

# Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Arsip Digital Berbasis Website Menggunakan Standar ISO/IEC 25010 (Studi Kasus: ON PROJECT PT. Teknologi Informatika Solusindo)

<sup>1</sup>Annisa Rahmawati, <sup>2</sup>Genta Aprilian, <sup>3</sup>Chairul Anwar

<sup>123</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

<sup>1</sup>[annisarahmawati339@gmail.com](mailto:annisarahmawati339@gmail.com), <sup>2</sup>[gntaprln@gmail.com](mailto:gntaprln@gmail.com), <sup>3</sup>[dosen02917@unpam.ac.id](mailto:dosen02917@unpam.ac.id)

## Abstract

*PT Teknologi Informatika Solusindo faces challenges in managing physical archives, which are time-consuming when searching for documents. In addition, physical storage carries a high risk of damage or loss of important company documents. The objective of this research is to develop a web-based Digital Archive Information System to efficiently address these administrative management issues. The application was developed using the Prototype method so that the system can be refined gradually based on user feedback and needs. The system is equipped with various key operational features, including a document approval workflow, file retention scheduling, and the use of AWS S3 cloud storage to ensure file security. Software quality evaluation was conducted using the ISO/IEC 25010 framework, involving 31 active respondents. The test results for the eight standard characteristics yielded a compliance rate of 80.78%. This places the system in the "Very Good" category, proving that the software operates optimally and is suitable for implementation to support digital transformation in a corporate environment.*

**Keywords:** Digital Archive, ISO/IEC 25010, Prototyping Method, Information System, Website.

## Abstrak

PT Teknologi Informatika Solusindo menghadapi tantangan dalam pengelolaan arsip fisik yang memakan waktu lama saat pencarian dokumen. Selain itu, penyimpanan secara fisik memiliki risiko tinggi terhadap kerusakan atau kehilangan dokumen penting perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Sistem Informasi Arsip Digital berbasis web guna mengatasi masalah tata kelola administrasi tersebut secara efisien. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode Prototype agar sistem dapat disempurnakan secara bertahap sesuai masukan dan kebutuhan pengguna. Sistem ini dilengkapi berbagai fitur operasional utama, termasuk alur pengesahan dokumen (workflow), penjadwalan retensi berkas, serta pemanfaatan penyimpanan cloud AWS S3 untuk menjamin keamanan fail. Evaluasi mutu perangkat lunak dilakukan menggunakan kerangka kerja ISO/IEC 25010 dengan melibatkan 31 responden aktif. Hasil rekapitulasi pengujian dari delapan karakteristik standar tersebut memperoleh persentase kelayakan sebesar 80,78%. Hal ini menempatkan sistem dalam kategori "Sangat Baik", membuktikan bahwa perangkat lunak ini beroperasi secara optimal dan layak diimplementasikan untuk mendukung transformasi digital di lingkungan korporat.

**Kata Kunci:** Arsip Digital, ISO/IEC 25010, Metode Prototype, Sistem Informasi, Website.

## A. PENDAHULUAN

Selama beberapa puluh tahun terakhir, perkembangan dalam bidang teknologi informasi telah mengubah secara signifikan berbagai aspek masyarakat, termasuk organisasi dan sektor komersial. Selain mengubah cara individu berkomunikasi, revolusi digital ini juga telah mengubah cara kita mengelola data dan informasi agar menjadi lebih terintegrasi dan modern. Sekarang, teknologi bukan hanya alat bantu, namun, kini hal itu memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari dan sangat berperan dalam

meningkatkan efisiensi dan keberhasilan dalam pekerjaan. Dengan semakin banyaknya data yang dihasilkan setiap hari, kebutuhan akan sistem pengelolaan informasi yang teratur menjadi semakin penting. Organisasi yang memanfaatkan teknologi dengan baik biasanya lebih cepat dalam memberikan layanan dan lebih akurat dalam mengambil keputusan. Selain itu, ini juga mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan keterbukaan dalam pekerjaan. (Nasional et al., 2023).

Sistem informasi sangat penting untuk memastikan bahwa aliran data dalam organisasi berlangsung dengan cara yang teratur. Sistem ini digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan menyajikan data yang diperlukan oleh manajemen dan pengguna lainnya. Dengan menggunakan sistem yang benar, keputusan yang diambil menjadi lebih tepat karena didasarkan pada informasi yang selalu diperbarui. Selain itu, sistem informasi juga dapat meningkatkan keterbukaan dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan yang sering muncul dalam proses yang dilakukan secara manual. Tanpa adanya sistem yang terintegrasi, pengelolaan data seringkali menjadi tidak efisien dan dapat menimbulkan berbagai masalah dalam kegiatan operasional. Karena itu, penggunaan sistem informasi menjadi salah satu hal penting yang membantu kelancaran kerja organisasi. (Kusumah & Leopriandis, 2025).

Perusahaan yang fokus pada teknologi dan layanan IT memiliki banyak tugas administrasi yang kompleks, terutama dalam mengelola dokumen proyek dan bisnis. PT Teknologi Informatika Solusindo adalah sebuah perusahaan yang selalu membuat berbagai dokumen penting dalam kegiatan operasionalnya. Dokumen itu berisi kontrak kerja sama dengan klien (MoU), dokumen Perjanjian Kerahasiaan (NDA), Berita Acara Serah Terima (BAST) proyek, arsip penagihan (invoice), serta dokumen legalitas perusahaan. Seiring waktu, jumlah dokumen yang dikelola semakin banyak, jadi diperlukan sistem pengelolaan yang lebih efisien. Keadaan ini memerlukan sistem yang bisa menyimpan dan mengolah data dengan baik, agar informasi tetap aman dan mudah diakses. (Aprianda et al., 2023).

Pengelolaan arsip yang baik sangat berpengaruh pada kelancaran kegiatan administrasi di PT Teknologi Informatika Solusindo. Namun, melihat kondisi saat ini, pengelolaan arsip di perusahaan itu masih menghadapi berbagai kendala. Mencari dokumen seringkali memakan waktu lama karena masih tergantung pada penyimpanan fisik. Selain itu, informasi tentang arsip, seperti lokasi penyimpanannya dan keadaan dokumen, belum sepenuhnya tersedia dan masih sulit untuk diakses dengan cepat. Keterbatasan ini menunjukkan bahwa sampai sekarang belum ada sistem yang bisa mengelola arsip dengan cara yang teratur dan terorganisir. Kondisi ini juga berdampak pada kinerja pelayanan administrasi yang tidak berjalan secara tepat. Jika keadaan ini terus berlanjut, hal itu akan mengganggu kelangsungan bisnis perusahaan secara keseluruhan (Hamdani et al., 2024).

Masalah dalam mengelola arsip bisa menyebabkan banyak dampak negatif, baik dari segi waktu yang terbuang maupun keamanan data. Proses mencari yang terlalu lama dapat membuat pelayanan administrasi menjadi lebih lambat dan mengurangi efisiensi kerja staf. Selain itu, menyimpan dokumen secara fisik memiliki risiko tinggi untuk rusak atau hilang. Ketika dokumen penting tidak dapat ditemukan, ini bisa menimbulkan masalah besar, terutama saat melakukan audit internal perusahaan atau

saat harus mempertanggungjawabkan proyek kepada klien. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk mengatasi masalah ini secara menyeluruh. (Zhafira et al., 2025).

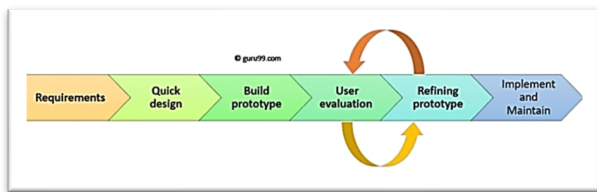
Untuk mengatasi masalah ini, membuat sistem informasi arsip digital melalui website adalah pilihan metode yang diambil. Sistem yang berbasis web dipilih karena memiliki keuntungan dalam hal akses yang mudah dan kebebasan dalam penggunaannya. Tanpa perlu menginstal perangkat lunak apa pun, pengguna dapat mengakses sistem ini dari berbagai perangkat dan kapan saja. Selain itu, metode ini memungkinkan mengumpulkan data secara bersamaan, sehingga membuat proses pengelolaan dan pencarian arsip menjadi lebih mudah. Dalam tahap pengembangan, metode *prototipe* dipakai karena bisa memberikan gambaran awal tentang sistem kepada pengguna sebelum sistem itu dibuat secara keseluruhan. Cara ini membuat pengguna dan pengembang bisa berinteraksi langsung untuk menilai dan memperbaiki sistem secara bertahap. Sistem yang dibuat diharapkan mungkin lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.. (Sabilla & Prasetyawan, 2023).

Berdasarkan penjelasan tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi arsip digital melalui sebuah situs web yang dapat membantu proses pengelolaan dokumen dengan lebih efektif dan efisien. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat memudahkan proses pencarian, penyimpanan, dan pengelolaan arsip secara terpadu. Di samping itu, fokus utama dari riset ini adalah guna memberikan solusi atas masalah-masalah administrasi yang selama ini dialami oleh PT Teknologi Informatika Solusindo. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat nyata dalam membantu menerapkan transformasi digital di lingkungan perusahaan korporat. Untuk memastikan kualitas sistem yang dihasilkan, pengujian dilakukan dengan sesuai dengan ISO/IEC 25010, yang mengatur berbagai aspek kualitas perangkat lunak.

## B. METODE

Penelitian ini melakukan analisis mendalam dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metodologi studi kasus masalah manajemen arsip di perusahaan, khususnya tentang cara pengelolaan arsip di lingkungan korporat. Pendekatan kualitatif dipilih karena bisa menunjukkan kondisi sebenarnya di lapangan dengan lebih jelas dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kebutuhan sistem. Selain mengidentifikasi masalah-masalah yang ada saat ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang solusi yang menggunakan teknologi dan bisa langsung diterapkan. Tempat dan Fokus utama penelitian ini adalah PT Teknologi Informatika Solusindo. Perusahaan ini menjalankan aktivitas administrasi dan memiliki pengelolaan dokumen yang cukup besar. Tantangan dalam membangun sistem informasi yang memenuhi persyaratan khusus pengguna. Dengan cara ini, diharapkan solusi yang dihasilkan bisa digunakan dan hasil desain tersebut dapat diterapkan secara nyata sesuai dengan keadaan sebenarnya di lapangan.

Untuk memperoleh data yang komprehensif dan akurat, penelitian ini menggabungkan beberapa alat pengumpulan data yang saling mendukung. Proses pengelolaan arsip diperiksa secara langsung dengan cara observasi untuk memahami kenyataan operasionalnya. Tujuannya adalah untuk memahami cara kerja dan kendala yang dihadapi dalam penelitian. Selain itu, wawancara dilakukan dengan staf administrasi dan pihak-pihak yang terlibat untuk memahami kebutuhan sistem dan harapan pengguna mengenai solusi yang akan dibuat. Penelitian ini juga memakai studi pustaka sebagai dasar teori dengan membaca buku, jurnal, dan berbagai sumber ilmu pengetahuan lain yang berhubungan dengan sistem informasi dan pengelolaan arsip. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang berbentuk contoh arsip dan dokumen. Data ini nantinya akan dipakai sebagai dasar untuk merancang sistem. Gabungan keempat teknik itu membantu peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh dan teratur tentang kebutuhan sistem.

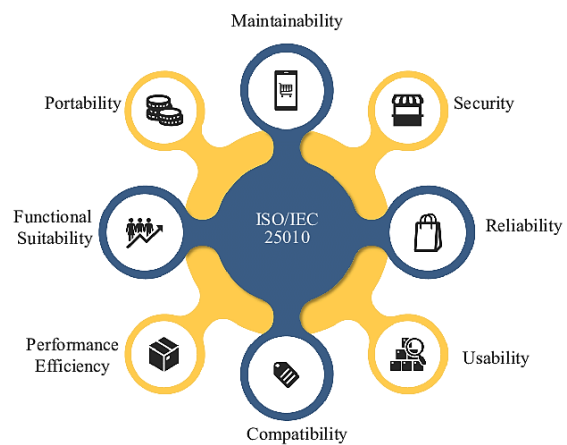


Gambar 1: Tahapan Prototype

Karena teknik prototipe sangat fleksibel dalam memenuhi kebutuhan pengguna, teknik ini digunakan untuk merancang sistem yang digunakan dalam penelitian ini.. Proses awal dimulai dengan perencanaan, yaitu langkah untuk memahami kebutuhan sistem berdasarkan hasil analisis data yang telah dikumpulkan. Selanjutnya, kita akan masuk ke tahap perancangan, yang mencakup pembuatan desain tampilan pengguna dan struktur basis data. Ini akan menjadi dasar untuk mengembangkan sistem. Langkah selanjutnya adalah membuat aplikasi, di mana desain yang sudah ada diubah menjadi bentuk yang dapat digunakan. Setelah itu, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa sistem beroperasi dengan benar dan sesuai rencana. Langkah terakhir adalah proses penilaian dan perbaikan yang dilakukan berulang kali berdasarkan masukan dari pengguna sampai kita mendapatkan sistem yang paling baik. (No Title, n.d.).

Sistem tersebut kemudian dibuat menjadi aplikasi berbasis website yang bisa digunakan melalui berbagai jenis perangkat. Teknologi web dipilih karena memudahkan akses tanpa membutuhkan penguinstalan tambahan di perangkat pengguna. Dalam pengembangannya, sistem ini menggunakan teknologi umum seperti bahasa pemrograman untuk bagian server, basis data relasional sebagai tempat menyimpan data, serta teknologi antarmuka untuk membuat pengalaman pengguna lebih nyaman. Menggunakan sistem berbasis web memudahkan pengelolaan data secara terpusat, sehingga menyederhanakan proses penyimpanan, pencarian, dan

pengolahan arsip. Sistem tersebut diharapkan bisa membuat pekerjaan lebih efisien dan mengurangi kesalahan saat mengurus dokumen (Zhafira et al., 2025).



Gambar 2: Standar Kualitas ISO 25010

Guna menjamin mutu sistem yang dikembangkan, evaluasi dilakukan dengan merujuk pada standar ISO/IEC 25010 untuk mengevaluasi secara menyeluruh berbagai aspek kualitas perangkat lunak. Berdasarkan pandangan ini, Menurut (Chairul Anwar & Rahmat Hartono, 2026) Sebuah kerangka kerja internasional yang disebut ISO/IEC 25010 telah dibuat untuk mengevaluasi secara menyeluruh kesesuaian produk perangkat lunak. Fokus utamanya terletak pada pengujian fungsionalitas serta aspek rekayasa *software*, khususnya pada aplikasi yang digunakan untuk operasional bisnis. Penggunaan model ini memfasilitasi peneliti dan pengembang dalam menjalankan proses penjaminan mutu yang empiris, sistematis, dan objektif. Melalui pengujian ini, perangkat lunak dipastikan mampu berjalan optimal sesuai dengan spesifikasi teknisnya, serta terbukti tangguh untuk diterapkan dalam lingkungan kerja yang dinamis.

Di sisi lain, menurut (Chairul Anwar, Salman Farizy, & Santosa Wijayanto 2026), mendefinisikan ISO/IEC 25010 sebagai kerangka penilaian multidimensi yang esensial untuk mengukur fungsionalitas dan tingkat *usability* (kebergunaan) sistem informasi. Evaluasi berbasis standar ini tidak sekadar meninjau hasil akhir operasional, melainkan juga menjamin efisiensi interaksi antara pengguna dan aplikasi dengan risiko hambatan teknis yang minimal. Kerangka ini juga memungkinkan deteksi dini terhadap anomali maupun kelemahan sistem, mulai dari fase desain hingga penerapan di lapangan. Oleh karena itu, standar kualitas ini berfungsi sebagai pijakan akademis yang kokoh bagi institusi dalam menyelaraskan performa aplikasi dengan kebutuhan *stakeholder*. Hasilnya, mutu sistem dapat diukur secara presisi, dapat diandalkan, dan valid secara keilmuan di ranah teknologi informasi.

Data yang didapat dari proses pengujian kemudian diteliti dengan cara deskriptif. Hasil dari pengamatan dan wawancara kemudian dianalisis agar memahami seberapa cocok sistem tersebut dengan kebutuhan pengguna.

Sementara itu, data kuantitatif dari hasil pengujian menggunakan kuesioner diolah dengan menggunakan skala penilaian agar mendapatkan nilai persentase tingkat kepuasan pengguna. Tingkat kesesuaian sistem yang dihasilkan kemudian dinilai dengan mengklasifikasikan data-data tersebut. Hasil studi kualitatif dan kuantitatif diperhitungkan selama seluruh proses peninjauan. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dapat disimpulkan mengenai efektivitas penelitian dan kesiapan sistem yang dapat diimplementasikan secara nyata di lingkungan PT Teknologi Informatika Solusindo.

Skor Maximal= Jumlah Pertanyaan x Bobot Tertinggi x Jumlah Responden

Kuesioner atau instrumen penelitian disusun berdasarkan delapan dimensi standar kualitas ISO/IEC 25010, yang mencakup *functional suitability*, *performance efficiency*, *compatibility*, *usability*, *reliability*, *security*, *maintainability*, dan *portability*. Seluruh butir pernyataan dalam instrumen ini dirancang secara spesifik agar selaras dengan lingkungan operasional Sistem Informasi Arsip Digital di PT Teknologi Informatika Solusindo. Data dianalisis dengan membandingkan skor aktual responden dan skor ideal untuk menghasilkan persentase kelayakan. Persentase ini kemudian diklasifikasikan ke dalam skala kualitas (mulai dari sangat kurang hingga sangat baik) sebagai dasar penarikan kesimpulan sekaligus rekomendasi pengembangan sistem ke depannya (Sistem et al., 2023).

$$\text{Persentase Kualitas} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Maximal}} \times 100\%$$

Persentase kualitas sistem dihitung dengan membandingkan skor aktual dari kuesioner terhadap skor maksimal ideal, lalu dikalikan 100%. Hasil perhitungan ini berfungsi sebagai indikator yang objektif dan terukur untuk mengklasifikasikan mutu perangkat lunak, menilai tingkat kelayakan sistem, serta menjadi dasar rekomendasi pengembangan ke depannya.

Rumus menghitung skor aktual (SA)

$$\text{Skor Aktual} = f_i \times S_i$$

Penjelasan rumus:

$f_i$  = jumlah responden pada skor ke-i

$S_i$  = nilai skor

Jika terdapat banyak transaksi (i = 1 sampai n):

$$\text{Total Skor Aktual} = \sum_{i=1}^n (f_i \times S_i)$$

Penjelasan rumus:

Total Skor Aktual = Jumlah Keseluruhan Skor aktual

$f_i$  = jumlah responden pada skor ke-i

$S_i$  = Skor skala

Rata-Rata Pengujian

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n (f_i \times S_i)}{N}$$

Penjelasan rumus:

$\bar{X}$  = Rata-rata skor

$f_i$  = jumlah responden pada skor ke-i

$S_i$  = Skor skala

$N$  = Jumlah Pengujian

$$\text{Range} = \frac{\text{Nilai Maksimum-Nilai Minimum}}{\text{Jumlah}}$$

Tabel 1: Range

Kategori	Keterangan
0% - 20%	Sangat Buruk
21% - 40%	Buruk
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Untuk memberikan penilaian yang dapat diukur, skala persentase kualitas (0%–100%) dibagi menjadi lima kategori penilaian, masing-masing dengan rentang 20%. 0%–20% (Sangat Buruk), 21%–40% (Buruk), 41%–60% (Cukup), 61%–80% (Baik), dan 81%–100% (Sangat Baik) adalah beberapa kategori tersebut. Pembagian ini memudahkan untuk menentukan seberapa baik perangkat lunak tersebut memenuhi standar yang ditetapkan.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

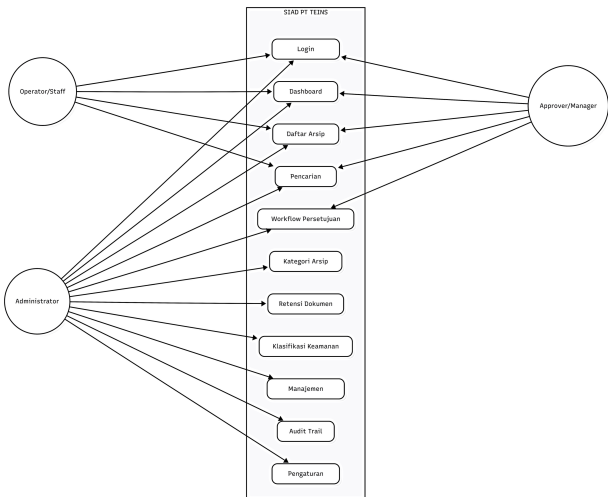
### (1) Analisis Kebutuhan Sistem dan Pemodelan

Analisis kebutuhan sistem melibatkan aktor Admin dan Operator. Admin memegang kendali penuh pengawasan seluruh aktivitas arsip. Tugasnya mencakup manajemen pengguna, kategori, hingga laporan sistem. Operator membutuhkan efisiensi pengelolaan dokumen operasional sehari-hari. Aktivasnya berfokus pada proses tambah, ubah, cari, dan unduh berkas.

#### Pemodelan Sistem (UML)

Sebelum diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman, arsitektur sistem dirancang menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk memvisualisasikan alur logika perangkat lunak.

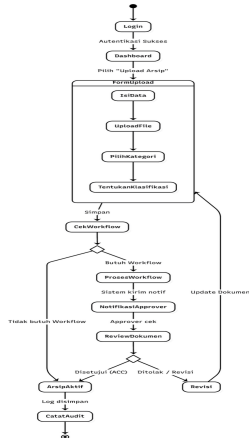
#### Use Case Diagram



Gambar 3: Use Case Diagram

Sistem menerapkan tiga tingkatan hak akses pengguna berdasarkan pemodelan *Use Case*. Administrator memiliki wewenang penuh atas seluruh fitur dan konfigurasi aplikasi. Operator atau staf hanya diberikan akses terbatas untuk mencari dan melihat dokumen. Manajer memegang hak akses menengah untuk mengeksekusi alur persetujuan dokumen. Pembagian wewenang ini dirancang untuk menjaga keamanan dan integritas data operasional.

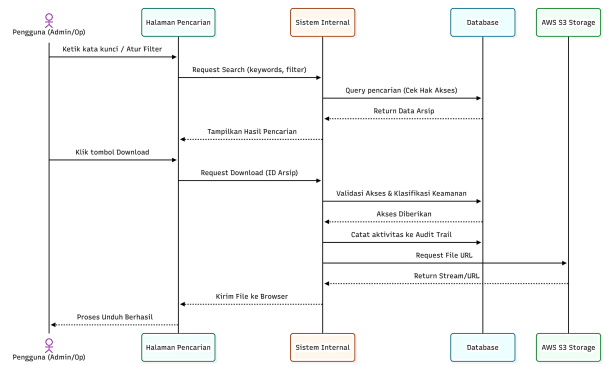
**Activity Diagram**



Gambar 4: Activity Diagram

*Activity diagram* ini memodelkan alur operasional pengunggahan dan persetujuan dokumen. Proses diawali saat pengguna mengisi formulir unggahan beserta metadata arsip. Sistem kemudian mengevaluasi otomatis apakah dokumen tersebut memerlukan alur persetujuan. Dokumen yang disetujui atau tidak butuh persetujuan akan langsung menjadi arsip aktif. Sebaliknya, dokumen yang ditolak akan dikembalikan kepada pengunggah untuk direvisi. Seluruh rekam jejak operasional ini dicatat dalam log audit demi transparansi sistem.

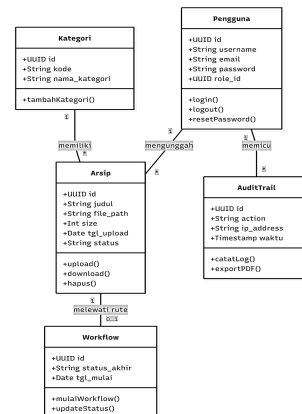
**Sequence Diagram**



Gambar 5: Sequence Diagram

Diagram *sequence* ini memvisualisasikan proses teknis pencarian dan pengunduhan arsip. Alur diawali saat sistem memproses kata kunci pencarian sekaligus memverifikasi hak akses. Setelah hasil ditampilkan, pengguna dapat langsung memilih dan mengunduh dokumen terkait. Sistem kemudian memvalidasi ulang keamanan data dan mencatat aktivitasnya ke log audit. Berkas lalu diambil dari penyimpanan AWS S3 agar dapat diunduh melalui peramban.

**Class Diagram**



Gambar 6: Class Diagram

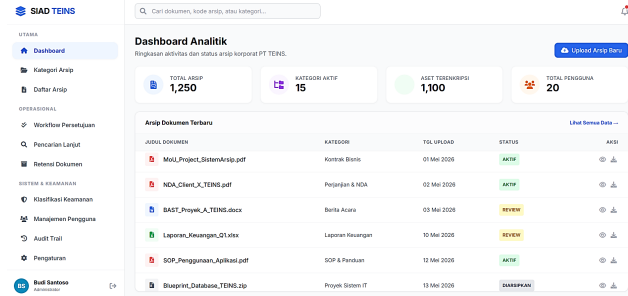
Diagram kelas ini memvisualisasikan lima entitas utama penyusun struktur *database* sistem. Entitas Pengguna berelasi *one-to-many* dengan Arsip karena dapat mengunggah banyak dokumen. Seluruh aktivitas operasional pengguna akan dicatat secara otomatis pada entitas AuditTrail. Entitas Kategori menjadi acuan untuk mengelompokkan dokumen pada entitas pusat Arsip. Entitas Arsip juga terhubung dengan Workflow untuk menentukan alur persetujuan dokumen.

**Entity Relationship Diagram**



Halaman *login* menjadi gerbang utama keamanan Sistem Informasi Arsip Digital. Antarmukanya dirancang sederhana dengan menampilkan logo Sistem Informasi UNPAM. Pengguna wajib memasukkan nama pengguna dan kata sandi untuk verifikasi. Sistem akan memvalidasi data kredensial tersebut secara otomatis. Jika sesuai, hak akses diberikan berdasarkan peran Admin atau Operator.

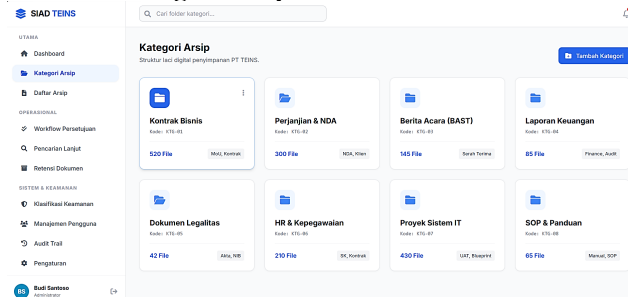
### Halaman Dashboard



Gambar 9: Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* menjadi pusat analitik utama setelah pengguna berhasil *login*. Antarmuka ini menampilkan empat metrik statistik data dan pengguna sistem. Tersedia pula tabel ringkas yang memuat enam dokumen terbaru masuk. Tabel menampilkan informasi judul, kategori, tanggal unggah, serta status berkas. Pengguna dapat langsung menggunakan tombol aksi untuk pratinjau atau unduh.

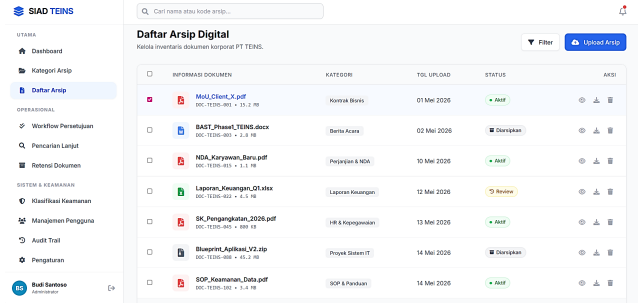
### Halaman Kategori Arsip



Gambar 10: Halaman Kategori Arsip

Halaman kategori arsip berfungsi mengklasifikasikan dokumen digital PT TEINS. Antarmukanya menggunakan tampilan kartu folder modern yang sangat intuitif. Setiap kartu menampilkan nama, kode referensi, dan total dokumen tersimpan. Bilah pencarian di bagian atas disediakan untuk mempercepat navigasi data. Tombol di sudut kanan atas memudahkan pembuatan ruang klasifikasi baru.

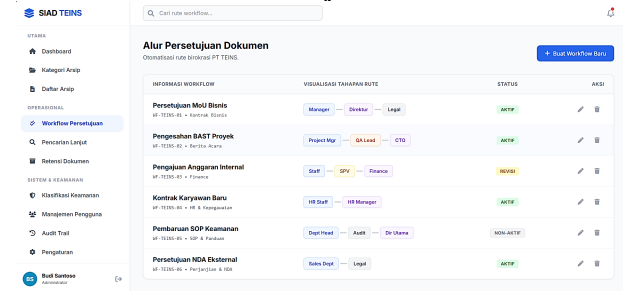
### Halaman Daftar Arsip



Gambar 11: Halaman Daftar Arsip

Halaman daftar arsip digital adalah pusat pengelolaan dokumen PT TEINS. Tabel interaktif di dalamnya merangkum seluruh metadata penting dari berkas. Informasi yang ditampilkan meliputi judul, ukuran, kategori, hingga tanggal unggah. Pengguna dapat langsung mempratinjau, mengunduh, atau menghapus arsip lewat kolom aksi. Fitur pencarian, filter, dan tombol unggah disediakan untuk meningkatkan efisiensi.

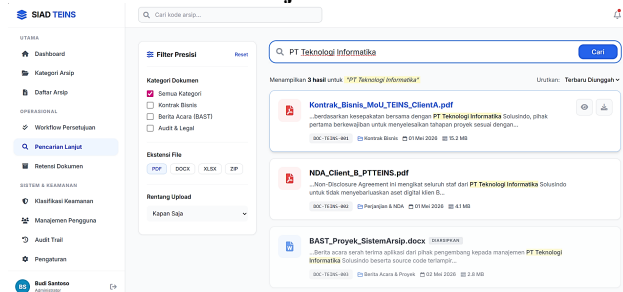
### Halaman Workflow Persetujuan



Gambar 12: Halaman Workflow Persetujuan

Halaman *workflow* persetujuan mengotomatisasi alur birokrasi pengesahan dokumen di PT TEINS. Administrator dapat merancang serta memantau rute persetujuan berjenjang secara sistematis. Tabel di dalamnya memuat informasi nama prosedur, kode, kategori, dan status operasional. Fitur utama halaman ini berupa visualisasi grafis tahapan hierarki persetujuan secara intuitif. Tersedia pula tombol aksi, bilah pencarian, dan opsi pembuatan alur *workflow* baru.

### Halaman Pencarian Lanjut

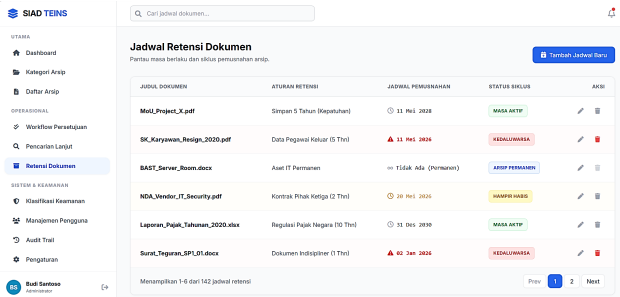


Gambar 13: Halaman Pencarian Lanjut

Modul pencarian lanjut berfungsi melacak dokumen spesifik di PT TEINS. Antarmukanya terbagi dua menjadi panel filter dan panel hasil. Panel filter menyaring dokumen berdasarkan kategori, tipe, dan rentang waktu. Panel hasil menampilkan kartu dokumen dengan sorotan kata kunci

pencarian. Setiap kartu menyediakan tombol cepat untuk mempratinjau dan mengunduh berkas.

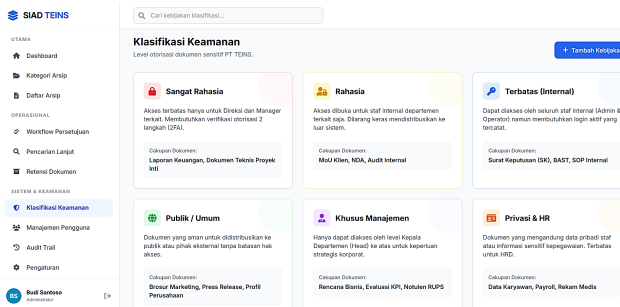
### Halaman Retensi Dokumen



Gambar 14: Halaman Retensi Dokumen

Modul jadwal retensi berfungsi memantau masa berlaku dan penyusutan arsip PT TEINS. Informasi disajikan dalam tabel berisi judul, aturan, dan tenggat pemusnahan berkas. Terdapat indikator status berwarna untuk memudahkan identifikasi prioritas dokumen. Sistem menyediakan tombol aksi cerdas yang otomatis beradaptasi dengan status berkas. Tombol di sudut kanan atas disediakan untuk menambahkan kebijakan retensi baru.

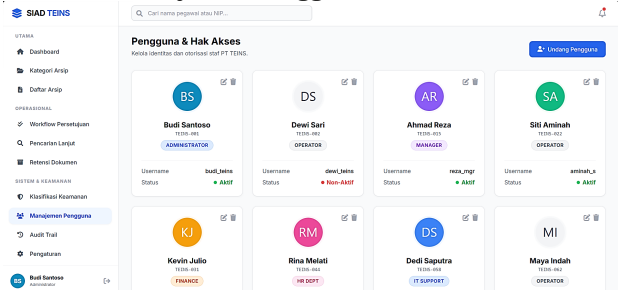
### Halaman Klasifikasi Keamanan



Gambar 15: Halaman Klasifikasi Keamanan

Modul klasifikasi keamanan mengatur otorisasi perlindungan dokumen sensitif PT TEINS. Antarmukanya menampilkan kartu kebijakan yang terbagi dalam beberapa level kerahasiaan. Setiap kartu memuat rincian kriteria pembatasan dan contoh jenis dokumen. Bilah pencarian disediakan untuk mempercepat penelusuran aturan keamanan yang ada. Administrator dapat membuat kebijakan otorisasi baru melalui tombol kanan atas.

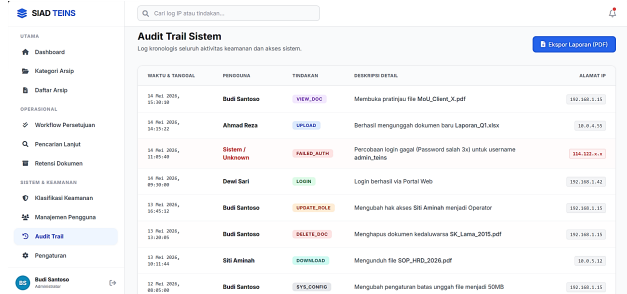
### Halaman Manajemen Pengguna



Gambar 16: Halaman Manajemen Pengguna

Modul manajemen pengguna berfungsi mengontrol identitas dan wewenang staf PT TEINS. Antarmukanya menggunakan tampilan matriks kartu profil modern yang lebih intuitif. Setiap kartu memuat data diri, *username*, status keaktifan, dan label peran pengguna. Pengelola sistem dapat menyunting data atau mencabut hak akses lewat ikon aksi. Proses registrasi staf baru difasilitasi melalui fitur undangan pengguna yang terintegrasi.

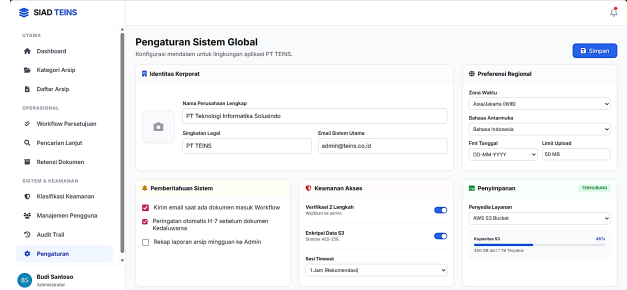
### Halaman Audit Trail



Gambar 17: Halaman Audit Trail

Modul *audit trail* otomatis mencatat semua aktivitas pengguna sistem. Tabel riwayat memuat data waktu, identitas, dan alamat IP. Log mencakup operasional rutin hingga deteksi ancaman keamanan. Seluruh rekam jejak digital dapat diekspor menjadi dokumen PDF. Berkas ini digunakan untuk kebutuhan evaluasi dan transparansi perusahaan.

### Halaman Pengaturan



Gambar 18: Halaman Pengaturan

Halaman pengaturan global adalah pusat konfigurasi operasional aplikasi PT TEINS. Administrator dapat mengelola identitas perusahaan, preferensi regional, dan batas ukuran dokumen. Sistem ini menyediakan fitur otomatis notifikasi untuk kelancaran alur persetujuan. Keamanan data dijamin melalui aktivasi enkripsi AES-256 serta verifikasi dua langkah. Kapasitas penyimpanan awan AWS S3 juga dapat dipantau langsung dari halaman ini.

### Pengujian

Tiga puluh satu pengguna aktif, termasuk administrator, staf operasional, dan manajemen, turut serta dalam penilaian kualitas perangkat lunak sistem informasi di PT Teknologi Informatika Solusindo. Sebuah kuesioner yang terdiri dari sepuluh pertanyaan yang mencakup delapan komponen standar kualitas ISO/IEC 25010 digunakan untuk mengumpulkan data. Pertanyaan-

pertanyaan tersebut dibagi menjadi kesesuaian fungsional (1 pertanyaan), efisiensi kinerja (2 pertanyaan), kompatibilitas (1 pertanyaan), kegunaan (2 pertanyaan), keandalan (1 pertanyaan), keamanan (1 pertanyaan), kemudahan pemeliharaan (1 pertanyaan), dan portabilitas (1 pertanyaan). Skala Likert lima poin, berkisar dari 0 (sangat tidak setuju) hingga 4 (sangat setuju), digunakan untuk menilai setiap item pertanyaan guna mengukur tanggapan.

Tabel 4: Jumlah Pertanyaan

Karakteristik ISO/IEC 25010	Jumlah Pertanyaan
<i>Functional Suitability</i>	1
<i>Performance Efficiency</i>	2
<i>Compatibility</i>	1
<i>Usability</i>	2
<i>Reliability</i>	1
<i>Security</i>	1
<i>Maintainability</i>	1
<i>Portability</i>	1
<b>Total</b>	<b>10</b>

Berdasarkan standar ISO/IEC 25010, hasil evaluasi menunjukkan bahwa Sistem Informasi Arsip Digital PT Teknologi Informatika Solusindo memiliki kualitas yang baik. Sebagian besar tanggapan positif dari pengguna membuktikan kesesuaian sistem tersebut untuk digunakan, kemampuannya dalam mendukung kebutuhan operasional perusahaan, serta kesiapannya untuk tahap pengembangan selanjutnya.

Tabel 5: Inisial Pembobotan

No	Kategori	Inisial	Bobot
1	Sangat Tidak Setuju	STS	1
2	Tidak Setuju	TS	2
3	Netral	N	3
4	Setuju	S	4
5	Sangat Setuju	SS	5

### Functional Suitability

Tabel 6: Data Responden Q1

No	Nama	Q1	No	Nama	Q1
1	R1	4	17	R17	4
2	R2	4	18	R18	4
3	R3	4	19	R19	3
4	R4	4	20	R20	5
5	R5	5	21	R21	5
6	R6	5	22	R22	4
7	R7	4	23	R23	5
8	R8	5	24	R24	4

No	Nama	Q1	No	Nama	Q1
9	R9	5	25	R25	5
10	R10	4	26	R26	5
11	R11	5	27	R27	4
12	R12	5	28	R28	4
13	R13	5	29	R29	4
14	R14	4	30	R30	4
15	R15	4	31	R31	4
16	R16	5			

Tabel 7: Hasil Responden Q1

No	Keterangan	Bobot	Nilai	Total
1	Skor aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
2	Skor aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
3	Skor aktual 'Netral'	3	1	3
4	Skor aktual 'Setuju'	4	17	68
5	Skor aktual 'Sangat Setuju'	5	13	65
<b>Total Skor Aktual</b>				<b>136</b>
<b>Total Skor Maximal</b>				<b>155</b>

$$\text{Persentase Functional Suitability} = \frac{136}{155} \times 100\% = 88\%$$

Tingkat *Functional Suitability* dari sistem ini mencapai angka 88%, sebuah hasil kalkulasi dari perbandingan skor aktual 136 terhadap skor maksimal 155. Nilai tersebut menegaskan bahwa sistem informasi yang dikembangkan telah menjawab kebutuhan operasional PT Teknologi Informatika Solusindo dengan baik, di mana sebagian besar fiturnya berfungsi secara akurat dan relevan. Dengan predikat "Sangat Baik", sistem ini pada dasarnya sudah siap digunakan, namun optimalisasi lebih lanjut pada beberapa bagian fungsi tetap diperlukan untuk menyempurnakan kinerja sistem secara keseluruhan.

### Performance Efficiency

Tabel 8: Data Responden Q3 Q4

No	Nama	Q3	Q4	No	Nama	Q3	Q4
1	R1	3	3	17	R17	3	4
2	R2	4	3	18	R18	5	4
3	R3	4	3	19	R19	3	3
4	R4	3	5	20	R20	5	3
5	R5	3	4	21	R21	5	5
6	R6	4	4	22	R22	4	3
7	R7	5	4	23	R23	5	4
8	R8	4	4	24	R24	4	3
9	R9	4	4	25	R25	5	5
10	R10	5	5	26	R26	5	5
11	R11	4	3	27	R27	4	4
12	R12	5	5	28	R28	4	4
13	R13	4	4	29	R29	4	3
14	R14	3	4	30	R30	4	4
15	R15	3	3	31	R31	4	4
16	R16	4	4				

Tabel 9: Hasil Responden Q3 Q4

No	Keterangan	Bobot	Nilai	Total
1	Skor aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
2	Skor aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
3	Skor aktual 'Netral'	3	17	51
4	Skor aktual 'Setuju'	4	30	120
5	Skor aktual 'Sangat Setuju'	5	15	75
<b>Total Skor Aktual</b>				<b>246</b>
<b>Total Skor Maximal</b>				<b>310</b>

$$\text{Persentase Performance Efficiency} = \frac{246}{310} \times 100\% = 79\%$$

Perolehan nilai *Performance Efficiency* sebesar 79% mencerminkan bahwa sistem telah beroperasi secara efektif, di mana mayoritas target kerja berhasil dipenuhi sesuai dengan rencana. Namun, selisih sebesar 20,65% dari target ideal menunjukkan adanya ruang perbaikan yang perlu diperhatikan. Munculnya celah kinerja ini kemungkinan dipicu oleh berbagai kendala, baik dari sisi sumber daya, masalah teknis operasional, hingga alur kerja yang belum maksimal. Hasil evaluasi ini bukan sekadar menunjukkan capaian yang ada, melainkan menjadi dasar penting bagi pengembangan berkelanjutan agar sistem dapat bekerja dengan tingkat efisiensi yang lebih tinggi.

### Compatibility

Tabel 10: Data Responden Q7

No	Nama	Q7	No	Nama	Q7
1	R1	3	17	R17	4
2	R2	4	18	R18	4
3	R3	4	19	R19	3
4	R4	4	20	R20	5
5	R5	5	21	R21	5
6	R6	4	22	R22	3
7	R7	5	23	R23	4
8	R8	4	24	R24	4
9	R9	4	25	R25	5
10	R10	5	26	R26	5
11	R11	3	27	R27	4
12	R12	5	28	R28	4
13	R13	4	29	R29	4
14	R14	3	30	R30	3
15	R15	3	31	R31	4
16	R16	4			

Tabel 11: Hasil Responden Q7

No	Keterangan	Bobot	Nilai	Total
1	Skor aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
2	Skor aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
3	Skor aktual 'Netral'	3	7	21
4	Skor aktual 'Setuju'	4	16	64
5	Skor aktual 'Sangat Setuju'	5	8	40
<b>Total Skor Aktual</b>				<b>125</b>
<b>Total Skor Maximal</b>				<b>155</b>

$$\text{Persentase Compatibility} = \frac{125}{155} \times 100\% = 81\%$$

Berdasarkan hasil analisis, tingkat *Compatibility* sistem mencapai 80,65%, yang diperoleh dari perbandingan antara capaian skor aktual sebesar 125 dengan target skor maksimum 155. Perolehan nilai ini mengindikasikan bahwa sistem, proses, maupun komponen yang diuji telah memenuhi sebagian besar standar atau kriteria kesesuaian yang telah ditetapkan. Meskipun telah menunjukkan hasil yang baik, terdapat selisih sebesar 19,35% yang merepresentasikan aspek-aspek tertentu yang belum sepenuhnya kompatibel. Oleh karena itu, hasil ini menjadi dasar penting bagi peneliti untuk melakukan evaluasi serta penyesuaian teknis lebih lanjut guna meningkatkan tingkat kompatibilitas sistem agar dapat mencapai kondisi yang ideal.

### Usability

Tabel 12: Data Responden Q10 Q5

No	Nama	Q10	Q5	No	Nama	Q10	Q5
1	R1	3	4	17	R17	3	3
2	R2	4	4	18	R18	5	4
3	R3	4	4	19	R19	3	3
4	R4	4	5	20	R20	5	5
5	R5	5	4	21	R21	5	5
6	R6	3	3	22	R22	4	3
7	R7	5	4	23	R23	5	4
8	R8	4	4	24	R24	4	5
9	R9	4	5	25	R25	5	5
10	R10	5	5	26	R26	5	5
11	R11	4	4	27	R27	4	4
12	R12	5	5	28	R28	4	4
13	R13	4	4	29	R29	3	3
14	R14	4	4	30	R30	4	4
15	R15	4	3	31	R31	4	4
16	R16	4	5				

Tabel 13: Hasil Responden Q10 Q5

No	Keterangan	Bobot	Nilai	Total
1	Skor aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
2	Skor aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
3	Skor aktual 'Netral'	3	11	33
4	Skor aktual 'Setuju'	4	31	124
5	Skor aktual 'Sangat Setuju'	5	20	100
<b>Total Skor Aktual</b>				<b>257</b>
<b>Total Skor Maximal</b>				<b>310</b>

$$\text{Persentase Usability} = \frac{257}{310} \times 100\% = 83\%$$

Dengan membandingkan skor aktual sebesar 257 dengan target maksimum 310, skor *usability* ditetapkan sebesar 82,90%. Karena sebagian besar fiturnya berfungsi dengan baik dan mudah dipahami pengguna, skor ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dihasilkan memiliki tingkat kegunaan

yang memadai. Masih terdapat ruang untuk pengembangan di sejumlah aspek *usability*, termasuk kejelasan antarmuka, kenyamanan pengguna, konsistensi desain, dan kemudahan navigasi, sebagaimana ditunjukkan oleh selisih sebesar 17,10%. Diharapkan bahwa dengan mengevaluasi dan memperbaiki elemen-elemen ini, pengalaman pengguna dapat ditingkatkan menjadi lebih ideal di masa mendatang.

### Reliability

Tabel 14: Data Responden Q2

No	Nama	Q2	No	Nama	Q2
1	R1	3	17	R17	3
2	R2	4	18	R18	5
3	R3	4	19	R19	3
4	R4	4	20	R20	3
5	R5	3	21	R21	5
6	R6	3	22	R22	3
7	R7	3	23	R23	5
8	R8	5	24	R24	3
9	R9	3	25	R25	5
10	R10	3	26	R26	5
11	R11	4	27	R27	4
12	R12	5	28	R28	4
13	R13	4	29	R29	3
14	R14	4	30	R30	4
15	R15	3	31	R31	4
16	R16	3			

Tabel 15: Hasil Responden Q2

No	Keterangan	Bobot	Nilai	Total
1	Skor aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
2	Skor aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
3	Skor aktual 'Netral'	3	14	42
4	Skor aktual 'Setuju'	4	10	40
5	Skor aktual 'Sangat Setuju'	5	7	35
<b>Total Skor Aktual</b>				<b>117</b>
<b>Total Skor Maximal</b>				<b>155</b>

$$\text{Persentase Reliability} = \frac{117}{155} \times 100\% = 75\%$$

Dengan membandingkan skor aktual sebesar 117 dengan target maksimum sebesar 155, tingkat *Reliability* sistem ditetapkan sebesar 75,48%. Dengan sebagian besar fungsi yang berjalan secara stabil, konsisten, dan sesuai dengan harapan, statistik ini menunjukkan bahwa layanan yang dievaluasi telah menunjukkan keandalan yang baik. Namun demikian, terdapat selisih sebesar 24,52%, yang mengindikasikan kemungkinan terjadinya kesalahan, gangguan, atau ketidakkonsistenan dalam situasi tertentu. Oleh karena itu, hasil ini memberikan landasan penting untuk evaluasi guna meningkatkan stabilitas sistem, mengurangi kesalahan, dan memperkuat mekanisme pengendalian agar tingkat keandalan dapat ditingkatkan ke tingkat yang lebih ideal.

### Security

Tabel 16: Data Responden Q6

No	Nama	Q6	No	Nama	Q6
1	R1	3	17	R17	4
2	R2	4	18	R18	4
3	R3	3	19	R19	3
4	R4	4	20	R20	5
5	R5	5	21	R21	5
6	R6	5	22	R22	4
7	R7	5	23	R23	4
8	R8	4	24	R24	4
9	R9	4	25	R25	5
10	R10	5	26	R26	5
11	R11	5	27	R27	4
12	R12	5	28	R28	4
13	R13	4	29	R29	4
14	R14	4	30	R30	4
15	R15	3	31	R31	4
16	R16	3			

Tabel 17: Hasil Responden Q6

No	Keterangan	Bobot	Nilai	Total
1	Skor aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
2	Skor aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
3	Skor aktual 'Netral'	3	5	15
4	Skor aktual 'Setuju'	4	16	64
5	Skor aktual 'Sangat Setuju'	5	10	50
<b>Total Skor Aktual</b>				<b>129</b>
<b>Total Skor Maximal</b>				<b>155</b>

$$\text{Persentase Security} = \frac{129}{155} \times 100\% = 83\%$$

Berdasarkan perbandingan antara skor aktual sebesar 129 dan target maksimum sebesar 155, tingkat *Security* sistem ini mencapai 83,23%. Dengan prosedur penting seperti perlindungan data, kontrol akses, dan pencegahan ancaman yang telah diterapkan dengan sukses, sistem ini telah mencapai tingkat keamanan yang baik, menurut skor ini. Namun, masih terdapat selisih sebesar 16,77%, yang mengindikasikan kemungkinan adanya celah keamanan atau bagian-bagian tertentu dari sistem perlindungan yang perlu ditingkatkan. Untuk mencapai tingkat ketahanan keamanan yang lebih tinggi, temuan ini menjadi landasan penting untuk memperkuat regulasi keamanan, meningkatkan keamanan sistem, serta melakukan penilaian dan pembaruan secara berkala.

### Maintainability

Tabel 18: Data Responden Q8

No	Nama	Q8	No	Nama	Q8
1	R1	4	17	R17	4
2	R2	3	18	R18	4

No	Nama	Q8	No	Nama	Q8
3	R3	4	19	R19	3
4	R4	3	20	R20	3
5	R5	4	21	R21	5
6	R6	4	22	R22	4
7	R7	4	23	R23	3
8	R8	4	24	R24	5
9	R9	4	25	R25	5
10	R10	5	26	R26	5
11	R11	4	27	R27	4
12	R12	5	28	R28	4
13	R13	3	29	R29	4
14	R14	4	30	R30	3
15	R15	4	31	R31	4
16	R16	4			

Tabel 19: Hasil Responden Q8

No	Keterangan	Bobot	Nilai	Total
1	Skor aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	0	0
2	Skor aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
3	Skor aktual 'Netral'	3	7	21
4	Skor aktual 'Setuju'	4	18	72
5	Skor aktual 'Sangat Setuju'	5	6	30
<b>Total Skor Aktual</b>				<b>123</b>
<b>Total Skor Maximal</b>				<b>155</b>

$$\text{Persentase Maintainability} = \frac{123}{155} \times 100\% = 79\%$$

Dengan membandingkan skor aktual sebesar 123 dengan target maksimum sebesar 155, skor *Maintainability* sistem ditetapkan sebesar 79,35%. Berdasarkan angka ini, sistem tersebut sangat mudah dipelihara, yang berarti sebagian besar perbaikan, pembaruan, dan penyesuaian sistem dapat diselesaikan dengan sukses. Namun, masih ada selisih sebesar 20,65%, yang menunjukkan bahwa beberapa aspek seperti kelengkapan dokumentasi teknis, keteraturan struktur kode, dan protokol pemeliharaan sistem perlu ditingkatkan. Untuk meningkatkan kualitas pemeliharaan dan membuat operasi sistem menjadi lebih efektif dan berkelanjutan di masa depan, tim pengembangan menggunakan hasil ini sebagai landasan untuk tinjauan mereka.

### Portability

Tabel 20: Data Responden Q9

No	Nama	Q9	No	Nama	Q9
1	R1	3	17	R17	3
2	R2	3	18	R18	4
3	R3	4	19	R19	3
4	R4	5	20	R20	5
5	R5	5	21	R21	5
6	R6	4	22	R22	3
7	R7	4	23	R23	3
8	R8	4	24	R24	3

No	Nama	Q9	No	Nama	Q9
9	R9	3	25	R25	5
10	R10	1	26	R26	5
11	R11	4	27	R27	4
12	R12	5	28	R28	4
13	R13	4	29	R29	3
14	R14	4	30	R30	4
15	R15	3	31	R31	4
16	R16	3			

Tabel 21: Hasil Responden Q9

No	Keterangan	Bobot	Nilai	Total
1	Skor aktual 'Sangat Tidak Setuju'	1	1	1
2	Skor aktual 'Tidak Setuju'	2	0	0
3	Skor aktual 'Netral'	3	11	33
4	Skor aktual 'Setuju'	4	12	48
5	Skor aktual 'Sangat Setuju'	5	7	35
<b>Total Skor Aktual</b>				<b>117</b>
<b>Total Skor Maximal</b>				<b>155</b>

$$\text{Persentase Portability} = \frac{117}{155} \times 100\% = 75\%$$

Dengan membandingkan skor aktual sebesar 117 dengan target maksimum sebesar 155, tingkat portabilitas sistem ditentukan sebesar 75,48%. Angka ini menunjukkan bahwa sistem memiliki portabilitas dan adaptabilitas yang kuat, sehingga aplikasi dapat berfungsi di berbagai lingkungan, platform, atau konfigurasi dengan modifikasi yang relatif sedikit. Meskipun demikian, terdapat selisih sebesar 24,52%, yang mengindikasikan adanya batasan tertentu, termasuk ketergantungan pada platform tertentu atau kebutuhan akan konfigurasi tambahan. Oleh karena itu, hasil ini dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan adaptabilitas sistem, sehingga memudahkan penerapan sistem di berbagai lingkungan di masa mendatang.

## D. PENUTUP

### Simpulan

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan Sistem Informasi Arsip Digital berbasis website di PT Teknologi Informatika Solusindo dengan menggunakan pendekatan metode *Prototype*. Sistem ini secara efektif memberikan solusi terpadu untuk memudahkan operasional pencarian, pengolahan, dan penyimpanan arsip yang sebelumnya terkendala oleh keterbatasan sistem fisik. Penerapan hak akses berjenjang (*role-based*), klasifikasi keamanan dokumen, serta integrasi teknologi *cloud storage* AWS S3 terbukti mampu meminimalisir risiko kehilangan berkas dan menjaga integritas data rahasia korporat. Hasil uji kelayakan sistem berbasis standar ISO/IEC 25010 menunjukkan persentase kualitas akhir sebesar 80,78%. Angka ini mengategorikan aplikasi sebagai sistem yang "Sangat Baik", yang menandakan bahwa perangkat lunak tersebut berkinerja andal, efisien, dan siap digunakan secara penuh untuk mendukung kelancaran birokrasi perusahaan.

### Saran

Berdasarkan hasil evaluasi pengujian, dimensi *Usability* dan *Compatibility* masih memiliki margin persentase yang bisa dioptimalkan. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan evaluasi lanjutan pada desain antarmuka agar sistem lebih adaptif dan responsif terhadap berbagai spesifikasi perangkat yang digunakan oleh pegawai. Selain itu, untuk mempercepat alur persetujuan dokumen (*workflow*), sistem ke depannya dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan fitur pemberitahuan langsung ke *platform* perpesanan pihak ketiga agar manajer dan staf dapat merespons proses birokrasi secara seketika. Sebagai tambahan, disarankan juga untuk melakukan pemeliharaan (*maintainability*) secara berkala, khususnya yang berkaitan dengan manajemen ruang penyimpanan log sistem (*Audit Trail*) dan pembersihan fail arsip kedaluwarsa. Hal ini sangat penting guna menjaga performa aplikasi agar tetap stabil ketika beban data semakin membesar seiring berjalannya waktu operasional perusahaan.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C. (2026). Inovasi Teknologi Sistem Informasi Untuk Kepentingan Operasional Perusahaan Dalam Human Resource Development Dan General Affair dengan Menggunakan Metode Agile Berbasis Website (Studi Kasus: PT Teknologi Informatika Solusindo). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 2902-2912.
- Anwar, C., Farizy, S., & Wijayanto, S. (2026). IMPLEMENTASI ISO/IEC 25010 DALAM EVALUASI KUALITAS FUNGSIONAL DAN USABILITY SISTEM INFORMASI KEUANGAN STUDI KASUS PT TEKNOLOGI INFORMATIKA SOLUSINDO. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(2), 3034-3042.
- Anwar, C., & Hartono, R. (2026). Implementation of Information System and Software Quality Testing in Company Operational Applications Based on ISO/IEC 25010 (Case Study: PT Snapdev Digital Indonesia). *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 12(1), 307-325.
- Anwar, C., & Kom, S. (2025). TEORI DAN KONSEP MANAGEMEN PERUBAHAN TEKNOLOGI INFORMASI.
- Aprianda, M. D., Kurniawan, H., Studi, P., Komputer, S., Pembangunan, U., & Budi, P. (2023). *WEB-BASED DATA ARCHIVE INFORMATION SYSTEM USING THE WATERFALL*. 6.
- Hamdani, A., Saleh, T., Samad, A., & Adiman, M. F. (2024). *JUSTIFY: Jurnal Sistem Informasi Ibrahimi SISTEM INFORMASI E-ARSIP BERBASIS WEB DI KANTOR DESA BULUSARI*. 2(2), 124–134. <https://doi.org/10.35316/justify.v2i2.3993>
- Kusumah, C., & Leopriandis, A. (2025). *Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Wanita Menggunakan Metode Rapid Application Development ( Rad ) Berbasis Web Pada Inntsyourlove*. 1(1), 135–140.
- Nasional, S., Pengabdian, H., Universitas, P., Makassar, N., Agung, M., Husda, B. R., & Jayanegara, S. (2023). *PKM Implementasi Aplikasi E-Office Berbasis Web Pada Program*. November, 421–426.
- Sabilla, O. P., & Prasetyawan, Y. Y. (2023). *Pengalaman Literasi Informasi dalam Membuat Artikel Blog Anggota Divisi Litbang UKM Peduli Napza Universitas Diponegoro*. 12(2), 77–88.
- Sistem, J., Fiqri, A. M., Alfariy, A., & Sutabri, T. (2023). *Evaluasi Kualitas Learning Management System berdasarkan ISO 25010 pada SMK Muhammadiyah 1 Palembang*. 14(1), 78–86.
- Zhafira, A., Wolor, C. W., & Utari, E. D. (2025). *Analisis Sistem Pengarsipan Digital pada PT Java Indoku*.