

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang dirangkum di bawah ini adalah kumpulan artikel jurnal yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini. Semua jurnal tersebut membahas kesiapan implementasi atau adopsi sistem ERP di berbagai perusahaan. Berikut adalah tabel yang menyajikan penelitian-penelitian terdahulu tersebut.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Jurnal 1	
Nama Jurnal	Technology Readiness Index (TRI) for Measurement of User Readiness in ERP Implementation in the Marketing Department [15]
Tahun	2022
Penulis	Fiby Nur Afiana, Lisma Nur Septiana, Khusnul Khotimah
Masalah	Kesiapan perusahaan masih belum siap atau familiar dengan penggunaan teknologi, adanya resistensi terhadap perubahan budaya kerja, biaya implementasi yang tinggi dan analisis teknologi yang tidak memadai sehingga menjadi hambatan dalam implementasi ERP dan CRM.
Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel inovasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kesiapan pengguna CRM di perusahaan, sementara variabel optimisme, ketidaknyamanan, dan ketidakamanan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Secara keseluruhan, keempat variabel independen secara simultan memengaruhi kesiapan pengguna CRM.
Jurnal 2	
Nama Jurnal	Factors Affecting Intention to Adopt Cloud-Based ERP from a Comprehensive Approach[14]
Tahun	2020
Penulis	Byungchan Ahn dan Hyunchul Ahn
Masalah	Organisasi memiliki resistensi terhadap adopsi, kekhawatiran mengenai keamanan data, keterikatan pada vendor, keterbatasan pada kustomisasi sistem ERP berbasis cloud, kekurangan tenaga kerja terampil sehingga menjadi hambatan dalam penerepan ERP berbasis cloud.
Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya organisasi, lingkungan regulasi, keuntungan relatif, kemampuan percobaan, dan masalah vendor lock-in berpengaruh signifikan terhadap niat mengadopsi ERP berbasis cloud. Budaya organisasi yang responsif dan peran pemerintah dalam melonggarkan regulasi sangat penting untuk mendukung adopsi ini, sementara vendor lock-in menjadi hambatan utama.

Jurnal 3	
Nama Jurnal	Enterprise Resource Planning Systems, Intellectual Capital, and Business Performance – A Study of Listed Companies in Sri Lanka[18]
Tahun	2021
Penulis	Herath M. N. dan Perera P.
Masalah	kurangnya penelitian yang mendalam terkait tahap pra-implementasi ERP di Sri Lanka, menyebabkan banyak perusahaan menghadapi tantangan dalam tahap pra-implementasi, termasuk kurangnya pemahaman tentang manfaat ERP yang sebenarnya, keterbatasan keahlian, dan hambatan teknis seperti masalah keamanan dan integrasi sistem.
Hasil Penelitian	kesiapan perusahaan dalam tahap pra-implementasi ERP sangat penting untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem tersebut. Pemahaman tentang manfaat dan tantangan yang terkait dengan sistem ERP dapat membantu profesional akuntansi dan manajer perusahaan dalam merencanakan strategi yang tepat.
Jurnal 4	
Nama Jurnal	ERP Pre-Implementation Readiness Assessment Framework: A Multi Stakeholders' Perspective Multi Stakeholders' Perspective[19]
Tahun	2021
Penulis	Rahel Tekleselassie, Lemma Lessa, Solomon Negash
Masalah	Permasalahan utama dalam implementasi ERP adalah kurangnya kesiapan perusahaan dalam aspek proses bisnis, teknologi, dan budaya, serta resistensi pengguna terhadap perubahan. Selain itu, banyak perusahaan yang tidak melakukan penilaian kesiapan pre-implementasi yang komprehensif, sehingga berisiko menghadapi kegagalan proyek.
Hasil Penelitian	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 37 Critical Success Factors (CSFs) relevan untuk menilai kesiapan pre-implementasi ERP, dengan lima perspektif stakeholder utama: organisasi, teknis, pengguna, konsultan, dan vendor. Framework yang dikembangkan dapat membantu perusahaan untuk mengukur dan memperbaiki kesiapan mereka sebelum implementasi ERP yang sukses. Karena itulah diperlukan kesiapan dalam pra-implementasi ERP.
Jurnal 5	
Nama Jurnal	Deploying Process Innovation in Manufacturing[20]
Tahun	2022
Penulis	Alireza Javahernia
Masalah	Masalah pada penelitian ini yaitu rendahnya kesiapan penerapan, dipengaruhi oleh perencanaan, kapasitas, fleksibilitas, dan sumber daya. Metode berbasis fuzzy membantu mengukur kesiapan, mengidentifikasi kekurangan, dan meningkatkan keberhasilan implementasi inovasi secara efektif.

Hasil Penelitian	Penelitian ini menekankan pentingnya kesiapan pre-implementasi perusahaan manufaktur untuk keberhasilan pelaksanaannya. Dengan pendekatan lima langkah, kesiapan dinilai melalui faktor seperti fleksibilitas, kapasitas, dan rencana implementasi, menggunakan metode logika fuzzy untuk mengidentifikasi dan meningkatkan kesiapan secara efektif.
Jurnal 6	
Nama Jurnal	IMPLICATION OF ERP IMPLEMENTATION: CASE STUDY OF FURNITURE MANUFACTURING COMPANY[21]
Tahun	2023
Penulis	Perić, I., Klarić, K., Papak, A., Vukman, K
Masalah	Tantangan yang dihadapi perusahaan dalam tahap pre-implementasi ERP yaitu Persiapan yang tidak memadai, Biaya tinggi dan waktu yang lama, Keterlibatan pengguna yang minim dan pelatihan yang kurang memadai pada tahap pra-implementasi, Kesulitan dalam transfer data.
Hasil Penelitian	Penelitian ini menunjukkan bahwa tahap pra-implementasi ERP sangat penting untuk keberhasilan implementasi sistem GoSoft di perusahaan manufaktur furnitur. Kegiatan pra-implementasi dimulai dengan penentuan tujuan perusahaan dan rencana strategis serta memastikan semua karyawan memahami perubahan yang akan dilakukan. Waktu yang dibutuhkan untuk implementasi ERP sangat bergantung pada kompleksitas dan kebutuhan sistem produksi perusahaan, terutama dalam industri pengolahan kayu.
Jurnal 7	
Nama Jurnal	Developing and Validating Pre-Implementation Readiness Measure for Enterprise Resource Planning Systems[22]
Tahun	2022
Penulis	Lemma Lessa dan Eden Teklehaimanot Yigletu
Masalah	Masalah utama dalam pre-implementasi ERP meliputi evaluasi kesiapan organisasi, kompleksitas proyek, kurangnya keahlian, dan kesiapan infrastruktur TI. Tantangan ini sering kali menyebabkan kegagalan implementasi. Perusahaan perlu melakukan evaluasi kesiapan yang menyeluruh, serta mempersiapkan SDM dan infrastruktur untuk memastikan keberhasilan implementasi ERP yang efektif dan efisien.
Hasil Penelitian	Penelitian ini mengidentifikasi indikator kunci yang mempengaruhi kesiapan pre-implementasi ERP, seperti komitmen manajemen puncak, perencanaan manajemen, dan kapabilitas individu. Variabel seperti dukungan vendor dan konsistensi perangkat lunak tidak signifikan dalam mempengaruhi kesiapan ERP.
Jurnal 8	
Nama Jurnal	Evaluating Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation for Sustainable Supply Chain Management[23]
Tahun	2022

Penulis	Mohamed Rafik Noor Mohamed Qureshi
Masalah	Tahap pre-implementasi ERP menghadapi tantangan dalam identifikasi faktor kritis keberhasilan, integrasi teknologi baru, kustomisasi proses bisnis, kesiapan organisasi, dan manajemen biaya serta waktu. Persiapan strategis ini krusial untuk memastikan keberhasilan ERP dalam mendukung keberlanjutan SCM.
Hasil Penelitian	Penelitian ini menunjukkan pentingnya identifikasi dan pemodelan hubungan faktor kritis keberhasilan (CSFs) dalam pre-implementasi ERP menggunakan ISM, MICMAC, dan IRP. Hasilnya membantu manajer memahami prioritas strategis, perencanaan, dan pengambilan keputusan untuk keberhasilan implementasi ERP dalam mendukung SCM berkelanjutan.
Jurnal 9	
Nama Jurnal	Measuring Technology Readiness Index (TRI) of Management Information System Adoption in Higher Education[24]
Tahun	2022
Penulis	Nabila Rizky Oktadini, Jefven Fernando, Putri Eka Sevtiyuni, Muhammad Ali Buchar, Pacu Putra dan Allsela Meiriza
Masalah	Masalah pada studi ini adalah rendahnya kesiapan Universitas Sriwijaya dalam mengadopsi Sistem Informasi Manajemen Laboratorium. Evaluasi menggunakan Technology Readiness Index (TRI) diperlukan agar pre-implementasi sistem berjalan sukses dan mendukung efisiensi operasional serta tujuan universitas sebagai World Class University.
Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan pengguna Sistem Informasi Laboratorium Teknik Perangkat Lunak dan Sistem Informasi berada pada tingkat tinggi. Rekomendasi untuk meningkatkan kesiapan teknologi meliputi pemberian penjelasan, uji kegunaan, dan pembatasan akses data untuk kenyamanan pengguna.
Jurnal 10	
Nama Jurnal	Influential Characteristics and Benefits of Cloud ERP Adoption in New Zealand SMEs: A Vendors' Perspective[25]
Tahun	2023
Penulis	Sunchai Tongsuksai, Sanjay Mathrani dan Kasuni Weerasinghe
Masalah	Masalah pre-implementasi cloud ERP pada UKM di Selandia Baru melibatkan tantangan teknis, perencanaan organisasi, dan keterbatasan finansial. Keberhasilan adopsi dipengaruhi oleh faktor seperti keamanan data, kemampuan finansial, dan dukungan pemerintah, menggunakan model integratif TOE dan UTAUT.
Hasil Penelitian	Penelitian ini mengembangkan model integratif TOE dan UTAUT untuk adopsi cloud ERP pada UKM di NZ, menambahkan faktor-faktor seperti keamanan data, kemampuan finansial, dan dukungan pemerintah. Model ini memberikan panduan praktis dan teoretis untuk adopsi cloud ERP yang sukses.

Berdasarkan tabel 2.1 merupakan tabel artikel jurnal penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan yaitu dari 10 jurnal tersebut dapat

disimpulkan bahwa kesiapan pre-implementasi ERP sangat penting untuk keberhasilan implementasi sistem di berbagai organisasi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa tantangan seperti resistensi terhadap perubahan, kurangnya pemahaman manfaat ERP, keterbatasan keahlian, biaya tinggi, serta kesiapan infrastruktur dan teknologi merupakan hambatan utama. Beberapa studi juga menyoroti pentingnya evaluasi kesiapan yang menyeluruh melalui faktor-faktor seperti komitmen manajemen, perencanaan yang matang, dukungan vendor, dan kesiapan budaya organisasi. Selain itu, kesiapan dalam aspek teknis dan sumber daya manusia, serta dukungan pemerintah dan regulasi, juga berperan penting. Dengan melakukan penilaian kesiapan pre-implementasi yang tepat, organisasi dapat meningkatkan peluang keberhasilan implementasi ERP, meminimalisir kegagalan, dan mengoptimalkan manfaatnya untuk efisiensi operasional yang lebih baik.

2.2 Teori tentang Topik Skripsi

2.2.1 Pre-Implementation

Pada tahap pra-implementasi, organisasi mempersiapkan diri dengan melakukan berbagai aktivitas, merencanakan proyek, dan memilih sistem ERP yang akan diimplementasikan[8]. Tahap pra-implementasi adalah tahapan persiapan sebelum dilakukan pelaksanaan implementasi enterprise resource planning (ERP). Pada tahap ini, perusahaan melakukan persiapan yang krusial untuk memastikan bahwa proses implementasi berjalan lancar dan sistem ERP yang dipilih dapat memenuhi kebutuhan perusahaan dengan efektif, seperti analisis kebutuhan dan tujuan, pemilihan sistem ERP, perencanaan proyek, analisis dan persiapan data, persiapan infrastruktur teknologi, perencanaan pelatihan dan perubahan manajemen, persiapan SDM dan penyusunan rencana implementasi. Pra-implementasi mempunyai tujuan untuk memiliki pemahaman yang jelas tentang tujuan strategis untuk ERP, komitmen oleh manajemen puncak dan kesiapan perubahan budaya dan struktur dalam organisasi[8]. Tahap pra-implementasi ERP dapat diukur dengan menggunakan skala Likert untuk mendapatkan gambaran tingkat kesiapan organisasi, skala Likert sering ditemukan dalam penelitian yang mengkaji

faktor-faktor seperti kesiapan teknologi, organisasi, sumber daya manusia, dan proses bisnis[14], [26].

2.2.2 Enterprise Resource Planning (ERP)

ERP adalah paket perangkat lunak aplikasi multimodul terintegrasi yang dirancang untuk melayani dan mendukung berbagai fungsi bisnis dan fungsi-fungsi yang memperlakukan bisnis sebagai suatu kesatuan yang utuh, yang memungkinkan data akan dibagi antara departemen yang berbeda [27]. Sistem ERP mengotomatiskan dan mengintegrasikan proses bisnis yang dapat ditemukan di lingkungan produksi, mengintegrasikan organisasi untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan rantai pasokan, pelanggan, sumber daya manusia, keuangan, dan sebagainya [28].

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah konsep sistem yang dirancang untuk mengintegrasikan semua area fungsi dalam perusahaan, dengan tujuan menciptakan proses bisnis yang lebih efektif dan efisien. Sistem ERP memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut [29]:

- Dirancang untuk lingkungan client-server, baik yang berbasis desktop tradisional maupun berbasis web.
- Mengintegrasikan sebagian besar proses bisnis yang ada.
- Memproses semua transaksi organisasi perusahaan.
- Menggunakan database berskala enterprise untuk penyimpanan data.
- Memungkinkan pengguna untuk mengakses data secara real-time.

Modul yang terdapat dalam enterprise resource planning adalah sebagai berikut [30]

1. Manufacturing Resource Planning

Modul ini berfungsi meningkatkan efisiensi dalam proses manufaktur dalam suatu bisnis, seperti; perencanaan produk, material routing, pemantauan produksi harian, dan pembuatan Bill of Materials.

2. HRM (Human Resource Management)

Modul HRM (Human Resource Management) membantu meningkatkan efisiensi departemen SDM atau HR dalam perusahaan. Modul ini membantu mengelola informasi karyawan seperti penilaian kinerja, deskripsi pekerjaan, keterampilan, kehadiran, cuti, dan lain-lain. Manajemen Penggajian merupakan salah satu sub modul yang paling penting dalam modul HRM yang berfungsi untuk mengelola gaji, biaya perjalanan, dan pengembalian biaya

3. Supply Chain Management

Modul SCM adalah salah satu modul ERP yang paling penting untuk perusahaan manufaktur. Modul ini memberikan perusahaan visibilitas ke seluruh rantai pasokan, dari awal hingga selesai. Fitur-fitur yang ada dalam modul SCM di antaranya yakni manajemen inventaris, manajemen pesanan, manajemen pengadaan, pelacakan logistik dan pengiriman barang, perencanaan dan prakiraan, manajemen pemasok, dan manajemen pengembalian barang.

4. Customer Relationship Management

Modul CRM hampir mirip dengan modul penjualan, tetapi fokusnya lebih pada pengelolaan pelanggan. Fungsinya mencakup pengelolaan pipeline penjualan, pencatatan riwayat interaksi pelanggan, email marketing campaign, laporan perilaku dan pola pembelian pelanggan, dan lain-lain

5. Sales

Modul ini berfungsi menangani alur kerja penjualan seperti pertanyaan penjualan, penawaran, sales order, dan faktur. Integrasi modul Penjualan dan CRM dapat mempercepat siklus penjualan dan menghasilkan keuntungan lebih besar bagi perusahaan.

2.2.3 Supply Chain Management

Supply Chain Management (SCM) adalah salah satu modul utama dalam sistem Enterprise Resource Planning yang berfungsi untuk mengintegrasikan dan mengoptimalkan aliran barang, informasi, dan keuangan dari tahap awal hingga akhir rantai pasokan. Modul ini menjadi sangat penting bagi perusahaan

manufaktur dan logistik untuk meningkatkan efisiensi operasional, visibilitas, serta responsivitas terhadap permintaan pasar.

Fungsi dan Fitur SCM

1. Manajemen Inventaris

Mengelola stok barang secara real-time, termasuk pelacakan jumlah, lokasi, dan status persediaan untuk menghindari overstock atau stock-out.

2. Manajemen Pesanan

Mengotomatiskan proses penerimaan, pengelolaan, dan pemenuhan pesanan dari pelanggan untuk memastikan pengiriman yang tepat waktu.

3. Manajemen Pengadaan

Membantu dalam proses pembelian bahan baku, termasuk pengelolaan vendor, negosiasi harga, dan analisis pengeluaran.

4. Pelacakan Logistik dan Pengiriman

Memantau pergerakan barang di seluruh rantai pasokan, termasuk pelacakan pengiriman menggunakan teknologi seperti RFID dan GPS.

5. Perencanaan dan Prakiraan

Menggunakan data historis untuk memprediksi permintaan pasar, membantu perencanaan produksi dan pembelian yang lebih akurat.

6. Manajemen Pemasok

Mengelola hubungan dengan pemasok untuk memastikan kualitas bahan baku, kepatuhan terhadap kontrak, dan pengiriman yang tepat waktu.

7. Manajemen Pengembalian Barang

Menangani proses pengembalian barang, termasuk dokumentasi, inspeksi, dan penyelesaian masalah dengan pelanggan atau pemasok.

Manfaat Modul SCM

- Efisiensi Operasional
Memastikan proses bisnis berjalan lancar dengan koordinasi yang lebih baik antar departemen.
- Visibilitas End-to-End
Memberikan pandangan menyeluruh terhadap rantai pasokan, sehingga memudahkan pengambilan keputusan.

- **Reduksi Biaya**
Mengurangi biaya operasional melalui perencanaan yang optimal dan manajemen inventaris yang efisien.
- **Peningkatan Kepuasan Pelanggan**
Memastikan pengiriman tepat waktu dan respons yang cepat terhadap permintaan pasar.

Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management) adalah proses pengelolaan aliran barang yang mencakup enam fungsi utama [31]

1. Proses pembelian produk dan bahan baku dari vendor adalah fungsi untuk mengumpulkan data terkait penerimaan produk dan bahan baku.
2. Fungsi transportasi dan logistik berarti proses pengelolaan pergerakan material dan pengiriman produk kepada pelanggan.
3. Fungsi penjadwalan produksi berperan sebagai model untuk menjadwalkan pembelian dan produksi barang, atau sebagai bentuk stok pengaman untuk menjaga kapasitas gudang perusahaan agar lebih akurat dan menghemat biaya.
4. Fungsi manufaktur barang adalah proses pengelolaan produksi barang yang ditampilkan dengan waktu produksi untuk memperkirakan potensi keterlambatan, serta dilakukan pengawasan di setiap tahap produksi.
5. Fungsi pemeliharaan pabrik bertujuan untuk menjaga fasilitas produksi, yang biasanya digunakan oleh perusahaan besar atau pabrik untuk meminimalkan keterlambatan dalam proses produksi.

2.2.4 Kesiapan ERP

Kesiapan ERP adalah tingkat kesiapan organisasi, individu, dan teknologi dalam mengimplementasikan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) secara efektif. Banyak penelitian telah mengeksplorasi berbagai faktor yang memengaruhi kesiapan ini, baik dari segi teknis maupun non-teknis. Mengetahui kesiapan perusahaan dalam mengimplementasikan ERP sangatlah penting untuk memastikan kesuksesan sistem yang akan diterapkan. Untuk itu, evaluasi tingkat kesiapan perusahaan perlu dilakukan dengan menilai berbagai aspek yang mempengaruhi implementasi, seperti kesiapan organisasi,

teknologi, sumber daya manusia, dan proses bisnis. Dengan mengukur semua faktor ini, perusahaan dapat mengidentifikasi area yang perlu diperkuat sebelum melanjutkan ke tahap implementasi ERP yang lebih lanjut. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan risiko kegagalan adopsi dan menghindari kebutuhan untuk melakukan implementasi ulang [32]. Dengan mengetahui tingkat kesiapan, perusahaan dapat merencanakan sumber daya lebih baik, termasuk anggaran, pelatihan, dan infrastruktur. Kesiapan yang matang mengurangi gangguan, mempercepat adaptasi, dan meningkatkan peluang keberhasilan, sehingga ERP dapat mendukung efisiensi operasional, integrasi bisnis, dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

2.2.5 Technology-Organization-Environment

Technology-Organization-Environment atau disingkat TOE merupakan konsep yang ditemukan oleh Tornatzky dan Fleischer pada buku *The Processes of Technology Innovation* (1990). Buku tersebut menjelaskan prosedur, pengembangan inovasi, penerimaan dan adopsi inovasi tersebut kedalam perusahaan manapun. Kerangka TOE (Technology-Organization-Environment) adalah teori pada tingkat organisasi yang menjelaskan tiga komponen berbeda dalam sebuah perusahaan dan pengaruhnya terhadap keputusan adopsi teknologi baru[33]

Berikut adalah penjelasannya:

- **Teknologi:** Mengacu pada sumber daya dan kemampuan teknologi yang dimiliki oleh organisasi.
- **Organisasi:** Mengacu pada karakteristik internal perusahaan, seperti ukuran, struktur, dan dukungan manajemen.
- **Lingkungan:** Mengacu pada faktor eksternal yang mempengaruhi perusahaan, seperti tekanan pasar, regulasi, dan persaingan.

Kerangka TOE membantu untuk memahami bagaimana ketiga komponen ini saling berinteraksi dan memengaruhi keputusan organisasi untuk mengadopsi atau menolak suatu teknologi. Kerangka TOE mampu mengidentifikasi

berbagai faktor yang memengaruhi kesiapan adopsi ERP, seperti dukungan manajemen, tekanan persaingan, kesiapan organisasi, kesiapan teknologi, serta hambatan teknis[14].

2.2.6 Diffusion of Innovation

Diffusion of Innovation (DOI) adalah teori yang dikembangkan oleh Everett Rogers. Tiga faktor memengaruhi adopsi inovasi dalam organisasi. Faktor tersebut adalah karakteristik individu (sikap kepemimpinan terhadap perubahan), karakteristik internal struktur organisasi (sentralisasi, kompleksitas, keterhubungan, jumlah karyawan, dan kelonggaran organisasi), serta karakteristik eksternal organisasi (keterbukaan sistem)[34]. Model ini berfokus dalam penjelasan berbagai faktor penentu setelah adopsi inovasi dan telah diterapkan dalam lebih dari seribu penelitian, terutama yang berkaitan dengan inovasi teknologi informasi di tingkat individu maupun organisasi di berbagai negara, baik maju maupun berkembang[35]. DOI sering digunakan untuk menganalisis penyebaran teknologi baru, seperti Enterprise Resource Planning (ERP) atau teknologi informasi lainnya. Dengan memahami teori ini, organisasi dapat mengidentifikasi hambatan adopsi, merancang strategi komunikasi yang efektif, dan memfasilitasi proses penyebaran inovasi.

2.2.7 The Model of Innovation Resistance

Model of Innovation Resistance (MIR) adalah kerangka teoritis yang menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan individu atau organisasi menolak adopsi suatu inovasi. Model ini dikembangkan berdasarkan premis bahwa meskipun inovasi dapat memberikan manfaat signifikan, pengguna seringkali menunjukkan resistensi terhadap perubahan karena berbagai alasan psikologis, teknis, atau budaya[14]. Dengan memahami faktor-faktor resistensi ini, organisasi dapat merancang strategi untuk mengatasi hambatan tersebut, seperti memberikan pelatihan, meningkatkan komunikasi, atau menekankan manfaat yang relevan dari inovasi yang diusulkan. MIR menjadi alat penting untuk memastikan keberhasilan adopsi teknologi, terutama dalam lingkungan bisnis yang dinamis.

2.2.8 Technology Readiness Index (TRI)

Technology Readiness Index (TRI) adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh Parasuraman untuk mengukur kesiapan seseorang atau organisasi dalam menerima dan menggunakan teknologi baru. TRI mengevaluasi tingkat penerimaan teknologi berdasarkan empat dimensi psikologis, yang masing-masing berperan penting dalam menentukan sejauh mana teknologi akan diadopsi atau ditolak. TRI memiliki empat (4) variabel, yaitu Optimisme (Kepercayaan Umum), Inovasi (Kecenderungan untuk bereksperimen), Ketidaknyamanan (Kurangnya kontrol terhadap teknologi), dan Ketidakamanan (Keyakinan) [15]. Dengan menganalisis dimensi-dimensi dalam TRI, organisasi dapat membuat perencanaan lebih baik untuk memastikan bahwa implementasi teknologi berhasil dan diterima oleh pengguna. TRI juga membantu mengidentifikasi kelompok pengguna berdasarkan tingkat kesiapan mereka, memberikan wawasan tentang strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan penerimaan teknologi dan mengurangi risiko kegagalan implementasi dengan merancang pelatihan atau dukungan teknis sesuai kebutuhan pengguna.

2.2.9 PLS-SEM

PLS-SEM merupakan teknik analisis multivariat generasi kedua yang mengintegrasikan analisis faktor dan analisis jalur, PLS-SEM memungkinkan pengujian dan estimasi hubungan antar indikator secara bersamaan dengan mengevaluasi validitas dimensi dan indikator [36]. PLS-SEM sering dipilih ketika peneliti ingin mengeksplorasi atau memprediksi hubungan yang kompleks antara variabel, terutama ketika model tersebut melibatkan variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung. Metode PLS-SEM dapat digunakan untuk menguji model struktural yang menggambarkan hubungan antar konstruk, serta model pengukuran yang menggambarkan bagaimana variabel terukur berhubungan dengan konstruk laten. Keunggulan utama dari PLS-SEM adalah kemampuannya untuk memodelkan hubungan kompleks antara variabel laten dengan akurasi yang lebih tinggi, bahkan dalam kasus data yang tidak memenuhi asumsi normalitas atau ukuran sampel yang terbatas.

PLS-SEM memiliki kemampuan untuk menangani model yang kompleks yang cocok untuk melakukan analisis pada banyak variabel sehingga menjadikan PLS-SEM sangat cocok untuk penelitian mengenai kesiapan ERP yang melibatkan berbagai faktor yang saling berinteraksi.

2.2.10 Skala Likert

Skala Likert adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur pandangan, pendapat, dan sikap individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial yang telah ditentukan sebelumnya sebagai variabel dalam penelitian[37]. Dalam skala likert memiliki pengelompokan berdasarkan lima skala, skala 1 menunjukkan pendapat yang tidak penting, skala 2 menunjukkan pendapat yang kurang penting, skala 3 menunjukkan pendapat yang cukup penting, skala 4 menunjukkan pendapat yang penting, dan skala 5 menunjukkan pendapat yang sangat penting.

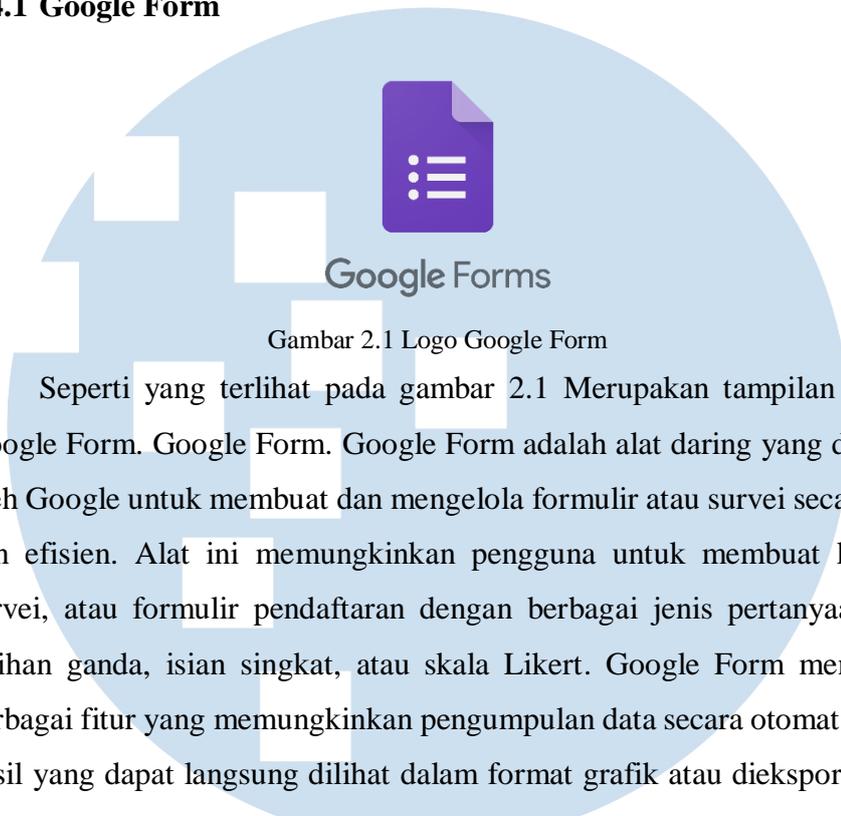
2.3 Teori tentang Metodologi Penelitian

2.3.1 Pemodelan

Pemodelan adalah metode pengembangan sistem perangkat lunak yang melibatkan pembuatan model awal (pemodelan) dari sistem yang akan dikembangkan. Model ini berfungsi sebagai representasi dari sistem akhir dan digunakan untuk memperoleh umpan balik awal dari pengguna atau pihak terkait lainnya. Pemodelan dapat mempercepat proses pengembangan, meningkatkan interaksi pengguna, dan mengurangi risiko ketidakcocokan antara sistem yang dibangun dengan kebutuhan pengguna. Pemodelan dapat sangat berguna dalam proses desain, dengan memiliki berbagai tujuan dan penggunaan dan tujuan dari sebuah pemodelan sebagai sarana untuk membantu pembelajaran, komunikasi, integrasi, dan pencapaian tonggak[38], [39]. Pemodelan juga penting dalam mengidentifikasi hubungan antar variabel, menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung, serta memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai struktur dan pola data yang kompleks[38], [39].

2.4 Tools / Software yang digunakan

2.4.1 Google Form



Gambar 2.1 Logo Google Form

Seperti yang terlihat pada gambar 2.1 Merupakan tampilan dari logo Google Form. Google Form adalah alat daring yang disediakan oleh Google untuk membuat dan mengelola formulir atau survei secara mudah dan efisien. Alat ini memungkinkan pengguna untuk membuat kuesioner, survei, atau formulir pendaftaran dengan berbagai jenis pertanyaan seperti pilihan ganda, isian singkat, atau skala Likert. Google Form menyediakan berbagai fitur yang memungkinkan pengumpulan data secara otomatis, dengan hasil yang dapat langsung dilihat dalam format grafik atau diekspor ke dalam spreadsheet untuk analisis lebih lanjut. Beberapa fungsi umum penggunaan aplikasi Google Forms antara lain yaitu: Menyerahkan tugas atau ujian secara online melalui platform web, menyediakan platform untuk forum diskusi yang memudahkan pengumpulan pendapat dari setiap individu, mengumpulkan data pribadi melalui situs web, membuat formulir pendaftaran secara online dan menyebarkan survei kepada berbagai individu secara daring[40]. Google Form sebagai media penilaian memiliki sejumlah kelebihan, antara lain: sangat mudah digunakan, baik dalam pembuatan maupun penggunaannya, menjadikannya cocok untuk pemula, dapat diakses secara gratis, sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membuat formulir atau aplikasi lain, programnya ringan dan tidak menimbulkan kendala saat digunakan, berbeda dengan program lainnya, dapat dibagikan ke berbagai platform, memudahkan orang lain untuk mengisi kuis atau kuesioner yang disediakan untuk pengumpulan informasi, dilengkapi dengan fitur Spreadsheet yang memudahkan untuk melihat tanggapan survei secara terorganisir dan otomatis, serta menampilkan informasi waktu dan grafik[41]. Namun, kekurangan

Google Form adalah tidak dapat digunakan untuk forum diskusi online dan tidak mendukung penggunaan persamaan matematika secara langsung, yang sering dibutuhkan untuk soal atau jawaban matematika yang melibatkan simbol atau persamaan[41].

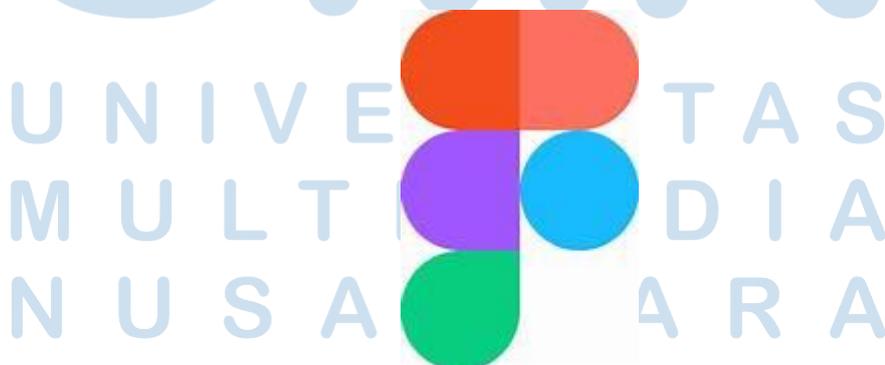
2.4.2 SmartPLS



Gambar 2.2 Logo SmartPLS

Seperti yang terlihat pada gambar 2.2 Merupakan tampilan dari logo SmartPLS. SmartPLS (Partial Least Squares Structural Equation Modeling) adalah perangkat lunak statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel dalam penelitian menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM). SmartPLS sering digunakan untuk menguji teori-teori yang melibatkan variabel laten atau untuk memprediksi hubungan antar variabel yang belum dapat dibuktikan secara pasti. SmartPLS sangat berguna dalam penelitian yang membutuhkan analisis model kompleks dan diharapkan dapat memberikan wawasan lebih dalam mengenai hubungan antar variabel yang diteliti.

2.4.3 Figma

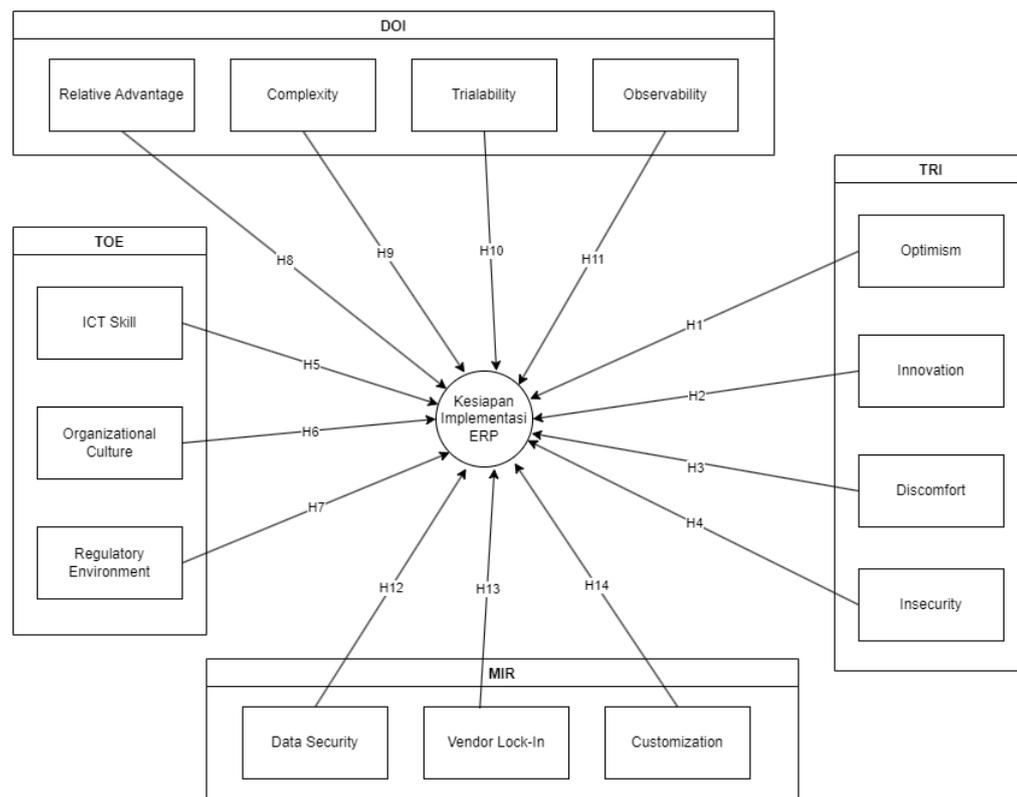


Gambar 2.3 Logo Figma

Seperti yang terlihat pada gambar 2.3 Merupakan tampilan dari logo Figma. Figma adalah aplikasi berbasis web yang digunakan untuk desain antarmuka pengguna (UI) dan pemodelan, serta mendukung kolaborasi secara real-time. Alat ini dirancang untuk mempermudah proses desain dengan fitur-fitur yang memungkinkan pengguna mengembangkan desain visual, pemodelan interaktif, dan bahkan membuat dokumentasi pengembangan produk. Figma dibuat untuk dapat membantu para penggunanya agar bisa berkolaborasi dalam proyek dan bekerja dalam bentuk tim sekaligus di mana saja [42].

2.5 Model dan Hipotesis Penelitian

2.5.1 Model Penelitian



Gambar 2.4 Model Penelitian

Seperti yang terlihat pada gambar 2.4 merupakan model penelitian yang dikembangkan dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian ini menggunakan empat model utama, yaitu *Diffusion of Innovation*

(DOI), *Technology-Organization-Environment* (TOE), dan *The Model of Innovation Resistance* (MIR). Penelitian ini mengidentifikasi sepuluh faktor utama yang memengaruhi, yaitu *Relative Advantage*, *Complexity*, *Trialability*, *Observability*, kemampuan ICT, budaya organisasi, lingkungan regulasi, keamanan data, ketergantungan pada vendor (*Vendor Lock-In*), dan kemampuan kustomisasi. Semua hipotesis yang diajukan bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor yang berpotensi memengaruhi kesiapan adopsi atau implementasi sistem ERP dalam perusahaan.

2.5.2 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah dan teori-teori yang telah diuraikan sebelumnya terkait evaluasi kesiapan dalam implementasi sistem ERP, hipotesis untuk penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

2.5.2.1 Pengaruh Optimism dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Optimism merujuk pada sikap positif dan keyakinan pengguna bahwa teknologi dapat membawa manfaat dan kemudahan. Pengguna yang optimis cenderung lebih siap untuk menerima dan beradaptasi dengan sistem ERP karena mereka melihat teknologi sebagai alat yang dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi kerja mereka [15].

H1: Optimism memiliki pengaruh positif terhadap kesiapan implementasi sistem ERP

2.5.2.2 Pengaruh Innovation dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Innovation merujuk pada kecenderungan individu atau organisasi untuk terbuka terhadap teknologi baru dan berinovasi. Individu yang memiliki sikap inovatif lebih cenderung untuk menerima perubahan teknologi, seperti implementasi ERP. Oleh karena itu, sikap inovatif yang tinggi akan mendorong kesiapan implementasi ERP, karena individu yang terbuka terhadap inovasi akan lebih mudah beradaptasi dan memanfaatkan sistem ERP secara optimal [15].

H2: Innovation memiliki pengaruh positif terhadap kesiapan implementasi ERP

2.5.2.3 Pengaruh Discomfort dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Discomfort mengacu pada ketidaknyamanan yang dirasakan pengguna ketika menggunakan teknologi baru, dalam hal ini sistem ERP. Ketidaknyamanan ini bisa berupa rasa kesulitan dalam mengoperasikan sistem, kurangnya kontrol terhadap teknologi, atau rasa cemas terhadap perubahan. Tingkat ketidaknyamanan yang tinggi dapat mengurangi tingkat kesiapan pengguna dan perusahaan untuk mengadopsi dan mengimplementasikan ERP, karena mereka merasa tidak yakin atau ragu terhadap penggunaan sistem tersebut[15].

H3: Discomfort memiliki pengaruh positif terhadap kesiapan implementasi sistem ERP

2.5.2.4 Pengaruh Insecurity dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Insecurity merujuk pada kekhawatiran atau ketidakpastian yang dirasakan pengguna terhadap penggunaan teknologi baru, seperti sistem ERP. Ketika pengguna merasa kurang percaya diri atau cemas terhadap kemampuan sistem ERP untuk memenuhi kebutuhan mereka atau mengatasi masalah yang mungkin timbul, hal ini dapat mengurangi kesiapan mereka untuk mengadopsi dan mengimplementasikan sistem tersebut[15].

H4: Insecurity memiliki pengaruh negatif terhadap kesiapan implementasi sistem ERP

2.5.2.5 Pengaruh ICT Skill dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Kemampuan ICT (ICT Skill) memiliki pengaruh signifikan terhadap kesiapan perusahaan dalam mengimplementasikan sistem ERP. Keterampilan yang memadai dalam teknologi informasi dan komunikasi

membantu perusahaan untuk lebih siap menghadapi tantangan teknis, memanfaatkan fitur ERP secara maksimal, dan memastikan proses implementasi berjalan dengan lebih efektif, keterampilan ICT yang tinggi memungkinkan pengguna lebih cepat beradaptasi dengan sistem baru, mengurangi hambatan teknis, dan meningkatkan efisiensi dalam penggunaan fitur ERP. Oleh karena itu, ICT Skill dianggap sebagai salah satu faktor kunci yang mendorong kesiapan implementasi ERP.[14].

H5: ICT Skill memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan implementasi sistem ERP pada perusahaan.

2.5.2.6 Pengaruh Organizational Culture dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Organizational Culture yang mendukung inovasi, kolaborasi, dan adaptasi teknologi baru dapat meningkatkan kesiapan perusahaan dalam mengimplementasikan sistem ERP. Nilai-nilai budaya seperti keterbukaan terhadap perubahan, komunikasi yang efektif, dan komitmen manajemen dapat memengaruhi sejauh mana perusahaan siap untuk mengadopsi ERP berbasis cloud atau sistem ERP lainnya[14]

H6: *Organizational Culture* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan implementasi sistem ERP pada perusahaan.

2.5.2.7 Pengaruh Regulatory Environment dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Regulatory Environment dapat memberikan rasa aman kepada perusahaan dalam mengadopsi teknologi baru, termasuk sistem ERP berbasis cloud. Dukungan peraturan yang jelas terkait perlindungan data, privasi, dan keamanan informasi memungkinkan perusahaan lebih percaya diri dalam mempersiapkan dan mengimplementasikan ERP[14].

H7: Regulatory Environment memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan implementasi sistem ERP pada perusahaan.

2.5.2.8 Pengaruh Relative Advantage dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Relative Advantage mengacu pada sejauh mana manfaat teknologi baru dalam ERP dianggap lebih baik dibandingkan metode atau sistem yang ada sebelumnya. Semakin besar keuntungan yang dirasakan, seperti efisiensi operasional, pengurangan biaya, dan peningkatan produktivitas, maka semakin tinggi kesiapan perusahaan untuk mengadopsi dan mengimplementasikan ERP.

H8: Relative Advantage memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan implementasi sistem ERP pada perusahaan.

2.5.2.9 Pengaruh Complexity dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Semakin kompleks suatu sistem ERP, semakin sulit bagi perusahaan untuk memahami, mengelola, dan mengintegrasikannya ke dalam proses bisnis mereka. Hal ini dapat mengurangi kesiapan implementasi karena kompleksitas dapat menyebabkan resistensi pengguna, kebutuhan pelatihan yang lebih intensif, dan meningkatnya risiko kesalahan implementasi[14].

H9: Complexity memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kesiapan implementasi sistem ERP pada perusahaan.

2.5.2.10 Pengaruh Trialability dengan Kesiapan Perusahaan Dalam Implementasi ERP

Trialability merujuk pada kemampuan untuk mencoba atau menguji sistem ERP dalam skala kecil sebelum implementasi penuh, diharapkan dapat meningkatkan kesiapan perusahaan dalam mengadopsi dan mengimplementasikan sistem ERP. Dengan adanya kesempatan untuk menguji sistem terlebih dahulu, perusahaan dapat mengevaluasi kecocokan ERP dengan kebutuhan mereka, mengurangi ketidakpastian, dan memperbaiki kesiapan implementasi[14].

H10: Trialability memiliki pengaruh positif terhadap kesiapan implementasi sistem ERP pada perusahaan.

2.5.2.11 Pengaruh Observability dengan Kesiapan Perusahaan

Dalam Implementasi ERP

Observability semakin terlihat atau teramati manfaat dan keberhasilan implementasi ERP di perusahaan lain, semakin tinggi kesiapan perusahaan untuk mengadopsi dan mengimplementasikan sistem ERP tersebut. Hal ini sejalan dengan teori Diffusion of Innovation (DOI), yang menyatakan bahwa observasi atau visibilitas dari inovasi yang sukses dapat meningkatkan kecenderungan adopsi teknologi baru dalam organisasi[14].

H11: Observability memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan implementasi sistem ERP berbasis cloud pada perusahaan.

2.5.2.12 Pengaruh Data Security dengan Kesiapan Perusahaan

Dalam Implementasi ERP

Keamanan data dianggap sebagai faktor krusial dalam adopsi dan implementasi sistem ERP. Perusahaan yang yakin bahwa data mereka akan terlindungi dengan baik akan lebih siap untuk mengimplementasikan sistem ERP, karena mereka percaya sistem tersebut tidak akan menimbulkan risiko terhadap informasi sensitif perusahaan[14].

H12: Data Security memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kesiapan implementasi sistem ERP berbasis cloud di perusahaan.

2.5.2.13 Pengaruh Vendor Lock-In dengan Kesiapan Perusahaan

Dalam Implementasi ERP

Vendor Lock-In dikarenakan ketergantungan pada satu penyedia ERP dapat membatasi fleksibilitas perusahaan dalam mengadopsi dan mengimplementasikan sistem ERP yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

H13: Vendor Lock-In memiliki pengaruh negatif terhadap kesiapan implementasi sistem ERP

2.5.2.14 Pengaruh Customization dengan Kesiapan Perusahaan

Dalam Implementasi ERP

Customization merujuk pada kemampuan untuk menyesuaikan fitur dan fungsionalitas sistem ERP agar sesuai dengan kebutuhan spesifik perusahaan. Ketersediaan fitur kustomisasi yang lebih tinggi dapat meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan perusahaan terhadap ERP, yang pada gilirannya akan meningkatkan kesiapan mereka untuk mengadopsi dan mengimplementasikan sistem ERP[14].

H14: Customization memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kesiapan implementasi sistem ERP.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA