dan meningkatkan akurasi data operasional, yang pada akhirnya berkontribusi langsung pada peningkatan efektivitas kerja personel.

Keandalan aplikasi yang digunakan dalam operasional sehari-hari menjadi faktor penentu efektivitas kerja yang tidak dapat diabaikan. Aplikasi yang stabil, responsif, dan mudah digunakan akan memberikan kemudahan bagi personel satpam dalam melaksanakan tugasnya, sehingga efektivitas kerja dapat terwujud secara optimal (Huda et al., 2024). Sebaliknya, aplikasi yang sering mengalami gangguan teknis akan menghambat pelaksanaan tugas dan menurunkan efektivitas kerja secara keseluruhan.

2.1.6 Pengertian Kinerja Operasional

Penerapan teknologi digital dalam operasional bisnis tidak hanya bertujuan meningkatkan kecepatan dan akurasi proses kerja, tetapi juga menciptakan ekosistem bisnis yang lebih efisien, transparan, dan adaptif terhadap perubahan lingkungan (Sarman, 2025). Dalam konteks organisasi, kinerja merupakan salah

satu konsep utama dalam manajemen sumber daya manusia dan manajemen organisasi yang selalu menjadi perhatian penting dalam upaya meningkatkan efektivitas dan produktivitas kerja. Secara umum, kinerja dipahami sebagai hasil kerja yang dicapai individu maupun kelompok sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan berdasarkan standar yang telah ditetapkan organisasi (Pangestu et al., 2022). Hasil kerja tersebut harus dapat diukur dan dievaluasi secara objektif agar dapat dijadikan dasar pengembangan organisasi. Oleh karena itu, kinerja menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan pelaksanaan tugas dalam organisasi.

Kinerja operasional secara khusus merujuk pada kemampuan individu atau unit kerja dalam melaksanakan aktivitas operasional sehari-hari secara efektif, efisien, dan sesuai prosedur yang berlaku. Kinerja operasional tidak hanya mencakup jumlah hasil kerja yang dicapai, tetapi juga kualitas pelaksanaan tugas, ketepatan waktu, kepatuhan terhadap aturan, serta kemampuan bekerja sama dengan anggota tim dan pihak terkait lainnya (Nurma et al., 2024). Dalam praktik organisasi, kinerja operasional menjadi tolok ukur utama untuk menilai sejauh mana sumber daya manusia mampu memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian tujuan organisasi. Selain itu, kinerja operasional yang baik menunjukkan bahwa proses kerja berjalan secara terstruktur dan sesuai standar yang ditetapkan. Dengan demikian, kinerja operasional memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan organisasi.

Dalam penelitian ini, kinerja operasional satpam dipahami sebagai tingkat pencapaian personel satpam dalam melaksanakan tugas pengamanan secara efektif, efisien, disiplin, dan profesional sesuai dengan standar operasional PT Garda

Utama Nasional. Kinerja tersebut mencakup pelaksanaan patroli, pelaporan insiden, respons terhadap situasi darurat, tingkat kehadiran, serta kemampuan penggunaan sistem digital dalam operasional keamanan. Penilaian terhadap kinerja operasional satpam dilakukan untuk mengetahui sejauh mana personel mampu menjalankan tugas pengamanan sesuai prosedur dan target organisasi. Selain itu, kemampuan memanfaatkan sistem digital juga menjadi bagian penting dalam mendukung efektivitas kerja personel keamanan di era operasional modern. Oleh sebab itu, kinerja operasional satpam diposisikan sebagai indikator penting dalam menilai efektivitas pelaksanaan sistem keamanan di PT Garda Utama Nasional.

2.1.6.1 Dimensi Kinerja Operasional Satpam

Pengukuran kinerja operasional satpam secara ilmiah memerlukan dimensi dan indikator yang terstruktur, terukur secara kuantitatif, serta relevan dengan karakteristik pekerjaan di bidang keamanan. Berdasarkan kajian literatur manajemen kinerja dan penelitian terkait pengukuran kinerja satuan pengamanan, terdapat beberapa dimensi utama yang digunakan sebagai indikator kinerja operasional satpam, yaitu disiplin waktu dan kehadiran, pelaksanaan patroli dan pengawasan area, kecepatan dan ketepatan respons terhadap insiden, kualitas pelaporan dan dokumentasi, tanggung jawab dan kepatuhan terhadap prosedur operasional standar, serta kemampuan kerja sama dan koordinasi (Arif et al., 2022)

Dimensi-dimensi tersebut digunakan untuk menilai sejauh mana personel satpam mampu menjalankan tugas pengamanan secara efektif dan profesional. Selain itu, pengukuran yang terstruktur membantu organisasi melakukan evaluasi dan pengembangan kinerja secara objektif. Dengan demikian, indikator kinerja operasional menjadi dasar penting dalam pengelolaan personel keamanan.

1. Disiplin waktu dan kehadiran merupakan indikator dasar yang mencerminkan tingkat kepatuhan personel satpam terhadap jadwal tugas yang telah ditetapkan. Indikator ini meliputi ketepatan waktu hadir di pos penjagaan, kepatuhan terhadap jadwal patroli, serta konsistensi dalam pergantian *shift* kerja (Hutagalung et al., 2022). Disiplin kerja yang baik menjadi fondasi penting dalam menjaga kelancaran operasional keamanan secara menyeluruh. Ketidakhadiran atau keterlambatan personel dapat langsung memengaruhi kontinuitas pengamanan di lapangan. Oleh karena itu, disiplin waktu dan kehadiran menjadi indikator penting dalam menilai profesionalisme personel satpam.
2. Pelaksanaan patroli dan pengawasan area mengukur sejauh mana satpam menjalankan tugas patroli sesuai rute, jadwal, dan prosedur yang telah ditetapkan. Dimensi ini mencakup frekuensi patroli, kelengkapan titik pemeriksaan yang dikunjungi, ketepatan pelaporan setiap titik, serta kewaspadaan personel dalam mendeteksi potensi ancaman maupun kondisi tidak normal di area pengamanan (Nugroho et al., 2024). Penggunaan sistem digital berbasis GPS dan pemindai kode pada aplikasi *Gun Security* membantu proses verifikasi patroli secara objektif dan akurat. Selain meningkatkan efektivitas pengawasan, sistem tersebut juga membantu meningkatkan transparansi pelaksanaan tugas di lapangan. Dengan demikian, patroli dan pengawasan area menjadi indikator utama dalam menilai efektivitas operasional keamanan.

3. Kecepatan dan ketepatan respons terhadap insiden mengukur kemampuan satpam dalam menangani kejadian atau situasi darurat secara cepat, tepat, dan sesuai prosedur operasional. Respons yang baik mencerminkan kesiapsiagaan personel, pemahaman terhadap prosedur penanganan insiden, serta efektivitas koordinasi antarunit pengamanan (Huda et al., 2024). Dimensi ini sangat penting karena keterlambatan penanganan insiden dapat menimbulkan kerugian bagi klien maupun perusahaan. Selain itu, respons yang tepat membantu meminimalkan risiko dan menjaga stabilitas keamanan di area pengamanan. Oleh sebab itu, kemampuan respons menjadi indikator penting dalam mengukur kualitas kinerja operasional satpam.
4. Kualitas pelaporan dan dokumentasi mengukur kemampuan satpam dalam membuat laporan patroli, laporan kejadian, dan catatan aktivitas harian secara lengkap, akurat, dan tepat waktu. Dokumentasi yang baik mencerminkan profesionalisme personel sekaligus menyediakan data yang dibutuhkan manajemen untuk keperluan audit, evaluasi kinerja, dan pengambilan keputusan strategis (Armstrong, 2020). Dalam sistem digital yang terintegrasi, kualitas pelaporan juga mendukung transparansi dan akuntabilitas operasional secara menyeluruh. Selain itu, dokumentasi yang akurat membantu organisasi menelusuri kembali setiap aktivitas operasional apabila diperlukan. Dengan demikian, kualitas pelaporan menjadi bagian penting dalam pengukuran kinerja operasional satpam.
5. Tanggung jawab dan kepatuhan terhadap prosedur operasional standar mencerminkan sejauh mana satpam menjalankan tugas sesuai ketentuan

yang berlaku. Indikator ini mencakup penggunaan seragam yang benar, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, penggunaan peralatan sesuai aturan, serta perilaku kerja yang profesional (Pangestu et al., 2022). Selain itu, indikator ini juga mencakup kemampuan personel dalam mengoperasikan sistem digital dan aplikasi pendukung yang digunakan dalam tugas operasional sehari-hari. Kepatuhan terhadap prosedur membantu menjaga konsistensi kualitas layanan keamanan di lapangan. Oleh karena itu, tanggung jawab dan kepatuhan menjadi indikator penting dalam menilai profesionalisme satpam.

6. Kemampuan kerja sama dan koordinasi mengukur sejauh mana satpam dapat bekerja secara efektif dalam tim, berkomunikasi dengan sesama personel, serta berkoordinasi dengan manajemen dan pihak klien dalam situasi operasional maupun darurat (Nurma et al., 2024). Kemampuan koordinasi yang baik menjadi prasyarat penting dalam menciptakan respons kolektif yang cepat, terorganisasi, dan efektif. Selain membantu meningkatkan efektivitas penanganan situasi darurat, kerja sama yang baik juga mendukung kelancaran aktivitas operasional sehari-hari. Dengan demikian, kemampuan koordinasi dan komunikasi menjadi bagian penting dalam mendukung keberhasilan sistem pengamanan secara menyeluruh.

2.1.6.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Operasional Satpam

Kinerja operasional satpam tidak terbentuk secara sendirinya, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik yang bersumber dari dalam diri individu maupun dari lingkungan organisasi tempat personel tersebut bertugas. Pemahaman terhadap faktor-faktor ini penting agar manajemen dapat

merancang strategi yang tepat dalam meningkatkan kinerja personel secara berkelanjutan (Pangestu et al., 2022). Secara umum, faktor-faktor tersebut meliputi kompetensi dan keahlian, motivasi kerja, kepemimpinan dan pengawasan, ketersediaan teknologi pendukung, lingkungan kerja, keandalan sistem digital yang digunakan dalam operasional, serta efektivitas kerja personel itu sendiri.

Kompetensi dan keahlian mencakup pengetahuan teknis, keterampilan operasional, dan kemampuan kognitif yang dimiliki personel satpam dalam menjalankan tugasnya. Personel yang memiliki kompetensi tinggi akan mampu melaksanakan tugas dengan lebih efektif, merespons situasi tidak terduga secara tepat, serta mengoperasikan peralatan dan sistem digital secara optimal (Arif & Nuryanto, 2022). Peningkatan kompetensi melalui pelatihan berkelanjutan menjadi investasi strategis bagi perusahaan jasa keamanan dalam menjaga kualitas layanan.

Motivasi kerja merujuk pada dorongan internal dan eksternal yang menggerakkan personel untuk bekerja secara optimal dalam mencapai tujuan organisasi. Motivasi yang kuat mendorong personel untuk mengerahkan upaya terbaik, mematuhi prosedur yang berlaku, dan mempertahankan konsistensi kinerja meskipun dalam kondisi menantang (Maryani et al., 2023). Kompensasi yang layak, pengakuan atas prestasi, dan kesempatan pengembangan karier merupakan faktor ekstrinsik yang berkontribusi terhadap terbentuknya motivasi kerja yang tinggi pada personel satpam.

Kepemimpinan dan pengawasan manajemen berpengaruh langsung terhadap disiplin, semangat kerja, dan orientasi kinerja personel. Gaya kepemimpinan yang diterapkan komandan lapangan maupun manajemen

perusahaan menentukan iklim kerja yang dirasakan personel satpam di lapangan (Nurma et al., 2024). Pengawasan yang efektif, komunikasi terbuka antara atasan dan bawahan, serta pemberian umpan balik yang konstruktif terbukti berkontribusi positif terhadap peningkatan kinerja operasional.

Ketersediaan dan kualitas teknologi pendukung operasional menjadi faktor yang semakin penting seiring berkembangnya digitalisasi dalam industri jasa keamanan. Ketersediaan sistem teknologi yang andal seperti aplikasi pelaporan digital, sistem pemantauan berbasis GPS, dan platform komunikasi terintegrasi memungkinkan satpam bekerja lebih efisien, akurat, dan terkoordinasi (Almaiah et al., 2022). Sebaliknya, teknologi yang tidak andal dapat menghambat pelaksanaan tugas dan menurunkan produktivitas personel.

Lingkungan kerja fisik dan psikologis yang kondusif terbukti berkontribusi positif terhadap kinerja dan produktivitas karyawan. Dalam konteks operasional satpam, lingkungan kerja fisik mencakup kondisi pos penjagaan, peralatan keamanan, dan fasilitas pendukung lainnya, sedangkan lingkungan psikologis mencakup iklim organisasi, pengaruh antarrekan kerja, dan rasa aman dalam menjalankan tugas (Maryani et al., 2022). Kedua aspek tersebut secara bersama-sama membentuk kondisi yang mendukung atau menghambat produktivitas personel di lapangan.

Keandalan sistem digital yang digunakan dalam operasional merupakan faktor yang secara langsung memengaruhi kualitas dan efisiensi kinerja satpam. Sistem yang sering mengalami gangguan atau tidak responsif akan menghambat

pelaksanaan tugas, menurunkan akurasi pelaporan, dan berdampak negatif terhadap kinerja operasional secara keseluruhan (Wimalasooriya et al., 2022).

Efektivitas kerja personel merupakan faktor penentu yang secara langsung membentuk kinerja operasional satpam, karena kinerja yang optimal hanya dapat dicapai apabila personel mampu menjalankan tugasnya secara tepat sasaran, efisien, dan berkualitas. Personel yang memiliki tingkat efektivitas kerja yang tinggi tercermin dari pencapaian target, kualitas hasil kerja, efisiensi waktu, kemampuan adaptasi terhadap teknologi digital, serta kemandirian dalam bekerja akan lebih mampu menghasilkan kinerja operasional yang konsisten dan berkelanjutan (Griffin, 2021; Mahmudi, 2019). Dengan demikian, efektivitas kerja berperan sebagai jembatan yang menghubungkan kualitas sistem digital yang digunakan dengan hasil kinerja operasional yang dicapai oleh personel di lapangan.

Oleh karena itu, integrasi sistem digital yang baik dan keandalan aplikasi yang tinggi menjadi prasyarat penting bagi terwujudnya efektivitas kerja yang optimal, yang pada akhirnya mendorong terciptanya kinerja operasional satpam yang optimal dan berkelanjutan. Kondisi ini sekaligus menjadi landasan teoretis yang menghubungkan variabel integrasi sistem digital (X1) dan keandalan aplikasi GUN Security (X2) terhadap kinerja operasional satpam (Y), baik secara langsung maupun secara tidak langsung melalui efektivitas kerja (Z) sebagai variabel intervening dalam penelitian ini.

2.2 Penelitian Terdahulu

Melalui telaah penelitian terdahulu, peneliti dapat menempatkan posisi penelitiannya di antara studi-studi yang sudah ada, mengidentifikasi kesenjangan penelitian (research gap), serta merumuskan kontribusi apa yang akan diberikan oleh penelitian yang sedang dilakukan. Selain itu, bagian ini juga menjadi landasan penting dalam penyusunan kerangka pemikiran dan perumusan hipotesis, karena memberikan dasar empiris dan teoretis yang kuat sehingga arah penelitian menjadi lebih jelas dan terarah.

Dengan demikian, pada bagian ini akan dipaparkan beberapa penelitian terdahulu yang dinilai relevan dengan judul dan variabel penelitian, baik yang berkaitan dengan integrasi sistem digital, keandalan aplikasi, efektivitas kerja sebagai variabel intervening, maupun kinerja operasional, sehingga dapat terlihat hasil, persamaan, dan perbedaan antara penelitian yang sedang dilakukan dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

Tabel 2.1
Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Yuliana, I., & Sari, D. P. (2026). Implementasi Sistem Manajemen Keamanan Digital Berbasis Web untuk Meningkatkan Profesionalisme Satpam Politeknik Kampar. JAMSI: Jurnal Aplikasi	Hasil menunjukkan bahwa sistem yang diterapkan mampu memfasilitasi pencatatan tamu secara digital, pelaporan kejadian secara real-time, serta monitoring aktivitas keamanan secara	1. Sama-sama meneliti implementasi sistem digital dalam operasional satpam.	1. Objek penelitian berbeda (Politeknik Kampar vs PT Garda Utama Nasional). 2. Fokus pada pelatihan dan

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
	Manajemen Sistem Informasi, 8(1). https://doi.org/10.54082/jamsi.2692	terintegrasi. Personel satpam menunjukkan peningkatan kemampuan dalam menggunakan teknologi digital untuk mendukung tugas operasional sehari-hari.	2. Sama-sama membahas peningkatan kinerja satpam melalui sistem digital.	implementasi, bukan pada pengaruh variabel. 3. Tidak meneliti keandalan aplikasi secara spesifik.
2	Prasetyo, A., & Wijaya, T. (2024). Penerapan Aplikasi Manajemen Terpadu Turjawali dan Report Patrol untuk Meningkatkan Efisiensi Pengawasan Personel Keamanan di PT Swabina Gatra. YUME: Journal of Management, 7(3), 1676–1690. https://journal.stieamkop.ac.id/index.php/yume/article/view/7987	Penelitian menunjukkan bahwa penerapan aplikasi manajemen terintegrasi yang menggabungkan fungsi Turjawali dengan Report Patrol memberikan solusi yang lebih baik dalam meningkatkan kualitas pemantauan dan laporan patroli, serta mempercepat proses pengambilan keputusan manajemen berbasis data.	1. Sama-sama meneliti aplikasi terintegrasi untuk pengawasan satpam. 2. Sama-sama membahas efisiensi operasional dan akurasi laporan data. 3. Sama-sama konteks perusahaan jasa keamanan.	1. Fokus pada implementasi sistem, bukan pengaruh variabel. 2. Tidak meneliti keandalan aplikasi sebagai variabel independen. 3. Objek penelitian berbeda.
3	Amarullah, M. J., & Martini, N. (2023). Pengaruh Sistem Informasi SDM dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan Rumah Sakit Dewi Sri Karawang. Jurnal Pengkajian dan Penelitian Manajemen, 3(2). https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/9449	Hasil uji parsial menunjukkan bahwa sistem penilaian kinerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai ($t_{hitung}=3,010$; $sig=0,004$). Sistem informasi SDM juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan ($t_{hitung}=17,795$; $sig=0,000$).	1. Sama-sama meneliti pengaruh sistem informasi terhadap kinerja karyawan. 2. Sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif.	1. Konteks sektor publik, bukan perusahaan jasa keamanan. 2. Tidak meneliti integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi. 3. Objek penelitian berbeda.

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
		Secara simultan, kedua variabel memberikan pengaruh sebesar 86% terhadap kinerja pegawai.		
4	Santoso, B., & Prabowo, R. (2023). Meningkatkan Kinerja Karyawan di Indonesia: Dampak Sistem Informasi SDM, Kompetensi, dan Disiplin Kerja. Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Manajemen. https://economics.pubmeda.id/index.php/jpem/article/view/248	Studi yang melibatkan 120 karyawan menunjukkan bahwa HRIS, kompetensi, dan disiplin kerja secara parsial maupun simultan memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Temuan ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi perusahaan untuk mengatasi tantangan digitalisasi.	1. Sama-sama meneliti pengaruh sistem informasi terhadap kinerja karyawan. 2. Sama-sama menggunakan metode kuantitatif.	1. Tidak spesifik pada industri jasa keamanan. 2. Tidak meneliti integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi.
5	Nugraha, F., & Suryani, I. (2024). Transformasi Sistem Pengawasan Keamanan Melalui Aplikasi Digital di Perusahaan Jasa Keamanan. Jurnal Kiat Bisnis, 15(2). https://journal.uir.ac.id/index.php/kiat/article/download/21191/7618	Penelitian menunjukkan bahwa dengan mengintegrasikan teknologi digital, perusahaan dapat menciptakan sistem pengawasan yang lebih transparan, akurat, dan efisien. Aplikasi digital memungkinkan pemantauan petugas secara real-time.	1. Sama-sama meneliti aplikasi digital dalam pengawasan keamanan. 2. Sama-sama konteks perusahaan jasa keamanan.	1. Fokus pada transformasi sistem, bukan pengaruh variabel. 2. Tidak meneliti keandalan aplikasi dan integrasi sistem digital sebagai variabel independen.
6	Fendy, A. (2024). Mengukur Efektivitas Kinerja Satpam dengan Laporan Digital. https://fendy.net/mengukur-	Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi patroli digital menyediakan solusi yang efektif untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja	1. Sama-sama meneliti aplikasi digital untuk pengawasan kinerja satpam.	1. Fokus pada pengukuran efektivitas, bukan pengaruh variabel. 2. Tidak meneliti integrasi sistem

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
	efektivitas-kinerja-satpam-dengan-laporan-digital/	satpam. Dengan laporan digital yang akurat, data real-time, dan notifikasi otomatis, manajemen dapat mengoptimalkan pengawasan keamanan dan memastikan kinerja satpam tetap berada pada standar yang diharapkan.	2. Sama-sama membahas efektivitas laporan digital.	digital dan keandalan aplikasi secara spesifik.
7	Wibowo, A. P., & Hartati, S. (2016). Sistem Klasifikasi Kinerja Satpam Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier. https://media.neliti.com/media/publications/256247-sistem-klasifikasi-kinerja-satpam-menggunakan-naive-bayes-classifier-fca60ae5.pdf	Digitalisasi layanan satpam menjadikan layanan lebih terukur, transparan, dan siap mendukung Integrated Security Solution (ISS) secara menyeluruh. Manfaat meliputi efisiensi waktu melalui pelaporan otomatis, akurasi data dengan bukti visual dan GPS, respons lebih cepat, audit dan evaluasi yang mudah, serta transparansi tinggi.	1. Sama-sama meneliti digitalisasi layanan satpam. 2. Sama-sama membahas manfaat sistem digital dalam operasional keamanan.	1. Fokus pada pengembangan dan pengujian sistem, bukan analisis pengaruh. 2. Tidak meneliti integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi sebagai variabel independen.
8	Firmansyah, R. (2025). Sistem Informasi Patroli Petugas Keamanan Berbasis Mobile Pada PT Dua Kali Tiga. https://repository.bsi.ac.id/repository/files/460454/download/Jurnal.pdf	Mencatat aktivitas kehadiran dan patroli secara digital dan real-time. Aplikasi pemindaian QR Code di setiap titik patroli, mencatat waktu dan lokasi patroli, serta mengirimkan laporan digital ke server. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan efisiensi pelaporan, akurasi	1. Sama-sama meneliti aplikasi digital untuk patroli. 2. Sama-sama membahas fitur dan manfaat aplikasi keamanan.	1. Fokus pada fitur dan manfaat aplikasi, bukan pengaruh variabel. 2. Tidak meneliti keandalan aplikasi dan integrasi sistem digital secara empiris.

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
		data kehadiran, dan kemudahan pengelolaan aktivitas keamanan secara terstruktur.		
9	Firmansyah, R., et al. (2025). Sistem Informasi Patroli Petugas Keamanan Berbasis Mobile pada PT Dua Kali Tiga. https://repository.bsi.ac.id/repository/files/460454/download/Jurnal.pdf	Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi antara Digital Field Reporting (DFR) dan Information Security Management System (ISMS) pada organisasi pemerintahan secara efektif meningkatkan kemampuan deteksi dini terhadap ancaman keamanan informasi sekaligus memperkuat tata kelola risiko siber secara keseluruhan.	1. Sama-sama meneliti integrasi sistem digital dalam keamanan. 2. Sama-sama membahas peningkatan tata kelola melalui sistem digital.	1. Konteks organisasi pemerintahan, bukan perusahaan jasa keamanan. 2. Fokus pada keamanan informasi, bukan kinerja operasional satpam.
10	Handra, T., & Sundram, V. P. K. (2023). Pengaruh Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (HRIS) dan Kecerdasan Buatan terhadap Kinerja Industri Pertahanan. https://jiemar.org/index.php/jiemar/article/view/346	HRIS dan kecerdasan buatan (AI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja industri pertahanan. Semakin akurat, tepat, dan lengkap aplikasi HRIS, semakin tinggi kinerja karyawan dalam menyelesaikan tugasnya; demikian pula penerapan AI terbukti meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan efektivitas proses kerja di industri pertahanan.	1. Sama-sama meneliti HRIS dalam industri keamanan. 2. Sama-sama membahas pengaruh sistem informasi terhadap kinerja.	1. Fokus pada integrasi dengan AI, bukan keandalan aplikasi. 2. Konteks industri pertahanan dan keamanan secara umum, bukan spesifik satpam.

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
11	Supriyadi, E. (2024). Implementasi Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Digital (HRMIS) dalam Kerangka Transformasi Digital Perusahaan. https://doi.org/10.56145/jurnalekonomidanbisnis.v4i2.280	Penelitian menunjukkan bahwa implementasi HRMIS dalam kerangka transformasi digital perusahaan memberikan kontribusi yang berarti terhadap peningkatan efisiensi operasional. Keberhasilan program transformasi digital sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur yang memadai sebagai fondasi utama berjalannya sistem secara optimal.	1. Sama-sama meneliti sistem digital dalam manajemen SDM. 2. Sama-sama membahas efisiensi operasional.	1. Fokus pada transformasi digital secara umum, bukan spesifik pada aplikasi keamanan. 2. Tidak meneliti keandalan aplikasi dan kinerja operasional satpam.
12	Awaluddin, M. (2024). Integritas Aplikasi Digital dan Dampaknya terhadap Kinerja Bisnis Organisasi. Jurnal Teknologi Informasi dan Bisnis. https://jurnalsyntaxadmirati.on.com/index.php/jurnal/article/download/966/1398/8599	Penelitian membuktikan bahwa integritas sebuah aplikasi digital yang mencakup dimensi keamanan, akurasi, dan konsistensi data secara langsung memberikan pengaruh terhadap kinerja bisnis organisasi yang menggunakannya.	1. Sama-sama meneliti pengaruh aplikasi digital terhadap kinerja. 2. Sama-sama membahas dimensi keamanan dan akurasi aplikasi.	1. Konteks bisnis secara umum, bukan spesifik jasa keamanan. 2. Tidak meneliti integrasi sistem digital sebagai variabel independen.
13	Ishlaahi, M., et al. (2025). Pengaruh Kualitas dan Keamanan Sistem Informasi Akuntansi terhadap Kinerja Pegawai BKAD Cirebon. https://repository.syekhnurjati.ac.id/13841/1/2008205034_1_cover.pdf	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas dan keamanan sistem informasi akuntansi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai BKAD Cirebon, yang mengimplikasikan bahwa	1. Sama-sama meneliti pengaruh kualitas dan keamanan sistem informasi terhadap kinerja. 2. Sama-sama menggunakan	1. Konteks sektor publik, bukan perusahaan jasa keamanan. 2. Tidak meneliti integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi keamanan.

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
		kualitas suatu sistem secara langsung membentuk dan memengaruhi efektivitas penggunaannya dalam bekerja.	pendekatan kuantitatif.	
14	Marentek, B., & Triyono, G. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Pemeringkatan Kinerja Satuan Pengamanan (Satpam) Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS di PT Jakarta International Security Service Indonesia. https://journal.umkendari.ac.id/decode/article/view/891	SPK yang dibangun mampu memberikan pemeringkatan kinerja satpam secara objektif, terstruktur, dan berbasis data, sehingga membantu manajemen mengambil keputusan yang lebih adil terkait penilaian kinerja dan pemberian reward.	1. Sama-sama membahas pengukuran kinerja satpam. 2. Sama-sama konteks perusahaan jasa keamanan berskala besar.	1. Fokus pada metode pengukuran kinerja, bukan pengaruh variabel. 2. Tidak meneliti integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi.
15	Aditya, R., & Elfitra, N. (2026). Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Web dengan Penerapan Metode RAD dan Mekanisme Keamanan Enkripsi Data. https://ejurnal.lkpkyapri.ma.id/index.php/juktisi/article/download/833/565/3815	Penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi administrasi jasa keamanan berbasis web mampu mewujudkan standardisasi proses pengukuran kinerja yang sebelumnya sulit dilakukan secara konsisten, terutama dalam lingkungan operasional yang tersebar di berbagai lokasi penugasan.	1. Sama-sama meneliti sistem informasi dalam jasa keamanan. 2. Sama-sama membahas standardisasi dan pengukuran kinerja.	1. Fokus pada standardisasi proses, bukan pengaruh variabel. 2. Objek penelitian berskala kecil, keterbatasan generalisasi.
16	Nugroho, A., et al. (2024). Analisis Dampak Keamanan IoT dan Integrasi Sistem Informasi terhadap Perlindungan Data	Hasil menunjukkan bahwa tingkat integrasi sistem informasi yang lebih tinggi terkait dengan peningkatan kinerja operasional dan	1. Sama-sama meneliti integrasi sistem informasi terhadap kinerja operasional.	1. Konteks perusahaan teknologi, bukan jasa keamanan.

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
	dan Kinerja Operasional di Perusahaan Teknologi. http://repo.uinsatu.ac.id/55766/1/7.+WSN-MT-007+(046)_Anggun+Nugroho1,dkk-Template.pdf	peningkatan praktik perlindungan data. Koefisien jalur dari “Keamanan IoT” ke “Kinerja Operasional” adalah 0,351, menunjukkan pengaruh positif yang signifikan.	2. Sama-sama membahas keamanan sistem sebagai variabel.	2. Fokus pada IoT dan perlindungan data, bukan aplikasi keamanan satpam.
17	Hidayat, R., & Permana, S. (2024). Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Pegawai pada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Selatan. https://repository.uin-alaudidin.ac.id/15855/1/PENGARUH%20TEKNOLOGI%20INFORMASI%20TERHADAP%20KINERJA%20PEGAWAI.pdf	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara teknologi informasi terhadap kinerja pegawai. Teknologi informasi yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi mempermudah pekerjaan sehingga bisa berpengaruh terhadap output yang dihasilkan pegawai.	1. Sama-sama meneliti pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja. 2. Sama-sama menggunakan metode kuantitatif.	1. Konteks sektor publik, bukan perusahaan jasa keamanan. 2. Tidak meneliti integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi secara spesifik.
18	Sabila, R. (2024). Sistem Informasi Patroli Petugas Keamanan Berbasis Mobile pada PT Dua Kali Tiga. https://repository.bsi.ac.id/repository/files/460454/download/Jurnal.pdf	Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi patroli petugas keamanan berbasis mobile yang dapat mencatat aktivitas kehadiran dan lokasi secara real-time. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan efisiensi pelaporan dan akurasi data kehadiran petugas keamanan.	1. Sama-sama meneliti sistem informasi patroli berbasis mobile. 2. Sama-sama konteks petugas keamanan di perusahaan.	1. Fokus pada pengembangan sistem, bukan pengaruh variabel. 2. Tidak meneliti keandalan aplikasi dan integrasi sistem sebagai variabel independen.

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
19	Widodo, H., & Raharjo, T. (2024). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi terhadap Efektivitas Kinerja Karyawan pada PDAM Giri Menang Kabupaten Lombok Barat. https://repository.ummat.ac.id/9455/	Uji t menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan teknologi informasi sepenuhnya berpengaruh secara parsial terhadap efektivitas kinerja karyawan. Uji F menunjukkan nilai f hitung sebesar 23,120 dengan signifikansi 0,000, yang artinya teknologi informasi berpengaruh secara simultan terhadap efektivitas kinerja karyawan.	1. Sama-sama meneliti pengaruh teknologi informasi terhadap efektivitas dan kinerja karyawan. 2. Sama-sama menggunakan metode kuantitatif dengan uji regresi.	1. Konteks PDAM (BUMD), bukan perusahaan jasa keamanan. 2. Tidak meneliti integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi.
20	Andrianto, F., & Kusumawati, A. (2023). Analisa Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Karyawan pada PT Sarana Mitratama Sejati Jakarta. https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jtmei/article/download/2540/2426	Hasil penelitian menunjukkan bahwa jika variabel teknologi informasi meningkat sebanyak 1%, maka variabel kinerja karyawan akan meningkat sebesar 0,868. Teknologi informasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan dengan probabilitas Sig 0,000 < 0,05.	1. Sama-sama meneliti pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja karyawan. 2. Sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif.	1. Konteks perusahaan umum, bukan jasa keamanan. 2. Tidak meneliti integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi secara spesifik.
21	Khan, M. A., Shafique, D. Z., & Qasim, A. (2022). The Impact of Perceived Organizational Support Program on Employee Performance in the	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh dukungan organisasi terhadap kinerja karyawan meningkat signifikan ketika variabel	1. Sama-sama menggunakan variabel mediasi dalam model penelitian.	1. Konteks sektor umum, bukan jasa keamanan. 2. Variabel mediasi berbeda (kepuasan

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
	Presence of Job Satisfaction. International Journal of Social Science and Human Research, 5(12), 1987–1996. https://doi.org/10.47191/ijshr/v5-i12-33	mediasi dimasukkan ke dalam model, dari 41,6% menjadi 68,9%.	2. Sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis jalur.	kerja, bukan efektivitas kerja).
22	Zeynep, F., & Ahu, T. (2019). The Mediating Role of Job Satisfaction on the Relationship between Perceived Organizational Support and Job Performance. Business & Management Studies: An International Journal, 7(2), 1022–1041. https://doi.org/10.15295/bmij.v7i2.1119	Penelitian pada 700 karyawan di Istanbul menemukan bahwa variabel mediasi berperan signifikan sebagai jembatan yang memperkuat hubungan antara dukungan organisasi dan kinerja karyawan.	1. Sama-sama menggunakan analisis mediasi (path analysis). 2. Sama-sama menguji pengaruh tidak langsung terhadap kinerja.	1. Variabel mediasi berbeda. 2. Objek penelitian bukan industri jasa keamanan.
23	Awaluddin, M. (2024). Integritas Aplikasi Digital dan Dampaknya terhadap Kinerja Bisnis Organisasi. Syntax Admiration Journal. https://jurnalsyntaxadmirati.on.com/index.php/jurnal/article/download/966/1398/8599	Penelitian membuktikan bahwa integritas aplikasi digital secara langsung memengaruhi efektivitas penggunaannya sebelum berdampak pada kinerja bisnis organisasi secara keseluruhan.	1. Sama-sama meneliti pengaruh aplikasi digital terhadap efektivitas kerja sebelum berdampak pada kinerja. 2. Sama-sama membahas dimensi keamanan dan akurasi aplikasi.	1. Konteks bisnis umum, bukan spesifik jasa keamanan. 2. Tidak menggunakan efektivitas kerja sebagai variabel intervening secara eksplisit.

No	Nama, Tahun, Judul, dan Sumber Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
24	Nugroho, A., Prasetya, B., Hidayat, R., & Suhartono, E. (2024). Analisis Dampak Keamanan IoT dan Integrasi Sistem Informasi terhadap Perlindungan Data dan Kinerja Operasional di Perusahaan Teknologi. http://repo.uinsatu.ac.id/55766/1/7.+WSN-MT-007+(046)_Anggun+Nugroho1,dkk-Template.pdf	Hasil menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi meningkatkan efektivitas proses kerja sebelum berdampak pada peningkatan kinerja operasional, dengan koefisien jalur sebesar 0,351.	1. Sama-sama meneliti integrasi sistem informasi terhadap efektivitas dan kinerja operasional. 2. Sama-sama menggunakan analisis jalur (path analysis).	1. Konteks perusahaan teknologi, bukan jasa keamanan. 2. Fokus pada IoT dan perlindungan data, bukan aplikasi keamanan satpam.

Sumber: Diolah Peneliti, April 2026

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang disajikan pada Tabel 2.1, dapat disimpulkan bahwa integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi keamanan secara konsisten menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas kerja dan kinerja operasional satpam. Sebagian besar studi mengonfirmasi bahwa sistem yang terintegrasi dengan baik, didukung oleh aplikasi yang andal, mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi pelaporan, dan transparansi pengawasan.

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan temuan empiris yang beragam: sistem informasi SDM berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pegawai, teknologi informasi berpengaruh signifikan terhadap efektivitas kinerja karyawan, dan integrasi sistem informasi terkait dengan peningkatan kinerja operasional. Beberapa penelitian juga mulai mengungkapkan pentingnya peran variabel mediasi dalam memperkuat hubungan antara sistem digital dengan kinerja, sebagaimana ditunjukkan oleh temuan bahwa pengaruh suatu variabel terhadap

kinerja meningkat signifikan ketika variabel mediasi dimasukkan ke dalam model penelitian. Namun, penelitian-penelitian tersebut lebih banyak berfokus pada implementasi dan manfaat sistem digital secara deskriptif, menguji pengaruh teknologi informasi secara umum, atau menggunakan variabel mediasi yang berbeda seperti kepuasan kerja, tanpa menguji secara empiris pengaruh integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi keamanan terhadap kinerja operasional satpam melalui efektivitas kerja sebagai variabel intervening dalam konteks industri jasa pengamanan.

Penelitian ini bertujuan mengisi celah penelitian (research gap) tersebut dengan mengintegrasikan integrasi sistem digital, keandalan Aplikasi GUN Security, efektivitas kerja, dan kinerja operasional satpam dalam satu model penelitian yang berfokus secara spesifik pada ekosistem operasional PT Garda Utama Nasional sebagai perusahaan jasa pengamanan. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan analisis jalur (path analysis), penelitian ini akan menguji seberapa kuat pengaruh integrasi sistem digital dan keandalan Aplikasi GUN Security terhadap kinerja operasional satpam, baik secara langsung maupun secara tidak langsung melalui efektivitas kerja sebagai variabel intervening, serta mengidentifikasi dimensi mana yang paling berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas dan kinerja operasional personel satpam di lapangan.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan landasan teoritis yang membangun arah penelitian berdasarkan fakta, observasi, dan kajian kepustakaan. Penyusunan kerangka pemikiran yang sistematis sangat penting agar penelitian memiliki alur

yang jelas dan logis. Selain sebagai panduan dalam memahami pengaruh antarvariabel, kerangka pemikiran juga membantu dalam merumuskan hipotesis yang dapat diuji secara empiris. Lebih dari sekadar kumpulan informasi, kerangka pemikiran mencerminkan pemahaman peneliti terhadap konsep yang relevan dan bagaimana konsep tersebut diterapkan dalam penelitian.

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini telah banyak dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, baik yang berkaitan dengan integrasi sistem digital, keandalan aplikasi, efektivitas kerja, maupun kinerja operasional satpam. Kajian terhadap penelitian-penelitian tersebut menjadi landasan empiris yang memperkuat kerangka pemikiran dalam penelitian ini. Yuliana et al. (2026) dalam penelitiannya mengenai implementasi sistem manajemen keamanan digital berbasis web untuk meningkatkan profesionalisme satpam di Politeknik Kampar menunjukkan bahwa sistem yang diterapkan mampu memfasilitasi pencatatan tamu secara digital, pelaporan kejadian secara real-time, serta pemantauan aktivitas keamanan secara terintegrasi. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang sedang dilakukan dalam hal penerapan sistem digital pada operasional satpam dan peningkatan kinerja melalui teknologi digital, meskipun terdapat perbedaan pada objek penelitian dan pendekatan yang digunakan.

Prasetyo et al. (2024) meneliti penerapan aplikasi manajemen terpadu Turjawali dan Report Patrol untuk meningkatkan efisiensi pengawasan personel keamanan di PT Swabina Gatra. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan aplikasi manajemen terintegrasi memberikan solusi yang lebih baik dalam meningkatkan kualitas pemantauan dan laporan patroli, serta mempercepat proses

pengambilan keputusan manajemen berbasis data. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan aplikasi terintegrasi untuk pengawasan satpam dan pembahasan efisiensi operasional, sedangkan perbedaannya terletak pada fokus penelitian yang lebih diarahkan pada implementasi sistem, bukan pada pengujian pengaruh variabel secara empiris. Amarullah et al. (2023) dalam penelitiannya mengenai pengaruh sistem informasi SDM dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan Rumah Sakit Dewi Sri Karawang menemukan bahwa sistem informasi SDM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai dengan nilai t hitung sebesar 17,795 dan signifikansi 0,000. Secara simultan, kedua variabel memberikan pengaruh sebesar 86% terhadap kinerja pegawai. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam hal penggunaan pendekatan kuantitatif dan pengujian pengaruh sistem informasi terhadap kinerja, namun berbeda dalam konteks sektor dan variabel yang digunakan.

Santoso et al. (2023) dalam studi yang melibatkan 120 karyawan menemukan bahwa HRIS, kompetensi, dan disiplin kerja secara parsial maupun simultan memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Temuan ini menegaskan bahwa sistem informasi digital yang diterapkan secara tepat dapat menjadi faktor penentu peningkatan kinerja, yang relevan sebagai landasan empiris bagi penelitian ini meskipun tidak spesifik pada industri jasa keamanan. Nugraha et al. (2024) meneliti transformasi sistem pengawasan keamanan melalui aplikasi digital di perusahaan jasa keamanan dan menemukan bahwa dengan mengintegrasikan teknologi digital, perusahaan dapat menciptakan sistem pengawasan yang lebih transparan, akurat, dan efisien. Aplikasi digital juga

memungkinkan pemantauan petugas secara real-time. Penelitian ini memiliki kesamaan konteks dengan penelitian yang sedang dilakukan, yaitu pada perusahaan jasa keamanan, meskipun fokusnya lebih pada transformasi sistem daripada pengujian pengaruh variabel.

Fendy (2024) dalam penelitiannya mengenai pengukuran efektivitas kinerja satpam dengan laporan digital menunjukkan bahwa aplikasi patroli digital menyediakan solusi yang efektif untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja satpam. Dengan laporan digital yang akurat, data real-time, dan notifikasi otomatis, manajemen dapat mengoptimalkan pengawasan keamanan dan memastikan kinerja satpam tetap berada pada standar yang diharapkan. Penelitian ini relevan karena membahas aplikasi digital untuk pengawasan kinerja satpam, meskipun tidak meneliti variabel integrasi sistem dan keandalan aplikasi secara spesifik. Wibowo et al. (2016) dalam penelitiannya mengenai sistem klasifikasi kinerja satpam menggunakan metode Naïve Bayes Classifier menemukan bahwa digitalisasi layanan satpam menjadikan layanan lebih terukur, transparan, dan siap mendukung Integrated Security Solution secara menyeluruh. Manfaatnya meliputi efisiensi waktu melalui pelaporan otomatis, akurasi data dengan bukti visual dan GPS, respons lebih cepat, serta transparansi yang tinggi. Penelitian ini relevan dalam hal digitalisasi layanan satpam dan manfaat sistem digital dalam operasional keamanan.

Firmansyah (2025) meneliti sistem informasi patroli petugas keamanan berbasis mobile pada PT Dua Kali Tiga dan menemukan bahwa pencatatan aktivitas kehadiran dan patroli secara digital dan real-time melalui pemindaian QR Code di

setiap titik patroli meningkatkan efisiensi pelaporan, akurasi data kehadiran, dan kemudahan pengelolaan aktivitas keamanan secara terstruktur. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam hal penggunaan aplikasi digital untuk patroli, namun berfokus pada fitur dan manfaat aplikasi tanpa menguji pengaruh variabel secara empiris. Handra dan Sundram (2023) meneliti pengaruh sistem informasi sumber daya manusia dan kecerdasan buatan terhadap kinerja industri pertahanan dan menemukan bahwa HRIS dan kecerdasan buatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja. Semakin akurat, tepat, dan lengkap aplikasi HRIS yang digunakan, semakin tinggi kinerja karyawan dalam menyelesaikan tugasnya. Penelitian ini relevan karena membahas pengaruh sistem informasi terhadap kinerja dalam industri yang berkaitan dengan keamanan, meskipun konteksnya berbeda dengan penelitian ini.

Supriyadi (2024) dalam penelitiannya mengenai implementasi sistem manajemen sumber daya manusia berbasis digital dalam kerangka transformasi digital perusahaan menemukan bahwa implementasi sistem digital memberikan kontribusi yang berarti terhadap peningkatan efisiensi operasional, dan keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur yang memadai. Temuan ini relevan sebagai landasan empiris mengenai pentingnya integrasi sistem digital dalam mendukung kinerja operasional organisasi. Ishlaahi et al. (2025) menemukan bahwa kualitas dan keamanan sistem informasi akuntansi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai, yang mengimplikasikan bahwa kualitas suatu sistem secara langsung membentuk dan memengaruhi efektivitas penggunaannya dalam bekerja. Penelitian ini relevan karena memiliki kesamaan

dalam pengujian pengaruh kualitas dan keamanan sistem informasi terhadap kinerja menggunakan pendekatan kuantitatif.

Marentek dan Triyono (2025) dalam penelitiannya mengenai sistem pendukung keputusan pemeringkatan kinerja satpam menggunakan metode AHP dan TOPSIS di PT Jakarta International Security Service Indonesia menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu memberikan pemeringkatan kinerja satpam secara objektif, terstruktur, dan berbasis data. Penelitian ini relevan karena membahas pengukuran kinerja satpam dalam konteks perusahaan jasa keamanan berskala besar, meskipun fokusnya pada metode pengukuran kinerja bukan pada pengaruh variabel. Aditya dan Elfitra (2026) meneliti perancangan sistem informasi penilaian kinerja karyawan berbasis web dengan penerapan metode RAD dan mekanisme keamanan enkripsi data, dan menemukan bahwa penerapan sistem informasi administrasi jasa keamanan berbasis web mampu mewujudkan standardisasi proses pengukuran kinerja yang sebelumnya sulit dilakukan secara konsisten, terutama dalam lingkungan operasional yang tersebar di berbagai lokasi penugasan. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada konteks sistem informasi dalam jasa keamanan dan pembahasan standardisasi kinerja.

Hidayat dan Permana (2024) menemukan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara teknologi informasi terhadap kinerja pegawai, di mana teknologi informasi yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi mempermudah pekerjaan sehingga dapat berpengaruh terhadap output yang dihasilkan pegawai. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam metode kuantitatif dan pengujian pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja, meskipun konteksnya berbeda pada

sektor publik. Sabila (2024) meneliti sistem informasi patroli petugas keamanan berbasis mobile pada PT Dua Kali Tiga dan menemukan peningkatan efisiensi pelaporan dan akurasi data kehadiran petugas keamanan melalui pencatatan aktivitas kehadiran dan lokasi secara real-time. Penelitian ini relevan karena memiliki kesamaan dalam hal sistem informasi patroli berbasis mobile dalam konteks petugas keamanan di perusahaan. Widodo dan Raharjo (2024) dalam penelitiannya pada PDAM Giri Menang Kabupaten Lombok Barat menemukan bahwa penggunaan teknologi informasi berpengaruh secara parsial maupun simultan terhadap efektivitas kinerja karyawan, dengan nilai F hitung sebesar 23,120 dan signifikansi 0,000. Penelitian ini relevan karena menggunakan metode kuantitatif dengan uji regresi yang sama dengan penelitian ini, meskipun konteks organisasinya berbeda. Andrianto dan Kusumawati (2023) menemukan bahwa jika variabel teknologi informasi meningkat sebanyak 1%, maka variabel kinerja karyawan akan meningkat sebesar 0,868, dengan probabilitas signifikansi $0,000 < 0,05$. Temuan ini memperkuat argumen bahwa penerapan teknologi informasi secara konsisten berkontribusi positif terhadap peningkatan kinerja karyawan, yang menjadi landasan empiris bagi penelitian ini.

Selain penelitian-penelitian yang membahas pengaruh langsung sistem digital terhadap kinerja, beberapa penelitian terdahulu juga mengungkapkan pentingnya peran variabel mediasi dalam memperkuat hubungan antara sistem digital dengan kinerja organisasi, sebagaimana yang menjadi posisi efektivitas kerja dalam penelitian ini. Khan et al. (2022) menemukan bahwa pengaruh dukungan organisasi terhadap kinerja karyawan meningkat secara signifikan ketika variabel mediasi

dimasukkan ke dalam model penelitian, dari 41,6% menjadi 68,9%. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa hubungan antara variabel independen dan dependen tidak selalu bersifat langsung, melainkan dapat dijembatani oleh variabel antara yang memperkuat pengaruh tersebut. Zeynep dan Ahu (2019) dalam penelitian terhadap 700 karyawan di Istanbul juga menemukan bahwa variabel mediasi berperan signifikan sebagai jembatan yang memperkuat hubungan antara dukungan organisasi dan kinerja karyawan.

Demikian pula, Awaluddin (2024) membuktikan bahwa integritas aplikasi digital terlebih dahulu memengaruhi efektivitas penggunaannya sebelum berdampak pada kinerja bisnis organisasi secara keseluruhan, yang menjadi dasar empiris kuat bagi penempatan efektivitas kerja sebagai variabel intervening dalam penelitian ini. Nugroho et al. (2024) memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi meningkatkan efektivitas proses kerja sebelum pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja operasional, dengan koefisien jalur sebesar 0,351 yang menunjukkan pengaruh positif yang signifikan. Penelitian ini memiliki kesamaan yang relevan dalam hal pengujian pengaruh integrasi sistem informasi terhadap efektivitas dan kinerja operasional, meskipun konteksnya berada pada perusahaan teknologi, bukan jasa keamanan.

Selain itu, Arif et al. (2022) menjelaskan bahwa kinerja operasional personel keamanan dapat diukur melalui beberapa indikator utama, yaitu disiplin waktu dan kehadiran, pelaksanaan patroli dan pengawasan area, kecepatan serta ketepatan respons terhadap insiden, kualitas pelaporan dan dokumentasi, tanggung jawab dan kepatuhan terhadap prosedur operasional standar, serta kemampuan kerja sama dan

koordinasi. Indikator-indikator tersebut mencerminkan tingkat keberhasilan satpam dalam menjalankan fungsi pengamanan secara efektif dan profesional. Temuan tersebut menjadi landasan konseptual dalam penelitian ini untuk mengukur variabel Kinerja Operasional Satpam sebagai variabel dependen yang dipengaruhi oleh Integrasi Sistem Digital, Keandalan Aplikasi GUN Security, dan Efektivitas Kerja.

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan konsistensi temuan bahwa integrasi sistem digital, keandalan aplikasi, dan teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas kerja maupun kinerja operasional, baik secara langsung maupun melalui variabel mediasi. Penelitian ini mengisi kesenjangan (research gap) tersebut dengan menguji secara empiris pengaruh integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi GUN Security terhadap kinerja operasional satpam, baik secara langsung maupun secara tidak langsung melalui efektivitas kerja sebagai variabel intervening, pada PT Garda Utama Nasional, yang belum pernah dilakukan sebelumnya dengan variabel, model mediasi, dan konteks objek penelitian yang sama.

2.3.1 Pengaruh Integrasi Sistem Digital Terhadap Efektivitas Kerja

Integrasi sistem digital merupakan faktor utama yang menentukan efektivitas operasional dalam industri jasa keamanan modern. Verhoef et al. (2021) menegaskan bahwa arsitektur digital yang terintegrasi harus dirancang selaras dengan tujuan strategis organisasi agar investasi teknologi memberikan nilai tambah nyata terhadap kinerja operasional. Ketika sistem digital yang digunakan satpam mulai dari pencatatan kehadiran, pemantauan patroli, hingga pelaporan insiden terhubung

dalam satu platform terpadu, seluruh proses kerja dapat berlangsung secara efisien, terkoordinasi, dan akurat.

Adopsi teknologi digital berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional, sedangkan integrasi sistem informasi berperan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan pengambilan keputusan (Nugroho et al., 2022). Kondisi ini secara langsung berdampak pada kualitas pelaksanaan tugas personel di lapangan, karena data yang dihasilkan lebih akurat, koordinasi antarunit lebih lancar, dan respons terhadap insiden menjadi lebih cepat dan tepat sasaran. Sebaliknya, sistem yang tidak terintegrasi akan menciptakan hambatan informasi, memperlambat proses pelaporan, dan meningkatkan potensi kesalahan dalam pelaksanaan tugas.

Dalam konteks efektivitas kerja, integrasi sistem digital membantu satpam menyelesaikan tugas lebih cepat, mengurangi waktu buang untuk koordinasi manual, dan memungkinkan akses informasi real-time. Hal ini membuat tujuan kerja lebih mudah dicapai dan cara kerja menjadi lebih efisien

2.3.2 Pengaruh Keandalan Aplikasi GUN Security Terhadap Efektivitas Kerja

Keandalan aplikasi merupakan faktor pendukung langsung yang menentukan sejauh mana sistem digital yang digunakan dapat diandalkan dalam menunjang pelaksanaan tugas satpam sehari-hari. Keandalan aplikasi adalah kemampuan suatu aplikasi untuk berfungsi secara konsisten sesuai yang diharapkan, dengan tingkat gangguan yang minimal, serta mampu menjaga keamanan dan ketepatan data yang dikelolanya (Wimalasooriya et al., 2022). Dalam konteks operasional

satpam, keandalan aplikasi GUN Security mencakup kemampuan aplikasi untuk mendukung pencatatan kehadiran, pelaporan patroli, verifikasi lokasi berbasis GPS, dan komunikasi dengan manajemen secara real-time tanpa gangguan teknis yang berarti.

Kualitas sistem informasi yang digunakan oleh personel operasional secara signifikan memengaruhi efektivitas pelaksanaan tugas dan kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut (Lutfi et al., 2023). Aplikasi yang stabil, cepat, aman, dan mudah digunakan akan memberikan kemudahan bagi satpam dalam menyelesaikan tugasnya, sehingga produktivitas dan akurasi kerja meningkat. Sebaliknya, aplikasi yang sering mengalami gangguan teknis, lambat dalam memproses data, atau sulit dioperasikan akan menghambat pelaksanaan tugas di lapangan dan menurunkan kualitas efektivitas kerja serta kinerja operasional secara keseluruhan (DeLone et al., 2003).

Pengalaman pengguna terhadap keandalan sistem digital secara langsung membentuk persepsi mereka terhadap efektivitas penggunaan sistem tersebut dalam jangka panjang (Huda et al., 2024). Personel yang merasakan aplikasi GUN Security sebagai alat yang andal dan memudahkan pekerjaan akan lebih termotivasi untuk menggunakannya secara konsisten dan optimal, sehingga seluruh aktivitas operasional dapat terdokumentasi dengan baik dan kinerja dapat dievaluasi secara akurat.

2.3.3 Pengaruh Efektivitas Kerja Terhadap Kinerja Operasional Satpam

Efektivitas kerja merupakan tingkat keberhasilan individu dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan memanfaatkan sumber daya secara optimal.

Robbins dan Judge (2020) menegaskan bahwa efektivitas kerja menunjukkan sejauh mana suatu pekerjaan mampu menghasilkan output yang sesuai dengan tujuan organisasi. Efektivitas kerja tidak hanya diukur dari banyaknya pekerjaan yang diselesaikan, tetapi juga dari ketepatan sasaran, kualitas hasil kerja, serta kemampuan menyelesaikan tugas sesuai waktu yang ditentukan.

Dalam konteks operasional satpam, efektivitas kerja dapat tercermin melalui ketepatan pelaksanaan patroli, kecepatan respons terhadap kejadian, kualitas pelaporan, dan kepatuhan terhadap prosedur kerja. Pegawai yang mampu bekerja secara efektif cenderung lebih produktif, lebih cepat menyelesaikan tugas, dan menghasilkan kualitas kerja yang lebih baik dibandingkan pegawai dengan tingkat efektivitas yang rendah. Efektivitas kerja yang tinggi memungkinkan setiap personel melaksanakan tugas sesuai prosedur, meminimalkan kesalahan operasional, serta meningkatkan kualitas pelayanan keamanan.

Nugroho et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi meningkatkan efektivitas proses kerja sebelum pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja operasional, dengan koefisien jalur sebesar 0,351 yang menunjukkan pengaruh positif yang signifikan. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa efektivitas kerja yang meningkat akan berdampak langsung pada peningkatan kinerja operasional.

2.3.4 Peran Efektivitas Kerja Sebagai Variabel Intervening

Penelitian terdahulu mengungkapkan pentingnya peran variabel mediasi dalam memperkuat hubungan antara sistem digital dengan kinerja organisasi, sebagaimana yang menjadi posisi efektivitas kerja dalam penelitian ini. Khan et al.

(2022) menemukan bahwa pengaruh dukungan organisasi terhadap kinerja karyawan meningkat secara signifikan ketika variabel mediasi dimasukkan ke dalam model penelitian, dari 41,6% menjadi 68,9%. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa hubungan antara variabel independen dan dependen tidak selalu bersifat langsung, melainkan dapat dijumpai oleh variabel antara yang memperkuat pengaruh tersebut.

Awaluddin (2024) membuktikan bahwa integritas aplikasi digital terlebih dahulu memengaruhi efektivitas penggunaannya sebelum berdampak pada kinerja bisnis organisasi secara keseluruhan, yang menjadi dasar empiris kuat bagi penempatan efektivitas kerja sebagai variabel intervening dalam penelitian ini. Nugroho et al. (2024) memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa integrasi sistem informasi meningkatkan efektivitas proses kerja sebelum pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja operasional, dengan koefisien jalur sebesar 0,351 yang menunjukkan pengaruh positif yang signifikan.

Zeynep dan Ahu (2019) dalam penelitian terhadap 700 karyawan di Istanbul juga menemukan bahwa variabel mediasi berperan signifikan sebagai jembatan yang memperkuat hubungan antara dukungan organisasi dan kinerja karyawan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel intervening seperti efektivitas kerja dapat memperkuat hubungan antara variabel independen (integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi) dengan variabel dependen (kinerja operasional).

Dalam penelitian ini, efektivitas kerja dipandang sebagai mekanisme yang menjembatani pengaruh integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi GUN Security terhadap kinerja operasional satpam. Integrasi sistem digital yang baik akan

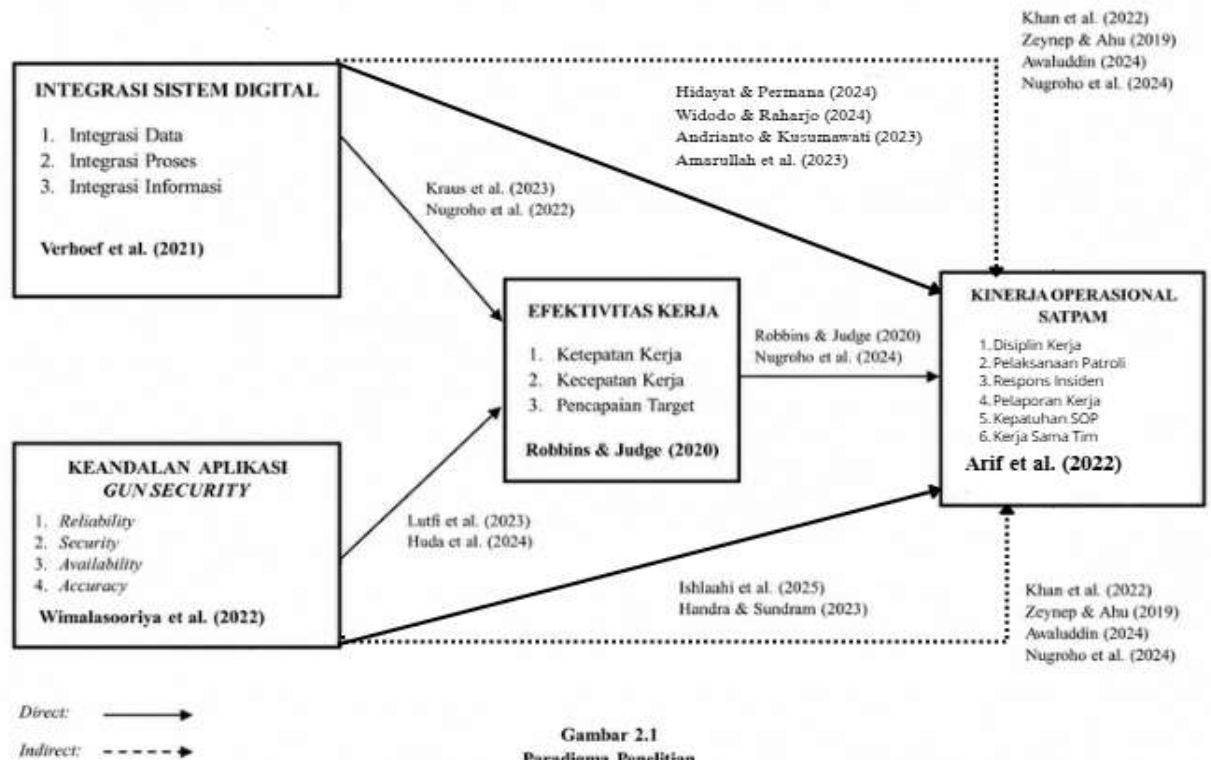
meningkatkan efektivitas kerja satpam, yang kemudian berdampak pada peningkatan kinerja operasional. Begitu pula keandalan aplikasi GUN Security yang tinggi akan meningkatkan efektivitas kerja, yang selanjutnya meningkatkan kinerja operasional.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa efektivitas kerja berperan sebagai variabel intervening yang menjembatani pengaruh integrasi sistem digital dan keandalan aplikasi GUN Security terhadap kinerja operasional satpam di PT Garda Utama Nasional.

2.4 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian adalah kerangka pikir yang mengarahkan peneliti memahami objek kajian, menentukan pendekatan, metode, dan cara menganalisis data secara konsisten dari awal hingga akhir penelitian. Paradigma membantu memastikan rancangan penelitian selaras dengan tujuan dan pertanyaan penelitian. Menurut Ardiantoro dan Maulana (2025:41), paradigma penelitian merupakan pandangan terhadap objek penelitian yang berimplikasi terhadap metodologi penelitian atau juga dapat disebut langkah pertama yang menjadi dasar pilihan untuk selanjutnya membentuk desain penelitian yang akan dilakukan.

Berdasarkan teori-teori dan penelitian terdahulu yang telah diuraikan, maka dapat digambarkan secara sistematis hubungan antar variabel dalam paradigma penelitian sebagai berikut :



2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang disusun berdasarkan teori, hasil penelitian terdahulu, dan kerangka pemikiran yang telah dikembangkan. Hipotesis perlu diuji kebenarannya melalui proses pengumpulan dan analisis data untuk mengetahui apakah dugaan yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Menurut Sahir (2021:26), hipotesis adalah dugaan sementara yang dirumuskan peneliti mengenai hubungan atau pengaruh antarvariabel yang diteliti dan akan dibuktikan melalui penelitian empiris. Berdasarkan kerangka pemikiran dan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Integrasi Sistem Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efektivitas Kerja Satpam.

2. Keandalan Aplikasi GUN Security berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efektivitas Kerja Satpam.
3. Efektivitas Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Operasional Satpam.
4. Integrasi Sistem Digital berpengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap Kinerja Operasional Satpam.
5. Keandalan Aplikasi GUN Security berpengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap Kinerja Operasional Satpam.
6. Efektivitas Kerja memediasi pengaruh Integrasi Sistem Digital terhadap Kinerja Operasional Satpam.
7. Efektivitas Kerja memediasi pengaruh Keandalan Aplikasi GUN Security terhadap Kinerja Operasional Satpam.