

1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Peranan implementasi digital dalam pemerintahan desa semakin penting di era modern ini, seiring perkembangan teknologi yang pesat. Pemerintahan di banyak daerah, masih mengandalkan sistem manual untuk mengelola administrasi, yang dapat menyebabkan ketidakefisienan dalam pelayanan publik dan pengelolaan anggaran. Pencatatan yang tidak terintegrasi dan lambatnya pengolahan data sering kali menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan kurangnya transparansi. Oleh karena itu, implementasi sistem digital yang efektif dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut dan mempercepat proses administrasi, memberikan akses informasi yang lebih terbuka, serta meningkatkan kualitas pelayanan publik di tingkat desa (Aromatica, 2024).

Transformasi digital dalam pemerintahan desa juga dapat memperkuat keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Melalui teknologi, pemerintah desa dapat membuka saluran komunikasi yang lebih efektif dengan warga, baik melalui aplikasi pengaduan online, forum diskusi, atau informasi desa yang dapat diakses secara digital. Partisipasi masyarakat yang lebih besar dalam perencanaan dan pengawasan kegiatan desa diharapkan dapat memperbaiki kualitas keputusan yang diambil serta mengurangi potensi penyalahgunaan anggaran. Hal ini akan meningkatkan rasa kepercayaan dan transparansi antara pemerintah desa dan masyarakatnya (Marsdenia, 2024).

Penerapan digitalisasi dalam pemerintahan desa seringkali menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi di daerah pedesaan, rendahnya tingkat literasi digital di kalangan perangkat desa dan masyarakat, serta keterbatasan anggaran untuk membeli perangkat dan sistem digital yang memadai. Tanpa adanya pelatihan yang memadai untuk sumber daya manusia, transformasi digital di desa bisa berjalan dengan lambat atau bahkan gagal. Perangkat desa maupun masyarakat, perlu dilatih untuk mengoperasikan teknologi yang digunakan dalam administrasi pemerintahan dan pelayanan publik. Tanpa pemahaman yang cukup tentang penggunaan alat digital, sistem yang telah diterapkan akan sulit diterima dan dimanfaatkan secara maksimal (Sihotang, 2023).

Fenomena penelitian ini berorientasi pada implementasi transformasi digital pemerintahan desa di wilayah Kecamatan Bojong Kabupaten Tegal. Hasil survey ditemukan banyak perangkat desa yang kurang familiar dalam mengoperasikan dan menggunakan aplikasi digital di pemerintahan desa seperti Sistem Keuangan Desa (SISKEUDES), Sistem Informasi Desa (SID), Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIK), Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial-Next Generation (SIKS-NG), Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan Daerah (SIPPEDA), serta Sistem Pengelolaan Aset Desa (SIPADES). Padahal penerapan aplikasi-aplikasi digital memiliki peranan sangat penting guna mendukung pemerintahan desa agar lebih efisien, transparan, dan akuntabel dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Uraian data sebagai berikut:

Tabel 1
Kendala Aplikasi Digital Pemerintahan Desa di Kecamatan Bojong

Sistem Digital	Tujuan Utama	Temuan di Lapangan	Dampak yang Muncul
SISKEUDES	Pengelolaan keuangan desa	Banyak bendahara desa belum bisa input data transaksi secara mandiri (12 desa)	Kesalahan laporan keuangan; keterlambatan pelaporan
SID	Pengelolaan data desa dan pelayanan publik	Data belum lengkap, banyak fitur tidak digunakan (13 desa)	Informasi desa tidak update; warga sulit akses layanan
SIAK	Administrasi kependudukan	Perangkat desa bingung dengan prosedur input dan update data (11 desa)	Pelayanan pembuatan KTP/KK lambat
SIKS-NG	Basis data kesejahteraan sosial	Data penerima bansos tidak diperbarui secara berkala (15 desa)	Bantuan tidak tepat sasaran; protes warga
SIPPEDA	Usulan perencanaan pembangunan	Operator desa kesulitan menginput usulan musrenbang (12 desa)	Usulan pembangunan tidak masuk ke sistem kabupaten
SIPADES	Inventarisasi aset desa	Aset lama belum dimasukkan ke sistem, tidak semua perangkat memahami klasifikasi aset (14 desa)	Risiko kehilangan atau salah kelola aset desa

Sumber: Data Monev Dispermades Kabupaten Tegal

Tabel di atas menunjukkan bahwa implementasi transformasi digital pada pemerintahan desa di Kecamatan Bojong masih menghadapi berbagai kendala di lapangan terutama terkait rendahnya kemampuan teknis perangkat desa. Kurangnya pemahaman pada prosedur operasional dan minimnya pembaruan data berdampak pada keterlambatan layanan, ketidaktepatan program, hingga potensi kesalahan administrasi. Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan kapasitas SDM dan pendampingan teknis agar transformasi digital desa dapat berjalan efektif.

Beberapa penelitian terdahulu dapat menginspirasi penelitian ini terkait implementasi transformasi digital dalam berbagai konteks penelitian. Budaya organisasi berpengaruh pada penerapan implementasi transformasi digital. Budaya digital merupakan aset strategis dalam mendukung transformasi dan eksplorasi teknologi digital (Cardoso et al., 2024; Abdallah et al., 2022; Tokiran et al., 2021).

Kepemimpinan digital berdampak pada implementasi transformasi digital. Kepemimpinan digital berperan sangat krusial dalam menetapkan visi yang jelas dan mendorong perubahan dalam organisasi untuk memastikan keberhasilan transformasi digital. Kepemimpinan digital mendukung implementasi transformasi digital yang efektif, ditandai dengan dua puluh ciri, dengan tujuh karakteristik utama yang diidentifikasi sebagai hal yang penting (Khurniawan et al., 2024; Tjakraatmadja, 2024; Ridha et al., 2024).

Kapabilitas digital sangat berkaitan erat dengan transformasi digital. Hal ini karena kemampuan organisasi dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi digital akan menentukan sejauh mana transformasi dapat berhasil. Peningkatan kapabilitas digital memberikan kontribusi positif terhadap transformasi digital, khususnya dalam manajemen perubahan (Rupeika et al., 2022; Slavković et al., 2023; Komai et al., 2023).

Kepemimpinan digital berpengaruh pada budaya digital. Pemimpin digital yang efektif memiliki peran kunci dalam menciptakan lingkungan budaya yang mendukung diskusi terbuka, kolaborasi, dan inovasi. Pemimpin yang mengadopsi gaya kepemimpinan digital dapat mengubah praktik yang ada, menumbuhkan lingkungan yang merangkul teknologi dan meningkatkan budaya digital secara keseluruhan, dan berkontribusi pada keberlanjutan kinerja organisasi (Shin et al., 2023; Bala, 2024; Retnowati & Santosa, 2023).

Kepemimpinan digital memiliki keterkaitan dengan kemampuan digital organisasi. Pemimpin digital yang efektif akan mampu meningkatkan keterampilan karyawan melalui pelatihan yang relevan dan dukungan yang berkelanjutan. Kepemimpinan digital berfungsi sebagai pendorong utama dalam meningkatkan kemampuan dinamis organisasi, yakni kemampuan beradaptasi, dapat merespons perubahan, dan berkembang di tengah lingkungan teknologi (Shin et al., 2023; Retnowati & Santosa, 2023; Pandey et al., 2023).

Budaya digital mampu memediasi pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital. Efektivitas seorang pemimpin digital akan terwujud ketika ia mampu membangun budaya organisasi dan mendukung efektivitas penerapan transformasi digital (Shin et al., 2023; Cardoso et al., 2024; Bala, 2024; Abdallah et al., 2022).

Kemampuan digital mampu memediasi pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital. Pemimpin yang telah mengadopsi gaya kepemimpinan digital mampu menumbuhkan kemampuan digital dalam organisasi dapat meningkatkan efektivitas implementasi transformasi digital (Retnowati & Santosa, 2023; Rupeika et al., 2022; Pandey et al., 2023; Slavković et al., 2023).

1.2 Perumusan Masalah

Tema penelitian ini berkaitan dengan implementasi transformasi digital pemerintahan desa di wilayah Kecamatan Bojong Kabupaten Tegal. Beberapa faktor yang diduga memengaruhinya yakni budaya digital, kemampuan digital dan kepemimpinan digital. Uraian perumusan masalah yang terbentuk dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh budaya digital terhadap implementasi transformasi digital?
2. Bagaimana pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital?
3. Bagaimana pengaruh kemampuan digital terhadap implementasi transformasi digital?
4. Bagaimana pengaruh kepemimpinan digital terhadap budaya digital?

5. Bagaimana pengaruh kepemimpinan digital terhadap kemampuan digital?
6. Bagaimana mediasi budaya digital pada pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital?
7. Bagaimana mediasi kemampuan digital pada pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini berorientasi pada hasil akhir yang akan dicapai dari beberapa pertanyaan yang disebutkan dalam perumusan masalah diatas. Tujuan pada penelitian terdiri dari beberapa pernyataan sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh budaya digital terhadap implementasi transformasi digital
2. Menganalisis pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital
3. Menganalisis pengaruh kemampuan digital terhadap implementasi transformasi digital
4. Menganalisis pengaruh kepemimpinan digital terhadap budaya digital
5. Menganalisis pengaruh kepemimpinan digital terhadap kemampuan digital
6. Menganalisis mediasi budaya digital pada pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital
7. Menganalisis mediasi kemampuan digital pada pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori kepemimpinan digital, transformasi digital, dan budaya digital dalam konteks pemerintahan desa. Dengan menganalisis dampak kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital melalui peran budaya digital dan kemampuan digital sebagai pemediasi, penelitian ini dapat memperkaya literatur mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan transformasi digital di tingkat desa, yang sebelumnya kurang mendapat perhatian dalam studi-studi terkait.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini memberikan wawasan kepada pemangku kebijakan dan pemerintah desa mengenai pentingnya kepemimpinan digital dalam mempercepat implementasi transformasi digital. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk merancang strategi pelatihan, pengembangan budaya digital, dan peningkatan kemampuan digital pada pemerintahan desa, sehingga membantu meningkatkan efisiensi administrasi, transparansi, dan pelayanan publik yang lebih baik bagi masyarakat desa.

2 Telaah Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 *The Technology-Organization-Environment (TOE) Framework Theory*

TOE *Framework Theory* atau Kerangka Teknologi-Organisasi-Lingkungan adalah sebuah kerangka teoritis yang dikembangkan Tornatzky dan Fleischer untuk menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi adopsi dan implementasi teknologi dalam organisasi. TOE mengklasifikasikan faktor-faktor ini ke dalam tiga konteks utama yakni konteks teknologi (mencakup ketersediaan dan kesesuaian teknologi), konteks organisasi (mencakup karakteristik internal seperti ukuran, struktur, sumber daya, dan kepemimpinan), dan konteks lingkungan (meliputi tekanan dari pasar, regulasi pemerintah, dan kondisi kompetitif) (Galup, 2012).

2.1.2 Implementasi Transformasi Digital

Implementasi transformasi digital didefinisikan sebagai proses integrasi teknologi digital ke dalam seluruh aspek operasional dan strategi organisasi untuk menciptakan nilai baru, meningkatkan efisiensi, serta merespons perubahan kebutuhan pasar dan lingkungan bisnis. Konteks ini bukan sekadar digitalisasi proses manual, tetapi melibatkan pergeseran fundamental dalam cara organisasi beroperasi dan memberikan layanan kepada pelanggan. Teknologi seperti *cloud computing*, *artificial intelligence* (AI), *big data*, *Internet of Things* (IoT), dan sistem berbasis digital lainnya menjadi katalis utama dalam proses ini (Candra, 2024).

Implementasi transformasi digital mencakup segala perubahan struktur organisasi, pengembangan kompetensi digital karyawan, serta pembentukan budaya digital yang adaptif dan inovatif. Dalam banyak kasus, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh kesiapan organisasi dalam hal kepemimpinan, kolaborasi lintas fungsi, serta kemampuan dalam mengelola perubahan. Kepemimpinan digital yang visioner dan suportif sangat penting dalam mengarahkan proses transformasi dan memastikan keterlibatan seluruh pemangku kepentingan (Badrudin, 2021).

Implementasi transformasi digital bersifat dinamis dan berkelanjutan, menuntut organisasi untuk terus belajar, beradaptasi, dan mengevaluasi strategi digital yang dijalankan. Dalam konteks yang lebih luas, transformasi digital juga membuka peluang bagi inovasi model bisnis, peningkatan pengalaman pelanggan, serta daya saing organisasi di era ekonomi digital. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi transformasi digital sangat bergantung pada sinergi antara teknologi, manusia, dan proses yang dikelola secara strategis (Tehuayo, 2024).

Implementasi transformasi digital dapat diukur dengan empat indikator yaitu *assessment*, *infrastructure and resources*, *self support and development*, serta *strategy and governance*. *Assessment* merujuk pada proses kesiapan organisasi mengadopsi teknologi digital. *Infrastructure and resources* mengacu pada penyediaan sumber daya dan infrastruktur teknologi digital. *Self support and development* berkaitan dengan kemampuan organisasi dalam mengelola dan mengembangkan teknologi digital yang diterapkan. *Strategy and governance* mencakup dua elemen penting yakni *strategi* (perencanaan langkah-langkah untuk mencapai tujuan jangka panjang) dan *tata kelola* (kepastian transparansi, akuntabilitas, dan kepatuhan terhadap regulasi) (Khurniawan et al., 2024).

2.1.3 Budaya Digital

Budaya digital dapat didefinisikan sebagai seperangkat nilai, norma, sikap, dan perilaku yang mendukung penggunaan teknologi digital secara efektif dan produktif dalam lingkungan organisasi. Budaya ini mencerminkan kesiapan dan keterbukaan individu maupun organisasi terhadap perubahan yang dibawa oleh era digital, termasuk adopsi teknologi, kolaborasi berbasis digital, serta pengambilan keputusan berbasis data. Budaya digital menjadi fondasi penting dalam mendorong transformasi digital yang berkelanjutan dan menyeluruh (Wicaksana, 2022).

Dalam praktiknya, budaya digital ditunjukkan melalui berbagai aspek, seperti keterbukaan terhadap inovasi, kesediaan untuk terus belajar teknologi baru, komunikasi yang transparan melalui platform digital, dan pola kerja yang fleksibel serta kolaboratif. Organisasi dengan budaya digital yang kuat biasanya mampu merespons perubahan dengan cepat. Hal ini karena anggota organisasi memiliki pola pikir digital (*digital mindset*) dan tidak takut untuk bereksperimen atau mengadopsi pola atau cara kerja baru yang lebih efisien. Budaya digital juga dapat mendukung proses berbagi pengetahuan secara terbuka dan memperkuat kolaborasi lintas departemen atau tim (Faliza, 2024).

Pengembangan budaya digital tidak bisa terjadi secara instan. Budaya digital memerlukan dukungan kepemimpinan yang visioner, strategi pengelolaan perubahan yang matang, serta pelatihan dan pengembangan kompetensi digital secara berkelanjutan. Budaya digital yang sehat mampu menciptakan lingkungan kerja yang inovatif, adaptif, dan terfokus pada pencapaian tujuan organisasi melalui pemanfaatan teknologi. Oleh karena itu, membangun budaya digital bukan hanya tentang mengubah cara kerja, tetapi juga tentang membentuk kembali cara berpikir dan berinteraksi di dalam organisasi (Istianingsih, 2025).

Terdapat lima indikator yang dijadikan sebagai pengukuran budaya digital organisasi yakni transparansi dan komunikasi terbuka, kolaborasi dan pengambilan keputusan kolektif, kolaborasi lintas fungsi, struktur organisasi yang fleksibel dan datar, serta inovasi dan partisipasi aktif. Transparansi dan komunikasi terbuka menggambarkan bagaimana organisasi membangun budaya yang terbuka dalam mengatasi kegagalan, memungkinkan diskusi konstruktif dan pembelajaran dari kesalahan. Kolaborasi dan pengambilan keputusan kolektif mencerminkan budaya pengambilan keputusan yang inklusif, di mana seluruh tim terlibat dalam proses keputusan, bukan hanya mengandalkan pandangan satu individu. Kolaborasi lintas fungsi menggambarkan pentingnya kerja sama antara berbagai departemen atau fungsi dalam organisasi untuk mencapai tujuan bersama, terutama dalam konteks transformasi digital. Struktur organisasi yang fleksibel dan datar merujuk pada budaya organisasi yang tidak terlalu bergantung pada hierarki, melainkan lebih pada kerja sama antar anggota tim dengan peran yang lebih egaliter. Inovasi dan partisipasi aktif mencerminkan budaya yang mendukung kontribusi ide dan kreativitas dari seluruh anggota tim, berfokus pada inovasi dalam pengembangan produk dan layanan digital (Shin et al., 2023).

2.1.4 Kemampuan Digital

Kemampuan digital dapat didefinisikan sebagai seperangkat keterampilan, pengetahuan, dan pemahaman yang dimiliki individu atau organisasi dalam menggunakan teknologi digital secara efektif untuk mencapai tujuan tertentu. Kemampuan ini mencakup aspek teknis, seperti penggunaan perangkat lunak, sistem informasi, dan alat digital, serta aspek strategis, seperti pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan, inovasi layanan, dan peningkatan efisiensi kerja. Dalam konteks organisasi, kemampuan digital melibatkan kemampuan kolektif untuk beradaptasi terhadap perkembangan teknologi dan mengintegrasikannya ke dalam proses bisnis (Pijar, 2024).

Pada tingkat individu, kemampuan digital dapat mencakup berbagai jenis keterampilan seperti literasi digital dasar, keamanan siber, kemampuan untuk berkolaborasi melalui platform digital, serta pemanfaatan alat analitik. Individu dengan kemampuan digital yang baik dapat bekerja secara produktif di lingkungan digital, mengelola informasi secara efisien, dan terus belajar teknologi baru sesuai kebutuhan. Sementara itu, pada tingkat organisasi, kemampuan digital mencakup ketersediaan infrastruktur digital yang memadai, sistem manajemen pengetahuan, serta dukungan kepemimpinan dalam membangun budaya pembelajaran dan inovasi (Maulani, 2024).

Kemampuan digital yang tinggi memungkinkan organisasi untuk lebih tanggap terhadap perubahan teknologi, menciptakan keunggulan kompetitif, dan mempercepat dalam proses transformasi digital. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan digital menjadi prioritas strategis dalam era digital, baik melalui pelatihan karyawan, investasi teknologi, maupun penguatan kolaborasi lintas fungsi. Tanpa kemampuan digital yang memadai, organisasi akan kesulitan dalam memanfaatkan potensi teknologi secara optimal dan berisiko tertinggal dalam persaingan bisnis yang semakin berbasis digital (Aksenta, 2023).

Beberapa indikator yang dijadikan sebagai pengukuran kemampuan digital pegawai yakni kemampuan mengoperasikan perangkat lunak dasar, kemampuan entri dan pengelolaan data, kemampuan komunikasi digital, kemampuan dalam menggunakan aplikasi dan layanan digital, kemampuan dasar dalam pengelolaan website, serta kemampuan keamanan dan etika digital. Secara umum, kemampuan digital berfungsi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas kerja dalam berbagai bidang dengan memanfaatkan teknologi informasi. Kemampuan ini memungkinkan seseorang untuk mengelola informasi secara cepat dan akurat, serta mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi (Rupeika et al., 2022).

2.1.5 Kepemimpinan Digital

Kepemimpinan digital dapat didefinisikan sebagai kemampuan seorang pemimpin dalam mengarahkan, mengelola, dan menginspirasi organisasi untuk beradaptasi dan bertransformasi melalui pemanfaatan teknologi digital secara strategis. Kepemimpinan digital tidak hanya berfokus pada penguasaan teknologi, tetapi juga pada bagaimana teknologi digunakan untuk menciptakan nilai, mendorong inovasi, dan membangun budaya organisasi yang tanggap terhadap perubahan di era digital. Seorang pemimpin digital mampu menjembatani visi bisnis dengan peluang teknologi yang tersedia (Deni, 2023).

Seorang pemimpin digital dapat menunjukkan dirinya melalui kepiawaian dan keterampilan dalam proses mengambil keputusan berbasis data, kemampuan mengelola tim secara virtual, serta dorongan terhadap kolaborasi dan pembelajaran digital pada semua tingkatan organisasi. Pemimpin digital juga dituntut untuk memiliki ketangguhan dalam menghadapi disrupsi, serta mampu menciptakan lingkungan kerja yang fleksibel dan inovatif. Mereka tidak hanya memimpin perubahan teknologi, tetapi juga menjadi agen perubahan budaya organisasi agar lebih adaptif dan terbuka terhadap digitalisasi (Indarta, 2024).

Kepemimpinan digital dapat menjadi elemen kunci dalam kesuksesan transformasi digital organisasi. Tanpa pemimpin yang memiliki visi digital yang kuat dan mampu menginspirasi perubahan, proses transformasi cenderung berjalan lambat atau bahkan gagal. Oleh karena itu, pengembangan kepemimpinan digital mencakup aspek teknis, emosional, dan strategis, termasuk membangun kesadaran teknologi, kecerdasan emosional pada era digital, serta kemampuan menciptakan strategi jangka panjang berbasis inovasi digital (Rostikawati, 2023).

Indikator kepemimpinan digital terdiri dari literasi digital, visi digital, pertahanan, kehadiran, kemampuan beradaptasi, serta kesadaran diri. Literasi digital merupakan pengetahuan dan keterampilan pemimpin dalam menggunakan media digital, teknologi informasi, dan internet. Visi digital adalah kemampuan untuk memprediksi dan meyakinkan orang lain tentang peluang jangka panjang. Pertahanan adalah kemampuan dan komitmen pemimpin untuk meningkatkan literasinya sendiri dan mendorong orang lain untuk mengikutinya. Kehadiran yaitu bentuk rekomendasi yang nyata dan dapat dipraktikkan. Pimpinan dapat memiliki visi digital yang jelas dan menjelaskannya dengan baik, tetapi tidak akan ada yang mengikutinya jika tidak terlihat oleh stafnya. Kemampuan beradaptasi yakni aspek adaptasi yang paling menantang bagi para pemimpin adalah memberikan toleransi terhadap inovasi. Sementara kesadaran diri adalah kemampuan pemimpin untuk memahami secara mendalam kekuatan, kelemahan, nilai, dan dampaknya dalam konteks kepemimpinan berbasis teknologi (Khurniawan et al., 2024).

2.2 Pengembangan Hipotesis

2.2.1 Budaya Digital dan Implementasi Transformasi Digital

Budaya digital berpengaruh positif terhadap transformasi digital. Budaya digital mendorong adopsi teknologi, meningkatkan literasi digital, dan cenderung mempermudah kolaborasi serta inovasi (Held et al., 2025). Budaya digital yang kuat, mampu mendorong individu dan organisasi lebih siap menghadapi perubahan, terbuka terhadap penggunaan teknologi baru, serta mampu memanfaatkan data dan alat digital secara efektif (Firican, 2023). Budaya organisasi adalah aset strategis yang memiliki peran penting dalam mendukung transformasi bisnis dan eksplorasi teknologi digital (Cardoso et al., 2024).

Atribut budaya digital harus tertanam kuat pada level manajemen puncak organisasi karena memiliki peran sentral dalam mengarahkan visi, menetapkan prioritas, dan menciptakan teladan dalam transformasi digital. Manajemen puncak yang mengadopsi pola pikir digital akan mendorong pengambilan keputusan berbasis data, kolaborasi lintas fungsi, serta keberanian dalam mengeksplorasi teknologi baru (Abdallah et al., 2022).

Budaya digital mewakili budaya partisipatif di mana individu tidak hanya menjadi konsumen informasi, tetapi juga berperan aktif sebagai kontributor dalam berbagai platform digital. Dalam budaya digital ini, keterlibatan, kolaborasi, dan pertukaran ide menjadi nilai utama yang didorong oleh kemudahan akses dan distribusi informasi melalui teknologi digital. Budaya digital terbentuk dari cara orang berinteraksi dengan perangkat dan aplikasi digital dalam aktivitas kehidupan sehari-hari (Tokiran et al., 2021).

Berdasarkan keterkaitan variabel penelitian yang telah diuraikan, maka dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₁ : Budaya digital berpengaruh positif terhadap implementasi transformasi digital

2.2.2 Kepemimpinan Digital dan Implementasi Transformasi Digital

Kepemimpinan digital memainkan peran penting dalam keberhasilan implementasi transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pendidikan, layanan publik, dan bisnis. Kepemimpinan digital mencakup berbagai kompetensi yang memungkinkan para pemimpin menavigasi perubahan teknologi secara efektif dan menumbuhkan lingkungan yang mendukung inovasi. Karakteristik kepemimpinan digital dapat dicirikan oleh beberapa aspek seperti literasi digital, kemampuan beradaptasi, dan komunikasi yang efektif, yang sangat penting untuk membimbing organisasi melalui proses transformasi (Khurniawan et al., 2024).

Kepemimpinan digital berperan sangat krusial dalam menetapkan visi yang jelas dan mendorong perubahan dalam organisasi untuk memastikan keberhasilan transformasi digital. Pemimpin digital tidak hanya fokus pada penerapan teknologi, tetapi juga pada pembentukan budaya yang mendukung inovasi, kolaborasi, dan fleksibilitas. Mereka harus mampu menginspirasi dan membimbing tim untuk mengadopsi teknologi baru, mengatasi tantangan yang muncul, serta membangun keterampilan yang dibutuhkan dalam dunia yang semakin terhubung dan berbasis digital (Tjakraatmadja, 2024). Kepemimpinan digital mendukung implementasi transformasi digital yang efektif, ditandai dengan dua puluh ciri, dengan tujuh karakteristik utama yang diidentifikasi sebagai hal yang penting. Ciri-ciri ini memungkinkan para pemimpin untuk mencapai tujuan transformasi digital baik pada tingkat manusia maupun organisasi, sehingga meningkatkan keberhasilan secara keseluruhan (Ridha et al., 2024).

Berdasarkan keterkaitan variabel penelitian yang telah diuraikan, maka dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₂ : Kepemimpinan digital berpengaruh positif terhadap implementasi transformasi digital

2.2.3 Kemampuan Digital dan Implementasi Transformasi Digital

Kapabilitas digital sangat berkaitan erat dengan transformasi digital, karena kemampuan organisasi dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi digital akan menentukan sejauh mana transformasi tersebut dapat berhasil. Nilai praktis dari studi mengenai kapabilitas digital bagi para pembuat kebijakan terletak pada penerapannya sebagai landasan untuk memulai dan mempercepat proses transformasi digital dalam organisasi (Rupeika et al., 2022).

Peningkatan kapabilitas digital memberikan kontribusi positif terhadap transformasi digital, khususnya dalam manajemen perubahan. Kapabilitas digital yang kuat memungkinkan organisasi untuk lebih siap dalam menghadapi perubahan yang cepat dan dinamis, serta memudahkan penerapan teknologi baru dengan lebih efisien. Dalam konteks manajemen perubahan, kapabilitas digital dapat membantu menciptakan kesadaran dan pemahaman yang lebih baik pada seluruh tingkat organisasi tentang manfaat teknologi, mengurangi resistensi terhadap perubahan, dan memfasilitasi proses adaptasi (Slavković et al., 2023). Model kapabilitas digital adalah suatu kerangka kerja yang menggambarkan secara jelas integrasi dan hubungan antar kapabilitas yang diperlukan untuk mendukung transformasi digital dalam organisasi. Model ini membantu perusahaan memahami berbagai elemen yang perlu dikuasai, seperti keterampilan digital, infrastruktur teknologi, budaya organisasi, dan strategi bisnis berbasis digital (Komai et al., 2023).

Berdasarkan keterkaitan variabel penelitian yang telah diuraikan, maka dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₃ : Kemampuan digital berpengaruh positif terhadap implementasi transformasi digital

2.2.4 Kepemimpinan Digital dan Budaya Digital

Pemimpin digital yang efektif memiliki peran kunci dalam menciptakan lingkungan budaya yang mendukung diskusi terbuka, kolaborasi, dan inovasi. Pemimpin dapat mengedepankan komunikasi yang transparan dan kepemimpinan yang inklusif, mereka mendorong karyawan untuk berbagi ide, bereksperimen, dan terlibat aktif dalam proses perubahan. Pemimpin semacam ini juga memfasilitasi akses terhadap teknologi dan sumber daya yang mendukung kerja tim lintas fungsi serta memperkuat budaya belajar secara berkelanjutan. Pemimpin digital mampu membangun kepercayaan dan rasa kepemilikan bersama atas visi transformasi, yang pada akhirnya mempercepat adopsi teknologi dan memperkuat daya saing organisasi di era digital (Shin et al., 2023).

Kepemimpinan digital secara signifikan memengaruhi budaya organisasi dengan mendorong terciptanya lingkungan yang inovatif, adaptif, dan kolaboratif. Transformasi ini sangat penting bagi organisasi untuk berkembang dalam ekonomi digital yang penuh kompetitif, meningkatkan dinamika tempat kerja, keterlibatan karyawan, dan perubahan budaya secara keseluruhan (Bala, 2024). Kepemimpinan digital berdampak positif pada budaya digital dengan menumbuhkan kebiasaan baru dalam organisasi. Pemimpin yang mengadopsi gaya kepemimpinan digital dapat mengubah praktik yang ada, menumbuhkan lingkungan yang merangkul teknologi dan meningkatkan budaya digital secara keseluruhan, dan berkontribusi pada keberlanjutan kinerja organisasi (Retnowati & Santosa, 2023).

Berdasarkan keterkaitan variabel penelitian yang telah diuraikan, maka dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₄ : Kepemimpinan digital berpengaruh positif terhadap budaya digital

2.2.5 Kepemimpinan Digital dan Kemampuan Digital

Pemimpin digital yang efektif akan mampu meningkatkan keterampilan karyawan melalui pelatihan yang relevan dan dukungan yang berkelanjutan, sehingga memperkuat kesiapan organisasi dalam menghadapi tantangan digital. Pemimpin membantu karyawan untuk menguasai teknologi baru, meningkatkan kompetensi digital, serta menumbuhkan pola pikir inovatif. Selain itu, dukungan yang diberikan baik dalam bentuk mentoring, fasilitas, maupun pengakuan atas pencapaian mampu membangun motivasi dan rasa percaya diri karyawan dalam beradaptasi dengan perubahan (Shin et al., 2023).

Pemimpin yang mengadopsi gaya kepemimpinan digital mampu dalam menumbuhkan kemampuan digital dalam organisasi. Pemimpin digital mampu membangun kebiasaan baru organisasi, seperti pembelajaran mandiri, kolaborasi berbasis teknologi, dan pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan, yang secara signifikan meningkatkan keterampilan digital karyawan, termasuk tenaga pendidik dan staf administrasi (Retnowati & Santosa, 2023). Kepemimpinan digital berfungsi sebagai pendorong utama dalam meningkatkan kemampuan dinamis organisasi, yakni kemampuan beradaptasi, merespons perubahan, dan berkembang di tengah lingkungan teknologi. Pemimpin tipe ini sangat responsif terhadap inovasi dan perkembangan digital, sehingga mampu dalam menciptakan struktur dan budaya kerja fleksibel, memperkuat kolaborasi lintas fungsi, serta mempercepat pengambilan keputusan berbasis data (Pandey et al., 2023).

Berdasarkan keterkaitan variabel penelitian yang telah diuraikan, maka dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₅ : Kepemimpinan digital berpengaruh positif terhadap kemampuan digital

2.2.6 Mediasi Budaya Digital Pada Kepemimpinan Digital dan Implementasi Transformasi Digital

Efektivitas seorang pemimpin digital akan terwujud ketika ia mampu membangun budaya organisasi yang dapat mendukung transformasi digital secara menyeluruh. Budaya digital ini memiliki nilai-nilai seperti keterbukaan terhadap perubahan, kolaborasi lintas fungsi, dan keberanian untuk berinovasi menjadi bagian dari keseharian kerja (Shin et al., 2023). Budaya digital merupakan aset utama yang melandasi implementasi transformasi digital. Budaya digital dapat menciptakan kerangka nilai, sikap, dan kebiasaan yang mendukung pemanfaatan teknologi dalam semua aspek operasional organisasi (Cardoso et al., 2024).

Kepemimpinan digital memengaruhi terbentuknya budaya digitalisasi dalam organisasi. Pemimpin akan memberikan keteladanan melalui lingkungan yang mendukung adopsi teknologi serta perubahan yang cepat (Bala, 2024). Atribut budaya digital yang telah tertanam kuat pada manajemen puncak organisasi sangat berpengaruh dalam memperlancar proses implementasi transformasi digital. Ketika manajemen puncak memiliki komitmen terhadap budaya digital, mereka dapat menjadi role model dalam mengadopsi teknologi baru (Abdallah et al., 2022).

Berdasarkan keterkaitan variabel penelitian yang telah diuraikan, maka dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₆ : Budaya digital mampu memediasi pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital

2.2.7 Mediasi Kemampuan Digital Pada Pengaruh Kepemimpinan Digital dan Implementasi Transformasi Digital

Pemimpin yang telah mengadopsi gaya kepemimpinan digital mampu menumbuhkan kemampuan digital dalam organisasi. Pemimpin digital tidak hanya fokus pada penerapan teknologi, tetapi juga pada pengembangan kompetensi digital karyawan, baik melalui pelatihan, pendampingan, maupun pemberian akses kepada sumber daya teknologi yang diperlukan (Retnowati & Santosa, 2023). Disisi lain kemampuan digital merupakan faktor utama yang dapat menunjang efektivitas implementasi transformasi digital. Hal ini karena keberhasilan adopsi teknologi sangat bergantung pada sejauh mana individu dalam organisasi mampu memahami, mengelola, dan memanfaatkan teknologi secara optimal (Rupeika et al., 2022).

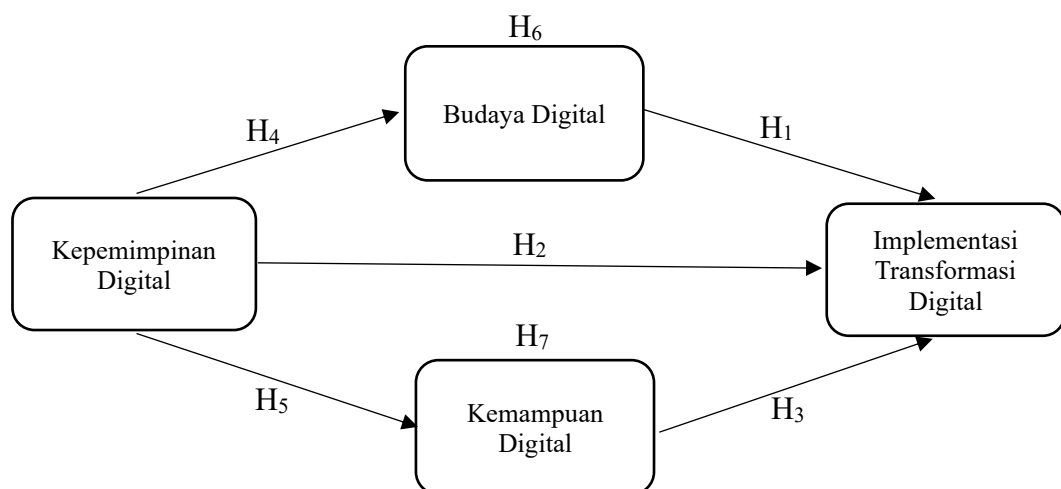
Kepemimpinan digital berfungsi sebagai pendorong utama dalam upaya meningkatkan kemampuan digital organisasi. Pemimpin digital memiliki peran strategis dalam mengarahkan visi, menyediakan sumber daya, dan menciptakan budaya yang mendukung pengembangan kompetensi digital secara menyeluruh (Pandey et al., 2023). Disisi lain peningkatan kemampuan digital memberikan kontribusi positif terhadap transformasi digital. Kemampuan digital ini menjadi fondasi kuat bagi individu dan organisasi untuk mengadopsi, mengelola, serta memaksimalkan pemanfaatan teknologi (Slavković et al., 2023).

Berdasarkan keterkaitan variabel penelitian yang telah diuraikan, maka dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₇ : Kemampuan digital mampu memediasi pengaruh kepemimpinan digital terhadap implementasi transformasi digital

2.3 Model Penelitian

Model penelitian merupakan kerangka yang berfungsi sebagai peta untuk menggambarkan hubungan antarvariabel, memperjelas fokus studi, serta membantu peneliti merumuskan hipotesis, merancang instrumen penelitian, dan menganalisis data (Siregar, 2023). Model penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1
Model Penelitian

3 Metode Penelitian

3.1 Jenis Penelitian

Menurut tingkat eksplanasinya, penelitian ini termasuk jenis penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif berorientasi pada pendekatan hubungan antar variabel penelitian, yang bertujuan mengetahui sejauh mana suatu variabel berhubungan atau berpengaruh terhadap variabel lain. Pendekatan ini digunakan untuk menguji hipotesis yang menyatakan adanya keterkaitan, baik secara korelasional maupun kausal, antara dua atau lebih variabel (Siregar, 2023). Penelitian ini terdiri dari implementasi transformasi digital sebagai variabel dependen, budaya digital dan kemampuan digital sebagai variabel intervening atau mediasi, serta kepemimpinan digital sebagai variabel independen.

3.2 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi merupakan sekumpulan subjek atau objek yang menjadi sasaran penelitian, berada dalam wilayah atau konteks tertentu, dan memiliki karakteristik khusus yang telah ditetapkan berdasarkan kriteria kualitas tertentu (Iskandar, 2023). Jumlah populasi penelitian ini meliputi seluruh perangkat desa di Kecamatan Bojong sebanyak 132 orang. 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 didefinisikan sebagai proses integrasi teknologi digital ke dalam seluruh aspek operasional dan strategi organisasi untuk menciptakan nilai baru, meningkatkan efisiensi, serta merespons perubahan kebutuhan pasar dan lingkungan bisnis. Konteks ini bukan sekadar digitalisasi proses manual, tetapi melibatkan pergeseran fundamental dalam cara organisasi beroperasi dan memberikan layanan kepada pelanggan (Candra, 2024).

3.3.2 Budaya Digital

Budaya digital dapat didefinisikan sebagai seperangkat nilai, norma, sikap, dan perilaku yang mendukung penggunaan teknologi digital secara efektif dan produktif dalam lingkungan organisasi. Budaya ini mencerminkan kesiapan dan keterbukaan individu maupun organisasi terhadap perubahan yang dibawa oleh era digital, termasuk adopsi teknologi, kolaborasi berbasis digital, serta pengambilan keputusan berbasis data (Wicaksana, 2022).

3.3.3 Kemampuan Digital

Kemampuan digital dapat didefinisikan sebagai seperangkat keterampilan, pengetahuan, dan pemahaman individu atau organisasi dalam menggunakan teknologi digital secara efektif untuk mencapai tujuan tertentu. Kemampuan ini mencakup aspek teknis, seperti penggunaan perangkat lunak, sistem informasi, dan alat digital, serta aspek strategis, seperti pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan, inovasi layanan, dan peningkatan efisiensi kerja (Pijar, 2024).

3.3.4 Kepemimpinan Digital

Kepemimpinan digital dapat didefinisikan sebagai kemampuan seorang pemimpin dalam mengarahkan, mengelola, dan menginspirasi organisasi untuk beradaptasi dan bertransformasi melalui pemanfaatan teknologi digital secara strategis. Kepemimpinan digital tidak hanya berfokus pada penguasaan teknologi, tetapi juga pada bagaimana teknologi digunakan untuk menciptakan nilai dan mendorong inovasi (Deni, 2023).

3.4 Definisi Operasional Variabel

Tabel 2
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel Laten	Indikator	Skala Pengukuran
Implementasi Transformasi Digital (Khurniawan et al., 2024)	<i>Assessment</i>	Skala Likert 1 - 5
	<i>Infrastructure and resources</i>	
	<i>Self support and development</i>	
	<i>Strategy and governance</i>	
Budaya Digital (Shin et al., 2023)	Transparansi dan komunikasi terbuka	Skala Likert 1 - 5
	Kolaborasi dan pengambilan keputusan kolektif	
	Kolaborasi lintas fungsi	
	Struktur organisasi yang fleksibel dan datar	
	Inovasi dan partisipasi aktif	
Kemampuan Digital (Rupeika et al., 2022)	Kemampuan mengoperasikan perangkat lunak dasar	Skala Likert 1 - 5
	Kemampuan entri dan pengelolaan data	
	Kemampuan komunikasi digital	
	Kemampuan dalam menggunakan aplikasi dan layanan digital	
	Kemampuan dasar dalam pengelolaan website	
	Kemampuan keamanan dan etika digital	
Kepemimpinan Digital (Khurniawan et al., 2024)	Literasi digital	Skala Likert 1 - 5
	Visi digital	
	Pertahanan	
	Kehadiran	
	Kemampuan beradaptasi	
	Kesadaran diri	

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data berperan penting sebagai komponen input penelitian. Data adalah sumber informasi yang perlu dijaga kualitas dan akurasi sehingga menjadi faktor kunci dalam menghasilkan temuan yang valid dan relevan. Metode dalam pengumpulan data menggunakan kuesioner. Kuesioner terdiri dari sekumpulan indikator atau daftar pernyataan yang disajikan kepada responden dengan harapan dapat memperoleh respons atau informasi terkait topik yang diajukan. Melalui kuesioner, peneliti dapat mengumpulkan data yang relevan dan terstruktur untuk menganalisis pendapat, sikap, atau pengalaman responden, yang kemudian dapat digunakan untuk mendukung tujuan penelitian (Iskandar, 2023).

3.6 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis data yakni analisis SEM-PLS. Metode SEM-PLS (*Structural Equation Modeling - Partial Least Squares*) adalah suatu teknik analisis model persamaan struktural yang berbasis pada varian, yang tidak memerlukan asumsi distribusi data tertentu dalam perhitungannya. Metode ini digunakan untuk menguji hubungan antar variabel laten dan variabel teramati, serta dapat menangani data dengan jumlah sampel kecil, data yang tidak terdistribusi normal, atau hubungan kompleks antara variabel (Yamin, 2023).

3.6.1 Pendekatan Model Pengukuran

Pendekatan model pengukuran dalam penelitian, terutama dalam analisis SEM (*Structural Equation Modeling*), digunakan untuk mengukur variabel laten yang tidak dapat diamati secara langsung melalui indikator-indikator yang dapat diobservasi. Pengujian pada pendekatan model pengukuran terdiri atas uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas menentukan kebenaran indikator kuesioner melalui validitas konvergensi (batas nilai kritis sebesar 0,7) dan nilai AVE (batas nilai kritis sebesar 0,5). Sementara uji reliabilitas menentukan kehandalan data yang diukur melalui dua perhitungan yakni nilai *cronbach's alpha* (batas nilai kritis sebesar 0,7) dan reliabilitas komposit (batas nilai kritis sebesar 0,8) (Gio, 2022).

3.6.2 Pendekatan Model Struktural

Pendekatan model struktural dalam penelitian, khususnya dalam analisis model persamaan struktural (SEM), berfokus pada hubungan sebab-akibat antara variabel laten yang satu dengan variabel laten lainnya. Model ini digunakan untuk menguji hipotesis tentang hubungan antar variabel, baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung. Perhitungan model struktural terdiri atas nilai koefisien β dan nilai signifikansi. Nilai koefisien β bertujuan menentukan arah pengaruh antar variabel. Sementara nilai signifikansi bertujuan menentukan ada dan tidaknya pengaruh dengan ketentuan jika nilai probabilitas di bawah 0,5 berarti terdapat pengaruh signifikan dan jika nilai probabilitas di atas 0,5 berarti tidak terdapat pengaruh signifikan (Gio, 2022).

3.6.3 Uji Mediasi

Uji mediasi (metode *Variance Accounted For/VAF*) berperan menghitung kemampuan dalam memediasi pada variabel mediasi. Metode VAF memiliki tiga ketentuan pengukuran mediasi yakni jika nilai VAF < 20 berarti variabel mediasi tidak mampu memediasi, jika nilai VAF sebesar 20 – 80 berarti variabel mediasi mampu memediasi parsial dan jika nilai VAF > 80 berarti variabel mediasi mampu memediasi penuh (Yamin, 2023). Rumus VAF adalah sebagai berikut:

$$\text{VAF} = \frac{\text{Indirect Effect}}{\text{Total Indirect Effect}} \quad (\text{Yamin, 2023})$$