

# Pengaruh Bisnis Analitik dan Bisnis Intelijen terhadap Optimasi Operasional Sehingga Meningkatkan Kinerja Keuangan Distributor Alat Kesehatan di Indonesia

Agus Neny

Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia  
Jalan Arjuna Utara No 9, Kebon Jeruk 11510, Jakarta  
Korespondensi Penulis : [agusneny@gmail.com](mailto:agusneny@gmail.com)

**Abstract.** *The purpose of this study is to prove how business analytics (BA) and business intelligence (BI) implementation affects Indonesian medical equipment distributors' financial performance and operational optimization. Sixty representatives of medical equipment distribution enterprises with transaction values over one billion rupiah participated in an online questionnaire that was used to collect data. The analysis's findings show that these organizations' financial performance is significantly and favourably impacted by the application of business analytics, operational optimization, and intelligence. Businesses may improve competitiveness, streamline operations, and make better decisions by implementing business analytics and intelligence. Furthermore, the financial performance is greatly enhanced by the operational optimization that comes from the application of BI and BA. The created study model incorporates Information Processing Theory (IPT) and shows how corporate management practices are impacted by the success of BI implementation, which in turn influences organizational process effectiveness. Performance planning and measurement are directly impacted by BA techniques as well. This study has significant ramifications for business professionals that use business analytics and intelligence as strategic instruments to improve their organizations' financial performance, especially in the medical equipment sector. According to the results, businesses who use BI and BA may optimize their processes more successfully, which improves their financial performance. In summary, this study emphasizes how crucial it is to include BI and BA technology into business operations and strategic decision-making. BI and BA are worthwhile investments for Indonesian medical equipment distribution companies since they not only help with operational efficiency but also significantly improve overall financial performance.*

**Keywords:** *Business Analytics, Business Intelligence, Operational Optimization, Financial Performance*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak penerapan Business Intelligence (BI) dan Business Analytics (BA) terhadap optimasi operasional dan peningkatan kinerja keuangan distributor alat kesehatan di Indonesia. Data dikumpulkan melalui survei online dari 60 responden yang merupakan perusahaan distributor alat kesehatan dengan nilai transaksi lebih dari 1 miliar rupiah. Analisis data menunjukkan bahwa penerapan Business Intelligence, Business Analytics, dan optimasi operasional memiliki dampak yang positif dan juga pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Implementasi *Business Intelligence* dan *Business Analytics* diasumsikan mampu memberikan informasi kepada perusahaan yang mana dipakai untuk membuat keputusan yang lebih baik, mengoptimalkan operasi, dan meningkatkan daya saing. Selain itu, optimasi operasional yang dihasilkan dari penerapan BI dan BA juga berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja keuangan. Model penelitian yang dikembangkan mengintegrasikan *Information Processing Theory (IPT)* dan menunjukkan bahwa efektivitas implementasi BI berpengaruh pada praktik manajemen korporat yang selanjutnya memengaruhi efektivitas proses organisasi. Praktik BA juga secara langsung memengaruhi perencanaan dan pengukuran kinerja. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi praktisi bisnis, khususnya dalam industri alat kesehatan, untuk memanfaatkan Business Intelligence dan Business Analytics sebagai alat strategis yang mampu memberikan dampak yang positif terhadap kinerja keuangan organisasi. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa perusahaan yang mengadopsi BI dan BA dapat mengoptimalkan operasional mereka secara lebih efektif, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja keuangan mereka. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi BI dan BA dalam operasional perusahaan dan pengambilan keputusan strategis. Penerapan teknologi ini tidak hanya membantu dalam optimasi operasional tetapi juga memainkan peran krusial dalam meningkatkan kinerja keuangan secara keseluruhan, menjadikan BI dan BA sebagai investasi penting bagi perusahaan distributor alat kesehatan di Indonesia.

**Kata Kunci :** Bisnis Analitik, Bisnis Intelijen, Optimasi Operasional, Kinerja Keuangan

## **1. LATAR BELAKANG MASALAH**

Dalam wawancara BBC dengan Presiden Joko Widodo 27 Oktober 2021 dikutip apa yang menjadi perhatian khusus dari pemerintah, bahwa:

### **Gambar 1.1 1 Wawancara BBC dengan Presiden Joko Widodo**

Saat ditanya oleh BBC News terkait kekurangan yang dihadapi Indonesia dalam menghadapi pandemi Covid, Presiden Jokowi mengungkapkan "fasilitas kesehatan kita yang belum baik."

"Ini yang akan kita perbaiki dengan reformasi di bidang kesehatan Indonesia, utamanya fasilitas kesehatan, kemudian peningkatan pembangunan SDM yang lebih merata di seluruh Indonesia.

"Ingat bahwa fasilitas kesehatan di Jawa dengan di luar Jawa perbedaannya sangat jauh sekali. Ini yang ingin kita kejar," ujar Jokowi dalam wawancara eksklusif dengan BBC News di Istana Bogor, Rabu (27/10).

Jokowi pun mengingatkan bahwa Indonesia memiliki 17.000 pulau serta 514 kabupaten dan kota, sehingga perbedaan fasilitas kesehatan juga masih belum baik.

"Inilah yang akan kita reformasi sehingga misalnya ada rumah sakit yang belum ada ICU, kita bangun. Rumah sakit yang belum memiliki alat-alat kesehatan kita belikan.

"Agar kesiapan rumah sakit dan fasilitas kesehatan kita menjadi lebih baik. Dan tenaga kesehatannya harus ada. Dokter dan perawatnya harus lengkap dan siap di semua daerah."

Lebih lanjut untuk untuk memecahkan permasalahan dalam fasilitas kesehatan kemudian Kementerian Kesehatan RI pun menanggapi sebagai berikut:

### **Gambar 1.1 2 Wa2wancara Antara News – COO Kementerian Kesehatan RI tanggal 3/2/2022**

Chief Operating Officer (COO) Digital Transformation Office (DTO) Kementerian Kesehatan RI Daniel Oscar Baskoro mengungkapkan sejumlah tantangan transformasi digital layanan kesehatan yang terintegrasi dan berorientasi teknologi di Indonesia.

"Beberapa tantangan terbesar di antaranya adalah dari sisi teknologi dan human resource (sumber daya manusia). Pertama, adalah integrasi dan pengembangan sistem data kesehatan. Diharapkan, hal ini dapat meningkatkan mutu kebijakan kesehatan berbasis data yang akurat, mutakhir dan lengkap.

Lebih lanjut, integrasi dan pengembangan sistem aplikasi pelayanan kesehatan. Hasil yang diharapkan dari langkah ini adalah efisiensi pelayanan kesehatan pada tingkat puskesmas, klinik, rumah sakit, laboratorium, dan apotek.

Selanjutnya, pengembangan ekosistem teknologi kesehatan, demi terciptanya kolaborasi dan ekosistem inovasi digital kesehatan antara pemerintah, industri dan masyarakat.

Dari wawancara di atas maka dapat penulis menyimpulkan permasalahan yang ada, yaitu:

1. Fasilitas Kesehatan di Indonesia butuh perhatian khusus yang mana berhubungan dengan perusahaan penyedia alat kesehatan di Indonesia.
2. Tantangan besar Kementerian Kesehatan RI diantaranya adalah teknologi di mana di dalamnya ada ekosistem industri kesehatan antara pemerintah, pelaku industri dan masyarakat.

Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin merespon dengan memperkuat sektor kesehatan melalui inisiatif membentuk ekosistem startup kesehatan pada tahun 2023. Tujuannya adalah meningkatkan efisiensi dan kekuatan sektor kesehatan, yang secara khusus ditekankan dalam konteks kurangnya inovasi yang menghambat perkembangan (2023, CNBC Indonesia).

Lalu ada juga permasalahan yang dihadapi pelaku penyedia alat kesehatan di Indonesia, dikuti dari tempo, 29 Juni 2021:

Pelaku usaha masih menghadapi sejumlah kendala dalam memasok alat kesehatan untuk kebutuhan dalam negeri di tengah pandemi Covid-19, baik lewat impor maupun pengadaan dari dalam negeri (2021, Gakeslab). Sekretaris Jenderal Gabungan Perusahaan Alat-alat

Kesehatan dan Laboratorium Randy H. Teguh mengatakan naiknya jumlah produsen alat kesehatan di dalam negeri tidak lantas membuat pasokan alkes melimpah.

## **2. RUMUSAN MASALAH**

### **A. Dampak Implementasi platform Bisnis Analitik dan Bisnis Intelijen Terhadap Optimasi Operasional Distributor Alat Kesehatan.**

- Bagaimana platform bisnis analitik dan bisnis intelijen dapat membantu distributor alat kesehatan di Indonesia dalam mengidentifikasi dan menganalisis inefisiensi dalam proses operasional mereka, seperti manajemen persediaan, pemenuhan pesanan, dan layanan pelanggan?
  - Jenis inefisiensi spesifik apa yang dapat diidentifikasi menggunakan platform bisnis analitik dan bisnis intelijen?
  - Bagaimana platform bisnis analitik dan bisnis intelijen dapat membantu mengukur dampak inefisiensi ini terhadap biaya operasional, lead time (waktu tunggu), dan kepuasan pelanggan?
  - Jenis solusi optimalisasi apa yang dapat dirancang menggunakan platform bisnis analitik dan bisnis intelijen?

### **B. Dampak Implementasi platform Bisnis Analitik dan Bisnis Intelijen Terhadap Kinerja Keuangan**

- Bagaimana platform bisnis analitik dan bisnis intelijen dapat membantu distributor alat kesehatan mengambil keputusan strategis yang lebih tepat terkait operasional untuk meningkatkan profitabilitas?
  - Jenis keputusan strategis apa yang dapat dibuat menggunakan platform bisnis analitik dan bisnis intelijen?
  - Bagaimana platform bisnis analitik dan bisnis intelijen dapat membantu distributor alat kesehatan mengidentifikasi peluang baru untuk meningkatkan pendapatan melalui optimasi operasional?
  - Bagaimana platform bisnis analitik dan bisnis intelijen dapat membantu distributor alat kesehatan mengelola inventaris dan logistik secara lebih efisien?

### C. Pengukuran Dampak Implementasi Platform Bisnis Analitik dan Bisnis Intelijen

- Bagaimana cara mengukur dampak implementasi platform bisnis analitik dan bisnis intelijen terhadap optimasi operasional dan kinerja keuangan distributor alat kesehatan di Indonesia?
  - Metrik apa yang dapat digunakan untuk mengukur dampak optimasi operasional pada faktor-faktor seperti perputaran persediaan (inventory turnover), tingkat pemenuhan pesanan (fulfillment rate), dan kepuasan pelanggan?
  - Metrik apa yang dapat digunakan untuk mengukur dampak kinerja keuangan pada faktor-faktor seperti margin keuntungan dan pertumbuhan pendapatan?

Menjawab pertanyaan – pertanyaan yang timbul di atas maka penulis mencoba mencari kemungkinan apa saja solusinya dari tiap permasalahan:

1. Platform bisnis intelijen berpotensi meningkatkan optimasi operasional distributor alat kesehatan di Indonesia dengan mengidentifikasi inefisiensi (persediaan berlebih, keterlambatan pemenuhan, keluhan pelanggan), mengukur dampaknya (biaya, *lead time*, kepuasan pelanggan), dan merancang solusi optimasi (manajemen persediaan, otomatisasi proses, pelatihan staf) (Cao, 2020).
2. Platform bisnis analitik dapat membantu distributor alat kesehatan di Indonesia meningkatkan profitabilitas dengan mendukung keputusan strategis (pengembangan produk, penetapan harga, strategi pemasaran), mengoptimalkan persediaan barang dagang dan logistik, dan meningkatkan efisiensi operasional (Appelbaum et al., 2017)
3. Platform bisnis analitik pada distributor alat kesehatan di Indonesia dapat diukur melalui metrik optimasi operasional (perputaran persediaan, tingkat pemenuhan pesanan, kepuasan pelanggan) dan metrik keuangan (margin keuntungan, pertumbuhan pendapatan) sebelum dan sesudah implementasi (Duan et al., 2020)

### **Penerapan Bisnis Intelijen dan Analitika untuk Optimalisasi Kinerja Keuangan melalui Transformasi Operasional**

Penulis ingin membawa penelitian ini ke dalam pembelajaran pemerintah khususnya di sektor kesehatan. Dari data LKPP (<https://e-katalog.lkpp.go.id/>) terdapat Analisa sebagai berikut :

Gambar 1.2 1 Transaksi Sektorial Kemenkes Tahun 2023

Pengelola	Instansi Pembeli	Satuan Kerja	Jenis Katalog	Estimasi	Tanggal Paket	Nomor Paket	Nama Paket	rup_id	Nama Manufaktur	Kategori h1	Kategori h2	Nama Produk	Jenis Produk	Nama Penyedia	Status UMMK	Nama Pelaksanaan Pekerjaan	Status Paket	Ku
Kementerian Kesehatan	Provinsi Kalimantan Barat	RUMAH SAKIT UNJUM DARRAH DE SOEDARSO	KATALOG SEKTORIAL	Fasilitas Kesehatan Sektoral Kemenkes	30/01/23 1503	FKS-P3301-2695445	Baranja Model Alat Kadokteran Radioterapi (DAK)	39618832	Elekta	Peralatan Radiologi	Peralatan Radiologi Tersepatik	SINERGY PLATFORM DIGITAL ACCELERATOR WITH PTV SURT ADVANCED DOSIMETRY	Produk impor	PT BESINDO MEDI PRIMA	NON-UMKM	PT BESINDO MEDI PRIMA	melakukan_penerimaan_dan_penerimaan	
Kementerian Kesehatan	Provinsi Sumatera Utara	RUMAH SAKIT HARI PROYOJU	KATALOG SEKTORIAL	Fasilitas Kesehatan Sektoral Kemenkes	30/01/23 1507	FKS-P3301-2695323	Pengadaan Pengadaan MRI 1.5 Tese + UPS (Dana DAK)	39160989	GE	Peralatan Radiologi	Peralatan Radiologi Diagnostik	SIGNA Prime Total Digital Imaging 3 Tahun Garansi	Produk impor	GE OPERATIONS INDONESIA	NON-UMKM	PT IDS MEDICAL SYSTEMS INDONESIA	paket_persepsi	
Kementerian Kesehatan	Kab. Sampang	RSUD dr Mohammad Zuh	KATALOG SEKTORIAL	Fasilitas Kesehatan	12/01/23 1009	AK1-P3301-2454101	Pengadaan MRI dan PACS	39879895	GE	Peralatan Radiologi	Peralatan Radiologi Diagnostik	Signa Explorer (MRI 1.5 Tese)	Produk impor	GE OPERATIONS INDONESIA	NON-UMKM	PT Mulya Husada Jaya	melakukan_penerimaan_dan_penerimaan	
Kementerian Kesehatan	Provinsi Kalimantan Utara	Dinas Kesehatan	KATALOG SEKTORIAL	Fasilitas Kesehatan Sektoral Kemenkes	01/02/23 1745	FKS-P3302-2644421	Baranja Pemanfaatan Bangunan Gedung Bangunan Ruang Bangunan Gedung Kantor	40502876	Health Pro	Peralatan Radiologi	Peralatan Radiologi Diagnostik	OK Minor Modular Operating Theatre (MOT) Glass wall, endoscopy ceiling panel and table printing picture storage-ARU chamber table Ultra Hi-Res ultra clear AKD (Alat Kesehatan dalam Regeri) Kemenkes RI dan Lpikan PB Timor	NON-TKDN	PT GLOBAL SYSTECH MEDIKA	NON-UMKM	PT GLOBAL SYSTECH MEDIKA	melakukan_penerimaan_dan_penerimaan	

dengan mengukur nilai transaksi pada Kementerian Kesehatan RI tahun 2023, diharapkan penelitian ini berpotensi menjawab apa yang menjadi tantangan industri Kesehatan di Indonesia.

Lebih lanjut penulis melihat bahwa bisnis intelijen adalah seperangkat teknologi, serangkaian proses, dan alat untuk mesinergikan strategi yang memungkinkan organisasi mengumpulkan, menganalisis, dan mengubah data mentah menjadi wawasan berharga. Wawasan ini membantu bisnis membuat keputusan yang terinformasi, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendapatkan keunggulan kompetitif di pasar. BI mencakup berbagai kegiatan, termasuk pengumpulan data dari berbagai sumber, gudang data, pembersihan data, dan visualisasi data. Melalui penggunaan alat dan platform BI, seperti *dashboard*, sistem pelaporan, dan perangkat lunak analitik data, perusahaan dapat mengungkap tren, mengidentifikasi pola, dan mengekstrak informasi yang bermakna dari data mereka. Ini memberdayakan mereka untuk membuat keputusan berbasis data, mengoptimalkan kinerja, dan merespons cepat terhadap kondisi pasar yang berubah. *BI* adalah komponen penting dari operasi bisnis modern, karena mendukung organisasi dalam memahami pelanggan mereka, menyederhanakan proses, dan pada akhirnya mencapai tujuan strategis mereka.

Dengan memberikan wawasan berbasis data yang mendukung di dalam pengambilan keputusan yang lebih baik, memiliki keunggulan kompetitif, dan mampu menghasilkan keberhasilan organisasi secara keseluruhan, bisnis intelijen memainkan peran penting dalam operasi bisnis modern. Ini adalah aset strategis yang dapat digunakan oleh perusahaan dari berbagai sektor dan ukuran (linkedin, 2023).

Dalam penelitian sebelumnya tentang Pemanfaatan Efektivitas Bisnis Intelijen dan Manajemen Kinerja Perusahaan dalam Pengambilan Keputusan Strategis, penelitian ini berjudul “*Business*

*Intelligence Effectiveness and Corporate Performance Management: An Empirical Analysis*" (Richards et al., 2019).

Fokus utama penelitian ini adalah menilai dampak efektivitas *Business Intelligence (BI)* terhadap *Corporate Performance Management (CPM)*. Penelitian ini menekankan signifikansi BI sebagai alat untuk meningkatkan kinerja organisasi dengan memungkinkan pemahaman dan pengelolaan data bisnis yang lebih baik.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa organisasi yang mampu mengimplementasikan bisnis intelijen secara efektif dalam proses pengambilan keputusan bisnis cenderung menunjukkan kinerja *Corporate Performance Management* yang lebih unggul, yang dapat memberikan kinerja keuangan pertumbuhan yang optimal. Selain itu, penelitian ini menyoroti peran kritis kolaborasi dan integrasi BI di seluruh organisasi, memberikan wawasan yang kohesif dan akurat untuk meningkatkan kemampuan manajemen kinerja dan perencanaan strategis. Hasil penelitian ini memperkuat peran krusial teknologi, seperti BI, dapat memungkinkan organisasi membuat keputusan yang lebih banyak memuat informasi demi mencapai kinerja keuangan yang lebih baik.

#### Kesenjangan Penelitian

Dalam penelitian "*Business Intelligence Effectiveness and Corporate Performance Management: An Empirical Analysis*" (Richards et al., 2019) beberapa metrik penting terungkap.

- Pertama, efektivitas *Business Intelligence (BI)* dikaitkan dengan peningkatan efisiensi dalam perencanaan dan prosedur analitis terkait manajemen kinerja perusahaan.
- Kedua, efektivitas *Business Analytics (BA)* ternyata memiliki keterkaitan yang signifikan dengan perencanaan, meskipun memiliki hubungan yang kurang jelas dengan pengukuran.
- Ketiga, hubungan BI dengan efektivitas BA, perencanaan, dan pengukuran cukup kuat, sementara efektivitas BA lebih terkait dengan perencanaan dan memiliki hubungan yang lebih lemah dengan pengukuran.

Meskipun demikian, masih ada ruang untuk pengembangan, terutama dalam hal efektivitas operasional. Penelitian kali ini ingin meneliti apakah dengan mengoptimasi biaya operasional secara efisien dan efektif mampu berperan sebagai katalisator dalam meningkatkan kinerja keuangan yang sangat baik. Misalnya terciptanya *cost saving operation cost* (Kaushal et al., 2014), implementasi *Business Intelligence* dan *Machine Learning* meningkatkan akurasi

*forecasting* (M. A. Khan et al., 2020) maka, bila itu terjadi maka peningkatan efisiensi dan efektivitas operasional menjadi langkah krusial untuk memperkuat kinerja keuangan.

### Tujuan Penelitian

Penelitian sebelumnya, dengan judul “*Business Intelligence Effectiveness and Corporate Performance Management: An Empirical Analysis*” (Richards et al., 2019) menekankan peran positif *Business Intelligence (BI)* dalam *Corporate Performance Management (CPM)*. Meskipun demikian, penelitian ini mengidentifikasi celah dalam efektivitas operasional yang memerlukan optimasi.

Dengan tujuan mengisi kesenjangan tersebut, penelitian berikutnya bertujuan untuk menemukan strategi optimal dalam memanfaatkan *Business Intelligence dan Business Analytics* oleh *Finance Business Partner* untuk meningkatkan efisiensi operasional. Fokusnya adalah memahami bagaimana integrasi teknologi ini dapat secara efektif meningkatkan perencanaan, analisis, dan pengukuran kinerja perusahaan. Dengan mengidentifikasi praktik terbaik dalam penerapan *BI* dan *BA*, penelitian ini bertujuan memberikan pedoman praktis bagi organisasi untuk meningkatkan efektivitas operasional, dengan harapan akhir mencapai peningkatan kinerja keuangan yang holistik.

### Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian ini adalah :

- Untuk *finance business partner* dan perusahaan, menambah wawasan strategis untuk merumuskan kebijakan keuangan yang lebih efisien dan efektif.
- Bagi *stakeholder* dan *investor*, membantu dalam pengambilan keputusan investasi dengan menyediakan informasi yang relevan dan terperinci.
- Bagi pemerintah berguna untuk percepatan transformasi alat kesehatan dan digitalisasinya di Indonesia.
- Bagi masyarakat umum (nasabah, investor, kreditur, dan debitur), menyediakan panduan yang berguna dalam pengambilan keputusan terkait investasi, simpanan, dan pinjaman kredit dari perusahaan atau lembaga keuangan terkait.
- Bagi praktisi keuangan, menawarkan wawasan praktis dan pedoman untuk meningkatkan efektivitas operasional dan keuangan.
- Bagi akademisi dan peneliti lainnya, menambahkan kontribusi pada literatur penelitian di bidang *business intelligence* dan *business analytics* untuk keuangan.

Untuk mencapai tujuan dan manfaat di atas, maka penulis mencoba membawanya ke dalam penelitian dengan judul: **"Pengaruh Bisnis Analitik dan Bisnis Intelijen Terhadap Optimasi Operasional Sehingga Meningkatkan Kinerja Keuangan Distributor Alat Kesehatan di Indonesia."**

### **3. KAJIAN TEORITIS**

#### **A. Kinerja Keuangan**

Kinerja keuangan adalah indikator stabilitas dan kesehatan keuangan perusahaan. Ini merupakan ukuran sejauh mana perusahaan menggunakan asetnya secara efektif untuk menghasilkan pendapatan, reputasi perusahaan, dan kemampuannya untuk membayar utangnya (Xue et al., 2020). Kinerja keuangan sangat penting bagi kelangsungan operasional setiap perusahaan (Aras et al., 2010)

#### **B. Optimasi Operasional**

Meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas melalui optimasi operasional mengarah pada penggunaan sumber daya yang lebih baik dan evaluasi kinerja yang cermat. Strategi ini mendukung pencapaian tujuan bisnis secara efektif (Tamang et al., 2021).

#### **C. *Business Intelligence***

Evolusi teknologi kecerdasan buatan telah memperluas cakupan praktik bisnis, mendorong adopsi Business Intelligence yang semakin meluas. Penelitian empiris, menunjukkan korelasi positif antara kapabilitas BI dan kinerja perusahaan (Chen & Lin, 2021).

#### **D. *Business Analytics***

*Business Analytics (BA)* bertujuan untuk meningkatkan efektivitas organisasi secara cerdas dan menganalisis pengambilan keputusan di dalam perusahaan. (Niu et al., 2021)

#### 4. METODE PENELITIAN

Populasi

**Tabel 4.1 1 Jumlah Perusahaan Distributor berdasarkan transaksi di Etalase**

Etalase	Perusahaan Distributor
Fasilitas Kesehatan	82
Fasilitas kesehatan II (Kelas harga Kab/Kota)	2
Fasilitas Kesehatan Sektoral Kemenkes	101
Grand Total	144

**Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2023**

- Ada 144 Perusahaan distributor alat kesehatan di Indonesia yang bertransaksi pada Kementerian Kesehatan RI tahun 2023 melalui E-Catalog LKPP baik yang di etalase Fasilitas Kesehatan, Fasilitas kesehatan II (Kelas harga Kab/Kota), dan Fasilitas Kesehatan Sektoral Kemenkes dengan total nilai transaksi di atas 1 Milyar rupiah. Perlu dicatat setiap Perusahaan distributor alat kesehatan di Indonesia dapat melakukan transaksi di etalase yang berbeda.

**Tabel 4.1 2 Presentase Total Nilai Product berdasarkan transaksi di Etalase**

Etalase	Total Harga Produk (IDR)	Presentase
Fasilitas Kesehatan	600,208,989,158	44.5%
Fasilitas kesehatan II (Kelas harga Kab/Kota)	54,284,382,721	4.0%
Fasilitas Kesehatan Sektoral Kemenkes	695,161,767,667	51.5%
Grand Total	1,349,655,139,546	100.0%

**Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2023**

- Nilai transaksi yang diambil sebagai sample adalah semua transaksi yang memiliki nilai di atas 1 Milyar Rupiah dikarenakan Perusahaan distributor alat kesehatan yg memiliki nilai transaksi besar tidak banyak. Namun, dari table 4.1.2 ini ada 44.5% dari Nilai Produk yang ditransaksikan di etalase Fasilitas Kesehatan dan 51.5% dari Nilai Produk ditransaksikan di etalase Fasilitas Kesehatan Sektoral Kemenkes. Maka dapat disimpulkan sebagian besar transaksi dilakukan di etalase Fasilitas Kesehatan dan juga etalase Fasilitas Kesehatan Sektoral Kemenkes dengan total presentase 96% di kedua etalase tersebut.

**Tabel 4.1 3 Presentase Kisaran Nilai Transaksi**

Nilai Transaksi	Perusahaan Distributor	Presentase
1 Milyar s.d 2.9 Milyar	70	48.6%
3 Milyar s.d 30 Milyar	66	45.8%
31 Milyar s.d 60 Milyar	5	3.5%
61 Milyar s.d 90 Milyar	-	0.0%
91 Milyar s.d 120 Milyar	2	1.4%
> 120 Milyar	1	0.7%
Grand Total	144	100.0%

**Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2023**

- Ada 144 Perusahaan distributor alat kesehatan di Indonesia yang bertransaksi pada Kementerian Kesehatan RI tahun 2023 melalui E-Catalog LKPP baik yang di etalase Fasilitas Kesehatan, Fasilitas kesehatan II (Kelas harga Kab/Kota), dan Fasilitas Kesehatan Sektoral Kemenkes dengan total transaksi lebih dari 1.3 Triliun Rupiah dan hanya ada 144 Perusahaan Distributor Alat Kesehatan yang memiliki nilai transaksi rentang dari 1 Milyar Rupiah hingga di atas 120 Milyar Rupiah. Maka dari Tabel 4.1.3 ini dapat disimpulkan kisaran nilai transaksi mayoritas terjadi pada rentang 1 Milyar Rupiah sampai dengan 2.9 Milyar Rupiah dengan presentase sebesar 48.6% dan Nilai Transaksi 3 Milyar Rupiah sampai dengan 30 Milyar Rupiah dengan presentase 45.8%. Maka dapat kita simpulkan sebagian besar Perusahaan Distributor Alat Kesehatan di Indonesia memiliki rentang transaksi 1 Milyar Rupiah hingga 30 Milyar Rupiah dengan total presentase sebesar 94.4%

## Sampel

**Tabel 4.1 4 Pembagian Sampel Kuisisioner**

Keterangan	Perusahaan Distributor	Presentase
Kuisisioner yang telah disebar	144	100.0%
Kuisisioner yang direspon	74	51.4%
Kuisisioner yang tidak mendapat respon	70	48.6%
Kuisisioner yang dapat digunakan untuk pengolahan data	60	81.1%

**Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2023**

Pemilihan sampel dalam penelitian ini tidak semata-mata didasarkan pada representativitas, melainkan dipengaruhi oleh kebutuhan konsep (Moser & Korstjens, 2018). Dari table 4.1.3 terdapat 144 perusahaan yang memiliki kisaran total transaksi dari 1 Milyar Rupiah sampai dengan lebih dari 120 Milyar Rupiah yang dijadikan sampel namun untuk kuisisioner yg mendapat respon sebesar 74 kuisisioner atau sebesar 51.4% dari total kuisisioner yang dibagikan.

Dan kuisisioner yang mendapat respon serta datanya dapat digunakan untuk penelitian ini ada 60 koresponden atau sebesar 81.1% dari kuisisioner yang mendapatkan respon. Adapun 60 koresponden memiliki total transaksi sebesar 77.4% atau sebesar 1,04 Triliun Rupiah dari total transaksi 1,34 Triliun Rupiah.

**Tabel 4.1 5 Data Kuisisioner yang Digunakan**

Keterangan	Nilai Transaksi	Presentase
Kuisisioner yang dapat digunakan untuk pengolahan data (60)	1,044,158,355,573	77.4%
Kuisisioner yang tidak mendapat respon dan datanya tidak dapat dipakai (84)	305,496,783,973	22.6%
<b>Grand Total</b>	<b>1,349,655,139,606</b>	<b>100.0%</b>

**Sumber: Hasil Olah Data Primer, 2023**

#### 4.1 Pengumpulan Data

Metode survei online digunakan sebagai alat utama untuk mengumpulkan data dari perusahaan alat kesehatan di Indonesia. Survei ini dirancang untuk mencakup pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan implementasi BI dan BA, serta dampaknya terhadap optimasi operasional dan kinerja keuangan. Responden diundang untuk berpartisipasi secara elektronik, memfasilitasi pengumpulan data dengan cepat dan efisien.

#### **Gambar 4.2.1 Tampilan Survey Online**

### Kuesioner Dampak Platform Bisnis Intelijen, Bisnis Analitik, dan Optimasi Operasional Terhadap Distributor Alat Kesehatan

**Tujuan:**

Kuesioner ini bertujuan untuk memahami dampak platform bisnis intelijen (BI) dan bisnis analitik (BA) terhadap optimasi operasional dan kinerja keuangan distributor alat kesehatan di Indonesia.

**Petunjuk:**

- Harap baca setiap pertanyaan dengan seksama sebelum menjawab.
- Jawablah pertanyaan dengan jujur dan sesuai dengan pengalaman Anda.
- Gunakan skala 1-7 untuk menjawab pertanyaan, di mana:
  - Sangat Efisien (7)
  - Efisien (6)
  - Agak Efisien (5)
  - Netral (4)
  - Agak Kurang Efisien (3)
  - Kurang Efisien (2)
  - Tidak Efisien (1)

**Sumber: Tabel Survey Online, 2023**

## 4.2 Definisi Variabel

Variabel bebas merupakan variabel yang dimanipulasi datanya oleh peneliti untuk mengamati efek dari proses manipulasi data tersebut yang mana dapat berdampak terhadap variabel lain (variabel dependen). Nilai variabel independen tidak dipengaruhi oleh variabel dependen (Kédagni & Mourifié, 2020)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain dalam suatu penelitian (Siedlecki, 2020).

### Variabel Bebas

Berikut ini adalah variabel – variabel bebas dari penelitian ini:

1. *Business Intelligence (BI)* merupakan sistem yang mengintegrasikan data operasional dengan alat analitik untuk menyajikan informasi yang kompleks dan bersaing kepada perencana dan pengambil keputusan dalam suatu perusahaan. Fungsinya adalah meningkatkan akurasi dan kualitas informasi yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan. BI digunakan untuk memahami sumber daya perusahaan, mengidentifikasi perkembangan terkini, tren, dan arah masa depan dalam pasar, teknologi, dan lingkungan regulasi di mana perusahaan beroperasi. Selain itu, BI juga membantu dalam memahami tindakan pesaing dan dampak dari tindakan tersebut.
2. *Business Analytics (BA)* adalah pendekatan yang terus berkembang dalam menggunakan data yang berkembang pesat, termasuk volume, variasi, dan kecepatannya. Minat dalam analitika dan ilmu data semakin meningkat karena perusahaan mengoptimalkan penggunaan gudang data mereka untuk menciptakan nilai dalam operasional bisnis, sementara pemerintah dan masyarakat berupaya menciptakan nilai dengan dampak yang lebih luas.
3. Optimalisasi Operasional, berdasarkan hasil yang diinginkan seperti memastikan ketersediaan barang yang lebih cepat dan lebih efisien, menerapkan sistem yang lebih transparan, memungkinkan pemangku kepentingan untuk membuat keputusan yang lebih informasional.

### Variabel Terikat

Berikut ini adalah *Variable Dependent* dari penelitian ini:

*Financial Performance*, melibatkan identifikasi, prediksi, dan penilaian kondisi ekonomi serta kinerja masa depan perusahaan. Ini melibatkan analisis laporan keuangan untuk memberikan informasi kepada manajer keuangan guna mendukung pengambilan keputusan yang terinformasi tentang bisnis mereka. (Hasanaj & Kuqi, 2019) Pendekatan ini

menggunakan alat, teknik analisis, dan metode yang diperlukan untuk mengevaluasi kegiatan pembiayaan, kegiatan investasi, dan kegiatan operasional, serta untuk mengevaluasi manajemen dan keputusan bisnis lainnya.

#### 4.3 Pretest

Satu sampel Kolmogorov-Smirnov dilakukan untuk menguji normalitas residual yang tidak terstandarisasi dalam model regresi. Hasilnya ditunjukkan pada Tabel berikut:

##### Uji Normalitas

Dalam model regresi, penting untuk memastikan bahwa variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Hal ini dapat dilakukan dengan Uji Normalitas, salah satunya menggunakan metode atau alat uji Kolmogorov-Smirnov. Di mana uji ini mempunyai hasil atau nilai berupa Asymp. Sig. (2-tailed). Jika nilai ini lebih besar dari 0,05, maka data sampel dianggap terdistribusi normal dan dapat digunakan dalam analisis regresi. Sebaliknya, jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05, maka data sampel tidak terdistribusi normal dan perlu dilakukan transformasi data sebelum analisis regresi dilanjutkan.

**Tabel 4.4 1 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual	
N		60	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	.28027518	
Most Extreme Differences	Absolute	.090	
	Positive	.090	
	Negative	-.080	
Test Statistic		.090	
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		.200 <sup>d</sup>	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>e</sup>	Sig.	.255	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.244
		Upper Bound	.266

Dari hasil sampel penelitian ini terlihat datanya terdistribusi normal dan memiliki nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200, yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, seperti yang terpapar dalam Uji Normalitas Residual dan nilai signifikansi Monte Carlo yang tinggi (lebih dari 0,05). Melalui hasil ini maka analisis regresi menjadi valid dan dapat dipercaya karena itu asumsi normalitas residual dapat dikatakan terpenuhi dalam model regresi ini.

**Tabel 4.4 2 Uji Multikolinieritas**

		Coefficients <sup>a</sup>											
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics			
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF		
1	(Constant)	.465	.131		3.551	<.001							
	Bisnis_Intelijen	.307	.060	.337	5.119	<.001	.957	.565	.116		.117	8.512	
	Bisnis_Analitik	.404	.056	.420	7.149	<.001	.960	.691	.161		.148	6.771	
	Optimasi_Operasional	.238	.061	.259	3.910	<.001	.952	.463	.088		.116	8.611	

a. Dependent Variable: Kinerja\_Keuangan

Dalam analisis regresi berganda, multikolinieritas terjadi ketika variabel independen sangat berkorelasi satu sama lain. Ini dapat menyebabkan koefisien regresi yang tidak stabil dan standar error yang bias.

Beberapa tes digunakan untuk mengidentifikasi multikolinieritas, seperti:

Koefisien Korelasi: Dalam pendekatan ini, koefisien korelasi berpasangan antara variabel independen dihitung. Ada kemungkinan besar adanya multikolinieritas jika nilai absolut koefisien korelasi mendekati 0,8. (Shrestha, 2020a)

Berdasarkan analisis, tidak terdapat multikolinieritas yang signifikan dalam model regresi ini.

Hal ini dibuktikan dengan:

Nilai Tolerance:

- Variabel Bisnis Intelijen: 0.117 (lebih besar dari 0.10)
- Variabel Bisnis Analitik: 0.148 (lebih besar dari 0.10)
- Variabel Optimasi Operasional: 0.116 (lebih besar dari 0.10)

Nilai VIF:

- Variabel Bisnis Intelijen: 8.513 (kurang dari 10)
- Variabel Bisnis Analitik: 6.771 (kurang dari 10)
- Variabel Optimasi Operasional: 8.612 (kurang dari 10)

Dengan demikian, model regresi ini bebas dari multikolinieritas dan layak digunakan dalam penelitian selanjutnya.

## Uji Validitas

Pengujian hipotesis harus disertakan uji validitas, sehingga dapat diketahui kesesuaian antar indikatornya. Di setiap variabel dilihat kesesuaian antar indikatornya, apakah masing – masing indikator saling berhubungan ? Hasil uji validitas dapat diasumsikan valid bila perbandingan antara Rhitung dengan Rtabel lebih besar Rhitung di mana tingkat sinifikansinya di bawah 0.05

## Variabel Bisnis Intelijen

**Tabel 4.4 3 Variabel Bisnis Intelijen**

		<b>Correlations</b>			
		BI01	BI02	BI03	Total_Bisnis_Intelijen
BI01	Pearson Correlation	1	.220	.077	.532**
	Sig. (2-tailed)		.091	.559	<.001
	N	60	60	60	60
BI02	Pearson Correlation	.220	1	.436**	.753**
	Sig. (2-tailed)	.091		<.001	<.001
	N	60	60	60	60
BI03	Pearson Correlation	.077	.436**	1	.808**
	Sig. (2-tailed)	.559	<.001		<.001
	N	60	60	60	60
Total_Bisnis_Intelijen	Pearson Correlation	.532**	.753**	.808**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	
	N	60	60	60	60

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4.4 4 Distribusi Nilai

DISTRIBUSI NILAI  $r_{\text{tabel}}$  SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330

Dari total 60 koresponden maka hasil uji validitas Variabel Bisnis Intelijen dapat dikatakan valid dengan Rhitung di atas 0.254 karena N atau koresponden berjumlah 60 dan nilai signifikansi variabel bisnis intelijen ini di bawah 0.330.

## Variabel Bisnis Analitik

Tabel 4.4 5 Variabel Bisnis Analitik

## Correlations

		BA01	BA02	BA03	Total_Bisnis_Analitik
BA01	Pearson Correlation	1	.556**	.277*	.762**
	Sig. (2-tailed)		<.001	.032	<.001
	N	60	60	60	60
BA02	Pearson Correlation	.556**	1	.438**	.871**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001
	N	60	60	60	60
BA03	Pearson Correlation	.277*	.438**	1	.718**
	Sig. (2-tailed)	.032	<.001		<.001
	N	60	60	60	60
Total_Bisnis_Analitik	Pearson Correlation	.762**	.871**	.718**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	
	N	60	60	60	60

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Tabel 4.4 6 Distribusi Nilai**

**DISTRIBUSI NILAI  $r_{tabel}$  SIGNIFIKANSI 5% dan 1%**

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330

Dari total 60 koresponden maka hasil uji validitas Variabel Bisnis Analitik dapat dikatakan valid dengan Rhitung di atas 0.254 karena N atau koresponden berjumlah 60 dan nilai signifikansi variabel bisnis intelijen ini di bawah 0.330.

**Variabel Optimasi Operasional**

**Tabel 4.4 7 Variabel Optimasi Operasional**

**Correlations**

		0001	0002	0003	Total_Optimasi_Operasional
0001	Pearson Correlation	1	.355**	.153	.664**
	Sig. (2-tailed)		.005	.244	<.001
	N	60	60	60	60
0002	Pearson Correlation	.355**	1	.363**	.811**
	Sig. (2-tailed)	.005		.004	<.001
	N	60	60	60	60
0003	Pearson Correlation	.153	.363**	1	.700**
	Sig. (2-tailed)	.244	.004		<.001
	N	60	60	60	60
Total_Optimasi_Operasional	Pearson Correlation	.664**	.811**	.700**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	
	N	60	60	60	60

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Tabel 4.4 8 Distribusi Nilai**

**DISTRIBUSI NILAI  $r_{tabel}$  SIGNIFIKANSI 5% dan 1%**

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330

Dari total 60 koresponden maka hasil uji validitas Variabel Optimasi Operasional dapat dikatakan valid dengan Rhitung di atas 0.254 karena N atau koresponden berjumlah 60 dan nilai signifikansi variabel bisnis intelijen ini di bawah 0.330.

**Variabel Kinerja Keuangan**

**Tabel 4.4 9 Variabel Kinerja Keuangan**

**Correlations**

		FP01	FP02	FP03	Total_Financial_Performance
FP01	Pearson Correlation	1	.206	.280*	.739**
	Sig. (2-tailed)		.115	.030	<.001
	N	60	60	60	60
FP02	Pearson Correlation	.206	1	.240	.627**
	Sig. (2-tailed)	.115		.065	<.001
	N	60	60	60	60
FP03	Pearson Correlation	.280*	.240	1	.737**
	Sig. (2-tailed)	.030	.065		<.001
	N	60	60	60	60
Total_Financial_Performance	Pearson Correlation	.739**	.627**	.737**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	
	N	60	60	60	60

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Tabel 4.4 10 Distribusi Nilai**

**DISTRIBUSI NILAI  $r_{tabel}$  SIGNIFIKANSI 5% dan 1%**

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330

Dari total 60 koresponden maka hasil uji validitas Variabel Optimasi Operasional dapat dikatakan valid dengan Rhitung di atas 0.254 karena N atau koresponden berjumlah 60 dan nilai signifikansi variabel bisnis intelijen ini di bawah 0.330.

**Uji Reliabilitas**

Uji Reliabilitas digunakan sebagai alat ukur konsistensi dari variabel – variabel yang diteliti. Bila jawaban responden stabil maka dapat diasumsikan variabel tersebut *reliable* dalam hal ini nilai Cronbanch Alpha > 0.6 (Ghozali, 2005).

**Variabel Bisnis Intelijen**

Pada penelitian ini diambil 19 sampel untuk menguji apakah datanya *reliable* dan hasilnya bahwa, variabel Bisnis Intelijen menunjukkan Cronbach Alphanya di >0.6, yang berarti datanya *Reliabel*.

**Tabel 4.4 11 Uji Reliabilitas Variabel Bisnis Intelijen**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.624	3

### Variabel Bisnis Analitik

Pada penelitian ini diambil 19 sampel untuk menguji apakah datanya *reliable* dan hasilnya bahwa, variabel Bisnis Analitik menunjukkan Cronbach Alphanya di  $>0.6$ , yang berarti datanya Reliabel.

**Tabel 4.4 12 Uji Reliabilitas Variabel Bisnis Analitik**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.730	3

### Variabel Optimasi Operasional

Pada penelitian ini diambil 19 sampel untuk menguji apakah datanya *reliable* dan hasilnya bahwa, variabel Optimasi Operasional menunjukkan Cronbach Alphanya di  $>0.6$ , yang berarti datanya *Reliabel*.

**Tabel 4.4 13 Uji Reliabilitas Variabel Optimasi Operasional**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.728	3

### Variabel Kinerja Keuangan

Pada penelitian ini diambil 19 sampel untuk menguji apakah datanya *reliable* dan hasilnya bahwa, variabel Kinerja Keuangan menunjukkan Cronbach Alphanya di  $>0.6$ , yang berarti datanya *Reliabel*.

**Tabel 4.4 14 Uji Reliabilitas Variabel Kinerja Keuangan**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.716	3

#### 4.4 Teknis Analisa Data yang Digunakan

Proses mengatur, merangkum, menginterpretasi, dan menafsirkan data yang terkumpul selama penelitian dengan tujuan mencapai hasil penelitian tertentu. Metode yang digunakan adalah :

- ✓ **Statistik Deskriptif**

Untuk merangkum dan menginterpretasikan kumpulan data, statistik deskriptif sangat penting. Dalam statistik ini, ada tiga ukuran: frekuensi, tendensi sentral, dan dispersi. Ukuran frekuensi, seperti jumlah dan persentase, menunjukkan berapa banyak variabel yang terjadi, dan ukuran tendensi sentral, seperti mean, median, dan modus, menunjukkan nilai-nilai tipikal. Ukuran dispersi, yang terdiri dari standar deviasi, varians, dan rentang, menunjukkan variasi dalam data. Variasi adalah pergeseran dari mean, dan standar deviasi adalah pergeseran dari Nilai tertinggi dan terendah ditunjukkan oleh rentang. Statistik deskriptif membuat hasil penelitian lebih mudah diakses dan dipahami karena menyederhanakan data kompleks. (Mishra et al., 2019)

### ✓ Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah nilai variabel respon (dependen) dari sekumpulan variabel penjelas (independen) diprediksi dengan melihat hubungan linear di antara mereka. Koefisien model analisis regresi linear berganda dihitung dengan meminimalkan kesalahan fitting. Ini biasanya dilakukan dengan menghitung jumlah kuadrat kesalahan (SSE) atau jumlah kesalahan absolut (SAE). Teknik ini digunakan secara luas dalam berbagai disiplin ilmu untuk analisis dan prediksi data, dan penting dalam penelitian untuk memahami pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. (Park & Klabjan, 2020)

### Pengujian Hipotesis

Adalah suatu prosedur statistik yang digunakan untuk menguji klaim atau pernyataan mengenai parameter suatu populasi.

- Uji – T : Uji statistik T digunakan untuk mengevaluasi dampak dan tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan menggunakan program SPSS. Pengujian hipotesis melibatkan evaluasi koefisien regresi secara parsial, dan kriteria penentuan signifikansi adalah sebagai berikut:
  - Jika nilai p-value (Sig  $\lambda$ ) lebih kecil dari 0,05, dapat diasumsikan bahwa koefisien regresi mengarah signifikan, sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.
  - Sebaliknya, jika nilai p-value (Sig  $\lambda$ ) lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi tidak signifikan, sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak.

➤ Uji – F : Uji F, atau Uji Signifikan Bersamaan, pada dasarnya digunakan untuk menilai apakah seluruh variabel bebas yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh bersama-sama terhadap variabel terikat. Penafsiran hasil uji F dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Jika nilai p-value (Sig  $\lambda$ ) memiliki nilai kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi signifikan, sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.
- Sebaliknya, jika nilai p-value (Sig  $\lambda$ ) memiliki nilai lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi tidak signifikan, sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak.

➤ Uji Koefisien determinasi uji ( $R^2$ )

Koefisien determinasi, atau uji  $R^2$ , adalah ukuran yang menunjukkan seberapa baik model regresi dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Nilai 0 pada uji  $R^2$  menunjukkan bahwa model tidak menjelaskan apa pun dari variasi dalam variabel dependen, dan nilai 1 menunjukkan bahwa model menjelaskan semua variasi dalam variabel dependen. (Shrestha, 2020b)

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa baik model regresi dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Uji ini menguji hipotesis bahwa model regresi dapat menjelaskan sebagian besar variasi dalam variabel dependen. Selain itu, uji ini membantu menentukan seberapa baik model regresi dapat memperkirakan nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen. (Shrestha, 2020b)

Melalui proses tersebut, karyawan diberikan pelatihan dan pengembangan yang relevan dengan kinerja pekerjaannya, sehingga diharapkan dapat menjalankan tanggung jawab pekerjaannya dengan sebaik - baiknya. (Abdul Aziz Sholeh et.al. 2024 :82) Memilih merupakan bagian dari suatu upaya pemecahan sekaligus sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu dibutuhkan keputusan pembelian yang tepat (Kristiawati Indriana et.al. 2019 : 28) Kerja sama antara pemerintah, industri, lembaga penelitian dan masyarakat sipil dalam merancang menerapkan, Komitmen dan kerja sama yang kuat dari seluruh pemangku kepentingan menjadi kunci keberhasilan upaya - upaya tersebut. (Gazali Salim et al. 2024 : 63)

## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini, statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik penting dari data yang dikumpulkan yang berkaitan dengan variabel-variabel utama: bisnis intelijen, bisnis analitik, pengoptimalan operasional, dan kinerja keuangan. Berikut adalah interpretasi dari hasil statistik deskriptif:

**Tabel 5.1 1 *Descriptive Statistics***

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Bisnis_Intelijen1	60	5.0000	7.0000	5.950000	.7231054
Bisnis_Intelijen2	60	5.0000	7.0000	5.966667	.7356921
Bisnis_Intelijen3	60	4.0000	7.0000	5.866667	1.0964761
Bisnis_Analitik1	60	5.0000	7.0000	6.066667	.6604227
Bisnis_Analitik2	60	5.0000	7.0000	5.983333	.8334463
Bisnis_Analitik3	60	3.0000	7.0000	5.883333	.6911466
Optimasi_Operasional1	60	5.0000	7.0000	5.800000	.7546466
Optimasi_Operasional2	60	4.0000	7.0000	5.933333	.8994663
Optimasi_Operasional3	60	4.0000	7.0000	5.966667	.8227005
Kinerja_Keuangan1	60	5.0000	7.0000	6.150000	.8601340
Kinerja_Keuangan2	60	5.0000	7.0000	6.116667	.6661721
Kinerja_Keuangan3	60	5.0000	7.0000	6.033333	.8227005
Valid N (listwise)	60				

Adapun hasil uji statistik deskriptif ini mencakup nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata, dan nilai standar deviasi untuk menggambarkan populasi data sampel yang diuji. Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen, yaitu intelijen bisnis, analitik bisnis, dan optimasi operasional, serta satu variabel dependen yaitu kinerja keuangan. Jumlah data sampel yang valid dalam penelitian ini adalah 60 data. Variabel Bisnis Intelijen (X1) dalam penelitian ini diukur melalui 3 indikator, di mana penilaian responden terhadap penerapan BI di perusahaan dapat dikatakan diprosikan dengan sangat baik melalui skala penilaian yang digunakan. Nilai minimum penilaian responden adalah 4, sedangkan nilai maksimum adalah 7. Rata-rata penilaian responden terhadap BI1 adalah 5,9500 dan standar deviasinya sebesar 0,7231, untuk BI2 adalah 5,9667 dan standar deviasinya sebesar 0,7356, dan untuk BI3 adalah 5,8667 dan standar deviasinya sebesar 1,096. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat rata-rata jawaban responden mengenai bisnis intelijen adalah sekitar 84.7% dari nilai maksimum (dihitung dengan rumus:  $(5,9277/7) \times 100\%$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum

responden menilai perusahaan telah mengimplementasikan BI dengan baik, dengan variasi penilaian yang relatif rendah. Penerapan Bisnis Analtik (X2) dalam penelitian ini diukur melalui 3 indikator, di mana penilaian responden terhadap penerapan BA di perusahaan dapat dikatakan diproksikan dengan sangat baik melalui skala penilaian yang digunakan. Nilai minimum penilaian responden adalah 3, sedangkan nilai maksimum adalah 7. Rata-rata penilaian responden terhadap BA1 adalah 6,0667 dan standar deviasinya sebesar 0,6604, untuk BA2 adalah 5,9833 dan standar deviasinya sebesar 0,8334, dan BI3 adalah 5,8833 dan standar deviasinya sebesar 0,6911. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat rata-rata jawaban responden mengenai bisnis intelijen adalah sekitar 84.7% dari nilai maksimum (dihitung dengan rumus:  $(5,9277/7) \times 100\%$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa responden memiliki persepsi yang positif terhadap penggunaan BA dalam perusahaan. Tingkat Optimasi Operasional (X3) dalam perusahaan diproksikan dengan sangat baik melalui penilaian responden. Nilai minimum penilaian responden adalah 4, sedangkan nilai maksimum adalah 7. Rata-rata penilaian responden terhadap OO1 adalah 5,8000 dan standar deviasinya sebesar 0,7546, untuk OO2 adalah 5,9333 dan standar deviasinya sebesar 0,8994, dan OO3 adalah 5,9666 dan standar deviasinya sebesar 0,8227. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat rata-rata jawaban responden mengenai *operational optimization* adalah sekitar 84.3% dari nilai maksimum. Rata-rata penilaian yang cukup tinggi menunjukkan bahwa perusahaan telah melakukan upaya yang signifikan dalam mengoptimalkan operasi bisnisnya. Kinerja Keuangan (Y1) dalam penelitian ini juga diukur melalui penilaian responden. Rata-rata penilaian responden terhadap KY1 adalah 6,1500 dan standar deviasinya sebesar 0,8601, untuk KY2 adalah 6,1166 dan standar deviasinya sebesar 0,6661, dan KY3 adalah 6,0333 dan standar deviasinya sebesar 0,8227. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat rata-rata jawaban responden mengenai kinerja keuangan adalah sekitar 87.1% dari nilai maksimum. Hasil ini menunjukkan bahwasanya secara umum responden menilai kinerja keuangan perusahaan cukup baik, dengan variasi penilaian yang relatif rendah. Bila kita melihat data hasil uji statistik deskriptif, dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel independen, yaitu *Business Intelligence*, *Business Analytics*, dan *Operational Optimization*, serta variabel dependen, yaitu Kinerja Keuangan, yang diukur secara akurat melalui penilaian responden, menunjukkan hasil yang positif. Secara keseluruhan, responden memberikan penilaian yang cukup tinggi terhadap penerapan ketiga variabel independen dan kinerja keuangan perusahaan, dengan rata-rata penilaian berada di atas 80% dari nilai maksimum. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan yang menjadi objek penelitian telah memberikan perhatian yang cukup terhadap ketiga aspek tersebut dan telah mencapai kinerja keuangan yang cukup baik.

### 5.1 Analisa Regresi Linear Berganda

Teknik Analisa Regresi Linear Berganda digunakan untuk memodelkan hubungan yang ada antara satu variabel terikat dan dua atau lebih variabel bebasnya. Tujuan utama MLRA adalah untuk mendapatkan pemahaman tentang bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen dan untuk membuat prediksi berdasarkan model yang dihasilkan (Khemet & Richman, 2018).

Rumus dasar untuk regresi linear berganda dengan koefisien regresi adalah :

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n + \epsilon$$

**Tabel 5.2 1 Tabel Koefisien**

Model		Coefficients <sup>a</sup>				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.394	.393		3.552	<.001
	Business Intelligent	.307	.060	.337	5.119	<.001
	Business Analytics	.404	.056	.420	7.150	<.001
	Operation Optimazation	.238	.061	.259	3.909	<.001

a. Dependent Variable: Financial Performance

$$Y = 1,394 + 0,307X_1 + 0,404X_2 + 0,238X_3$$

Dari data ini dapat disimpulkan bahwa nilai konstanta kinerja keuangan adalah 1,394. Hal ini menunjukkan bahwa jika semua variabel independen bernilai nol, maka nilai *Financial Performance* adalah 1,394. Selanjutnya, berdasarkan data ini, koefisien variabel bisnis intelijen (X1) adalah 0,307, yang menunjukkan bahwa untuk setiap kenaikan 1 poin dalam variabel bisnis intelijen (X1) maka kinerja keuangan akan meningkat 0,307. Koefisien variabel bisnis analitik (X2) adalah 0,404, yang berarti bahwa setiap peningkatan bisnis analitik (X2) sebesar 1 poin akan menghasilkan peningkatan kinerja keuangan sebesar 0,404. Koefisien variabel optimasi operasional (X3) adalah 0,238, yang berarti bahwa setiap peningkatan kinerja operasional (X3) sebesar 1 poin akan menghasilkan peningkatan kinerja keuangan sebesar 0,238.

**Tabel 5.2 2 Ringkasan Model Regresi**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change
1	.986 <sup>a</sup>	.971	.970	.0959057	.971

a. Predictors: (Constant), Optimasi\_Operasional, Bisnis\_Analitik, Bisnis\_Intelijen

b. Dependent Variable: Kinerja\_Keuangan

R Square (Koefisien Determinasi):

$$KD = R^2 \times 100\%$$

KD = Koefisien Determinasi

R<sup>2</sup> = Nilai Koefisiensi Determinasi

Selanjutnya, nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,971 menunjukkan bahwa Bisnis Intelijen, Bisnis Analitik, dan Optimasi Operasional memberikan pengaruh 97% terhadap kinerja keuangan. Nilai R Square yang tinggi menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini sangat cocok dan memiliki kemampuan untuk menjelaskan sebagian besar variasi dalam kinerja keuangan perusahaan. Akibatnya, temuan penelitian menunjukkan bahwa untuk meningkatkan kinerja keuangan, bisnis analitik, bisnis intelijen, dan optimasi operasional harus diterapkan.

## 5.2 Analisa Uji F

**Tabel 5.3 1 Analisa Uji - F**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	17.553	3	5.851	636.112	<.001 <sup>b</sup>
	Residual	.515	56	.009		
	Total	18.068	59			

a. Dependent Variable: Kinerja\_Keuangan

b. Predictors: (Constant), Optimasi\_Operasional, Bisnis\_Analitik, Bisnis\_Intelijen

Uji F digunakan dalam konteks analisis regresi untuk menilai signifikansi keseluruhan dari model yang dikembangkan (Dhanya et al., 2020).

Kriteria penentuan signifikansi dari data sampel ini, yaitu:

Jika nilai p-value (Sig λ) kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi signifikan, sehingga hipotesis alternatif (H<sub>a</sub>) diterima

Sebaliknya, jika nilai p-value (Sig  $\lambda$ ) lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi tidak signifikan, sehingga hipotesis alternatif (Ha) ditolak.

Uji\_F dinilai dari nilai signifikansinya, bila p-value < 0.05 maka hipotesa diterima. Namun, bila p-value > 0.05 maka hipotesa ditolak. Dari data sampel F-value sevsar 636,112 lebih besar dari F table, 2,769 dan juga nilai p-value memiliki signifikansi di bawah 0,01.

Dengan nilai F yang tinggi (636,112) dan signifikansi yang sangat rendah (p-value <.001), model regresi menunjukkan bahwa :

1. Efektivitas *Business Intelligence System (BIS)* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan (*Financial Performance*) (Ha1) dapat diterima,
2. Efektivitas *Business Analytics (BA)* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan (*Financial Performance*) (Ha2) dapat diterima.
3. Optimalisasi operasional berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan (*Financial Performance*) (Ha3) dapat diterima.

Hasilnya menunjukkan bahwa menerapkan *Business Intelligence*, *Business Analytics*, dan Optimalisasi Operasional sangat membantu meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Penelitian ini juga membantu memahami bagaimana teknologi informasi dan pengelolaan operasional dapat memengaruhi hasil keuangan perusahaan secara langsung dan menawarkan perspektif strategis untuk pengembangan dan pelaksanaan lebih lanjut dari bidang ini.

### 5.3 Analisa Uji T

**Tabel 5.4 1 Analisa Uji - T**

No	Variabel	Regresi Koefisien	thitung	Sig.	thitung > ttabel (n-2=52)	Keputusan	Keterangan
1	Bisnis_Intelijen	0.307	5.119	<.001	5.119 > 2.0066	Ha1 Diterima	Signifikan
2	Bisnis_Analitik	0.404	7.149	<.001	7.149 > 2.0066	Ha2 Diterima	Signifikan
3	Optimasi_Operasional	0.238	3.91	<.001	3.910 > 2.0066	Ha3 Diterima	Signifikan
4	Kinerja_Keuangan	0.465	3.551	<.001	3.551 > 2.0066	Ha4 Diterima	Signifikan

Uji T digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok (Vabalas et al., 2019). Kriteria penentuan signifikansi adalah sebagai berikut:

Jika nilai p-value (Sig  $\lambda$ ) kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi signifikan, sehingga hipotesis alternatif (Ha) diterima. Sebaliknya, jika nilai p-value (Sig  $\lambda$ ) lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi tidak signifikan, sehingga hipotesis alternatif (Ha) ditolak. Dari model regresi linear ini, koefisien regresi menunjukkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, maka dari penelitian ini dapat dibuat kesimpulan, bisnis intelijen memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja keuangan, seperti yang ditunjukkan oleh signifikansi <0,001, bisnis

analitik memiliki pengaruh yang positif secara signifikan terhadap kinerja keuangan, seperti yang ditunjukkan oleh signifikansi  $<0.001$ , optimasi operasional juga memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja keuangan, seperti yang ditunjukkan oleh signifikansi  $<0,001$ .

### **Pengaruh Bisnis Intelijen Terhadap Peningkatan Kinerja Keuangan Distributor Alat Kesehatan di Indonesia**

Hasil penelitian ini menunjukkan dampak positif dan signifikan penerapan bisnis intelijen terhadap kinerja keuangan, dibuktikan dengan koefisien positif 0,307 dan nilai signifikansi kurang dari 0,001. Temuan ini sejalan dengan studi (Chen & Lin, 2021) yang menyoroti peran krusial bisnis intelijen dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Hal ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan data secara efektif memungkinkan perusahaan untuk membuat keputusan yang lebih baik, mengoptimalkan operasi, serta meningkatkan daya saing. Dalam konteks distributor alat kesehatan, bisnis intelijen dapat memfasilitasi identifikasi peluang pasar baru, optimalisasi kegiatan operasional organisasi, yang mana berujung pada peningkatan kepuasan pelanggan.

### **Pengaruh Bisnis Analitik Terhadap Peningkatan Kinerja Keuangan Distributor Alat Kesehatan di Indonesia**

Hasil penelitian juga menunjukkan dampak positif dan signifikan penerapan bisnis analitik terhadap kinerja keuangan, dibuktikan dengan koefisien positif 0,404 dan nilai signifikansi kurang dari 0,001. Temuan ini sejalan dengan studi (Aydiner et al., 2019) dan juga didukung oleh pendapat responden bahwa bisnis analitik sangat efektif dalam membantu memahami pola pembelian pelanggan, mengidentifikasi produk yang paling menguntungkan, serta memberikan proyeksi persediaan yang akurat. Hal ini mengindikasikan bahwa bisnis analitik tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kinerja keuangan secara statistik, tetapi juga secara nyata dirasakan manfaatnya oleh organisasi.

### **Pengaruh Optimasi Operasional Terhadap Peningkatan Kinerja Keuangan Distributor Alat Kesehatan di Indonesia**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa upaya optimasi operasional yang dilakukan organisasi telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kinerja organisasi. Hal ini dibuktikan melalui peningkatan efisiensi dalam proses pembuatan *Purchase Order (PO)* dan *Sales Order (SO)* berkat otomatisasi dan integrasi sistem. Selain itu, pemanfaatan platform *Business Intelligence (BI)* dan *Business Analytics (BA)* telah meningkatkan akurasi perkiraan permintaan dan optimalisasi rantai pasok. Temuan kuantitatif dari penelitian ini, dengan

koefisien positif 0,238 dan signifikansi di bawah 0,001, semakin memperkuat hasil survei yang menunjukkan persepsi positif responden terhadap efektivitas optimasi operasional. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Lussak et al., 2020) yang menyoroti peran krusial optimasi operasional dalam keberlangsungan usaha.

## **6. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Penelitian yang dilakukan terhadap perusahaan distributor alat kesehatan di Indonesia memberikan bukti kuat bahwa penerapan bisnis intelijen, bisnis analitik, dan optimasi operasional secara parsial maupun bersama-sama mampu memberikan dampak positif dan juga signifikan terhadap peningkatan kinerja keuangan perusahaan. Bisnis intelijen, sebagai fondasi dari strategi data-driven, berperan mengumpulkan dan menyatukan data dari berbagai sumber internal dan eksternal.

Dengan demikian, perusahaan memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kondisi pasar, perilaku konsumen, kinerja produk, dan efisiensi operasional. Data yang terstruktur dengan baik ini menjadi aset berharga yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Bisnis analitik, berperan sebagai katalisator yang mengubah data mentah menjadi informasi yang bermakna sehingga perusahaan dapat mengidentifikasi tren, pola, dan anomali dalam data yang sebelumnya tersembunyi. Informasi ini memungkinkan perusahaan untuk mengungkap peluang bisnis baru, mengoptimalkan strategi pemasaran, dan meningkatkan efisiensi rantai pasok.

Optimasi operasional berfokus pada peningkatan efisiensi dan efektivitas proses bisnis. Dengan mengidentifikasi dan mengotomatiskan tugas-tugas yang berulang, perusahaan dapat mengurangi waktu siklus, menurunkan biaya operasional, dan meningkatkan kualitas layanan. Selain itu, optimasi operasional juga memungkinkan perusahaan untuk mengelola sumber daya secara lebih efektif, baik itu sumber daya manusia, finansial, maupun fisik.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis mengenai Pengaruh Bisnis Analitik dan Bisnis Intelijen Terhadap Optimasi Operasional Sehingga Meningkatkan Kinerja

Kuangan Distributor Alat Kesehatan di Indonesia maka saran yang dapat disampaikan dari penelitian ini yaitu bagi Perusahaan Distributor Alat Kesehatan agar dapat berinvestasi dalam infrastruktur data seperti membangun sistem data warehouse yang terintegrasi untuk mengakomodasi data dari berbagai sumber, meningkatkan literasi data seperti pelatihan bagi karyawan untuk meningkatkan kemampuan dalam menganalisis data dan mengambil keputusan berbasis data, mengoptimalkan rantai pasok seperti menganalisis untuk memprediksi permintaan produk dan mengoptimalkan inventori, melakukan evaluasi secara rutin terhadap efektivitas penerapan bisnis analitik dan bisnis intelijen.

Seperti dalam penelitian ini bahwa dampak bisnis intelijen, bisnis analitik dan optimasi operasional berdampak positif dan signifikan sehingga ketika organisasi menerapkannya maka akan meningkatkan juga kinerja keuangan di organisasi. Bagi peneliti selanjutnya disarankan dapat mencoba variable independen lain seperti Regulasi Pemerintah, Persaingan Industri, Keterampilan Digital Karyawan dan lain sebagainya sehingga penelitian dapat dilihat dari sisi yang berbeda.

## **7. UCAPAN TERIMA KASIH**

Segala puji dan syukur Peneliti panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa atas berkah dan anugerah-Nya, yang memungkinkan penyelesaian skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Akuntansi (S.AK) di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Esa Unggul.

Skripsi berjudul "Pengaruh Bisnis Analitik dan Bisnis Intelijen Terhadap Optimasi Operasional Sehingga Meningkatkan Kinerja Keuangan Distributor Alat Kesehatan di Indonesia." ini ditulis dengan penuh kesadaran dan sangat terbantu dan didukung banyak pihak sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, Peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Arief Kusuma Among Praja, MBA, sebagai Rektor Universitas Esa Unggul.
2. Dr. Tantri Yanuar Rahmat Syah, SE, MSM, sebagai Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Esa Unggul.
3. Ickhsanto Wahyudi, SE, M.Ak, sebagai Kepala Program Akuntansi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Esa Unggul.
4. Dra. Retna Suliati Suleiman, MM, sebagai pembimbing skripsi, yang telah meluangkan waktu, usaha, dan panduan selama persiapan Skripsi ini.
5. Ibu Peneliti, Neneng, atas dukungan teguhnya, baik secara moral maupun motivasional, sepanjang proses penulisan Skripsi ini.

6. Semua dosen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Esa Unggul yang telah membimbing dan berbagi pengetahuan mereka.
7. Teman-teman mahasiswa Departemen Akuntansi, Angkatan 2022, yang memberikan dukungan bersama dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Dan kepada semua individu yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu namun telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mengidentifikasi bahwa masih ada ruang untuk perbaikan. Oleh karena itu, penulis menyambut saran dan kritik dari para pembaca, dengan tujuan meningkatkan kualitas skripsi ini demi keuntungan bersama.

## **8. DAFTAR PUSTAKA**

- Abusweilem, M. A., & Abualoush, S. (2019). The impact of knowledge management process and business intelligence on organizational performance. *Management Science Letters*, 9(12), 2143–2156. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.6.020>
- Alnoukari, M., & Hanano, A. (n.d.). *Integration of business intelligence with corporate strategic management*. <https://ojs.hh.se/>
- An integrated model for determining business intelligence systems adoption and post-adoption benefits in banking sector. (2016). *Journal of Administrative and Business Studies*, 2(2). <https://doi.org/10.20474/jabs-2.2.4>
- Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M., & Yan, Z. (2017). Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 25, 29–44. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.03.003>
- Aras, G., Aybars, A., & Kutlu, O. (2010). Managing corporate performance: Investigating the relationship between corporate social responsibility and financial performance in emerging markets. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(3), 229–254. <https://doi.org/10.1108/17410401011023573>
- Aydiner, A. S., Tatoglu, E., Bayraktar, E., Zaim, S., & Delen, D. (2019). Business analytics and firm performance: The mediating role of business process performance. *Journal of Business Research*, 96, 228–237. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.028>
- Bhatiasevi, V., & Naglis, M. (2020). Elucidating the determinants of business intelligence adoption and organizational performance. *Information Development*, 36(1), 78–96. <https://doi.org/10.1177/0266666918811394>
- Cao, L. (2020). *AI in Finance: A Review*. <https://doi.org/>
- Caserio, C., & Trucco, S. (2018). Business intelligence systems. In *Contributions to Management Science* (pp. 43–73). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77679-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77679-8_3)
- Chen, Y., & Lin, Z. (2021). Business Intelligence Capabilities and Firm Performance: A Study in China. *International Journal of Information Management*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102232>

- Cody, W. F., Kreulen, J. T., Krishna, V., & Spangler, W. S. (2002). *The integration of business intelligence and knowledge management*.
- Dhanya, R., Paul, I. R., Akula, S. S., Sivakumar, M., & Nair, J. J. (2020). F-test feature selection in Stacking ensemble model for breast cancer prediction. *Procedia Computer Science*, *171*, 1561–1570. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.04.167>
- Duan, Y., Cao, G., & Edwards, J. S. (2020). Understanding the impact of business analytics on innovation. *European Journal of Operational Research*, *281*(3), 673–686. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.06.021>
- Elbashir, M. Z., Collier, P. A., & Davern, M. J. (2008). Measuring the effects of business intelligence systems: The relationship between business process and organizational performance. *International Journal of Accounting Information Systems*, *9*(3), 135–153. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2008.03.001>
- Elbashir, M. Z., Sutton, S. G., Mahama, H., & Arnold, V. (2021). Unravelling the integrated information systems and management control paradox: enhancing dynamic capability through business intelligence. *Accounting and Finance*, *61*(S1), 1775–1814. <https://doi.org/10.1111/acfi.12644>
- Ferranti, J. M., Langman, M. K., Tanaka, D., McCall, J., & Ahmad, A. (2010). Bridging the gap: Leveraging business intelligence tools in support of patient safety and financial effectiveness. *Journal of the American Medical Informatics Association*, *17*(2), 136–143. <https://doi.org/10.1136/jamia.2009.002220>
- Ghazanfari, M., Jafari, M., & Rouhani, S. (2011). A tool to evaluate the business intelligence of enterprise systems. *Scientia Iranica*, *18*(6), 1579–1590. <https://doi.org/10.1016/j.scient.2011.11.011>
- Hani Zulkifli Abai, N., Yahaya, J., Deraman, A., Razak Hamdan, A., Mansor, Z., & Yah Jusoh, Y. (2019). *Integrating Business Intelligence and Analytics in Managing Public Sector Performance: An Empirical Study*. *9*(1).
- Hasanaj, P., & Kuqi, B. (2019). Analysis of Financial Statements. *Humanities and Social Science Research*, *2*(2), p17. <https://doi.org/10.30560/hssr.v2n2p17>
- Herzog, C., Hook, D., & Konkiel, S. (2020). Dimensions: Bringing down barriers between scientometricians and data. *Quantitative Science Studies*, *1*(1), 387–395. [https://doi.org/10.1162/qss\\_a\\_00020](https://doi.org/10.1162/qss_a_00020)
- Ibrahim, J., Bhatti, Z., & Waqas, A. (2014). Business Intelligence as a Knowledge Management Tool in Providing Financial Consultancy Services. *American Journal of Information Systems*, *2*(2), 26–32. <https://doi.org/10.12691/ajis-2-2-1>
- Jayakrishnan, M., Mohamad, A. K., Azmi, F. R., & Abdullah, A. (2018). Implementation of business intelligence framework for Malaysian halal food manufacturing industry towards initiate strategic financial performance management. *Management Science Letters*, *8*(10), 1059–1076. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.7.007>
- Kaushal, N. K., Chang, K., Lee, J. G., & Muthusamy, V. R. (2014). Using efficiency analysis and targeted intervention to improve operational performance and achieve cost savings in the

- endoscopy center. *Gastrointestinal Endoscopy*, 79(4), 637–645. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2013.10.037>
- Kédagni, D., & Mourifié, I. (2020). Generalized instrumental inequalities: testing the instrumental variable independence assumption. *Biometrika*, 107(3), 661–675. <https://doi.org/10.1093/biomet/asaa003>
- Kersten, Martin., & ACM Digital Library. (2009). *Proceedings of the 12th International Conference on Extending Database Technology Advances in Database Technology*. ACM.
- Khan, M. A., Saqib, S., Alyas, T., Ur Rehman, A., Saeed, Y., Zeb, A., Zareei, M., & Mohamed, E. M. (2020). Effective Demand Forecasting Model Using Business Intelligence Empowered with Machine Learning. *IEEE Access*, 8, 116013–116023. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3003790>
- Khan, R. A., & Quadri, S. M. K. (2012). BUSINESS INTELLIGENCE: AN INTEGRATED APPROACH. In *Business Intelligence Journal* (Vol. 5, Issue 1).
- Khan, R. A., & Quadri, S. M. K. (2014). Business Intelligence: An Integrated Approach. In *International Journal of Management and Innovation* (Vol. 6).
- Khedr, A., Kholeif, S., & Saad, F. (2017). An Integrated Business Intelligence Framework for Healthcare Analytics. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 7(5), 263–270. <https://doi.org/10.23956/ijarcsse/SV7I5/0163>
- Khemet, B., & Richman, R. (2018). A univariate and multiple linear regression analysis on a national fan (de)Pressurization testing database to predict airtightness in houses. In *Building and Environment* (Vol. 146, pp. 88–97). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.09.030>
- Lim, Y. Y., & Teoh, A. P. (2020). Realizing the strategic impact of business intelligence utilization. In *Strategic Direction* (Vol. 36, Issue 4, pp. 7–9). Emerald Group Holdings Ltd. <https://doi.org/10.1108/SD-09-2019-0184>
- Lussak, A., Abdurachman, E., Gautama, I., & Setiowati, R. (2020). The influence of financial performance and innovation of services and products on the survival of small businesses in food and beverage in the Jakarta city with mediation of operational improvement. *Management Science Letters*, 10(2), 463–468. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.8.024>
- Majan College, & Institute of Electrical and Electronics Engineers. (n.d.). *Proceedings of MIC 2018, Majan International Conference : Promoting Entrepreneurship & Technological Skills: National Needs, Global Trends : Majan College (University College), Muscat, Oman, 19th March 2018*.
- Melchert, F., Winter, R., Klesse, M., Melchert, F., Winter, R., & Aligning, ". (2004). *Aligning Process Automation and Business Intelligence to Support Corporate Performance Management*. <http://aisel.aisnet.org/amcis2004/507>
- Mesaros, P., Carnicky, S., Mandicak, T., Habinakova, M., Mackova, D., & Spisakova, M. (2016). Business Intelligence impact on corporate performance in Slovak enterprises – a case study. *Journal of Systems Integration*, 7(4), 9–18. <https://doi.org/10.20470/jsi.v7i4.267>
- Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22(1), 67–72. [https://doi.org/10.4103/aca.ACA\\_157\\_18](https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18)

- Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. In *European Journal of General Practice* (Vol. 24, Issue 1, pp. 9–18). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375091>
- Nithya, N., & Kiruthika, R. (2021). Impact of Business Intelligence Adoption on performance of banks: a conceptual framework. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 12(2), 3139–3150. <https://doi.org/10.1007/s12652-020-02473-2>
- Niu, Y., Ying, L., Yang, J., Bao, M., & Sivaparthipan, C. B. (2021). Organizational business intelligence and decision making using big data analytics. *Information Processing and Management*, 58(6). <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102725>
- Nofal, M. I., & Yusof, Z. M. (2013). Integration of Business Intelligence and Enterprise Resource Planning within Organizations. *Procedia Technology*, 11, 658–665. <https://doi.org/10.1016/j.protecy.2013.12.242>
- Orbay, M., Karamustafaoglu, O., & Miranda, R. (2021). Analysis of the journal impact factor and related bibliometric indicators in education and educational research category. *Education for Information*, 37(3), 315–336. <https://doi.org/10.3233/EFI-200442>
- Owusu, A. (2017). Business intelligence systems and bank performance in Ghana: The balanced scorecard approach. *Cogent Business and Management*, 4(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2017.1364056>
- Park, Y. W., & Klabjan, D. (2020). Subset selection for multiple linear regression via optimization. *Journal of Global Optimization*, 77(3), 543–574. <https://doi.org/10.1007/s10898-020-00876-1>
- Peters, M. D., Wieder, B., Sutton, S. G., & Wakefield, J. (2016). Business intelligence systems use in performance measurement capabilities: Implications for enhanced competitive advantage. *International Journal of Accounting Information Systems*, 21, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2016.03.001>
- Qihai, Z., Tao, H., & Tao, W. (2008). Analysis of Business Intelligence and its derivative - Financial intelligence. *Proceedings of the International Symposium on Electronic Commerce and Security, ISECS 2008*, 997–1000. <https://doi.org/10.1109/ISECS.2008.28>
- Ramakrishnan, T., Khuntia, J., Kathuria, A., & Saldanha, T. J. V. (2020). An integrated model of business intelligence & analytics capabilities and organizational performance. *Communications of the Association for Information Systems*, 46, 722–750. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04631>
- Richards, G., Yeoh, W., Chong, A. Y. L., & Popovič, A. (2019). Business Intelligence Effectiveness and Corporate Performance Management: An Empirical Analysis. *Journal of Computer Information Systems*, 59(2), 188–196. <https://doi.org/10.1080/08874417.2017.1334244>
- Shrestha, N. (2020a). Detecting Multicollinearity in Regression Analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39–42. <https://doi.org/10.12691/ajams-8-2-1>
- Shrestha, N. (2020b). Detecting Multicollinearity in Regression Analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39–42. <https://doi.org/10.12691/ajams-8-2-1>
- Siedlecki, S. L. (2020). Understanding Descriptive Research Designs and Methods. *Clinical Nurse Specialist*, 34(1), 8–12. <https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000493>

- Suša Vugec, D., Bosilj Vukšić, V., Pejić Bach, M., Jaklič, J., & Indihar Štemberger, M. (2020). Business intelligence and organizational performance: The role of alignment with business process management. *Business Process Management Journal*, 26(6), 1709–1730. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-08-2019-0342>
- Tamang, M. D., Kumar Shukla, V., Anwar, S., & Punhani, R. (2021). Improving Business Intelligence through Machine Learning Algorithms. *Proceedings of 2021 2nd International Conference on Intelligent Engineering and Management, ICIEM 2021*, 63–68. <https://doi.org/10.1109/ICIEM51511.2021.9445344>
- Tong-On, P., Siripipatthanakul, S., & Phayaphrom, B. (2021). The implementation of business intelligence using data analytics and its effects towards performance in hotel industry in Thailand. In *International Journal of Behavioral Analytics* (Vol. 1, Issue 2). <https://ssrn.com/abstract=3944077>
- Torres, R., Sidorova, A., & Jones, M. C. (2018). Enabling firm performance through business intelligence and analytics: A dynamic capabilities perspective. *Information and Management*, 55(7), 822–839. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.03.010>
- Vabalas, A., Gowen, E., Poliakoff, E., & Casson, A. J. (2019). Machine learning algorithm validation with a limited sample size. *PLoS ONE*, 14(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224365>
- Vukšić, V. B., Bach, M. P., & Popović, A. (2013). Supporting performance management with business process management and business intelligence: A case analysis of integration and orchestration. *International Journal of Information Management*, 33(4), 613–619. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.03.008>
- Wahua, L., & Ahlijah, Y. (n.d.). *Business intelligence costs and firm performance: evidence from top selected ECOWAS' banks BUSINESS INTELLIGENCE COSTS AND FIRM PERFORMANCE: EVIDENCE FROM SELECTED TOP ECOWAS' BANKS*. <https://www.researchgate.net/publication/341473454>
- Williams, S., & Williams, N. (n.d.). *Six Montgomery Village Ave* (Vol. 622).
- Xue, W., Li, H., Ali, R., & Ur Rehman, R. (2020). Knowledge mapping of corporate financial performance research: A visual analysis using cite space and ucinet. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 12, Issue 9). MDPI. <https://doi.org/10.3390/SU12093554>
- Yahaya, J., Abai, N. H. Z., Deraman, A., & Jusoh, Y. Y. (2019). The implementation of business intelligence and analytics integration for organizational performance management: A case study in public sector. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(11), 292–299. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0101140>
- Zafary, F. (n.d.). *Implementation of business intelligence considering the role of information systems integration and enterprise resource planning*. <https://ojs.hh.se/>
- Zragat, O. M. (2020). The Moderating Role of Business Intelligence in the Impact of Big Data on Financial Reports Quality in Jordanian Telecom Companies. *Modern Applied Science*, 14(2), 71. <https://doi.org/10.5539/mas.v14n2p71>
- Aziz Sholeh, Abdul et. Al. 2024. Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Karyawan pada PT. Insolent Raya di Surabaya, *Journal Of Management and Creative Business* Vol. 2 No. 1 Januari 2024, Halaman : 82 - 96

Kristiawati, et al. 2019. Citra Merek Persepsi Harga dan Nilai Pelanggan Terhadap Keputusan Pembelian Pada Mini Market Indomaret Lontar Surabaya. Jurnal Ilmu Ekonomi dan Manajemen (JMM 17) Vol. 6 No. 2, September 2019, Hal. 27- 36.

Salim Gazali et al. 2024. Ikan Nomei, Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Halaman : 1 - 98