

1 Pendahuluan

Transformasi digital merupakan suatu keniscayaan di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, yang menuntut setiap sektor, termasuk pemerintahan desa, untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi. Pemerintahan desa sebagai unit pemerintahan terdepan yang bersentuhan langsung dengan masyarakat, memiliki peran strategis dalam memberikan pelayanan publik yang cepat, transparan, dan akuntabel. Oleh karena itu, adopsi teknologi digital di lingkungan pemerintahan desa menjadi penting guna meningkatkan kualitas layanan serta efisiensi tata kelola administrasi desa (Katharina, 2021).

Implementasi transformasi digital di tingkat desa seringkali ditemui masih menghadapi berbagai tantangan. Keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital aparatur desa, dan belum meratanya akses internet menjadi hambatan utama yang menghambat optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi. Selain itu, belum adanya regulasi atau kebijakan yang mendukung secara menyeluruh juga turut memperlambat proses digitalisasi di desa. Hal ini menyebabkan terjadinya kesenjangan digital antara desa dan kota, yang berpotensi dapat memperlebar ketimpangan pelayanan publik. Tidak hanya itu, kurangnya pendampingan teknis serta minimnya anggaran khusus untuk pengembangan sistem digital juga turut menjadi faktor penghambat. Beberapa desa bahkan masih bergantung pada proses manual dalam administrasi, sehingga proses layanan menjadi lambat dan kurang efisien (Wahyunto, 2024).

Beberapa desa yang telah berhasil menerapkan sistem digital, seperti sistem informasi desa atau layanan administrasi berbasis online, menggambarkan adanya peningkatan efisiensi pelayanan dan transparansi anggaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa transformasi digital di desa bukanlah hal yang mustahil, asalkan didukung oleh sumber daya manusia yang memadai, infrastruktur yang layak, serta kebijakan yang berpihak pada pembangunan digital desa. Oleh karena itu, perlu diupayakan bagaimana proses transformasi digital dapat dilakukan secara efektif di lingkungan pemerintahan desa, melalui strategi yang terencana, pelatihan berkelanjutan bagi aparatur desa, serta kolaborasi dengan berbagai pihak seperti pemerintah pusat, swasta, dan lembaga swadaya masyarakat (Lubis, 2025).

Fenomena penelitian ini berorientasi pada implementasi transformasi digital pada pemerintahan desa di Kecamatan Bojong. Hasil kegiatan monitoring dan evaluasi (monev) Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (Dispermades) terhadap desa-desa di wilayahnya ditemukan kurang optimalnya penggunaan aplikasi Siskeudes (aplikasi pengelolaan keuangan desa), aplikasi Sipades (aplikasi pengelolaan aset desa) serta administrasi aset yang belum lengkap. Padahal pengelolaan keuangan dan aset desa menjadi salah satu indikator penting dalam akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan desa. Keterpaduan antara regulasi (Perdes Aset), pencatatan melalui aplikasi Siskeudes dan Sipades, serta kelengkapan dokumen administrasi seperti Buku Inventaris Barang dan SK Penggunaan Aset sangat diperlukan. Berikut disajikan hasil monitoring terhadap 17 desa di wilayah kecamatan yang mencakup status regulasi dan administrasi pengelolaan aset desa.

Tabel 1.1
Laporan Data Monitoring Dan Evaluasi (Monev) Dinas Pemberdayaan
Masyarakat dan Desa (Dispermades) Kabupaten Tegal

No	Nama Desa	Perdes Aset	Entry Saldo Awal Siskuedes	Sipades	Buku Inventaris Barang	SK Penggunaan Aset
1	Pucangluwuk	Ada	belum	sudah	Tidak ada	Ada
2	Karangmulya	Ada	belum	belum	Tidak ada	Ada
3	Sangkanayu	Ada	belum	belum	Tidak ada	Tidak ada
4	Lengkong	Ada	belum	belum	Ada	Tidak Ada
5	Buniwah	Ada	belum	Sudah/sebagian	Ada	Tidak dibawa
6	Kedawung	Ada	Entry	Sudah/sebagian	Ada	Tidak dibawa
7	Cikura	Ada	belum	belum	Tidak ada	Ada
8	Kalijambu	Ada	belum	belum	Ada	Ada
9	Bojong	Ada	belum	belum	Tidak ada	Ada
10	Suniarasih	Tidak ada	belum	belum	Ada	Tidak Ada
11	Kajenengan	Ada	belum	sudah	Ada	Ada
12	Batunyana	Ada	Entry	belum	Ada	Ada
13	Tuwel	Ada	Entry	sudah	ada	tidak ada
14	Danasari	Ada	Entry	Belum	Ada	Tidak Ada
15	Rembul	Ada	belum	sudah	Ada	Tidak Ada
16	Dukuh tengah	Ada	Entry	sudah	ada	tidak ada
17	Gunungjati	Ada	belum	sudah	Ada	Tidak Ada

Sumber: Data Monev Dispermades di Kecamatan Bojong Tahun 2024

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar desa di Kecamatan Bojong belum melakukan entri saldo awal laporan kekayaan milik desa dalam aplikasi Siskeudes, meskipun sistem ini telah digunakan sejak tahun 2017. Hal serupa juga terlihat pada pemanfaatan aplikasi Sipades, yang meskipun telah disosialisasikan sejak 2023, masih belum digunakan secara maksimal untuk pencatatan aset. Kondisi ini menyebabkan data aset tidak tercatat dengan baik dan secara berkelanjutan. Selain itu, masih terdapat kekurangan dari aspek administrasi, seperti ketidakterpenuhan dokumen penting berupa Buku Inventaris Barang dan SK Penggunaan Aset.

Situasi yang terjadi pada sebagian besar desa di Kecamatan Bojong menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pengelolaan keuangan dan aset desa belum terlaksana secara maksimal. Hambatan utama berasal dari keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya pelatihan yang berkelanjutan, serta minimnya pendampingan teknis di lapangan. Kondisi ini mengakibatkan pencatatan dan pelaporan belum sesuai dengan prinsip transparansi dan akuntabilitas yang menjadi tujuan utama penerapan sistem pemerintahan berbasis digital.

Aspek regulasi juga masih menjadi kendala. Hal ini dapat dilihat dari sejumlah desa di kecamatan Bojong yang belum memiliki Peraturan Desa (Perdes) yang secara khusus mengatur tentang pengelolaan aset. Ketidadaan landasan hukum ini menghambat integrasi antara sistem digital, administrasi fisik, dan tata kelola yang formal. Ketidakseimbangan tersebut berpotensi menimbulkan ketidaktertiban hingga penyalahgunaan aset desa. Langkah kolaboratif sangat diperlukan melalui penyusunan regulasi yang jelas, dan peningkatan kapasitas aparatur desa. Selain itu pemanfaatan aplikasi digital juga harus dioptimalkan agar pengelolaan aset berlangsung lebih tertib, transparan, dan akuntabel.

Beberapa penelitian terdahulu tentang implementasi transformasi digital telah dibahas dalam berbagai konteks penelitian. Kemampuan digital pegawai berdampak terhadap implementasi transformasi digital pada suatu organisasi. Kemampuan digital dipahami sebagai kemampuan dinamis yang dimiliki pegawai dalam menghadapi perubahan teknologi dan tuntutan pasar yang terus berkembang (Apoga et al., 2022; Prezioso et al., 2020; Sergeeva & Amirova, 2022).

Praktik manajemen informasi berdampak pada implementasi transformasi digital. Praktik manajemen informasi memiliki peranan yang sangat krusial dalam menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan serta pencapaian tujuan organisasi, khususnya dalam implementasi digital pada suatu organisasi (Altındağ & Öngel, 2021; Budde et al., 2022; Chandratreya, 2024).

Kemampuan digital pegawai memiliki peranan sangat penting dalam kesiapan suatu organisasi guna bertransformasi digital dan adaptif. Pegawai yang memiliki kapabilitas digital tidak hanya mampu mengoperasikan teknologi, tetapi juga mampu berpikir kritis, berinovasi, serta memanfaatkan data dan alat digital untuk menciptakan nilai tambah bagi organisasi (Zhen et al., 2021; Ling et al., 2023; Zafar, 2023).

Praktik manajemen informasi berpengaruh pada peningkatan kesiapan digital organisasi. Penerapan praktik manajemen informasi yang efektif dapat meningkatkan kompetensi digital dan kolaborasi yang terjalin diantara pemangku kepentingan untuk meningkatkan kesiapan (Altındağ & Öngel, 2021; Hammerton et al., 2022; Perfetto et al., 2022).

Kesiapan digital organisasi berperan untuk meningkatkan implementasi transformasi digital. Kesiapan transformasi digital tidak hanya bergantung pada penerapan teknologi, tetapi juga sangat ditentukan aspek budaya organisasi, tata kelola, dan kepemimpinan dalam suatu organisasi (Kubala et al., 2023; Ciucan et al., 2021; Halpern et al., 2021).

Kesiapan digital organisasi mampu memediasi pengaruh kemampuan digital pegawai dan implementasi transformasi digital. Kapabilitas digital pegawai memainkan peran krusial dalam menentukan kesiapan suatu organisasi untuk melakukan transformasi digital dan menjadi lebih adaptif terhadap perubahan (Zhen et al., 2021; Kubala et al., 2023; Ling et al., 2023; Ciucan et al., 2021).

Kesiapan digital organisasi mampu memediasi pada pengaruh praktik manajemen informasi dan implementasi transformasi digital. Manajemen informasi merupakan proses terpadu guna mendukung tujuan strategis organisasi termasuk kesiapan digital dan implementasi digital (Altındağ & Öngel, 2021; Ciucan et al., 2021; Hammerton et al., 2022; Halpern et al., 2021).

2 Telaah Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 *Sociotechnical Systems Theory* dan *Stewardship Theory*

Sociotechnical systems theory adalah suatu pendekatan yang menekankan bahwa keberhasilan suatu sistem, terutama dalam konteks organisasi dan teknologi, sangat bergantung terhadap keterpaduan antara aspek sosial (manusia, struktur organisasi, budaya kerja) dan aspek teknis (alat, teknologi, proses kerja). Teori ini menyatakan bahwa teknologi tidak dapat diimplementasikan secara efektif tanpa mempertimbangkan faktor-faktor sosial yang memengaruhi dan dipengaruhi oleh teknologi tersebut. Dalam konteks transformasi digital, teori ini menyoroti pentingnya merancang sistem digital yang tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga selaras dengan kebutuhan, kemampuan, dan nilai-nilai dari para penggunanya, sehingga menghasilkan sistem yang berkelanjutan (Hutahaeen, 2021).

Stewardship theory adalah pendekatan dalam manajemen yang memandang manajer sebagai individu yang dapat dipercaya dan memiliki komitmen untuk bertindak demi kepentingan terbaik suatu organisasi, dan bukan sekadar mengejar keuntungan pribadi. Berbeda dengan teori agensi yang menekankan terhadap pengawasan dan insentif untuk mengendalikan perilaku manajer, teori ini menekankan pentingnya kepercayaan, pelimpahan wewenang, dan keselarasan tujuan antara manajer dan pemilik (Setiawan, 2024).

2.1.2 Implementasi Transformasi Digital

Implementasi Transformasi Digital dalam pemerintahan desa dapat didefinisikan sebagai proses penerapan teknologi digital secara terencana dan terintegrasi dalam tata kelola pemerintahan desa guna meningkatkan efisiensi, transparansi, partisipasi masyarakat, dan kualitas pelayanan publik. Proses ini mencakup digitalisasi data dan layanan, penggunaan platform digital untuk komunikasi dan administrasi, serta penguatan kapasitas sumber daya manusia desa agar mampu mengelola teknologi secara efektif. Transformasi ini bukan hanya perubahan alat, tetapi juga perubahan cara kerja, pola pikir, dan struktur organisasi pemerintahan desa dalam menghadapi era digital (Alraina, 2021).

Transformasi digital di tingkat pemerintahan desa merupakan langkah strategis untuk memperkuat tata kelola pemerintahan yang lebih modern, responsif, dan inklusif. Teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam pemerintahan desa guna mempercepat proses administrasi, menyediakan layanan publik secara daring, serta mempermudah akses masyarakat terhadap informasi dan pelayanan yang transparan. Hal ini menciptakan efisiensi waktu dan biaya, mengurangi potensi praktik birokrasi yang tidak efektif (Sihotang, 2024).

Implementasi transformasi digital disisi lain juga menuntut kesiapan dari berbagai aspek, termasuk infrastruktur teknologi, sumber daya manusia yang melek digital, serta dukungan kebijakan dan regulasi yang mendorong inovasi di tingkat lokal. Perubahan ini bukan hanya bersifat teknis, tetapi juga memerlukan perubahan budaya organisasi dan pola pikir aparat desa serta masyarakat. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital dalam pemerintahan desa sangat bergantung pada kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat desa itu sendiri (Sony, 2024).

Beberapa indikator yang dijadikan sebagai pengukuran implementasi transformasi digital adalah implementasi strategi, implementasi kepemimpinan, implementasi produk, implementasi operasi, implementasi budaya dan adanya implementasi pemberdayaan (Kubala et al., 2023). Transformasi digital dalam pemerintahan desa tidak dapat dilepaskan dari berbagai aspek strategis, operasional, dan sosial yang saling berkaitan. Indikator-indikator tersebut berperan sebagai fondasi penting untuk memastikan bahwa proses digitalisasi berjalan secara terarah, inklusif, dan berkelanjutan.

2.1.3 Kesiapan Digital Organisasi

Kesiapan digital organisasi tingkat pemerintahan desa dapat didefinisikan sebagai tingkat kemampuan dan kesiapan pemerintahan desa dalam mengadopsi, mengimplementasikan, dan memanfaatkan teknologi digital secara efektif dalam penyelenggaraan administrasi dan pelayanan publik. Kesiapan ini mencakup aspek infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia, tata kelola organisasi, serta dukungan kebijakan dan regulasi yang mendukung proses transformasi digital. Pemerintahan desa yang memiliki kesiapan digital yang baik akan mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses kerja sehari-hari secara efisien dan adaptif terhadap perubahan lingkungan digital (Katharina, 2021).

Pada aspek infrastruktur, kesiapan digital mencakup ketersediaan jaringan internet yang memadai, perangkat keras dan lunak yang mendukung pekerjaan digital, serta sistem informasi yang terintegrasi. Sementara pada aspek sumber daya manusia, kesiapan digital dilihat dari kemampuan dan literasi digital perangkat desa dalam mengoperasikan teknologi, memahami sistem informasi, serta mampu memberikan pelayanan berbasis digital kepada masyarakat. Di samping itu, budaya organisasi yang terbuka terhadap perubahan dan inovasi juga menjadi indikator penting kesiapan digital, karena teknologi hanya akan efektif jika digunakan dalam lingkungan yang mendukung (Zein, 2024).

Faktor kesiapan digital juga melibatkan dukungan regulasi dan kebijakan yang mendorong digitalisasi, termasuk adanya perencanaan strategis, alokasi anggaran yang memadai, serta sinergi antara pemerintah pusat, daerah, dan desa. Evaluasi kesiapan digital ini penting dilakukan secara berkala agar desa dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahannya, serta menyusun strategi yang tepat untuk meningkatkan kemampuannya dalam menghadapi tantangan era digital. Melalui kesiapan digital yang matang, desa dapat bertransformasi menjadi entitas pemerintahan yang lebih responsif, inklusif, dan efisien dalam melayani segala kebutuhan masyarakat (Lubis, 2025).

Beberapa indikator yang dapat dijadikan sebagai alat pengukuran kesiapan digital organisasi adalah kesiapan infrastruktur teknologi, kesiapan kompetensi, kesiapan keterampilan, kesiapan cara kerja dan kesiapan pola pikir individu organisasi (Kubala, Chwiłkowska et al., 2023). Dalam konteks pemerintahan desa, indikator kesiapan digital berperan penting sebagai dasar untuk menilai sejauh mana desa siap menjalankan transformasi digital secara efektif. Secara global, indikator-indikator ini mencerminkan kapasitas internal desa dalam menerima dan mengadaptasi teknologi digital.

2.1.4 Kemampuan Digital Pegawai

Kemampuan digital pegawai pada pemerintahan desa dapat didefinisikan sebagai tingkat kapasitas individu, khususnya aparatur desa, dalam memahami, mengoperasikan, serta memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung segala tugas administrasi, pelayanan publik, dan tata kelola pemerintahan secara efektif dan efisien. Kemampuan ini mencakup literasi digital dasar pada diri aparatur desa seperti bagaimana menggunakan komputer, internet, dan aplikasi perkantoran, hingga kemampuan lanjutan seperti pengelolaan sistem informasi desa, keamanan data, dan pelayanan publik berbasis digital (Marwiyah, 2023).

Dalam praktiknya, kemampuan digital pegawai desa menjadi faktor penentu dalam keberhasilan implementasi transformasi digital. Pegawai yang memiliki literasi digital yang baik akan lebih cepat beradaptasi dengan sistem baru, mampu menjalankan aplikasi administrasi dengan benar, serta dapat memberikan pelayanan lebih cepat dan transparan kepada masyarakat. Sebaliknya, rendahnya kemampuan digital pegawai bisa menjadi hambatan serius, yang menyebabkan terjadinya kesalahan administrasi, lambatnya respons permintaan masyarakat, serta kurang optimalnya pemanfaatan teknologi (Santoso, 2024).

Peningkatan kemampuan digital pegawai desa perlu menjadi prioritas dalam program pembangunan sumber daya manusia di tingkat lokal. Pelatihan rutin, pendampingan teknis, serta penciptaan lingkungan kerja yang mendukung pembelajaran digital menjadi langkah penting untuk membangun kompetensi tersebut. Selain itu, kemampuan digital pada dasarnya bukan hanya menyangkut persoalan teknis, tetapi juga mencakup pemahaman etika digital, keamanan siber, dan tanggung jawab dalam mengelola informasi publik. Pegawai desa harus memiliki kemampuan digital yang memadai, sehingga mereka dapat menjadi motor penggerak transformasi digital yang berkelanjutan dan berdampak secara langsung bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat desa (Wahyunto, 2024).

Lima indikator yang dijadikan pengukuran dalam kemampuan digital pegawai adalah kemampuan mengidentifikasi peluang digital baru, kemampuan mengoperasikan perangkat dan aplikasi, kemampuan mengelola dan melindungi data, kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi digital, serta kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan teknologi (Zhen et al., 2021). Dalam konteks pemerintahan desa, peranan indikator kemampuan digital pegawai adalah untuk mengukur kesiapan, kompetensi, dan daya adaptasi sumber daya manusia dalam menghadapi dan menjalankan proses transformasi digital.

2.1.5 Praktik Manajemen Informasi

Praktik manajemen informasi dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan yang melibatkan pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, distribusi, dan pemanfaatan informasi sistematis untuk mendukung pengambilan keputusan, perencanaan pembangunan, dan pelayanan publik di tingkat desa. Manajemen informasi ini mencakup berbagai jenis data, mulai dari data kependudukan, keuangan, aset desa, hingga informasi terkait program dan kegiatan pembangunan yang berlangsung (Setiawan, 2024).

Dalam pelaksanaannya, penerapan praktik manajemen informasi yang baik memungkinkan pemerintah desa untuk memiliki basis data yang akurat dan mudah diakses, sehingga setiap kebijakan atau program yang dijalankan dapat didasarkan pada data yang faktual. Hal ini penting untuk meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses administrasi, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas terhadap masyarakat. Selain itu, dengan informasi yang tertata dan terkelola dengan baik, pemerintahan desa juga dapat dengan mudah menyusun laporan, merespons permintaan data dari instansi lain, serta memantau capaian pembangunan secara berkala (Marwiyah, 2023).

Namun, keberhasilan praktik manajemen informasi sangat bergantung pada beberapa faktor pendukung, seperti ketersediaan infrastruktur teknologi, kapasitas sumber daya manusia, serta sistem informasi desa yang terintegrasi. Tanpa manajemen informasi yang efektif, potensi data yang dimiliki desa tidak akan bisa dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya berkelanjutan membangun budaya kerja yang berbasis data, meningkatkan keterampilan digital aparatur desa, dan memastikan regulasi atau pedoman teknis yang jelas dalam pengelolaan informasi di lingkungan pemerintahan desa (Zein, 2024).

Empat indikator praktik manajemen informasi dalam organisasi yakni ketersediaan dan aksesibilitas informasi, kualitas dan akurasi data, keamanan dan perlindungan informasi, serta pemanfaatan informasi untuk pengambilan keputusan (Altındağ & Öngel, 2021). Dalam konteks pemerintahan desa ketersediaan dan aksesibilitas informasi yaitu kemudahan perangkat desa dan masyarakat dalam mengakses informasi. Kualitas dan akurasi data mencakup kelengkapan, kebenaran, dan keterkinian data untuk pelayanan dan pengambilan keputusan. Keamanan dan perlindungan informasi, terkait upaya melindungi data desa dari kebocoran atau penyalahgunaan. Pemanfaatan informasi yaitu sejauh mana data dimanfaatkan secara efektif dalam perencanaan, pelayanan, dan kebijakan desa.

2.2 Pengembangan Hipotesis

2.2.1 Kemampuan Digital Pegawai dan Implementasi Transformasi Digital

Kemampuan digital dapat dipahami sebagai kemampuan dinamis yang dimiliki oleh pegawai dalam menghadapi perubahan teknologi dan tuntutan pasar yang terus berkembang. Kemampuan ini tidak hanya mencakup penguasaan terhadap alat dan platform digital, tetapi juga mencerminkan kemampuan untuk beradaptasi, berinovasi, dan menciptakan solusi baru dalam bentuk produk maupun proses kerja yang lebih efisien dan relevan (Apoga et al., 2022).

Implementasi transformasi digital dalam organisasi sangat bergantung pada keterampilan digital karyawan. Seiring kemajuan teknologi membentuk kembali tempat kerja, kebutuhan akan tenaga kerja yang kompeten secara digital menjadi sangat penting. Manajer organisasi menyadari perlunya strategi digital yang jelas untuk memandu upaya transformasi (Prezioso et al., 2020). Kemampuan pegawai memiliki peranan sangat penting dalam upaya implementasi digitalisasi organisasi. Keterampilan pegawai meliputi literasi digital, pemikiran analitis, dan pemecahan masalah yang inovatif, yang sangat penting untuk menavigasi lanskap digital (Sergeeva & Amirova, 2022).

Berdasarkan penjelasan keterkaitan variabel diatas, maka dapat diuraikan pengembangan hipotesis sebagai berikut:

H₁ : Kemampuan digital pegawai berpengaruh positif terhadap implementasi transformasi digital

2.2.2 Praktik Manajemen Informasi dan Implementasi Transformasi Digital

Praktik manajemen informasi berperan krusial dalam menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan serta pencapaian tujuan organisasi, khususnya dalam implementasi digital. Melalui pengelolaan informasi yang efektif, mulai dari pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, hingga distribusi data, organisasi dapat memastikan bahwa aset informasi dimanfaatkan secara maksimal untuk mendorong efisiensi, inovasi, dan keunggulan kompetitif (Altındağ & Öngel, 2021).

Implementasi transformasi digital sangat dipengaruhi praktik manajemen informasi yang efektif. Praktik manajemen informasi dalam implementasi digital meliputi peningkatan transparansi data, berbagi data proses dan kinerja, dan memanfaatkan perangkat digital untuk meningkatkan tugas. Berbagai praktik ini dapat memfasilitasi kolaborasi, inovasi, dan pengambilan keputusan strategis di berbagai fungsi organisasi (Budde et al., 2022). Praktik manajemen informasi yang efektif sangat penting untuk implementasi digital. Praktik tersebut memungkinkan organisasi memanfaatkan wawasan berbasis data, meningkatkan pengambilan keputusan, dan meningkatkan efisiensi operasi (Chandratreya, 2024).

Berdasarkan penjelasan keterkaitan variabel diatas, maka dapat diuraikan pengembangan hipotesis sebagai berikut:

H₂ : Praktik manajemen informasi berpengaruh positif terhadap implementasi transformasi digital

2.2.3 Kemampuan Digital Pegawai dan Kesiapan Digital Organisasi

Kapabilitas digital pegawai memainkan peranan sangat penting dalam kesiapan suatu organisasi guna bertransformasi digital dan adaptif. Pegawai yang memiliki kapabilitas digital tidak hanya mampu mengoperasikan teknologi, tetapi juga mampu berpikir kritis, berinovasi, serta memanfaatkan data dan alat digital untuk menciptakan nilai tambah bagi organisasi (Zhen et al., 2021).

Keterampilan karyawan khususnya literasi digital, secara signifikan dapat meningkatkan efikasi diri, yang pada gilirannya meningkatkan kesiapan digital organisasi. Keterlibatan yang percaya diri dengan teknologi digital memungkinkan karyawan beradaptasi secara efektif, memfasilitasi keseluruhan proses transformasi digital dalam organisasi (Ling et al., 2023). Keterampilan digital dari hasil program pelatihan media digital dapat membuat mereka lebih mungkin menunjukkan peningkatan kinerja, sehingga berkontribusi pada kesiapan digital organisasi di sektor media (Zafar, 2023).

Berdasarkan penjelasan keterkaitan variabel diatas, maka dapat diuraikan pengembangan hipotesis sebagai berikut:

H₃ : Kemampuan digital pegawai berpengaruh positif terhadap kesiapan digital organisasi

2.2.4 Praktik Manajemen Informasi dan Kesiapan Digital Organisasi

Manajemen informasi merupakan proses terpadu yang memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi dari berbagai sumber potensial secara efektif dan efisien. Proses ini sangat penting dalam mendukung kesiapan digital organisasi, karena informasi yang dikelola dengan baik dapat menjadi dasar pengambilan keputusan yang tepat, mempercepat respons terhadap perubahan lingkungan, serta mendorong inovasi dan efisiensi operasional (Altındağ & Öngel, 2021).

Penerapan praktik manajemen informasi yang efektif dapat meningkatkan kompetensi digital dan kolaborasi di antara para pemangku kepentingan untuk meningkatkan kesiapan. Tersedianya informasi yang akurat, relevan, dan mudah diakses, setiap individu dalam organisasi dapat mengembangkan pemahaman yang lebih baik terhadap teknologi digital dan peran strategisnya. Hal ini mendorong terciptanya budaya kolaboratif, di mana pertukaran pengetahuan dan pemanfaatan informasi berlangsung secara terbuka dan terstruktur (Hammerton et al., 2022).

Praktik manajemen data yang efisien berperan untuk meningkatkan kesiapan digital organisasi dalam menghadapi tantangan manajemen informasi digital. praktik manajemen data yang efisien dan terstruktur, mencakup standar kualitas data, sistem integrasi yang andal, serta kebijakan keamanan yang kuat. Praktik ini tidak hanya membantu organisasi dalam mengelola informasi secara lebih efektif, tetapi juga menjadi fondasi penting dalam meningkatkan kesiapan digital (Perfetto et al., 2022).

Berdasarkan penjelasan keterkaitan variabel diatas, maka dapat diuraikan pengembangan hipotesis sebagai berikut:

H4 : Praktik manajemen informasi berpengaruh positif terhadap kesiapan digital organisasi

2.2.5 Kesiapan Digital Organisasi dan Implementasi Transformasi Digital

Kesiapan digital memiliki peran sangat penting dalam mengupayakan implementasi transformasi digital. Kesiapan transformasi digital tidak hanya bergantung pada penerapan teknologi, tetapi juga sangat ditentukan aspek budaya organisasi, tata kelola, dan kepemimpinan. Budaya yang terbuka pada perubahan dan inovasi memungkinkan adopsi teknologi secara lebih cepat dan efektif, sementara tata kelola yang baik serta kepemimpinan yang visioner memberikan arah dan dukungan strategis dalam proses transformasi (Kubala et al., 2023).

Implementasi transformasi digital sangat memerlukan kesiapan digital akan berjalan efektif. Hal ini karena kesiapan akan dapat menentukan kemampuan pengguna untuk beradaptasi dengan lingkungan baru dan dapat meningkatkan kompetensi digital mereka (Ciucan et al., 2021). Organisasi dapat mengupayakan kesiapan dalam implementasi digital dengan cara mengacu pada kapasitas individu untuk beradaptasi dengan lingkungan digital, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti literasi digital, efikasi diri, dan budaya organisasi, yang secara kolektif meningkatkan kemampuan untuk merangkul dan memanfaatkan teknologi digital secara efektif (Halpern et al., 2021).

Berdasarkan penjelasan keterkaitan variabel diatas, maka dapat diuraikan pengembangan hipotesis sebagai berikut:

H₅ : Kesiapan digital organisasi berpengaruh positif terhadap implementasi transformasi digital

2.2.6 Mediasi Kesiapan Digital Organisasi Pada Kemampuan Digital Pegawai dan Implementasi Transformasi Digital

Kapabilitas digital pegawai memainkan peran krusial dalam menentukan kesiapan suatu organisasi untuk melakukan transformasi digital dan menjadi lebih adaptif terhadap perubahan. Pegawai yang memiliki literasi digital yang baik, mampu menggunakan teknologi baru, serta memiliki mindset terbuka terhadap inovasi, akan mempercepat proses transformasi dan meminimalkan resistensi (Zhen et al., 2021). Disisi lain kesiapan digital akan dapat mendukung keberhasilan implementasi transformasi digital pada sebuah organisasi. Kesiapan ini mencakup tidak hanya infrastruktur dan teknologi yang memadai, tetapi juga kesiapan sumber daya manusia, proses bisnis yang adaptif, serta budaya organisasi yang mendukung inovasi (Kubala et al., 2023).

Kemampuan karyawan dalam literasi digital memiliki kontribusi penting guna meningkatkan kesiapan digital organisasi. Ketika karyawan memiliki literasi digital yang baik, mereka lebih siap menghadapi perubahan, mampu beradaptasi dengan cepat terhadap sistem dan proses baru, serta dapat berperan aktif dalam transformasi digital (Ling et al., 2023). Kesiapan digital yang didukung kemampuan digital pegawai merupakan faktor kunci dalam upaya meningkatkan keberhasilan implementasi transformasi digital. Dukungan sumber daya manusia yang andal secara digital dapat memperkuat budaya kerja kolaboratif dan inovatif, sehingga akan mempercepat adopsi teknologi dan meminimalkan hambatan dalam proses implementasi (Ciucan et al., 2021).

Berdasarkan penjelasan keterkaitan variabel diatas, maka dapat diuraikan pengembangan hipotesis sebagai berikut:

H₆ : Kesiapan digital organisasi mampu memediasi kemampuan digital pegawai terhadap implementasi transformasi digital

2.2.7 Mediasi Kesiapan Digital Organisasi Pada Praktik Manajemen Informasi dan Implementasi Transformasi Digital

Manajemen informasi merupakan proses terpadu guna mendukung tujuan strategis organisasi termasuk kesiapan digital. Manajemen informasi mencakup pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, distribusi, hingga pemusnahan informasi secara sistematis (Altındağ & Öngel, 2021). Kesiapan digital yang didukung praktik manajemen informasi merupakan faktor kunci dalam meningkatkan keberhasilan implementasi transformasi digital. Hal ini karena memastikan bahwa data dan informasi yang menjadi dasar pengambilan keputusan tersedia secara akurat, tepat waktu, dan aman (Ciucan et al., 2021).

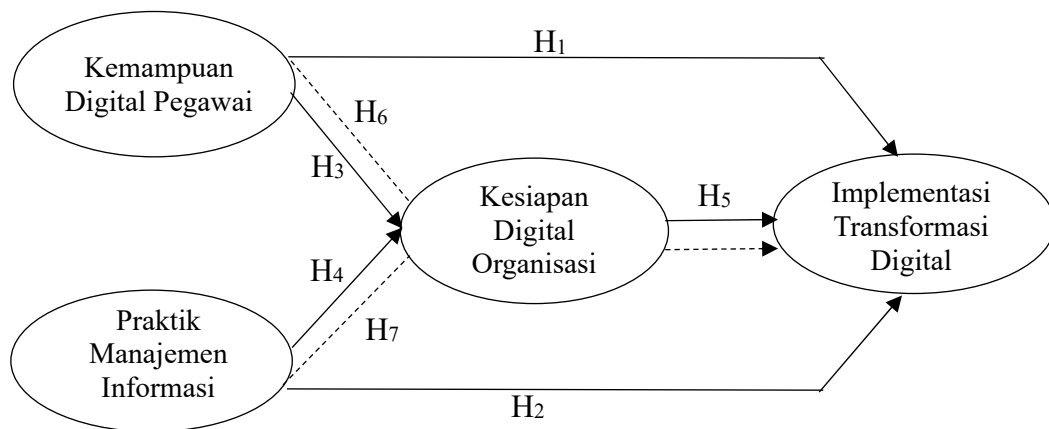
Efektivitas praktik manajemen informasi secara signifikan meningkatkan kesiapan digitalisasi. Ketika informasi tersimpan dan terorganisir dengan baik, proses digitalisasi menjadi lebih efisien dan terarah, memungkinkan integrasi teknologi baru berjalan lebih mulus (Hammerton et al., 2022). Disisi lain kesiapan yang diupayakan organisasi dapat meningkatkan efektivitas implementasi digital. Hal ini karena menciptakan landasan yang kuat dalam hal infrastruktur, sumber daya manusia, dan proses kerja yang mendukung transformasi teknologi. Ketika organisasi secara proaktif membangun kesiapan, baik melalui pengembangan kompetensi digital karyawan, penerapan sistem manajemen informasi yang terintegrasi, maupun pembaruan kebijakan operasional, maka proses digitalisasi dapat berjalan lebih efisien, terarah, dan minim hambatan (Halpern et al., 2021).

Berdasarkan penjelasan keterkaitan variabel diatas, maka dapat diuraikan pengembangan hipotesis sebagai berikut:

H7 : Kesiapan digital organisasi mampu memediasi praktik manajemen informasi terhadap implementasi transformasi digital

2.3 Model Penelitian

Model penelitian menggambarkan hubungan antar variabel yang diteliti serta arah alur logika yang mendasari penyusunan hipotesis atau pertanyaan penelitian. Model penelitian akan membantu peneliti memperjelas fokus kajian, memetakan teori yang relevan, serta menetapkan pendekatan yang sistematis dalam menjawab permasalahan (Jauhari, 2023). Model penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1
Model Penelitian

Sumber: Kubala et al., (2023); Zhen et al., (2021); Altındağ & Öngel (2021)

3 Metode Penelitian

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kausalitas. Penelitian kausalitas merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan hubungan sebab-akibat antara dua atau lebih variabel penelitian (Tahir, 2023). Penelitian ini mencoba untuk menghubungkan beberapa variabel yakni variabel independen, variabel mediasi dan variabel dependen. Kemampuan digital pegawai dan praktik manajemen informasi sebagai variabel independen, kesiapan digital organisasi sebagai variabel mediasi, serta implementasi transformasi sebagai variabel dependen.

3.2 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dapat didefinisikan sebagai sekelompok individu yang memiliki kesamaan karakteristik tertentu dan menempati suatu ruang atau wilayah pada periode waktu yang sama (Lesmana, 2021). Populasi penelitian ini berorientasi pada seluruh perangkat desa di Kecamatan Bojong yang bersinggungan dengan aplikasi siskeudes (aplikasi pengelolaan keuangan desa), aplikasi sipades (aplikasi pengelolaan aset desa) serta administrasi aset yakni Bendahara Desa, Sekretaris Desa serta Kepala Urusan Tata Usaha dan Umum (Kaur TU). Jumlah setiap desa ada tiga, sehingga seluruh desa di Kecamatan Bojong (17 Desa) sebanyak 51 perangkat desa. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh dengan seluruh populasi dijadikan sebagai wilayah sampel.

3.3 Definisi Konseptual Variabel

3.3.1 Implementasi Transformasi Digital

Implementasi Transformasi Digital dalam pemerintahan desa didefinisikan sebagai proses penerapan teknologi digital secara terencana dan terintegrasi dalam tata kelola pemerintahan desa guna meningkatkan efisiensi, transparansi, partisipasi masyarakat, dan kualitas pelayanan publik. Proses ini mencakup digitalisasi data dan layanan, penggunaan platform digital untuk komunikasi dan administrasi, serta penguatan kapasitas sumber daya manusia (Alraina, 2021).

3.3.2 Kesiapan Digital Organisasi

Kesiapan digital organisasi tingkat pemerintahan desa dapat didefinisikan sebagai tingkat kemampuan dan kesiapan pemerintahan desa dalam mengadopsi, mengimplementasikan, dan memanfaatkan teknologi digital secara efektif dalam penyelenggaraan administrasi dan pelayanan publik. Pemerintahan desa yang memiliki kesiapan digital yang baik akan mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses kerja sehari-hari secara efisien (Katharina, 2021).

3.3.3 Kemampuan Digital Pegawai

Kemampuan digital pegawai pada pemerintahan desa dapat didefinisikan sebagai tingkat kapasitas individu, khususnya aparatur desa, dalam memahami, mengoperasikan, serta memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung segala tugas administrasi, pelayanan publik, dan tata kelola pemerintahan secara efektif dan efisien (Marwiyah, 2023).

3.3.4 Praktik Manajemen Informasi

Praktik manajemen informasi pemerintahan desa didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan yang melibatkan pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, distribusi, dan pemanfaatan berbagai informasi secara sistematis guna mendukung pengambilan keputusan, perencanaan pembangunan, dan pelayanan publik di tingkat desa. Manajemen informasi ini mencakup berbagai jenis data, mulai dari data kependudukan, keuangan, aset desa, hingga informasi terkait program dan kegiatan pembangunan yang berlangsung (Setiawan, 2024).

3.4 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Indikator	Skala Pengukuran
Implementasi Transformasi Digital (Kubala et al., 2023)	Implementasi strategi	Skala Likert 1 - 5
	Implementasi kepemimpinan	
	Implementasi produk	
	Implementasi operasi	
	Implementasi budaya	
	Implementasi pemberdayaan	
Kesiapan Digital Organisasi (Kubala et al., 2023)	Kesiapan infrastruktur teknologi	Skala Likert 1 - 5
	Kesiapan kompetensi	
	Kesiapan keterampilan	
	Kesiapan cara kerja	
	Kesiapan pola pikir individu	
Kemampuan Digital Pegawai (Zhen et al., 2021)	Kemampuan mengidentifikasi peluang digital baru	Skala Likert 1 - 5
	Kemampuan mengoperasikan perangkat dan aplikasi	
	Kemampuan mengelola dan melindungi Data	
	Kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi digital	
	Kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan teknologi	
Praktik Manajemen Informasi (Altındağ & Öngel, 2021)	Ketersediaan dan aksesibilitas informasi	Skala Likert 1 - 5
	Kualitas dan akurasi data	
	Keamanan dan perlindungan informasi	
	Pemanfaatan informasi untuk pengambilan keputusan	

3.5 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai metode pengumpul data. Kuesioner penelitian terdiri dari beberapa indikator pernyataan yang dirancang untuk mengukur variabel-variabel yang diteliti secara sistematis dan terstruktur. Setiap indikator merupakan representasi dari aspek-aspek spesifik dalam suatu variabel, yang dituangkan dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan untuk dijawab oleh responden (Agustianti, 2022).

3.6 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis SEM-PLS sebagai metode analisis data. Analisis SEM-PLS adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk menguji hubungan antar variabel laten dalam model persamaan struktural, dan merupakan pendekatan berbasis varian, bukan kovarian seperti SEM konvensional. SEM-PLS sangat cocok digunakan dalam penelitian eksploratif, terutama ketika ukuran sampel kecil, data tidak berdistribusi normal, atau model bersifat kompleks dengan banyak indikator dan hubungan antar variabel (Handayani, 2023).

3.6.1 Pendekatan Model Pengukuran (*Outer Model*)

Pendekatan model pengukuran (*outer model*) dalam analisis SEM-PLS merupakan bagian dari model struktural yang menjelaskan hubungan antara variabel laten (*constructs*) dengan indikator-indikator yang mengukurnya. Model ini berfungsi untuk menilai validitas dan reliabilitas dari indikator yang digunakan dalam mengukur variabel laten. Penilaian uji validitas dapat dianalisis dengan *convergent validity* (*outer loading* harus $> 0,7$) dan *discriminant validity* (*cross loading* dan *AVE* $> 0,5$). Penilaian uji reliabilitas dapat dianalisis dengan *cronbach's alpha* dan *composite reliability* dengan nilai $> 0,7$ (Yamin, 2023).

3.6.2 Pendekatan Model Struktural (*Inner Model*)

Pendekatan model struktural (*inner model*) dalam analisis SEM-PLS merupakan bagian dari model yang menggambarkan hubungan antar variabel laten (*constructs*) yang saling memengaruhi satu sama lain. *Inner model* ini digunakan untuk menguji hubungan kausal atau jalur pengaruh antar variabel dalam kerangka teoritis yang telah ditentukan oleh peneliti. Penilaian model struktural ini dilakukan menggunakan beberapa analisis yakni koefisien β dan uji hipotesis. Koefisien β merupakan nilai koefisien jalur dengan arah pengaruh positif atau negatif. Sementara uji hipotesis berperan guna menentukan kemaknaan pengaruh antar variabel dengan p value $> 0,05$ (Yamin, 2023).

3.6.3 Uji Mediasi Melalui Metode *Variance Accounted For* (VAF)

Uji mediasi berfungsi untuk mengetahui apakah pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen disalurkan melalui variabel perantara yang disebut sebagai mediator. Dalam konteks analisis statistik, khususnya pada SEM (Structural Equation Modeling), uji mediasi digunakan untuk mengevaluasi apakah suatu hubungan langsung menjadi lebih kuat, lebih lemah, atau bahkan tidak signifikan ketika variabel mediasi diperhitungkan (Yamin, 2023).

Penilaian kemampuan variabel pemediasi dilakukan melalui metode *Variance Accounted For* (VAF). Ketentuan jika nilai VAF > 80% berarti variabel pemediasi mampu memediasi secara penuh; jika nilai VAF sebesar $20\% \leq x \leq 80\%$ berarti pemediasi mampu memediasi secara parsial; serta jika nilai VAF < 20% berarti pemediasi tidak mampu memediasi (Handayani, 2023). Adapun perhitungan nilai VAF diperoleh melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{VAF} = \frac{\text{Pengaruh Tidak Langsung}}{\text{Pengaruh Total}} \quad (\text{Handayani, 2023})$$