

Penilaian Kebijakan Publik dalam Akselerasi Transformasi Data Melalui Uji Statistik

Billy Nugraha^{1*}, Zulfa Fitri Ikatrinasari², Yamandito Mario Nugroho³

^{1,2}Program Studi S2 Teknik Industri, Universitas Mercu Buana, Indonesia

³Program Studi S1 Teknik Industri, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received August 22, 2024

Accepted October 01, 2024

Published November 30, 2024

Keywords:

Akselerasi transformasi data
Teknologi informasi *digital*
Regresi linier berganda

ABSTRAK

Tujuan penelitian saat ini untuk melakukan perancangan data bank terpadu (DBT) sebagai media perantara guna meningkatkan akselerasi transformasi data saat ini. Regresi linier berganda adalah metode statistik yang sesuai dengan penelitian saat ini, selain itu dipertimbangkan melalui analisis kuantitatif dan uji asumsi klasik yang dilakukan. Maka penelitian ini akan menghasilkan pernyataan (hipotesis) dari responden perihal kebijakan publik saat ini mengenai akselerasi transformasi data. Beberapa variabel independen pada penelitian saat ini yaitu: Data (X1), Strategi (X2), Perubahan Budaya (X3), Mengoptimalkan Proses (X4), dan Teknologi (X5). Sehingga dalam variabel independen tersebut akan menjadi parameter dalam mengetahui variabel apa yang berpengaruh terhadap akselerasi transformasi data. Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian saat ini adalah setiap variabel independen akan menghasilkan hipotesis dan perancangan penerapan DBT nantinya. Selain itu sebagai saran guna penelitian berikutnya dengan mengimplementasikan DBT yang menyesuaikan dengan kebutuhan industri saat ini, maka akselerasi transformasi data meningkat secara signifikan.

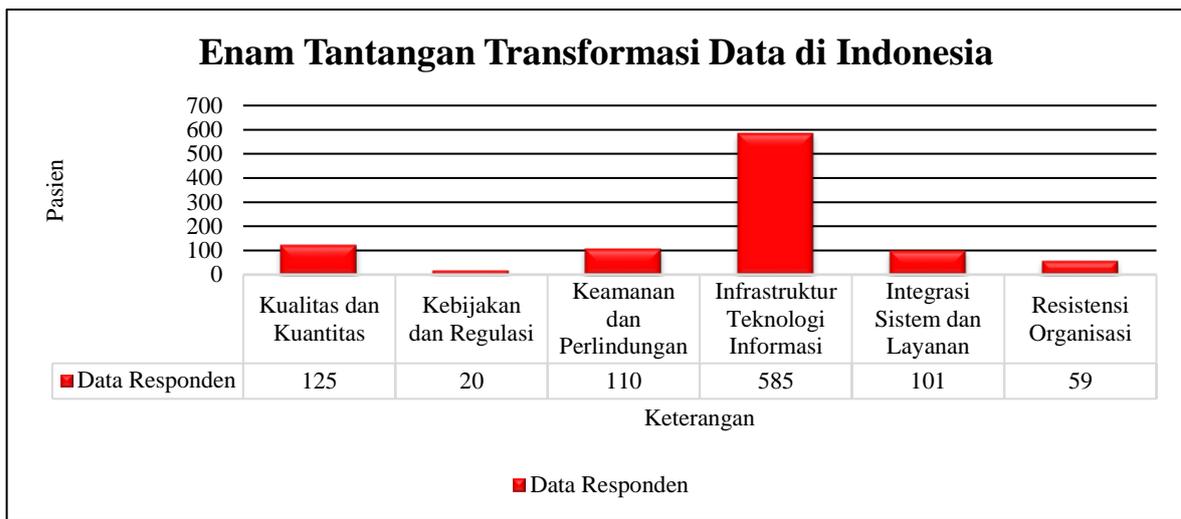


Corresponding Author:

Billy Nugraha,
Program Studi S2 Teknik Industri,
Universitas Mercu Buana,
Jl. Meruya Selatan, RT.4/RW.1, Joglo, Kec. Kembangan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 11650, Indonesia.
Email: billynugraha982@gmail.com

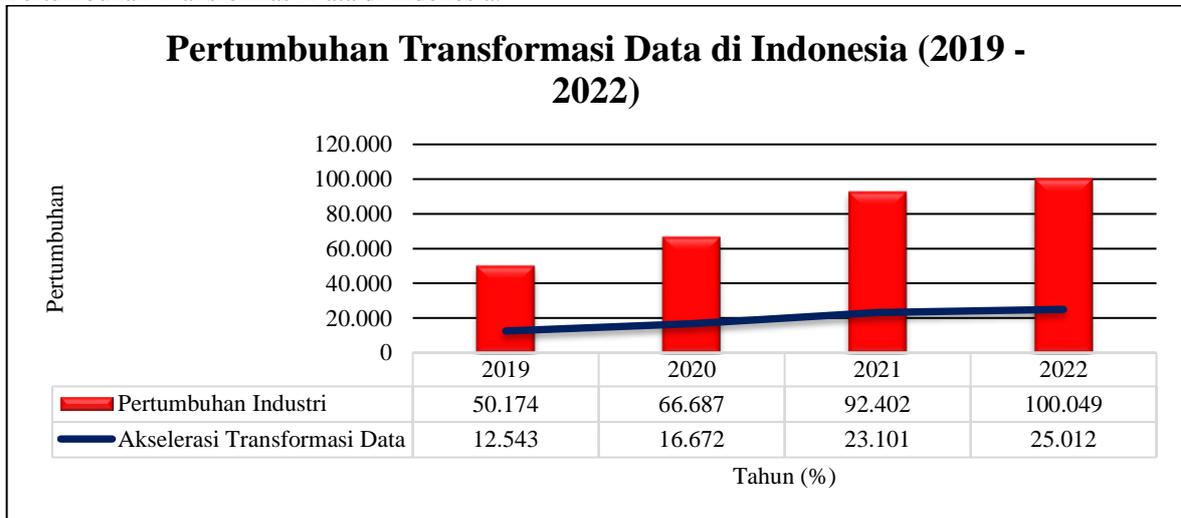
1. PENGANTAR

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, transformasi data yang dilakukan oleh berbagai sektor di kehidupan perlu menyesuaikan diri. Salah satunya adalah sektor industri, perlu menyesuaikan dengan perubahan yang serba *digital* saat ini [1, 2]. Terutama setelah didorong oleh pandemi Covid-19, yang kemungkinan masih berlangsung hingga saat ini. Selain itu berbagai aturan pemerintah di dunia berupaya untuk melakukan akselerasi transformasi data diberbagai sektor publik [3]. Tidak terkecuali pemerintah Indonesia, ikut turut andil dalam berpartisipasi untuk tantangan transformasi data yang diatur dalam kebijakan publik saat ini. Namun dalam implementasinya, upaya transformasi data ini mempunyai dampak dan performa yang belum maksimal [4, 5]. Isu infrastruktur menjadi salah satu faktornya, hal ini menjadi penghambat dalam akselerasi transformasi data yang dilakukan. Hasil berbagai penelitian menunjukkan, adanya tantangan dalam pelaksanaan transformasi data disektor publik. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh 31 lembaga penelitian, terdapat enam tantangan transformasi data saat ini [6]. Terdapat pada Gambar 1. di bawah ini Enam Tantangan Transformasi Data di Indonesia.



Gambar 1. Enam Tantangan Transformasi Data di Indonesia
Sumber : [6]

Dari hasil grafik di atas menunjukkan enam tantangan transformasi data di Indonesia, yang mendominasi tertinggi adalah infrastruktur teknologi informasi [7]. Selain itu dapat dijelaskan bahwa kualitas dan kuantitas yang dimaksud adalah sumber daya manusia. Sumber daya manusia menjadi faktor pendukung dalam akselerasi transformasi data yang berkembang saat ini. Selain itu perlunya keamanan dan perlindungan terhadap data-data yang tersebar secara umum, dikhawatirkan adanya tindakan kriminal yang kemungkinan besar data akan dimanfaatkan. Dilanjutkan integrasi sistem dan layanan yang perlu diperhatikan, agar pertumbuhan dan perkembangan dapat dilakukan secara optimal. Sebagai bagian yang tidak terpisahkan adalah resistensi organisasi itu sendiri, hal ini yang menjadi faktor pendukung yang perlu diperhatikan. Sehingga terbantu bagian akhirnya adalah kebijakan dan regulasi yang perlu diatur prosedurnya [8]. Dari ke enam tantangan transformasi data di Indonesia saat ini, maka pertumbuhannya sendiri terdapat pada Gambar 2. Pertumbuhan Transformasi Data di Indonesia.



Gambar 2. Pertumbuhan Transformasi Data di Indonesia (2019 - 2022)
Sumber : [6]

Dari situasi dan kondisi masalah di atas perlu ditemukan alternatif solusi guna memberikan pendorong akselerasi transformasi data, khususnya dibidang industri. Hal ini bertujuan guna tidak semakin tertinggalnya transformasi data di Indonesia, padahal terdapat beberapa cara yang dapat dimaksimalkan [9, 10]. Melalui peran perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, maka perancangan sistem data bank terpadu (DBT). DBT adalah sistem pendukung buatan yang dirancang untuk akselerasi transformasi data. Memiliki fungsi untuk tempat penyimpanan, pengolahan, penyajian data dan lain-lain yang dapat diakses secara *mobile* oleh pihak-pihak yang terlibat di dalamnya. Sehingga penelitian saat ini memiliki tujuan guna mengetahui penilaian kebijakan publik dalam akselerasi transformasi data melalui uji statistik. Topik pada penelitian saat ini melalui beberapa variabel independen: Data (X1), Strategi (X2), Perubahan Budaya (X3), Mengoptimalkan

Proses (X4), dan Teknologi (X5). Gap pada penelitian saat ini yaitu belum terdapatnya penelitian yang membahas lima variabel independen secara umum. Maka dirasa begitu kurang dalam pengambilan hipotesis yang disajikan. Selain itu pembaharuan dalam penelitian saat ini dengan penggunaan metode statistik yang mengikuti perkembangan keilmuan saat ini. Lebih dari itu menampilkan hasil perancangan DBT dibidang industri nantinya guna penelitian/penulisan berikutnya. Selanjutnya sebagai hasil akhir didapatkan hipotesis apa saja yang memiliki pengaruh pada akselerasi transformasi data saat ini.

Analisis regresi linier berganda merupakan salah satu metode regresi yang memberikan keterkaitan lebih dari satu variabel independen. Lebih dari itu dalam penggunaannya dilakukan untuk mengetahui pengaruh dan seberapa besar pemberian pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen [11]. Dalam penelitian saat ini menggunakan regresi linier berganda guna mengetahui adanya pengaruh dari beberapa variabel independen yang telah ditentukan terhadap variabel dependen. Berikutnya dihasilkan perancangan data bank terpadu (DBT) untuk penelitian/penulisan selanjutnya. Sehingga DBT adalah teknologi yang dapat memberikan peluang kemungkinan terintegrasi secara *real time* dari objek yang dihasilkan oleh komputer *digital* dengan dunia nyata. Lebih dari itu DBT juga dapat memberikan tingkat kepercayaan kepada pengguna untuk melihat objek 2 dimensi menjadi 3 dimensi yang diproyeksikan ke dunia nyata [12]. Keterbaharuan dalam penelitian saat ini adalah melakukan perancangan sebuah sistem *database* yang diberi nama Data Bank Terpadu (DBT). Namun sebelum sistem tersebut dirancang dan dibuat, dilakukan penelitian ini sebagai tahapan studi pendahuluan sebagai bentuk dasar pembuatan sistem tersebut. Hal ini bertujuan untuk mengetahui urgensi atau tanggapan dari masyarakat saat ini, terhadap permasalahan yang telah dibahas sebelumnya. Selain itu metode penelitian yang digunakan adalah hasil pengembangan yang dikutip melalui beberapa penulisan/penelitian terdahulu. Maka berikut ini adalah beberapa penelitian/penulisan sebelumnya yang mempunyai kaitan guna penelitian saat ini dan/atau penelitian berikutnya. Penelitian/penulisan sebelumnya sudah diringkas guna diperoleh kesimpulannya perihal DBT yang mempunyai potensi besar guna diimplementasikan, terdapat pada Tabel 1. *State of the Art* (SOTA).

Tabel 1. *State of the Art* (SOTA) ...

No.	Judul	Kaitan Penelitian
1.	Transformasi Ekonomi <i>Digital</i> dan Implikasinya pada Perekonomian Nasional	"Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa ekonomi Indonesia yang dulunya menggunakan sistem perdagangan memakai teknologi <i>digital</i> untuk memperkuat perekonomian. Adapun salah satu contoh bisnis dalam ekonomi <i>digital</i> yakni <i>e-commerce</i> " [13].
2.	Mengembangkan Strategi Bisnis di Era Transformasi <i>Digital</i>	"Hasil dari pembahasan ini menunjukkan bahwa di masa "ekonomi baru" dan transformasi <i>digital</i> yang menyertainya, strategi bisnis digital yang inovatif berdasarkan solusi IT yang canggih dan selaras dengan SDGs adalah peluang besar bagi perusahaan untuk menyimpang dari pesaing dan mendapatkan keunggulan kompetitif" [14].
3.	Kepemimpinan Kepala Sekolah Islam di Era Transformasi <i>Digital</i>	"Artikel ini menghasilkan kesimpulan bahwa tantangan dan peluang di era transformasi <i>digital</i> mutlak harus dihadapi dan diisi oleh para pemimpin yang kompetitif di era <i>digital</i> , khususnya kepala sekolah lembaga islam" [15].
4.	Transformasi <i>Digital</i> pada Rumah Sakit Umum Daerah Prof.dr.H.M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng	"Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumah sakit menerapkan transformasi digital mengacu teori <i>Generik Process Transformation Model</i> dengan menambahkan kerjasama pada tahap operatif. Alasan transformasi <i>digital</i> dominan kebutuhan petugas dan pasien serta layanan unggulan" [16].
5.	Revitalisasi Pendidikan Islam Tradisional dalam Era Transformasi <i>Digital</i>	"Dengan demikian, hasil kajian dapat diketahui bahwa revitalisasi pendidikan Islam tradisional dapat dilakukan di era transformasi digital meskipun terdapat beberapa kekurangan dan kelebihan dalam pelaksanaannya" [17].
6.	Peran Kepemimpinan <i>Digital</i> dalam Era <i>Digital</i>	"Hasil penelitian menunjukkan kepemimpinan <i>digital</i> sangat penting bagi organisasi untuk bertahan di era <i>digital</i> baru dengan mengadaptasi dan mengubah strategi bisnis. Untuk mencapai tujuan bisnis dan berhasil mendorong transformasi bisnis <i>digital</i> , para pemimpin <i>digital</i> menggunakan dan meningkatkan aset perusahaan <i>digital</i> " [18].
7.	Strategi Percepatan Digitalisasi Kementerian Energi dan Sumber Daya Menuju Transformasi <i>Digital</i> Berkelanjutan	"Strategi percepatan digitalisasi Kementerian ESDM yaitu melalui penguatan dan implementasi regulasi atau kebijakan internal SPBE, peningkatan dan penguatan tata kelola SPBE, peningkatan dan penguatan manajemen SPBE, seta peningkatan dan penguatan layanan SPBE Kementerian ESDM diharapkan menjadi pemicu semangat untuk lebih meningkatkan kolaborasi antar <i>unit</i> kerja di lingkungan Kementerian ESDM, instansi pemerintah, <i>stakeholder</i> lain terkait, sehingga ke depan dapat dilaksanakan pencapaian implementasi dan capaian kinerja SPBE yang maksimal menuju transformasi <i>digital</i> berkelanjutan" [19].
8.	Persepsi Masyarakat Kota Batam terhadap Transformasi <i>Digital Payment</i>	"Hasil yang diperoleh, sebagian besar responden merupakan pengguna <i>e-wallet</i> yang tergolong sering dalam frekuensi penggunaannya, namun ada beberapa responden dalam frekuensi penggunaannya masih dalam taraf biasa saja (tidak terlalu sering)" [20].
9.	Transformasi <i>Digital</i> UMKM Kota Palembang	"Hasil penelitian menunjukkan <i>digital transformation</i> atau transformasi digital adalah suatu perubahan metode dalam penanganan sebuah pekerjaan dengan menggunakan teknologi informasi agar lebih efektif dan efisien" [21].
10.	Penerapan Transformasi <i>Digital</i>	"Dengan terlaksananya kegiatan ini, penulis dapat menyimpulkan hasil kegiatan

No.	Judul	Kaitan Penelitian
	Melalui Tokopedia Seller <i>Apps</i> untuk Memperluas Pemasaran pada Pelaku UMKM di Kota Medan (Studi Kasus pada Pelita <i>Petshop</i> Medan)	yang diperoleh yaitu: pihak UMKM yang sebelumnya masih belum menggunakan Tokopedia Seller <i>Apps</i> , namun sekarang sudah menggunakannya, pihak UMKM memperoleh perubahan yang signifikan dari penerapan Transformasi <i>Digital</i> melalui Tokopedia Seller <i>Apps</i> , yang mana perubahan tersebut menimbulkan respon positif bagi mereka" [22].

2. METODE PENELITIAN

Variabel penelitian adalah salah satu bagian topik penelitian yang mempunyai keseragaman melalui tujuan guna menentukan kesimpulan [23]. Penelitian saat ini merupakan studi pendahuluan yang memiliki tujuan guna mengetahui penilaian kebijakan publik dalam akselerasi transformasi data melalui uji statistik. Sehingga diberberapa variabel penelitian diberikan ketentuan dalam penelitian saat ini guna mengetahui indikator apa saja yang berpengaruh dalam akselerasi transformasi data. Maka variabel dependen merupakan Transformasi Data (Y), selain itu variabel independen terdiri dari: Data (X1), Strategi (X2), Perubahan Budaya (X3), Mengoptimalkan Proses (X4), dan Teknologi (X5). Dalam ketentuan diberberapa variabel independen di atas didasarkan dalam pembatas guna mengetahui akselerasi transformasi data yang sesuai di perkembangan saat ini. Selain itu bersumber dari kekurangan atau kesenjangan penulisan/penelitian terdahulu yang membahas beberapa variabel independen di atas. Sehingga dari hal ini menjadi pertimbangan bersama dalam penentuan variabel independen dalam penelitian ini. Hal ini bertujuan agar hasil akhir penelitian nantinya dapat sesuai dengan tujuan dan pembahasan penelitian berkelanjutan dikemudian hari.

Dalam definisi operasional adalah pengertian yang memberikan penjelasan melalui topik penelitian, yaitu variabel penelitian [23]. Didasarkan melalui tujuan penelitian yang telah ada, pada bagian ini akan memperjelas mengenai pengertian dari variabel dependen dan independen. Sehingga penjelasannya pada Tabel 2. Definisi Operasional melalui Variabel Penelitian.

Tabel 2. Definisi Operasional Melalui Variabel Penelitian

No.	Variabel	Definisi Operasional [24]	Indikator	Pengukuran
1.	Transformasi Data (Y)	"Transformasi Data adalah upaya yang dilakukan dengan tujuan utama untuk mengubah skala pengukuran data asli menjadi bentuk lain sehingga data dapat memenuhi asumsi-asumsi yang mendasari analisis ragam".	Data (X1), Strategi (X2), Perubahan Budaya (X3), Mengoptimalkan Proses (X4), dan Teknologi (X5)	
2.	Data (X1)	"Data adalah upaya yang dilakukan dengan tujuan utama untuk mengubah skala pengukuran data asli menjadi bentuk lain sehingga data dapat memenuhi asumsi-asumsi yang mendasari analisis ragam".	Transformasi Logaritma (H1), Transformasi Akar Kuadrat (H2), dan Transformasi <i>Arc Sin</i> (H3)	
3.	Strategi (X2)	"Strategi dan kepemimpinan merupakan rencana detail untuk menerapkan transformasi digital jangka pendek dan jangka panjang di organisasi apa pun".	Kepemimpinan Karismatik (H4), Kepemimpinan Transaksional (H5), dan Kepemimpinan Transformasional (H6)	
4.	Perubahan Budaya (X3)	"Perubahan budaya dan komunikasi merupakan prasyarat dalam melakukan transformasi <i>digital</i> karena penerapan budaya <i>digital</i> lebih kepada mengubah pola pikir (<i>mindset</i>) agar dapat beradaptasi dengan perkembangan <i>digital</i> ".	<i>Descriptive Analytics</i> (H7), <i>Predictive Analytics</i> (H8), dan <i>Prescriptive Analytics</i> (H9)	Skala Likert 1 – 5 (Sangat Tidak Setuju – Sangat Setuju)
5.	Mengoptimalkan Proses (X4)	"Mengoptimalkan proses merupakan untuk mengubah skala pengukuran data ke dalam bentuk lain supaya memenuhi asumsi analisis".	<i>Descriptive Analytics</i> (H10), <i>Predictive Analytics</i> (H11), dan <i>Prescriptive Analytics</i> (H12)	
6.	Teknologi (X5)	"Teknologi merupakan suatu proses yang diterapkan oleh organisasi untuk mengintegrasikan teknologi <i>digital</i> di semua <i>area</i> bisnis, dengan secara mendasar mengubah cara organisasi memberikan nilai kepada pelanggan".	Teknologi <i>Analog</i> (H13), Teknologi <i>Digital</i> (H14), dan Teknologi Transformasi <i>Digital</i> (H15)	

Populasi adalah salah satu dari bagian umum yang ada pada objek atau subjek serta mempunyai keseragaman tertentu guna ditarik kesimpulan dalam penelitian [23]. Maka pada populasi dalam penelitian saat ini merupakan jumlahnya yang tidak terbatas, hal ini disebabkan setiap responden yang pernah melakukan

simulasi data. Sehingga perlu dilakukan batasan dalam penentuan populasi ketika orang yang melakukan pengisian dari kuesioner *online* yang ada. Dapat disimpulkan dalam penentuan populasi ditentukan melalui teknik pengambilan sampel yang ada. Dalam penentuan teknik pengambilan sampel yang sesuai, perlu dilakukan analisis dari tujuan penelitian saat ini.

Teknik pengambilan sampel adalah bagian untuk penentuan sampel yang tidak ada batasan dari populasi yang ada [23]. Maka teknik pengambilan sampel dalam penelitian saat ini masuk ke dalam *non-probability sampling technique*. *Non-probability sampling technique* secara sederhana merupakan cara pengambilan sampel dengan tidak memberikan peluang yang sama terhadap orang yang telah mengisi kuesioner. Sehingga teknik pengambilan sampel yang tepat dalam penelitian saat ini merupakan *purposive sampling*. Secara pengertian sederhananya *purposive sampling* merupakan cara pengambilan sampel dengan adanya batasan atau penentuan yang sudah ditentukan. Melalui penelitian saat ini ditentukan yang telah memenuhi kriteria orang guna pengisian yang hanya terdiri dari tiga identitas di awal: status sosial, prioritas akselerasi, dan usia. Hal ini disebabkan hasil dalam penelitian saat ini berupa hasil hipotesis guna menentukan penilaian kebijakan publik dalam akselerasi transformasi data melalui uji statistik.

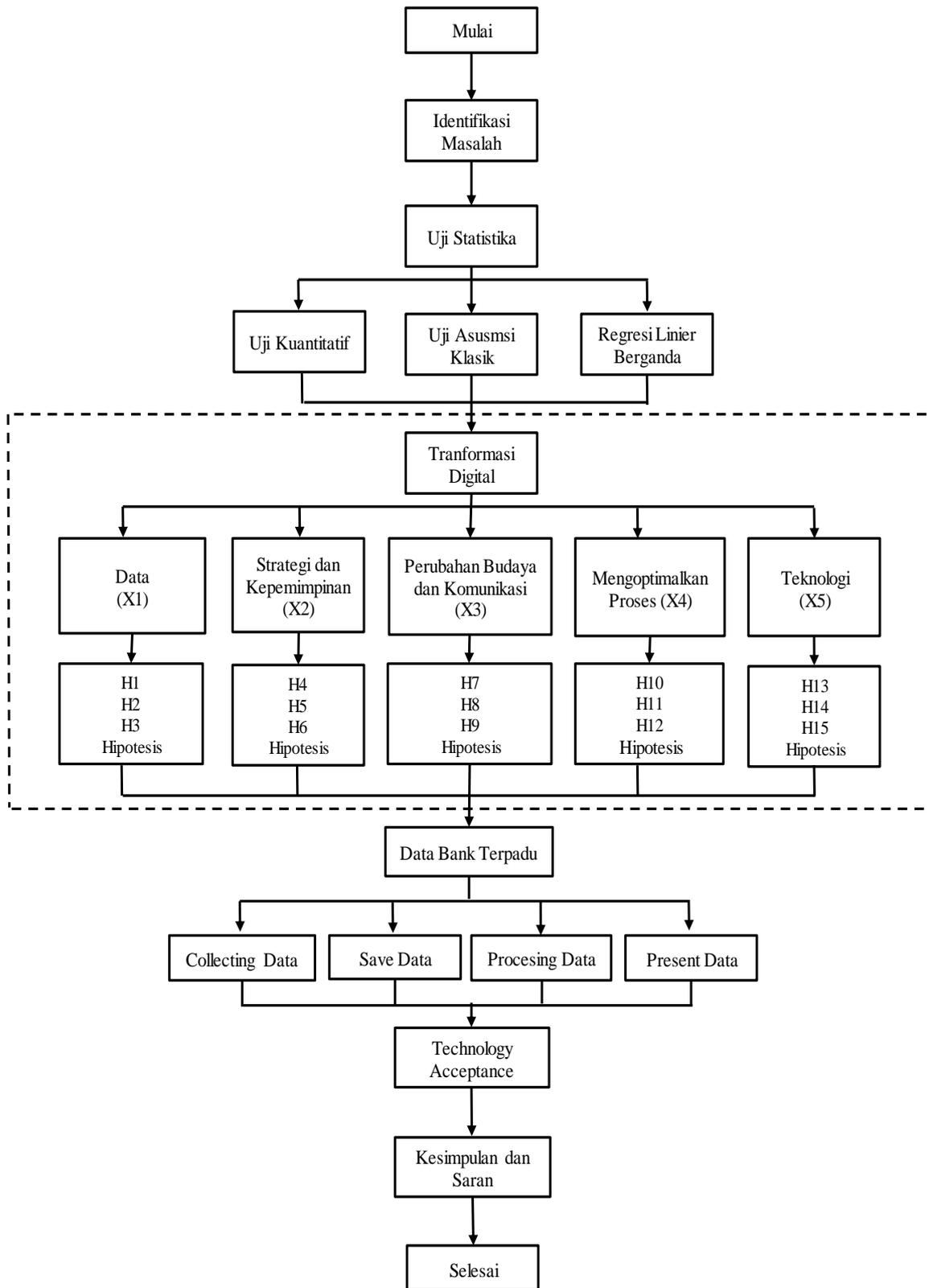
Teknik analisis data adalah tahapan dalam melakukan memberikan kelompok melalui hasil dari teknik pengambilan sampel [23]. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian saat ini sama seperti penelitian sebelumnya. Dalam beberapa penelitian saat ini: tahap *editing*, tahap *coding*, tahap *scoring*, dan tabulasi. Bagian tahapan tersebut dapat membantu dalam melakukan pengelompokan dari data yang akan didapatkan. Melalui hasil data yang didapatkan dari pengisian yang telah dilakukan oleh setiap responden. Tahap *editing* memiliki tujuan guna melakukan penyesuaian hasil dari kuesioner, tahap *coding* memiliki tujuan guna melakukan pemberian kode didasarkan kategori dalam skala yang ditentukan, tahap *scoring* memiliki tujuan guna melakukan pemberian jenis dan pembeda yang sesuai dengan pilihan responden, dan tahap tabulasi memiliki tujuan guna melakukan pemisahan data untuk dilakukan ke tahapan uji dengan metode yang telah diberlakukan.

Instrumen skala pengukuran data adalah bagian dari alat guna melakukan pengukuran dalam data yang telah ditentukan teknik analisis data [23]. Instrumen skala pengukuran data yang dipergunakan melalui penelitian saat ini dengan melakukan penerapan dalam pengembangan Ransis Likert. Ransis Likert memberikan pendapat mengenai instrumen skala pengukuran data dengan menggunakan skala 1 sampai 5. Maka setiap dari skala itu mempunyai nilai yang sama dengan penentuan skala yang telah ditentukan. Sehingga instrumen skala pengukuran data yang sesuai dalam penelitian saat ini yaitu dengan skala *likert*. Skala *likert* merupakan skala yang digunakan guna mengukur pernyataan dari responden yang menyesuaikan dengan kriteria tersebut.

Instrumen data penelitian adalah salah satu dari penentuan jenis data yang memiliki sumber guna pengolahan data [23]. Instrumen data penelitian yang dipergunakan dalam penelitian saat ini merupakan data primer dan sekunder. Data primer adalah data utama yang dibutuhkan guna melakukan pengolahan data. Selain itu data sekunder adalah data pendukung yang dapat dijadikan alternatif guna referensi dalam pengolahan data yang dilakukan.

Metode pencarian dan pengumpulan data adalah salah satu dari tahapan awal sebelum ke pengolahan data, data yang perlu dicarikan dan dikumpulkan sesuai melalui tujuan penelitian [23]. Metode pencarian dan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian saat ini merupakan studi pustaka dan lapangan. Studi pustaka merupakan pencarian dan pengumpulan data yang bersumber dari bahan-bahan literatur. Selain itu studi lapangan merupakan pencarian dan pengumpulan data yang memiliki sumber dari tempat penelitian yang telah dilakukan.

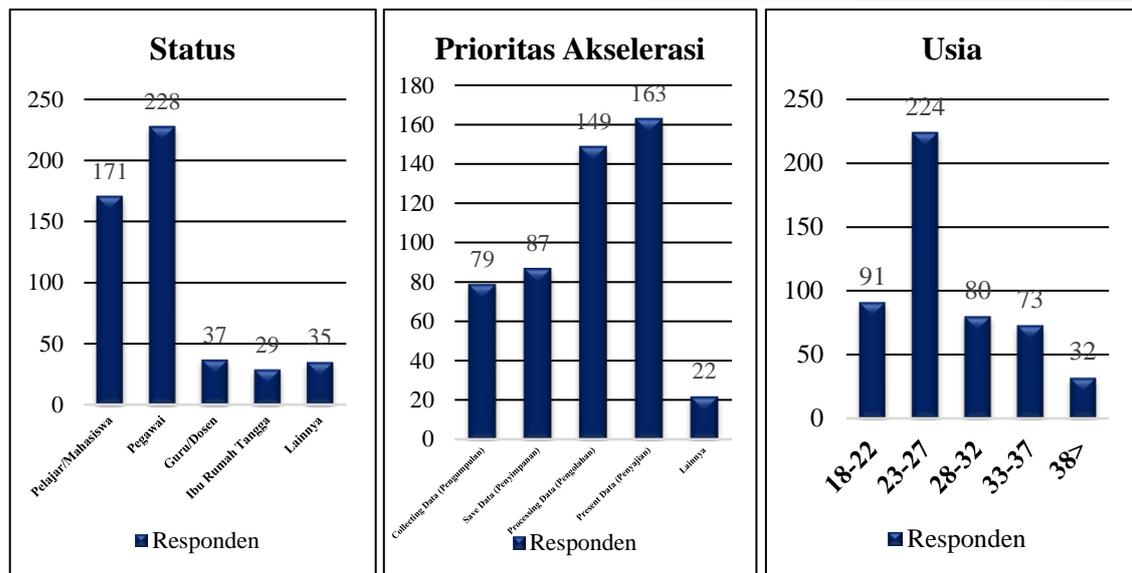
Rangkaian alur penelitian adalah tahapan yang memiliki awal dari mulai sampai dengan selesainya penelitian yang sedang berlangsung [25]. Pada penelitian saat ini dimulai dari identifikasi masalah yang akan dilanjutkan ke pengujian statistik, namun jika permasalahan yang sudah ditentukan. Sehingga berikutnya akan dilakukan fokus penelitian guna penentuan variabel dependen dan independen dalam penelitian saat ini. Terdapat pada Gambar 3. Rangkaian Alur Penelitian.



Gambar 3. Rangkaian Alur Penelitian

3. HASIL DAN ANALISIS

Sebagai hasil teknik pengambilan sampel didapatkan pada penelitian ini sebanyak 500 responden. Hal ini disebabkan masuk ke dalam *purposive sampling*, maka beberapa responden yang termasuk dalam kriteria di bawah ini yang dapat mengisi kuesioner *online*. Pada Gambar 8. Informasi 500 Responden Melalui Kriteria Pengisian.



Gambar 8. Informasi 500 Responden Melalui Kriteria Pengisian

Telah didapatkan 500 Responden dalam tahapan pengumpulan data, maka berikutnya data-data akan dilakukan pada teknik analisis data. Pada bagian teknik analisis data yang dilakukan dengan tahap langkah *editing*, langkah *coding*, langkah *scoring*, dan tabulasi. Berikutnya dilakukan tahapan instrumen skala pengukuran data melalui cara skala *likert*. Hal ini memiliki tujuan guna dilakukannya pengujian berikutnya, sebagai tahapan pertama dilakukan analisis kuantitatif yang dimulai dari uji validitas dan uji reliabilitas. Berikutnya tahapan kedua dilakukan uji asumsi klasik yang dimulai dari uji normalitas, uji homogenitas, uji multikolinearitas, uji linearitas, dan uji heteroskedastisitas. Sebagai tahapan ketiga dilakukan uji regresi linier berganda yang akan mendapatkan sebuah hipotesis mulai dari hipotesis t, F, dan nilai koefisien determinasi atau *r-square* (R^2). Selanjutnya adalah penjelasan uji yang telah dilakukan melalui hasil uji dengan *software statistical product and service solution* (SPSS).

3.1. Pengujian Validitas

Pengujian validitas dapat menguji tiap indikator pada variabel yang ditentukan. Maka penelitian saat ini pengujian validitas melalui *pearson product moment* dengan *software* SPSS. Selanjutnya dalam Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas melalui *Pearson Product Moment*.

Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas melalui *Pearson Product Moment*

No.	Variabel/Indikator	Nilai Hitung	Nilai Tabel	Keterangan
1.	Data (X1)			
	H1 : Transformasi Logaritma	0,320	0,088	Valid
	H2 : Transformasi Akar Kuadrat	0,326		
H3 : Transformasi Arc Sin	0,379			
2.	Strategi (X2)			
	H4 : Kepemimpinan Karismatik	0,238	0,088	Valid
	H5 : Kepemimpinan Transaksional	0,318		
H6 : Kepemimpinan Transformasional	0,365			
3.	Perubahan Budaya (X3)			
	H7 : Transformasi Organisasi	0,238	0,088	Valid
	H8 : Transformasi Budaya Kerja	0,292		
H9 : Transformasi Komunikasi	0,229			
4.	Mengoptimalkan Proses (X4)			
	H10 : <i>Descriptive Analytics</i>	0,345	0,088	Valid
	H11 : <i>Predictive Analytics</i>	0,351		
H12 : <i>Prescriptive Analytics</i>	0,370			
5.	Teknologi (X5)			
	H13 : Teknologi Analog	0,299	0,088	Valid
	H14 : Teknologi Digital	0,371		
H15 : Teknologi Transformasi Digital	0,400			

Melalui hasil uji yang didapatkan nilai *pearson product moment* yang lebih dari 0,088 (r tabel sebagai nilai). Maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa tiap indikator dalam variabel tersebut adalah *valid*. Selain itu dinyatakan layak dilakukan ke uji berikutnya, yaitu pengujian reliabilitas.

3.2. Pengujian Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dapat menguji tiap variabel yang ditentukan. Maka penelitian saat ini pengujian reliabilitas melalui *cronbach alpha* dengan *software* SPSS. Selanjutnya dalam Tabel 4. Hasil Pengujian Reliabilitas melalui *Cronbach Alpha*.

Tabel 4. Hasil Pengujian Reliabilitas melalui *Cronbach Alpha*

No.	Variabel	Nilai Hitung	Nilai Tabel	Keterangan
1.	Data (X1)			
2.	Strategi (X2)			
3.	Perubahan Budaya (X3)	0,602	0,600	<i>Reliabel</i>
4.	Mengoptimalkan Proses (X4)			
5.	Teknologi (X5)			

Melalui hasil uji yang didapatkan nilai *cronbach alpha* yang lebih dari 0,600 (tabel sebagai nilai). Maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa tiap variabel tersebut adalah *reliabel*. Selain itu dinyatakan layak dilakukan ke uji berikutnya, yaitu pengujian normalitas.

3.3. Pengujian Normalitas

Pengujian normalitas dapat menguji tiap variabel yang ditentukan. Maka penelitian saat ini pengujian normalitas melalui *kolmogorov smirnov* dengan *software* SPSS. Selanjutnya dalam Tabel 5. Hasil Pengujian Normalitas melalui *Kolmogorov Smirnov*.

Tabel 5. Hasil Pengujian Normalitas melalui *Kolmogorov Smirnov*

No.	Variabel	Nilai Hitung	Nilai Tabel	Keterangan
1.	Data (X1)			
2.	Strategi (X2)			
3.	Perubahan Budaya (X3)	0,088	0,050	<i>Normal</i>
4.	Mengoptimalkan Proses (X4)			
5.	Teknologi (X5)			

Melalui hasil uji yang didapatkan nilai *kolmogorov smirnov* yang lebih dari 0,050 (tabel sebagai nilai taraf signifikansi). Maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa tiap variabel tersebut adalah *normal*. Selain itu dinyatakan layak dilakukan ke uji berikutnya, yaitu pengujian homogenitas.

3.4. Pengujian Homogenitas

Pengujian homogenitas dapat menguji tiap variabel yang ditentukan. Maka penelitian saat ini pengujian homogenitas melalui *levene* dengan *software* SPSS. Selanjutnya dalam Tabel 6. Hasil Pengujian Homogenitas melalui *Levene*.

Tabel 6. Hasil Pengujian Homogenitas melalui *Levene*

No.	Variabel	Nilai Hitung	Nilai Tabel	Keterangan
1.	Data (X1)			
2.	Strategi (X2)			
3.	Perubahan Budaya (X3)	1,168	0,050	<i>Homogen</i>
4.	Mengoptimalkan Proses (X4)			
5.	Teknologi (X5)			

Melalui hasil uji yang didapatkan nilai *levene* yang lebih dari 0,050 (tabel sebagai nilai taraf signifikansi). Maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa tiap variabel tersebut adalah *homogen*. Selain itu dinyatakan layak dilakukan ke uji berikutnya, yaitu pengujian multikolinearitas.

3.5. Pengujian Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas dapat menguji tiap variabel yang ditentukan. Maka penelitian saat ini pengujian multikolinearitas melalui *varian inflation factor* dengan *software* SPSS. Selanjutnya dalam Tabel 7. Hasil Pengujian Multikolinearitas melalui *Varian Inflation Factor*.

Tabel 7. Hasil Pengujian Multikolinearitas melalui *Varian Inflation Factor*

No.	Variabel	Nilai Hitung	Taraf Signifikansi	Keterangan
1.	Data (X1)	1,216	10,000	Tidak Terjadi Gejala Multikolinearitas
2.	Strategi (X2)	1,174		
3.	Perubahan Budaya (X3)	1,085		
4.	Mengoptimalkan Proses (X4)	1,249		
5.	Teknologi (X5)	1,211		

Melalui hasil uji yang didapatkan nilai *varian inflation factor* yang lebih dari 10,000 (tabel sebagai nilai taraf signifikansi). Maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa tiap variabel tersebut adalah tidak terjadi gejala multikolinearitas. Selain itu dinyatakan layak dilakukan ke uji berikutnya, yaitu pengujian linearitas.

3.6. Pengujian Linearitas

Pengujian linearitas dapat menguji tiap variabel yang ditentukan. Maka penelitian saat ini pengujian linearitas melalui *deviation from linearity* dengan *software* SPSS. Selanjutnya dalam Tabel 8. Hasil Pengujian Linearitas melalui *Deviation from Linearity*.

Tabel 8. Hasil Pengujian Linearitas melalui *Deviation from Linearity*

No.	Variabel	Nilai Hitung	Taraf Signifikansi	Keterangan
1.	Data (X1)	2,362	0,050	<i>Linear</i>
2.	Strategi (X2)	3,341		
3.	Perubahan Budaya (X3)	4,696		
4.	Mengoptimalkan Proses (X4)	3,520		
5.	Teknologi (X5)	3,353		

Melalui hasil uji yang didapatkan nilai *deviation from linearity* yang lebih dari 0,050 (tabel sebagai nilai taraf signifikansi). Maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa tiap variabel tersebut adalah *linear*. Selain itu dinyatakan layak dilakukan ke uji berikutnya, yaitu pengujian heteroskedastisitas.

3.7. Pengujian Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dapat menguji tiap variabel yang ditentukan. Maka penelitian saat ini pengujian heteroskedastisitas melalui *rank spearman* dengan *software* SPSS. Selanjutnya dalam Tabel 9. Hasil Pengujian Heteroskedastisitas melalui *Rank Spearman*.

Tabel 9. Hasil Pengujian Heteroskedastisitas melalui *Rank Spearman*

No.	Variabel	Nilai Hitung	Taraf Signifikansi	Keterangan
1.	Data (X1)	0,787	0,050	Tidak Terjadi Gejala Heteroskedastisitas
2.	Strategi (X2)	0,919		
3.	Perubahan Budaya (X3)	0,542		
4.	Mengoptimalkan Proses (X4)	0,688		
5.	Teknologi (X5)	0,491		

Melalui hasil uji yang didapatkan nilai *rank spearman* yang lebih dari 0,050 (tabel sebagai nilai taraf signifikansi). Maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa tiap variabel tersebut adalah tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Selain itu dinyatakan layak dilakukan ke uji berikutnya, yaitu pengujian regresi linier berganda.

3.8. Pengujian Regresi Linier Berganda

Hipotesis (pernyataan) yang diperoleh berdasarkan hipotesis t dan F. Maka dari itu bertujuan guna menentukan berapa persen dari tiap variabel independen pada penelitian saat ini, dan diperoleh nilai koefisien determinasi atau *r-square* (R^2). Pada penelitian saat ini pengujian regresi linier melalui linier berganda dengan *software* SPSS. Selanjutnya dalam Tabel 10. Hasil Pengujian Regresi Linier Berganda

Tabel 10. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

No.	Variabel	Nilai t Hitung	Nilai Tabel	Keterangan
1.	Data (X1)	25,059	1,645	Pengaruh
2.	Strategi (X2)	26,392		Pengaruh
3.	Perubahan Budaya (X3)	24,029		Pengaruh
4.	Mengoptimalkan Proses (X4)	24,129		Pengaruh

No.	Variabel	Nilai t Hitung	Nilai Tabel	Keterangan
5.	Teknologi (X5)	27,505		Pengaruh
	Nilai F Hitung	1,493,474	1,830	Pengaruh
	Koefisien Determinasi (R ²)	93,8%	-	-

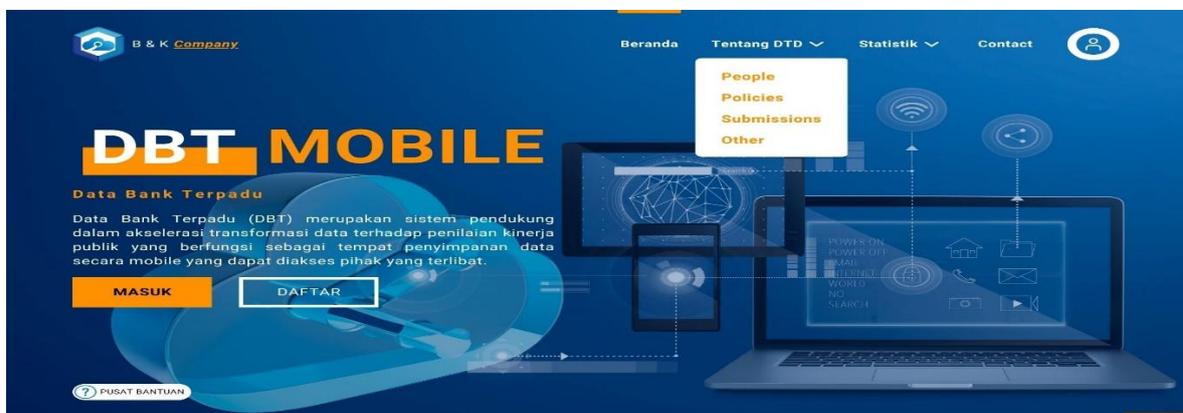
Hasil dari kesimpulan yang diperoleh dijelaskan pada tiap nilai hipotesis t dan F serta *r-square* dalam tiap variabel independen tersebut. Hasil hipotesis t diamati secara masing-masing (parsial) berawal dari Data (X1) = 25,059, Strategi (X2) = 26,392, Perilaku Budaya (X3) = 24,029, Mengoptimalkan Proses (X4) = 24,129, dan Teknologi (X5) = 27,505. Hal ini disebabkan hasil dari pengujian yang sudah dilalui telah lebih dari nilai tabel (1,645). Maka dapat disimpulkan adanya pengaruh yang signifikan untuk tiap variabel independen tersebut. Hal ini didasarkan pada pengambilan keputusan tiap hipotesis sebagai berikut ini:

- H0 diterima jika nilai t hitung > nilai t tabel, maka terdapat pengaruh yang signifikan.
- H0 ditolak jika nilai t hitung < nilai t tabel, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

Hasil hipotesis F diamati secara bersamaan (simultan) diperoleh untuk 5 Variabel Independen (X) = 1,493,474. Hal ini disebabkan hasil dari uji yang sudah dilalui telah lebih dari nilai tabel (1,830). Maka dapat disimpulkan adanya pengaruh yang signifikan untuk variabel independen tersebut. Hal ini didasarkan pada pengambilan keputusan tiap hipotesis sebagai berikut ini:

- H0 diterima jika nilai F hitung > nilai F tabel, maka terdapat pengaruh yang signifikan.
- H0 ditolak jika nilai F hitung < nilai F tabel, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

Lebih dari itu diperoleh juga hasil nilai koefisien determinasi atau *r-square* = 93,8%. Hal ini berguna untuk menentukan berapa besar persen pada pengaruh yang disampaikan dari 5 Variabel Independen (X) terhadap Variabel Dependen (Y). Sehingga sisa yang kurang dalam persen tersebut menunjukkan adanya persen Variabel Independen (X) lainnya yang tidak menjadi topik pada penelitian saat ini. Maka hal ini menjadikan acuan guna penelitian sekarang dalam melengkapi penelitian selanjutnya untuk mengimplementasikan Data Bank Terpadu (DBT). Di bawah ini merupakan hasil perancangan DBT sederhana sebagai langkah awal untuk penelitian selanjutnya. Hal yang menjadi harapan melalui implementasi DBT akselerasi transformasi data dapat meningkat, khususnya di bidang *big data*. Desain pada DBT yang dilakukan melalui *software visual basic for application* yang terintegrasi dari microsoft excel. Hal ini telah ditentukan, karena spesifikasi pada *device* yang tidak terlalu rumit untuk dapat disimulasikan oleh pengguna. Lebih dari itu dengan penyajian yang lebih *user friendly*, pada Gambar 4. Perancangan DBT Sederhana





Gambar 4. Perancangan DBT Sederhana

4. KESIMPULAN

Berikutnya adalah hasil akhir dari penelitian saat ini berupa kesimpulan dalam pengambilan keputusan yang telah diperoleh. Sehingga pengambilan keputusan didasarkan pada hasil hipotesis t yang diamati secara masing-masing (parsial) terhadap 5 Variabel Independen (X). Maka variabel independen Data (X_1), Strategi (X_2), Perilaku Budaya (X_3), Mengoptimalkan Proses (X_4), dan Teknologi (X_5) memiliki pengaruh secara signifikan. Hal ini disebabkan dari nilai t hitung $>$ nilai t tabel. Sedangkan dalam pengambilan keputusan untuk hipotesis F diamati secara bersamaan (simultan) terhadap 5 Variabel Independen (X). maka 5 variabel independen memiliki pengaruh secara signifikan. Hal ini disebabkan dari nilai F hitung $>$ F tabel. Lebih dari itu diperoleh nilai koefisien determinasi atau r -square (R^2) guna menentukan berapa besar persenan pada pengaruh yang disampaikan dari 5 Variabel Independen (X) terhadap Variabel Dependen (Y). Hasil dan tahapan penelitian sejalan dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Billy Nugraha dan Krisna Apriansyah K [26] serta Billy Nugraha, Wahyudin Wahyudin dan Fahriza Nurul Azizah [27] telah membuktikan keberhasilan penelitian yang dilakukan. Dari kedua penelitian terdahulu memiliki relevansi dalam penggunaan metode penelitian dan juga hasil akhir dari penelitian yang merancang sebuah sistem aplikasi. Sehingga dari dua penelitian terdahulu menjadi perbandingan dengan penelitian saat ini. Jika penelitian saat ini pembuatan dalam perancangan sistem berbasis *mobile*, namun di penelitian sebelumnya berbasis aplikasi yang terintegrasi.

Sebagai saran guna penelitian selanjutnya dalam menjelaskan kelengkapan dari Variabel Independen (X) lainnya yang tidak menjadi topik pada penelitian saat ini. Hal ini berguna mengetahui topik apa saja yang dapat memengaruhi akselerasi transformasi data, agar hasil data yang diperoleh sesuai dengan penilaian kebijakan publik saat ini. Lebih dari itu hasil penelitian sekarang dapat menjadikan acuan guna pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu perancangan melalui *software* visual basic for application untuk menghasilkan data bank terpadu (DBT). Topik berikutnya merupakan pembuatan perancangan DBT untuk proses akselerasi transformasi data, seperti *collecting data* (pengumpulan), *save data* (penyimpanan), *processing data* (pengolahan), *present data* (penyajian), dan lainnya. Maka hal ini dapat menjadikan proses akselerasi transformasi data meningkat karena adanya DBT. Lebih dari itu juga sebagai contoh hasil perancangan DBT seperti yang telah disajikan dalam Hasil dan Pembahasan di atas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Pasaribu and A. Widjaja, Strategi & Transformasi Digital, jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia, 2021.
- [2] J. Rakhmat, Metode Penelitian Komunikasi, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- [3] J. Sachs, C. Kroll, G. Lafortune, G. Fuller and F. Woelm, Sustainable Development Report 2021, Britania Raya: Cambridge University Press, 2021.
- [4] P. Zhu, Master Digitla: Sanggah Mitos Kematangan Digital Perusahaan, Morrisville: Lulu Press, Inc, 2015.
- [5] P. Rudito and M. F. Sinaga, Digital Mastery, Membangun Kepemimpinan Digital untuk Memenangkan Era Disrupsi, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2017.
- [6] A. S. Waranggani, "Publikasi Riset: Tantangan Terkini Transformasi Digital Sektor Publik di Indonesia," Jakarta, 2022.
- [7] I. D. Rahmawati, Buku Ajar Sistem Informasi Akuntansi dan Manajemen, Sidoarjo: Umsida Press, 2020.

- [8] E. Sutrisno, *Budaya Organisasi*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2018.
- [9] D. C. Sari, D. W. Purba and M. S. Hasibuan, *Inovasi Pendidikan Lewat Transformasi Digital*, Medan: Yayasan Kita Menulis, 2019.
- [10] L. Arifiani and A. Furinto, *Transformasi Model Bisnis Konsep, Strategi, dan Antisipasi Menyongsong Era Metaverse*, Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2022.
- [11] F. N. Azizah, B. Nugraha and T. I. K. D. & E. A. 2021, *Pengantar Statistika Industri: Pengenalan Teori Dasar Probabilitas*, 1st ed., Yogyakarta: Jejak Pustaka, 2022.
- [12] M. R. Rifa'i, W. Wahyudin and B. Nugraha, "Uji Kelayakan terhadap Software Pembelajaran Computer Aided Design dalam Ragum Mini 3D," *Infotekmesin: Informatika, Teknologi, Mesin*, pp. 1-8, 2022.
- [13] F. T. Wau, S. H. Fau and J. Waruwu, "Transformasi Ekonomi Digital dan Implikasinya pada Perekonomian Nasional," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Nias Selatan*, pp. 9-18, 2023.
- [14] D. R. Rochmawati, H. Hatimatunnisani and M. Veranita, "Mengembangkan Strategi Bisnis di Era Transformasi Digital," *Coopettion : Jurnal Ilmiah Manajemen*, pp. 101-108, 2023.
- [15] D. Yaminah, A. Rukamana, L. Mariyam, N. Armila, M. Muhajidin and K. Khaerul, "Kepemimpinan Kepala Sekolah Islam di Era Transformasi Digital," *Jurnal Syntax Admiration*, pp. 47-59, 2023.
- [16] M. Muhajir, H. Akib and R. Niswaty, "Transformasi Digital pada Rumah Sakit Umum Daerah Prof.dr.H.M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng," *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, pp. 129-139, 2023.
- [17] Mulyadi, M. Inayati and N. Hasan, "Revitalisasi Pendidikan Islam Tradisional dalam Era Transformasi Digital," *Al Qodiri : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan*, pp. 486-500, 2023.
- [18] R. Wujarsono, B. S. Pitoyo and R. Prakoso, "Peran Kepemimpinan Digital dalam Era Digital," *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, pp. 1-9, 2023.
- [19] E. H. Susilo, "Strategi Percepatan Digitalisasi Kementerian Energi dan Sumber Daya Menuju Transformasi Digital Berkelanjutan," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, pp. 859-874, 2023.
- [20] V. A. Handayani, H. Tarsila, E. Hidayati, R. Saputri and J. Parero, "Persepsi Masyarakat Kota Batam terhadap Transformasi Digital Payment," *Jurnal Sistem Informasi ITEBA*, pp. 12-18, 2023.
- [21] I. Putri, A. I. Mulyadi, S. D. Fajarini and R. Eriyansyah, "Transformasi Digital UMKM Kota Palembang," *JIKOBA (Jurnal Ilmu Komunikasi Balayudha)*, pp. 28-40, 2023.
- [22] S. Aisyah, I. Imamsyah, S. A. Banurea, S. Supriadi and Y. Bimantaka, "Penerapan Transformasi Digital Melalui Tokopedia Seller Apps untuk Memperluas Pemasaran pada Pelaku UMKM di Kota Medan (Studi Kasus pada Pelita Petshop Medan)," *ABDINESIA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, pp. 6-11, 2023.
- [23] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 2nd ed., Bandung: Alfabeta, 2017.
- [24] Kementerian Komunikasi dan Informatika, "Transformasi Data," 3 January 2022. [Online]. Available: <https://www.kominfo.go.id>.
- [25] B. Nugraha, *Pengembangan Uji Statistik: Implementasi Metode Regresi Linier Berganda dengan Pertimbangan Uji Asumsi Klasik*, 1st ed., Sukoharjo: Pradina Pustaka, 2022.
- [26] B. Nugraha and K. A. K, "Pemanfaatan Advertensi Melalui Augmented Reality terhadap Minat Pembelian Furnitur di Era Pasca Pandemi," *Jurnal Lentera Bisnis*, pp. 1-17, 2023.
- [27] B. Nugraha, F. N. Azizah and W. Wahyudin, "Analisis Peluang terhadap Penilaian Kinerja Pegawai di PT. XYZ Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda dengan SPSS," *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, vol. XX, no. 2, pp. 69-76, 2021.