



Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Arsip Digital Berbasis Phprad di PT Istana Kebon Jeruk

Windi Lestari^{1*}, Roni Faslah², Rizki Firdausi Rachmadania³

¹⁻³ Administrasi Perkantoran Digital, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi: windilestarrrr@gmail.com

Abstract. This study aims to develop and evaluate the feasibility of a digital archive management application built using PHPRad at PT Istana Kebon Jeruk. The research employs a Research and Development (R&D) design utilizing the ADDIE development model. The unit of analysis focuses on the company's archival management processes, with research subjects consisting of administrative and sales division employees as end-users, and media experts serving as validators of application quality. Data were collected through observations and questionnaires. The final output of this study is an application equipped with key features including sales database management, archive disposal, and the administration of incoming and outgoing correspondence. The feasibility assessment resulted in a "Highly Feasible" category, and user testing conducted with employees likewise yielded a "Highly Feasible" category. Therefore, the PHPRad-based digital archive application is deemed highly feasible and practical for digital archive input and management. During the development process, several challenges were encountered. These constraints were successfully addressed by providing user training, developing a comprehensive user manual, and implementing basic security mechanisms through login-based access control. The findings of this study are expected to support the sustainable implementation of this application as part of PT Istana Kebon Jeruk's digital transformation in archival management.

Keywords: ADDIE Model; Application Development; Digital Archive Management; Digital Transformation; PHPRad Application.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan sebuah aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRad di PT Istana Kebon Jeruk. Desain penelitian adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Unit analisis penelitian berfokus pada proses pengelolaan arsip perusahaan, dengan subjek meliputi karyawan divisi administrasi dan sales sebagai pengguna, serta ahli media sebagai validator kualitas aplikasi. Teknik pengumpulan data meliputi observasi dan angket. Hasil penelitian berupa aplikasi dengan fitur utama pengelolaan database sales, pemusnahan arsip, serta arsip surat masuk dan keluar. Uji kelayakan menunjukkan kategori "Sangat Layak", sementara uji coba pengguna oleh karyawan memperoleh kategori "Sangat Layak". Oleh katena itu, aplikasi arsip digital menggunakan PHPRAD ini sangat layak dan praktis untuk digunakan dalam penginputan arsip digital. Selama pengembangan, terdapat hambatan dihadapi Hambatan-hambatan tersebut dapat diatasi baik, menyediakan pelatihan dan buku panduan pengguna, serta menerapkan mekanisme keamanan dasar dengan akses berbasis login. Penelitian ini diharapkan dapat diimplementasikan secara berkelanjutan oleh PT Istana Kebon Jeruk sebagai transformasi digital pada sistem pengarsipan.

Kata kunci: Aplikasi PHPRad; Model ADDIE; Pengelolaan Arsip Digital; Pengembangan Aplikasi; Transformasi Digital.

1. LATAR BELAKANG

Pada era digital saat ini, pengelolaan arsip menjadi salah satu aspek penting dalam operasional perusahaan. Arsip berperan sebagai dokumen bukti atas aktivitas bisnis seperti laporan keuangan, surat menyurat, kontrak kerja, dan dokumen administratif lainnya. Efisiensi dan keamanan dalam pengelolaan arsip sangat memengaruhi kelancaran operasional dan pengambilan keputusan perusahaan (Rusdiyanto et al., 2022).

Namun, masih banyak perusahaan yang menggunakan sistem pengarsipan manual, yaitu menyimpan dokumen dalam bentuk fisik atau hanya menggunakan folder di komputer tanpa sistem yang terstruktur (Farosanti et al., 2024). Sistem seperti ini menimbulkan berbagai

kendala seperti kesulitan dalam pencarian dokumen, risiko kehilangan atau kerusakan arsip, keterbatasan aksesibilitas, serta minimnya kontrol terhadap keamanan data (Nababan, 2023).

Salah satu perusahaan yang menghadapi tantangan ini adalah PT Istana Kebon Jeruk. Berdasarkan hasil observasi langsung di lapangan serta wawancara yang dilakukan dengan beberapa karyawan dari bagian administrasi dan sales, ditemukan bahwa sistem pengelolaan arsip masih dilakukan secara manual. Dokumen-dokumen penting disimpan dalam bentuk fisik atau folder komputer biasa tanpa sistem terorganisir. Akibatnya, karyawan sering kesulitan mencari arsip tertentu dan harus membuka dokumen satu per satu, yang tentu saja memakan waktu dan menurunkan produktivitas kerja (Andy Kampae & Arkam, 2024).

Masalah lainnya adalah tingginya risiko kehilangan dan kerusakan arsip fisik, baik karena bencana seperti banjir atau kebakaran, kelembapan, serangan hama, hingga human error seperti salah menaruh dokumen. Tidak adanya cadangan digital membuat risiko ini semakin tinggi (Agustina Sari et al., 2024). Selain itu, akses dokumen yang bersifat penting juga tidak terkontrol dengan baik, sehingga rawan terhadap kebocoran data perusahaan (Farosanti et al., 2024).

Untuk membangun sistem arsip digital tersebut, salah satu tools yang dapat digunakan adalah PHPRad, yaitu framework pengembangan aplikasi berbasis web yang memungkinkan pengembang membuat sistem secara cepat tanpa harus menulis seluruh kode dari awal. PHPRad mendukung integrasi dengan MySQL dan menyediakan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang sangat dibutuhkan dalam sistem arsip digital (Yumhi et al., 2024).

Hasil dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa kebutuhan utama di PT Istana Kebon Jeruk adalah sistem yang dapat menyimpan, mencari, dan mengelompokkan dokumen secara efisien serta mudah digunakan oleh seluruh karyawan. Berdasarkan temuan ini, peneliti mengembangkan aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRad yang dirancang secara khusus sesuai kebutuhan perusahaan tersebut.

Adapun kebaharuan (*novelty*) dalam penelitian ini terletak pada pengembangan aplikasi yang disesuaikan secara spesifik dengan alur kerja serta struktur dokumen di PT Istana Kebon Jeruk. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan model ADDIE, yang masih relatif jarang diterapkan dalam konteks pengelolaan arsip di sektor swasta. Selain itu, penelitian ini merupakan implementasi PHPRad dalam pengelolaan arsip digital pada perusahaan non-pemerintahan dan non-pendidikan, berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada institusi pendidikan atau pemerintahan. Pengembangan aplikasi arsip digital berbasis PHPRad ini diharapkan dapat menjadi solusi nyata dalam meningkatkan efisiensi, keamanan, dan aksesibilitas pengelolaan dokumen di PT Istana Kebon Jeruk.

2. KAJIAN TEORITIS

Pengembangan Aplikasi

Pengembangan aplikasi merupakan proses yang melibatkan perancangan, pembuatan, pengujian, dan pemeliharaan perangkat lunak agar dapat digunakan sesuai kebutuhan pengguna. Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi telah mendorong lahirnya berbagai metode dan pendekatan dalam pengembangan aplikasi, baik untuk perangkat mobile, web, maupun desktop (Larasati et al., 2021).

Salah satu aspek utama dalam pengembangan aplikasi adalah pemilihan metode yang sesuai dengan tujuan proyek. Model pengembangan perangkat lunak seperti Waterfall, Agile, dan Scrum sering digunakan untuk memastikan aplikasi dikembangkan secara efisien. Model Waterfall lebih bersifat linear dan sistematis, sedangkan Agile dan Scrum lebih fleksibel dan memungkinkan perubahan selama proses pengembangan (Larasati et al., 2021). Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi sangat berpengaruh terhadap kecepatan dan kualitas hasil akhir.

Selain metode, bahasa pemrograman juga memainkan peran penting dalam pengembangan aplikasi. Setiap jenis aplikasi memiliki kebutuhan yang berbeda dalam pemilihan bahasa pemrograman. Aplikasi berbasis web sering menggunakan JavaScript, Python, atau PHP, sedangkan aplikasi mobile biasanya dikembangkan dengan Kotlin, Swift, atau Flutter. Pemilihan bahasa ini bergantung pada kompatibilitas dengan platform yang ditargetkan serta kebutuhan spesifik dari pengguna (Nugroho et al., 2021).

Pengembangan aplikasi juga tidak terlepas dari aspek User Interface (UI) dan User Experience (UX). Desain antarmuka yang baik dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Oleh karena itu, banyak pengembang yang menerapkan prinsip desain responsif dan interaktif agar aplikasi dapat digunakan dengan mudah di berbagai perangkat (Sany & Arifin, 2023).

Setelah proses pengembangan selesai, tahap pengujian aplikasi menjadi langkah penting sebelum aplikasi dirilis. Pengujian dilakukan untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik tanpa kesalahan atau bug yang dapat mengganggu fungsionalitasnya. Pengujian ini mencakup unit testing, integration testing, dan usability testing untuk memastikan aplikasi siap digunakan oleh pengguna (Nugroho et al., 2021).

Dalam dunia yang terus berkembang, pengembangan aplikasi kini juga mulai mengadopsi teknologi baru seperti Artificial Intelligence (AI), Internet of Things (IoT), dan Blockchain. Integrasi teknologi ini memungkinkan aplikasi menjadi lebih cerdas, efisien, dan

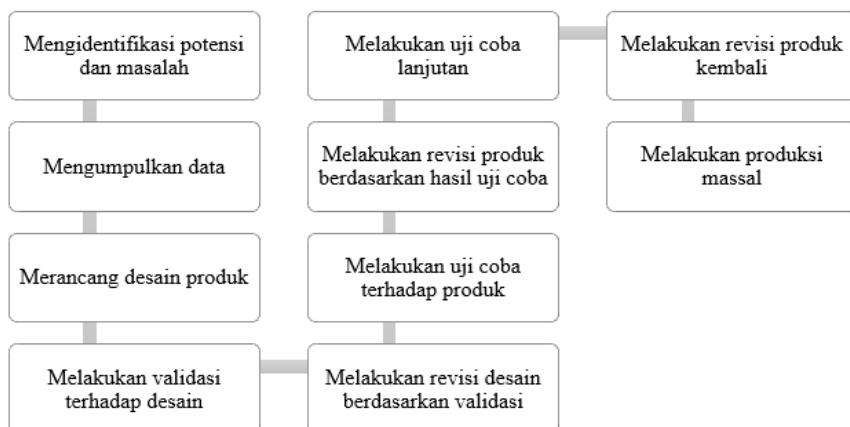
aman. Selain itu, penggunaan layanan cloud computing juga semakin banyak diterapkan untuk menyimpan dan mengelola data dengan lebih fleksibel (Sany & Arifin, 2023).

Pengembangan Research and Development

Metode penelitian merupakan tahapan atau langkah-langkah yang dilakukan oleh seorang peneliti dalam proses penelitian. Menurut Sugiono (2019), metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk memperoleh data yang memiliki tujuan dan manfaat tertentu. Ada berbagai jenis metode penelitian yang dapat digunakan oleh peneliti, seperti metode kuantitatif, metode kualitatif, serta metode gabungan atau kombinasi (Yuliani & Banjarnahor, 2021).

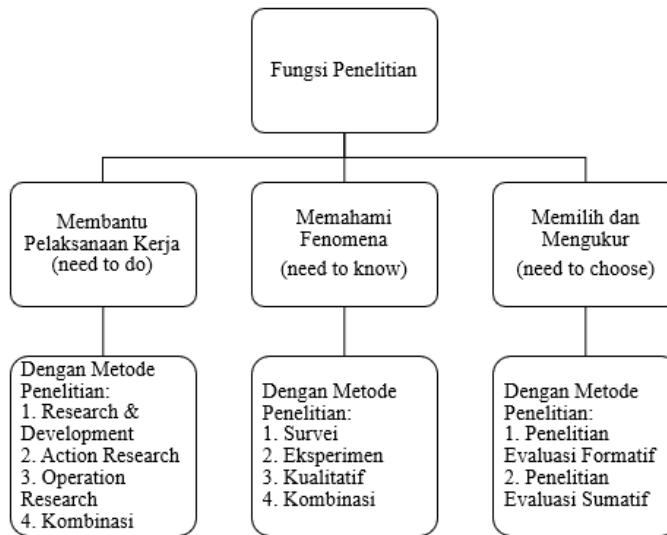
Menurut Sugiono (2016), metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (RnD) adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk serta menguji kelayakan produk tersebut sebelum digunakan (Syavira, 2021). Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Sudaryono (2016), yang menyatakan bahwa metode penelitian RnD digunakan untuk menciptakan produk tertentu sekaligus menguji efektivitasnya.

Menurut Sugiyono dalam Budiyyono Saputro (2017), langkah-langkah dalam metode Research and Development (RnD) meliputi beberapa tahapan berikut:



Gambar 1. Langkah Pengembangan Model ADDIE.

Seiring dengan berkembangnya dunia pendidikan, metode penelitian dan pengembangan RnD mulai diterapkan sejak tahun 1980-an (Nugraha et al., 2024). Dalam penelitian di bidang pendidikan, metode RnD mengharuskan peneliti untuk menghasilkan produk atau layanan yang dapat meningkatkan efektivitas praktik pendidikan atau pedagogis (Yuliani & Banjarnahor, 2021). Tujuan utama penerapan metode RnD dalam pendidikan adalah untuk melakukan perbaikan, pengembangan, dan evaluasi terhadap sistem pendidikan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk merancang atau mengembangkan model yang dapat diterapkan dalam praktik pendidikan melalui serangkaian tahapan yang sistematis, yaitu:



Gambar 2. Fungsi Metode Penelitian.

PHPRad

PHPRad adalah sebuah framework pengembangan aplikasi berbasis web yang dirancang untuk memudahkan proses pembuatan aplikasi dengan menggunakan PHP. Dengan PHPRad, pengembang dapat dengan cepat membangun aplikasi web yang dinamis tanpa perlu menulis kode yang kompleks untuk bagian-bagian yang sering digunakan seperti formulir input, laporan, dan tampilan data. Framework ini menyediakan berbagai alat dan fungsionalitas built-in yang sangat membantu dalam mempercepat proses pengembangan aplikasi. Salah satu keunggulannya adalah kemampuannya untuk menghasilkan aplikasi berbasis CRUD (*Create, Read, Update, Delete*), yang sangat umum digunakan dalam aplikasi bisnis seperti sistem pengelolaan arsip digital (Tabrani et al., 2021).

Fungsi utama dari PHPRad adalah untuk mempermudah pengembang dalam membuat aplikasi dengan cepat dan efisien. PHPRad menyederhanakan proses pengembangan dengan menyediakan antarmuka pengguna yang ramah dan fungsionalitas otomatis untuk menangani interaksi basis data, seperti penyimpanan dan pengambilan data. Ini membuatnya sangat berguna untuk proyek pengelolaan arsip digital yang memerlukan aplikasi untuk mengelola data dengan cepat, akurat, dan mudah diakses. Dengan menggunakan PHPRad, aplikasi web yang dikembangkan dapat langsung terhubung ke database, memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai tugas, seperti memasukkan arsip, memperbarui informasi, atau mencari arsip tertentu secara efisien (Yumhi et al., 2024).

Keunggulan utama PHPRad terletak pada kemampuannya untuk mempercepat proses pengembangan aplikasi. PHPRad sudah dilengkapi dengan berbagai fitur otomatis yang membuat pengembangan aplikasi menjadi lebih mudah dan lebih cepat. Misalnya, PHPRad

menyediakan template antarmuka pengguna yang siap pakai, sehingga pengembang tidak perlu menghabiskan waktu untuk merancang tampilan aplikasi dari awal. Selain itu, PHPRad juga menyediakan generator kode otomatis yang membuat pengembang dapat membuat aplikasi CRUD hanya dengan beberapa klik saja. Keunggulan ini sangat membantu dalam proyek pengelolaan arsip digital, di mana aplikasi perlu dibuat dalam waktu yang singkat namun tetap fungsional (Pramudito et al., 2024).

Selain itu, PHPRad juga mendukung integrasi dengan berbagai platform dan teknologi lainnya, termasuk MySQL, yang memungkinkan aplikasi untuk terhubung dan mengelola basis data dengan mudah. PHPRad juga memungkinkan pengembang untuk menyesuaikan dan mengembangkan aplikasi lebih lanjut sesuai kebutuhan, menjadikannya fleksibel untuk berbagai jenis proyek, termasuk pengelolaan arsip digital. Dengan struktur yang sederhana namun kuat, PHPRad memudahkan pengembangan aplikasi web tanpa memerlukan keterampilan teknis tingkat tinggi, yang membuatnya menjadi pilihan populer untuk pengembangan aplikasi berbasis web (Kalsum Siregar et al., 2024).

Dalam implementasinya, PHPRad digunakan dalam proyek pengelolaan arsip digital di PT Istana Kebon Jeruk untuk membangun sistem yang dapat mengelola arsip secara efisien dan terorganisir. Penggunaan PHPRad dalam proyek ini memungkinkan pembuatan antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan, serta memastikan pengelolaan data arsip dapat dilakukan dengan cepat dan aman. Dengan memanfaatkan kemampuan PHPRad dalam menangani operasi database, seperti penyimpanan dan pengambilan data, pengelolaan arsip digital dapat dilakukan dengan lebih efisien dan tanpa banyak memerlukan pengkodean manual (Zhang & Pan, 2022).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di PT Istana Kebon Jeruk yang berlokasi di Jl. Panjang No.200, Kb. Jeruk, Jakarta Barat, mulai dari Februari 2025 hingga penelitian ini selesai. Alasan pemilihan PT Istana Kebon Jeruk sebagai objek penelitian adalah karena perusahaan ini menghadapi masalah dalam pengelolaan arsip, di mana arsip sulit ditemukan, yang menghambat pekerjaan. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRad guna meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip di perusahaan tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (RnD), yang bertujuan untuk mengembangkan dan menguji produk untuk memastikan aplikasi yang dibuat dapat digunakan secara optimal. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada pembuatan

aplikasi tetapi juga pada pengujian efektivitas aplikasi dalam lingkungan kerja nyata. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model ADDIE dipilih karena tahapan-tahapannya yang jelas, sistematik, dan sederhana, serta selalu melibatkan proses evaluasi untuk meminimalisir kesalahan fatal pada produk akhir.

Pada tahap *Analysis*, peneliti melakukan observasi langsung di PT Istana Kebon Jeruk untuk mempelajari proses pengelolaan arsip yang masih dilakukan secara manual. Hasil observasi menunjukkan bahwa pengelolaan arsip dan pencatatan pengeluaran masih dilakukan secara manual menggunakan catatan di handphone, sehingga aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRad diperlukan untuk menggantikan sistem manual dan meminimalkan kehilangan atau kerusakan pada arsip. Pada tahap *Design*, peneliti merancang aplikasi pengelolaan arsip digital dengan PHPRad, termasuk perancangan struktur sistem, alur proses, dan desain antarmuka aplikasi yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pada tahap *Development*, aplikasi dikembangkan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat menggunakan PHPRad. Proses pengembangan meliputi pembuatan form input, tampilan data, manajemen pengguna, serta fitur pencarian arsip dan pengelompokan berdasarkan kategori untuk memastikan aplikasi mudah digunakan oleh karyawan. Setelah aplikasi selesai dikembangkan, tahap *Implementation* dilakukan dengan menguji coba aplikasi pada karyawan PT Istana Kebon Jeruk untuk menilai kepraktisan dan kemudahan penggunaan aplikasi. Dalam tahap ini, peneliti memberikan akses aplikasi kepada pengguna dan mengumpulkan angket untuk mengetahui respon mereka terhadap aplikasi pengelolaan arsip digital. Terakhir, pada tahap *Evaluation*, peneliti melakukan evaluasi dari hasil uji coba aplikasi untuk menentukan apakah aplikasi yang dikembangkan memenuhi kriteria yang diharapkan.

Subjek penelitian ini adalah karyawan bagian administrasi dan sales di PT Istana Kebon Jeruk yang berperan dalam pengelolaan dokumen dan arsip perusahaan. Selain itu, tim IT perusahaan juga terlibat dalam pengujian aplikasi untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dalam infrastruktur perusahaan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, yang dilakukan untuk mengamati proses pengelolaan arsip yang berjalan saat ini dan memahami kendala yang dihadapi dalam sistem manual. Selain itu, angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang pengalaman pengguna setelah uji coba aplikasi.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket dengan skala Likert yang terdiri dari lima poin jawaban. Angket ini menyasar beberapa aspek yang dinilai oleh ahli media dan ahli materi, antara lain Usability, Functionality, dan Komunikasi Visual untuk ahli media, serta

Desain Pembelajaran, Isi Materi, dan Bahasa serta Komunikasi untuk ahli materi. Data yang terkumpul dari ahli media dan ahli materi kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif, untuk menggambarkan hasil uji kelayakan aplikasi pengelolaan arsip digital. Presentase kelayakan dihitung dengan rumus yang sesuai, dan hasilnya akan dikategorikan berdasarkan kriteria kelayakan aplikasi yang sudah ditentukan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRAD yang telah dikembangkan di PT Istana Kebon Jeruk. Aplikasi ini dirancang untuk mengelola arsip perusahaan secara efisien dan aman dengan berbagai fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Aplikasi ini dapat digunakan melalui perangkat komputer, laptop, dan handphone, serta dapat diakses oleh individu maupun kelompok. Berikut adalah spesifikasi dari aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRAD yang telah dikembangkan:

Tabel 1. Spesifikasi Aplikasi.

Aspek	Keterangan
Jenis Media	Pengelolaan Arsip Digital berbasis PHPRad
Ukuran File	Tidak ada
Fitur Media	Pengelolaan pengarsipan surat-surat
Warna	Multi warna
Perangkat	Komputer, Laptop, Handphone
Penggunaan	Individu dan kelompok

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi). Berikut adalah hasil dari tahapan yang telah dilaksanakan:

Analysis (Analisis)

Tahap pertama yang dilakukan adalah analisis. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi, lalu menemukan permasalahan pada proses pengelolaan arsip di PT Istana Kebon Jeruk, kemudian peneliti mencoba menganalisis permasalahan tersebut. Untuk tahap observasi, peneliti melakukan riset awal kepada 20 karyawan bagian sales dan administrasi serta melakukan wawancara singkat. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan arsip dilakukan, serta sejauh mana pemanfaatan teknologi yang sudah digunakan di perusahaan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pengelolaan arsip masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menyimpan dokumen di dalam map dan lemari arsip tanpa sistem digital yang terintegrasi. Kondisi ini menyebabkan arsip sering sulit ditemukan, membutuhkan waktu lama untuk pencarian, serta berisiko hilang atau rusak.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa dibutuhkan sistem pengelolaan arsip digital yang dapat membantu proses penyimpanan dan pencarian dokumen menjadi lebih cepat, aman, dan efisien. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRAD, yang diharapkan dapat mempermudah karyawan dalam melakukan proses pengarsipan serta meningkatkan efektivitas kerja di lingkungan PT Istana Kebon Jeruk.

Design (Perancangan)

Setelah menyelesaikan tahap analisis dan mengidentifikasi masalah dan kebutuhan, tahap berikutnya adalah tahap desain. Pada tahapan ini, peneliti mulai merancang kerangka dari website yang akan dikembangkan, Mulai dari membuat menu *Login*, menu input penjualan, pemusnahan arsip, menu arsip surat masuk dan menu arsip surat keluar, dan menu *Logout*. Dalam perencanaannya juga dibuat panduan guna membantu dalam merancang produk.

Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini, peneliti melakukan konstruksi basis data yang dirancang sebelumnya menggunakan PHPRAD untuk mengembangkan aplikasi Arsip Digital. Ditahap ini basis data akan diintegrasikan ke dalam *Website* sehingga menampilkan tampilan satu aplikasi arsip digital yang sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat.

a. Uji coba *One to One* (Satu Satu)

Setelah melakukan uji validasi produk oleh Ahli Media, selanjutnya peneliti melakukan uji coba *One to One* yang akan dilakukan oleh 3 karyawan yang mempunyai karakteristik rendah, sedang, dan tinggi. Mereka diminta untuk memberikan tanggapan terhadap aplikasi arsip digital berbasis PHPRAD yang telah dibuat oleh peneliti.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Uji Coba *One to One*.

Responden	Saran dan Komentar
Karyawan 1	Aplikasi sudah <i>innovative</i> dan mudah diakses untuk internal. Untuk beberapa menu juga sudah sesuai dengan yang dibutuhkan.
Karyawan 2	Keseluruhan aplikasi sudah bagus. Dari yang sebelumnya kami melakukan pengarsipan secara manual sekarang terbantu dengan adanya aplikasi digital ini. Hanya untuk pemusnahan arsip bisa ditambahkan siapa arsiparis yang memusnahkannya.
Karyawan 3	Aplikasi arsip digital sudah bagus, mudah dioperasikan di seluruh gawai yang saya punya. Saya bisa melihat arsip arsip yang keluar ataupun yang sudah dimusnahkan melalui digital.

Berdasarkan hasil uji coba One to One terhadap 3 karyawan yang dibutuhkan terdapat juga masukan, seperti menambahkan siapa yang melakukan pemusnahan arsipnya agar bisa terdeteksi.

b. Uji Coba *Small Group* (Kelompok Kecil)

Setelah melakukan uji coba *One to One*, tahap selanjutnya yaitu uji coba *Small Group* yang akan dilakukan oleh 6 karyawan yang dipilih secara acak untuk mendapatkan feedback dan komentar pada aplikasi pengelolaan arsip digital. Tujuan dari uji coba lapangan ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas produk dan mengidentifikasi hambatan-hambatan yang mungkin muncul. Adapun hasil dari uji coba *Small Group* ini sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Coba *Small Group* Aplikasi.

Responden	Skor	Skor Maksimum	Presentase	Kategori
Karyawan 1	45	50	90%	Layak
Karyawan 2	46	50	92%	Sangat Layak
Karyawan 3	49	50	98%	Sangat Layak
Karyawan 4	49	50	98%	Sangat Layak
Karyawan 5	43	50	86%	Sangat Layak
Karyawan 6	49	50	98%	Sangat Layak
Jumlah	281	300	94%	Sangat Layak

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025).

Berdasarkan hasil uji coba *Small Group* di atas, didapatkan presentase sebesar 94% dengan kategori Sangat Layak. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi pengelolaan arsip digital sangat praktis untuk digunakan. Berikut ini merupakan komentar dan saran yang diberikan oleh responden dalam uji coba *Small Group*.

c. Free Trial

Setelah melakukan uji coba *Small Group*, maka tahap selanjutnya adalah Free Trial yang akan dilakukan oleh 7 karyawan. Adapun hasil dari Free Trial ini sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Free Trial pada Aplikasi.

Responden	Skor	Skor Maksimum	Presentase	Kategori
Karyawan 1	49	50	98%	Sangat Layak
Karyawan 2	46	50	92%	Sangat Layak
Karyawan 3	45	50	90%	Sangat Layak
Karyawan 4	49	50	98%	Sangat Layak
Karyawan 5	46	50	92%	Sangat Layak
Karyawan 6	49	50	98%	Sangat Layak
Karyawan 7	45	50	90%	Sangat Layak
Jumlah	329	350	94%	Sangat Layak

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025).

Berdasarkan hasil *Free Trial* yang dilakukan oleh 7 karyawan Divisi sales dan admin PT Istana Kebon Jeruk, memperoleh presentase sebesar 94% dengan kategori Sangat Layak. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRAD ini sangat praktis untuk digunakan perusahaan.

Implementasi

Setelah tahap pengembangan sebelumnya yang meliputi pelaksanaan uji validasi oleh Ahli Media, kemudian melakukan perbaikan pada aplikasi arsip digital berbasis PHPRAD sesuai dengan saran dan masukan dari Para ahli, melakukan uji coba *One to One*, uji coba *Small Group*, dan *Free Trial*.

Tahap berikutnya merupakan tahap implementasi, di tahap ini aplikasi arsip digital berbasis PHPRAD mulai diimplementasikan kepada seluruh karyawan divisi sales dan admin untuk digunakan dalam kegiatan dalam pengelolaan arsip digital

Evaluasi

Setelah peneliti melakukan berbagai tahapan penelitian dan pengembangan, selanjutnya peneliti masuk pada tahap evaluasi. Penelitian dan pengembangan ini sudah melewati berbagai tahapan seperti menganalisis permasalahan dan kebutuhan para karyawan Divisi Sales dan Admin di PT Istana Kebon Jeruk dalam menangani pembuatan aplikasi arsip digital, kemudian melakukan perancangan dan pengembangan aplikasi arsip digital berbasis PHPRAD, membuat instrumen penelitian, lalu melaksanakan uji validasi produk dengan melakukan pengujian produk oleh validator, yaitu Ahli Media dengan hasil sangat layak dengan beberapa revisi yang peneliti telah selesaikan. Setelah itu, peneliti melaksanakan uji coba One to One oleh karyawan divisi yang nantinya akan menggunakan langsung aplikasinya, melakukan uji coba *Small Group* yang melibatkan 6 karyawan, dan melakukan *Free Trial* yang dilakukan oleh 7 karyawan dengan revisi yang peneliti telah selesaikan.

Selanjutnya pada tahap implementasi, aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRAD mulai digunakan oleh PT Istana Kebon Jeruk untuk digunakan dalam pengelolaan arsip digital.

Pembahasan

Dalam penelitian dan pengembangan ini, sangat penting untuk melakukan uji validasi pada produk pengelolaan arsip digital berbasis PHPRAD sehingga dapat diketahui kelayakan aplikasinya. Aplikasi pengelolaan arsip digital menggunakan PHPRAD adalah aplikasi yang memudahkan seluruh karyawan divisi sales dan admin di PT Istana Kebon Jeruk untuk mengelola arsip digital dengan tampilan yang menarik, penggunaan yang mudah, dan mempercepat aktivitas pengarsipan. Berdasarkan uji validitas yang dilakukan oleh para Ahli,

aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHRPAD dinilai sangat layak untuk diujicobakan di lapangan dengan syarat ada perbaikan yang harus dilakukan.

Pelaksanaan pengujian kelayakan aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHRPAD dilakukan oleh validator untuk mengevaluasi kelayakan aplikasi yang sudah dikembangkan. Uji validasi aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHRPAD dilaksanakan oleh para Ahli, yaitu 2 dosen dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta (Muhammad Ikhwan, S.Pd., M.Pd dan Ferry Setyadi Atmadja, S.Sos., MPA).

Uji validasi kelayakan aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHRPAD ini dilakukan oleh 2 Ahli dan memperoleh hasil uji validasi dari Ahli yakni Bpk. Muhammad Ikhwan, S.Pd., M.Pd memberi nilai tingkat keberhasilan sebesar 96,6% (kategori sangat layak), sedangkan hasil uji validasi dari Ahli 2 yakni Bpk. Ferry Setyadi Atmadja, S.Sos., MPA memberi nilai tingkat keberhasilan sebesar 94,7% (kategori sangat layak). Dari hasil pengujian para Ahli juga terdapat saran dan perbaikan yang diberikan agar aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHRPAD bisa menjadi lebih sempurna dalam segala hal. Oleh karena itu, hasil dan perbaikan yang telah diberikan tersebut menunjukkan bahwa aplikasi aplikasi pengelolaan arsip digital sangat layak untuk digunakan dan diuji cobakan kepada karyawan divisi sales dan admin di PT Istana Kebon Jeruk.

Kelayakan Aplikasi Arsip Digital

Pengujian aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRAD yang dilakukan melalui uji coba One to One oleh karyawan, uji coba *Small Group* yang dilakukan oleh 6 karyawan, dan *Free Trial* oleh 7 karyawan Divisi Sales dan Admin PT Istana Kebon Jeruk yang dipilih secara acak telah dilaksanakan. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui seberapa praktis dan layak aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRAD yang dikembangkan oleh peneliti.

Uji coba lapangan dilakukan setelah aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis PHPRAD dinyatakan layak oleh validator dengan hasil presentase 96% sehingga dapat dilakukan uji coba kepada karyawan Divisi Sales dan Admin PT Istana Kebon Jeruk. Uji coba aplikasi dilakukan dengan tiga tahapan yaitu *One to One*, *Small Group*, dan *Free Trial*. Tiga karyawan berpartisipasi dalam uji coba One to One dimana mereka diminta untuk menanggapi aplikasi yang dibuat oleh peneliti. Kemudian 6 karyawan yang dipilih secara acak mendapatkan hasil presentase 94% dengan kategori sangat layak dalam uji coba *Small Group*, dan 7 karyawan mendapatkan hasil persentase 94% dengan kategori sangat layak dalam uji coba Uji Coba *Free Trial*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan aplikasi arsip digital berbasis PHPRAD di PT Istana Kebon Jeruk, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini efektif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip di perusahaan. Pengembangan aplikasi mengikuti model ADDIE dengan lima tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil uji validasi dari ahli media menunjukkan aplikasi ini sangat layak dengan skor 96%, dan hasil uji coba lapangan melalui One to One, Small Group, dan Free Trial memperoleh nilai 94% dengan kategori "Sangat Layak". Aplikasi ini terbukti dapat mempermudah pengelolaan arsip secara digital dan praktis digunakan oleh karyawan divisi sales dan admin. Sebagai saran, perusahaan dapat mempertimbangkan untuk mengembangkan fitur lebih lanjut agar aplikasi ini dapat digunakan di departemen lainnya. Penelitian ini juga memiliki keterbatasan dalam hal jangkauan uji coba yang terbatas pada divisi tertentu, sehingga disarankan untuk melakukan uji coba lebih luas untuk menilai efektivitas aplikasi di seluruh bagian perusahaan.

DAFTAR REFERENSI

- Baihaqi, A. R., Perwito, & Agustin, C. (2024). Perancangan sistem informasi penjualan berbasis website pada PT Reftech Jaya Optima. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(1), 872–880. <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i1.568>
- Devi, N. K. A. S., Harsemadi, I. G., & Srinadi, N. L. P. (n.d.). Sistem informasi pengarsipan surat berbasis website pada Kantor Perbekel Desa Pelapuan menggunakan framework Laravel.
- Ibrahim, F., Broos, P., Susyana, C. M., & Tim. (2023). Perancangan sistem informasi e-arsip dokumen di Bappelitbang Kota Bandung berbasis PHPRad. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 7(1). <https://doi.org/10.35870/jti>
- Karubui, R. M., Suhendra, C. D., & Marini, L. F. (2024). Perancangan sistem informasi e-layanan pengaduan di LLDIKTI Wilayah XIV Papua–Papua Barat berbasis PHPRad. *Mnemonic*, 7.
- Kristiningsih, T., Suwarni, E., Pribadi, J. D., Amanda, T. E., & Aini, Y. N. (2022). Pelatihan dan pendampingan pengelolaan arsip digital pada Pos PAUD Melati Putih Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (SNPPM) Universitas Muhammadiyah Metro*, 4(1), 266–273.

- Larasati, I., Yusril, A. N., & Al Zukri, P. (2021). Systematic literature review analisis metode agile dalam pengembangan aplikasi mobile. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 369–380. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i2.1237>
- Makbul, M. (2021). *Metode pengumpulan data dan instrumen penelitian*.
- Nababan, D. D. M., Karyadi, & Abdussalaam, F. (2023). Perancangan sistem informasi pengelolaan arsip berkas klaim di Kantor BPJS Kesehatan Cabang Soreang. *Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 10.
- Nugraha, A. R., Az-Zahra, E. F., Suci, M. N., Khoiri, R. M., & Nugraha, R. G. (2024). Pengembangan video animasi 2D untuk mengedukasi pengaruh teman sebaya terhadap pembelajaran PPKn. *Khazanah Pendidikan*, 18(2), 272. <https://doi.org/10.30595/jkp.v18i2.21790>
- Nugroho, N., Napianto, R., Ahmad, I., & Saputra, W. A. (2021). Pengembangan aplikasi pencarian guru privat editing video berbasis Android. *Jurnal Informasi dan Komputer*, 9(1), 72–78. <https://doi.org/10.35959/jik.v9i1.192>
- Pramudito, D. K., Pettalongi, S., Tawil, M. R., A., H., & Zein, A. (2024). Application of rapid application development method to design e-commerce systems in national expedition company to increase marketing effectiveness. *Jurnal Informasi dan Teknologi*, 144–149. <https://doi.org/10.60083/jidt.v6i1.489>
- Purnomo, D. R., Kurniawati, I. D., & Sofyana, L. S. T. T. (2023). Design and build a quality assurance document archiving application using the rapid application development. *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, 5(2), 544–551. <https://doi.org/10.47709/cnahpc.v5i2.2521>
- Pusvitasari, E. A., & Mahmudah, L. (2024). Pendataan sarpras (sarana prasarana) berbasis PHPRad SMK Negeri 2 Teknologi dan Rekayasa Nabire Provinsi Papua Tengah. *Jurnal Teknologi dan Informatika*, 2(1).
- Ramadhani, R. (2024). Designing a web-based archive management application using the Laravel framework: A case study on a recreational park. *Information Technology and Systems*, 2(1), 16–24. <https://doi.org/10.58777/its.v2i1.300>
- Rusdiyanto, W., Respati, Y. A., & Yovianintyas, C. (2022). Pelatihan pengelolaan arsip bagi perangkat Desa Sinduharjo Ngaglik Sleman. *International Journal of Community Service Learning*, 6(4), 521–529. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v6i4.49897>
- Salim, M. A. N., Sana, S., Aulia, N. I., Prasetya, A. A., & Utami, R. B. (2025). Perancangan sistem buku tamu digital dalam Museum Musik Indonesia. *Prima Portal Riset dan Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 62–71. <https://doi.org/10.55047/prima.v4i2.1757>

- Sany, F. A., & Arifin, A. (2023). Pengembangan aplikasi kesehatan: Systematic literature review. *Infotech Journal*, 9(2), 596–603. <https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.7126>
- Siregar, U. K., Sitakar, T. A., Haramain, S., Lubis, Z. N. S., & Nadhirah, U. (2024). Pengembangan database management system menggunakan MySQL. *Jurnal Sains, Teknologi & Komputer*, 1(1), 8–12. <https://doi.org/10.56495/saintek.v1i1.450>
- Supriyanta, S., Rahmawati, E., & Basri, I. H. (2024). Perancangan sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web dengan metode prototype. *Indonesian Journal on Software Engineering*, 10(1), 52–62. <https://doi.org/10.31294/ijse.v10i1.21170>
- Tabrani, M., Priyandaru, H., & Suhardi. (2021). Application of the rapid application development method to the Baznas zakat receipt information system in Karawang. *Jurnal Teknologi dan Open Source*, 4(1), 78–84. <https://doi.org/10.36378/jtos.v4i1.1365>
- Yumhi, Y., Dharmawan, D., Febrian, W. D., Sutisna, A. J., & Syahribulan. (2024). Application of rapid application development method in designing a knowledge management system to improve employee performance in national construction company. *Jurnal Informasi dan Teknologi*, 155–160. <https://doi.org/10.60083/jidt.v6i1.491>
- Yunus, M. H., Kampae, A., & Arkam, D. N. (2024). Perancangan sistem informasi pengelolaan arsip pada PT Perusahaan Pelayaran Panurjwan Nusantara. *Jurnal Administrasi Terapan*, 2.
- Zhang, Y., & Pan, F. (2022). Design and implementation of a new intelligent warehouse management system based on MySQL database technology. *Informatica*, 46(3), 355–364. <https://doi.org/10.31449/inf.v46i3.3968>