

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGARSIPAN SURAT DI PT TECH MAYANTARA ASIA MENGGUNAKAN METODE AGILE

Riva Risti Fadila ^{a*)}, Sophia Ranti ^{a)}

^{a)} Institut Pendidikan Indonesia Garut, Garut, Indonesia

^{*)}e-mail korespondensi: rristif@gmail.com

Article history: received 03 April 2026; revised 12 April 2026; accepted 29 April 2026

DOI : <https://doi.org/10.33751/jmp.v14i1.90>

Abstrak. Pengembangan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis website di PT Tech Mayantara Asia dilakukan untuk meningkatkan efisiensi administrasi yang sebelumnya masih menghadapi kendala pada pencatatan, pencarian, dan pengelolaan arsip. Sistem ini dibangun menggunakan framework CodeIgniter4 dengan metode Agile agar lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Fitur utama yang tersedia meliputi pencatatan surat masuk dan keluar, pembuatan surat keputusan serta surat edaran, manajemen pengguna, hingga riwayat surat yang terintegrasi dalam database. Hasil implementasi menunjukkan sistem mampu mempercepat proses administrasi, meminimalisir risiko kehilangan data, menyediakan laporan yang akurat, serta memberikan antarmuka yang lebih ramah pengguna, sehingga dapat menjadi solusi digital yang efektif dalam menunjang kinerja perusahaan. Selain itu, pengujian yang dilakukan secara iteratif melalui sprint Agile memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sesuai kebutuhan dan dapat segera diperbaiki bila ditemukan kekurangan. Evaluasi dari pengguna menunjukkan bahwa sistem ini tidak hanya meningkatkan kecepatan dan ketepatan pengelolaan arsip, tetapi juga mendukung dokumentasi yang lebih baik serta memudahkan proses monitoring dan pelaporan. Dengan demikian, sistem ini berpotensi dijadikan model pengembangan aplikasi serupa bagi instansi lain yang membutuhkan solusi pengarsipan digital.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Website, Pengarsipan Surat, CodeIgniter4, Agile

DESIGN AND CONSTRUCTION OF LETTER ARCHIVING APPLICATION AT PT TECH MAYANTARA ASIA USING THE AGILE METHOD

Abstract. The development of a website-based information system for archiving incoming and outgoing mail at PT Tech Mayantara Asia was carried out to improve administrative efficiency, which previously faced challenges in recording, searching, and managing archives. This system was built using the CodeIgniter4 framework with Agile methods to be more flexible and adaptive to user needs. Key features include recording incoming and outgoing mail, creating decrees and circulars, user management, and integrated mail history within the database. Implementation results show that the system is able to accelerate administrative processes, minimize the risk of data loss, provide accurate reports, and provide a more user-friendly interface, making it an effective digital solution to support company performance. Furthermore, iterative testing conducted through Agile sprints ensures that each function runs as needed and can be immediately corrected if deficiencies are found. User evaluations indicate that this system not only improves the speed and accuracy of archive management but also supports better documentation and simplifies the monitoring and reporting process. Thus, this system has the potential to be used as a model for developing similar applications for other agencies requiring digital archiving solutions.

Keywords: Information Systems, Websites, Mail Archiving, CodeIgniter4, Agile

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital semakin mendorong perusahaan untuk menerapkan sistem berbasis web dalam menunjang kegiatan operasionalnya. Website menjadi salah satu platform yang paling banyak digunakan karena memiliki aksesibilitas tinggi, dapat dioperasikan dari berbagai perangkat, dan mudah diintegrasikan dengan sistem lain. Hal ini juga didukung dengan meningkatnya jumlah pengguna internet di Indonesia. Berdasarkan survei terbaru Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah pengguna internet pada tahun 2025 mencapai sekitar 229,4 juta jiwa atau setara dengan 80,66 % dari total populasi sekitar 284,4 juta jiwa. Tingginya angka penetrasi internet ini menunjukkan bahwa website memiliki potensi besar sebagai media utama dalam penyediaan layanan berbasis digital, termasuk sistem informasi pengarsipan surat.

Pemanfaatan sistem informasi menjadi hal yang sangat penting karena mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta akurasi dalam pengelolaan data dan dokumen. Salah satu dokumen yang memiliki peran penting adalah surat masuk dan surat keluar yang digunakan sebagai sarana komunikasi resmi, baik secara internal antarbagian dalam organisasi maupun eksternal dengan pihak lain. Surat-surat tersebut tidak hanya menjadi bukti tertulis atas suatu kegiatan, tetapi juga menjadi arsip yang dapat digunakan dalam proses evaluasi maupun pengambilan keputusan.

PT Tech Mayantara Asia sebagai perusahaan yang bergerak di bidang teknologi telah mengimplementasikan aplikasi web untuk pengarsipan surat masuk dan surat keluar, sebagai langkah modern dalam mendukung pengelolaan administrasi perusahaan. Namun, pada penerapannya, terdapat sejumlah kekurangan dalam sistem yang saat ini digunakan. Permasalahan tersebut mencakup fitur pencarian dan pengelompokan surat yang masih terbatas, antarmuka pengguna (user interface) yang perlu disempurnakan, laporan yang dihasilkan belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan, serta kurangnya integrasi yang dapat mendukung proses operasional secara efisien. Untuk menjawab permasalahan tersebut adalah melakukan pengembangan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis website menggunakan CodeIgniter4. Framework ini memiliki keunggulan dalam hal performa, keamanan, fleksibilitas, serta kemudahan dalam pengembangan aplikasi web modern. Melalui pengembangan ini, sistem diharapkan mampu menghadirkan fitur pencarian cepat, pengelompokan arsip yang lebih terstruktur, serta manajemen data yang lebih optimal, laporan yang lebih sesuai kebutuhan, antarmuka pengguna yang lebih ramah, serta integrasi fitur yang lebih luas sehingga mendukung kinerja perusahaan secara menyeluruh.

Dalam proses pengembangan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis website di PT Tech Mayantara Asia, metode Agile digunakan agar pengembangan dapat lebih adaptif terhadap masukan dari pengguna. Setiap fitur dikembangkan secara bertahap melalui sprint. Hasil dari setiap sprint kemudian diuji dan dievaluasi oleh perusahaan untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan. Jika ditemukan kekurangan, perbaikan dapat segera dilakukan pada sprint berikutnya. Dengan penerapan metode Agile, diharapkan sistem yang dikembangkan tidak hanya mengatasi keterbatasan pada aplikasi lama, tetapi juga mampu memberikan solusi yang lebih optimal, user-friendly, serta mudah beradaptasi dengan kebutuhan perusahaan di masa mendatang.

II. METODE PENELITIAN

Pengembangan merupakan proses sistematis untuk meningkatkan kualitas, fungsi, dan manfaat suatu objek atau sistem agar lebih optimal dan sesuai kebutuhan. Proses ini melibatkan inovasi, pembaruan metode, serta penciptaan hal baru di berbagai bidang seperti teknologi, pendidikan, dan organisasi. Pengembangan bersifat berkelanjutan karena menuntut evaluasi, adaptasi, dan perbaikan secara terus-menerus. Dalam konteks sistem informasi, rancang bangun menjadi bagian penting yang mencakup perencanaan, desain, implementasi, hingga evaluasi sistem berbasis kebutuhan pengguna. Sistem informasi sendiri berfungsi mengelola data secara efektif, mendukung kegiatan operasional dan manajerial, serta membantu pengambilan keputusan melalui penyediaan informasi yang akurat, relevan, dan terstruktur dengan baik.

Pengarsipan merupakan kegiatan penting dalam organisasi yang berfungsi sebagai pusat penyimpanan informasi dan rekaman aktivitas. Arsip harus dikelola secara sistematis agar mudah ditemukan kembali saat dibutuhkan. Kegiatan ini mencakup penciptaan, penggunaan, hingga pemeliharaan dokumen untuk menjaga keutuhan informasi. Dalam administrasi, surat masuk dan surat keluar menjadi bagian penting komunikasi resmi antar instansi atau individu. Surat masuk adalah dokumen yang diterima, sedangkan surat keluar adalah dokumen yang dikirim dengan kelengkapan formal tertentu. Selain itu, website berperan sebagai media informasi digital yang dapat diakses secara luas melalui internet, baik untuk kebutuhan informasi, promosi, maupun transaksi secara global.

Dalam pengembangan sistem, berbagai perangkat dan metode digunakan untuk mendukung proses kerja. XAMPP berfungsi sebagai server lokal untuk menjalankan aplikasi web, sedangkan Visual Studio Code digunakan sebagai editor kode dengan berbagai fitur pendukung pemrograman. CodeIgniter merupakan framework berbasis PHP yang menggunakan konsep MVC untuk mempermudah pengembangan aplikasi. Metode Agile digunakan sebagai pendekatan pengembangan yang iteratif dan adaptif melalui tahapan seperti perencanaan, pengembangan, pengujian, hingga evaluasi. Sementara itu, UML digunakan sebagai alat pemodelan visual untuk menggambarkan sistem melalui berbagai diagram seperti use case, activity, dan class diagram agar pengembangan lebih terstruktur dan mudah dipahami.

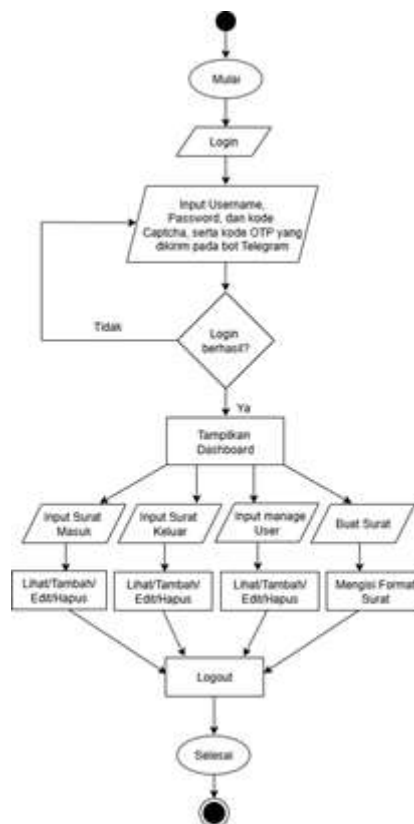
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan magang di PT Tech Mayantara Asia menghasilkan sebuah sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis website menggunakan framework CodeIgniter4. Sistem ini dikembangkan untuk mengatasi berbagai kekurangan pada aplikasi sebelumnya, terutama dalam hal kemudahan penggunaan, kecepatan akses, dan efisiensi pengelolaan data. Dengan tampilan antarmuka yang lebih sederhana dan responsif, pengguna dapat melakukan pencatatan, penyimpanan, pencarian, serta pelaporan arsip surat dengan lebih mudah. Sistem ini juga dirancang agar mampu meningkatkan produktivitas kerja dalam pengelolaan administrasi surat. Selain itu, kehadiran sistem ini memberikan solusi digital yang terintegrasi sehingga

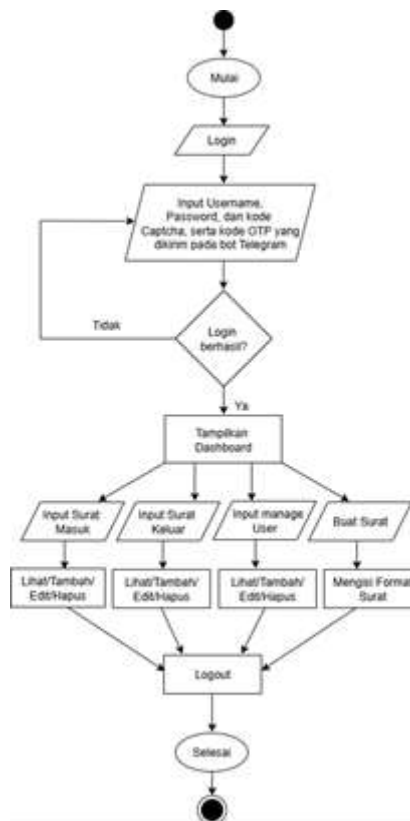
meminimalisir kesalahan manual dalam pencatatan arsip. Secara keseluruhan, sistem ini memberikan dampak positif bagi perusahaan dalam meningkatkan kualitas pengelolaan dokumen serta mendukung proses administrasi yang lebih modern, efektif, dan efisien.

Dalam proses pengembangannya, digunakan metode Agile yang memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan fleksibel. Metode ini dipilih karena mampu menyesuaikan kebutuhan pengguna yang dinamis melalui proses evaluasi berulang. Tahapan pertama adalah requirement, di mana penulis melakukan analisis kebutuhan dengan pihak perusahaan. Ditemukan beberapa kendala pada sistem lama seperti pencarian data yang lambat, proses input yang kurang efisien, serta keterbatasan dalam pengelolaan dokumen. Selain itu, tampilan antarmuka juga dinilai kurang optimal sehingga perlu perbaikan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dirancang sistem baru yang lebih user-friendly, cepat, dan mampu menghasilkan laporan yang akurat. Tahap ini menjadi fondasi penting dalam pengembangan sistem karena memastikan bahwa solusi yang dibangun benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna di lapangan.

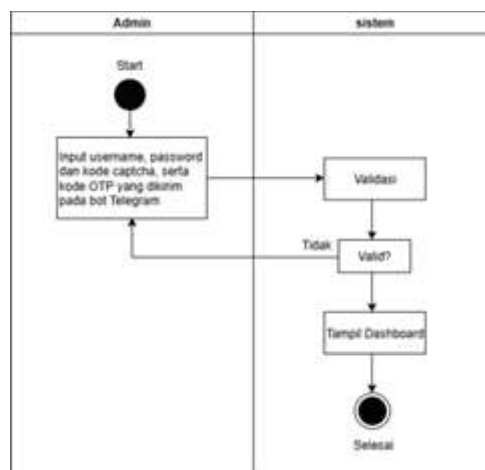
Tahap berikutnya adalah desain sistem yang mencakup perancangan antarmuka dan alur kerja aplikasi. Penulis menggunakan Figma untuk membuat rancangan user interface yang kemudian dikonsultasikan kepada mentor untuk mendapatkan masukan. Proses ini menghasilkan beberapa perbaikan seperti penyesuaian warna dan tata letak agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, dibuat pula flowchart untuk menggambarkan alur sistem secara menyeluruh. Desain sistem juga dilengkapi dengan use case diagram, activity diagram, dan class diagram guna memberikan gambaran yang lebih jelas tentang struktur dan fungsi sistem.



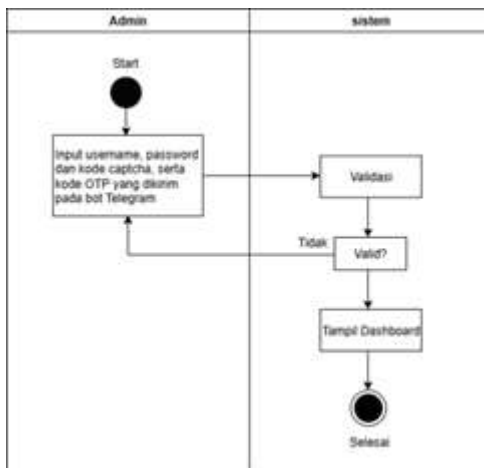
Gambar 1 *Flowchart Admin*



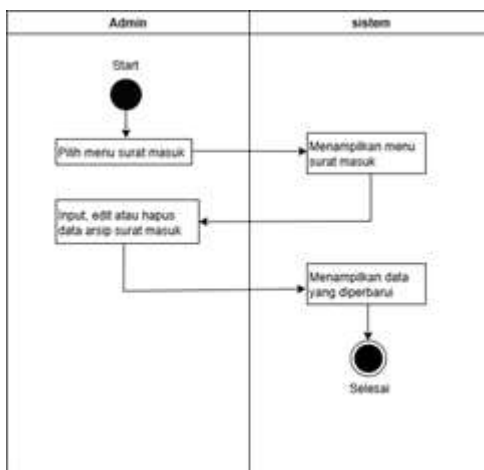
Gambar 2 *Flowchart User*



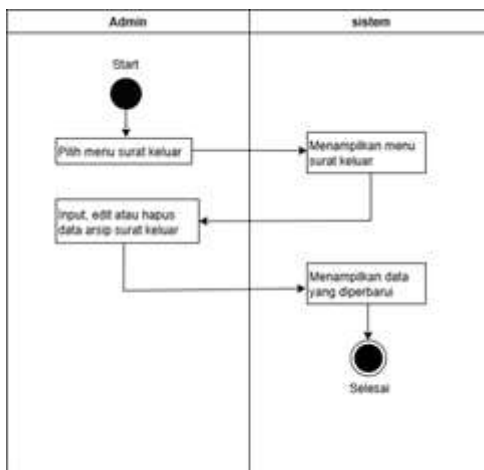
Gambar 3 *Use Case*



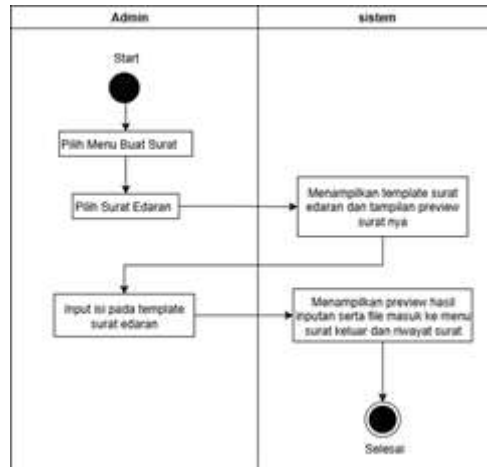
Gambar 4 Activity Diagram Login



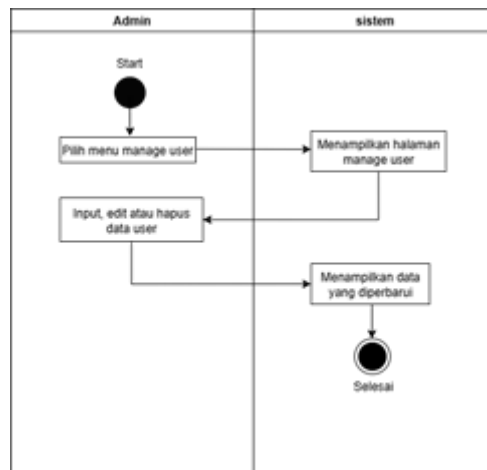
Gambar 5 Activity Diagram Surat Masuk



Gambar 6 Activity Diagram Surat Keluar



Gambar 7 Activity Diagram Buat Surat



Gambar 8 Activity Diagram Manage User

Selain desain sistem, tahap ini juga mencakup pembuatan wireframe dan prototype aplikasi untuk bagian front end dan back end. Wireframe dibuat sebagai gambaran awal tampilan aplikasi sebelum dikembangkan secara penuh. Pada bagian front end, ditampilkan berbagai halaman seperti login, verifikasi OTP, dashboard, surat masuk, surat keluar, surat keputusan, surat edaran, riwayat surat, divisi, courier, serta manajemen user. Desain ini dapat dilihat pada Gambar 3.10 hingga Gambar 3.25. Sementara itu, wireframe back end ditampilkan pada Gambar 3.26 hingga Gambar 3.40 yang mencakup halaman pengelolaan data oleh admin. Dengan adanya desain ini, proses pengembangan menjadi lebih terarah karena setiap tampilan dan fungsi telah direncanakan sebelumnya. Hal ini juga memudahkan komunikasi antara pengembang dan pihak perusahaan dalam memahami alur sistem yang akan dibangun.

Tahap development dimulai dengan perancangan database menggunakan MySQL yang mencakup berbagai tabel seperti surat masuk, surat keluar, user, divisi, dan lampiran dokumen. Selanjutnya, dilakukan konfigurasi awal project menggunakan CodeIgniter4 dengan menerapkan konsep Model-View-Controller (MVC) agar struktur kode lebih terorganisir. Pada bagian antarmuka, digunakan Bootstrap untuk menghasilkan tampilan yang responsif dan sesuai dengan identitas perusahaan. Fitur utama yang dikembangkan meliputi pencatatan surat masuk dan keluar, manajemen pengguna, serta pembuatan surat seperti surat keputusan dan surat edaran. Selama proses pengembangan, dilakukan debugging untuk mengatasi error serta refactoring kode untuk meningkatkan kualitas sistem. Setelah seluruh modul selesai, dilakukan integrasi sehingga sistem dapat berjalan secara utuh dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Tahap testing dilakukan secara bertahap pada setiap modul yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai dengan fungsinya dan tidak terdapat kesalahan. Proses ini dilakukan berulang dalam beberapa sprint sesuai dengan metode Agile. Setiap kesalahan yang ditemukan langsung diperbaiki agar tidak mempengaruhi bagian sistem lainnya. Setelah pengujian selesai, sistem kemudian masuk ke tahap deployment, yaitu penerapan aplikasi pada server perusahaan. Pada tahap ini dilakukan konfigurasi server, penyesuaian database produksi, serta pengaturan domain internal. Deployment dilakukan secara bertahap untuk meminimalisir risiko gangguan operasional. Setelah sistem

digunakan, dilakukan tahap review untuk mengevaluasi kinerja aplikasi berdasarkan masukan pengguna. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai dasar untuk pengembangan lebih lanjut pada iterasi berikutnya.

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan dengan membedakan peran antara admin dan user dalam sistem. Admin memiliki akses penuh terhadap seluruh fitur seperti login dengan keamanan tambahan berupa captcha dan OTP, serta kemampuan mengelola berbagai jenis surat dan data pengguna. Admin dapat menambah, mengedit, menghapus, serta melihat data surat masuk, surat keluar, surat keputusan, dan surat edaran. Selain itu, admin juga dapat mengelola data user, divisi, dan courier. Sementara itu, user memiliki akses yang lebih terbatas, namun tetap dapat melakukan login dengan sistem keamanan yang sama. User dapat melihat dashboard serta mengelola surat masuk dan surat keluar sesuai kebutuhan. Pembagian hak akses ini bertujuan untuk menjaga keamanan data serta memastikan bahwa setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur yang sesuai dengan perannya dalam organisasi.

Implementasi sistem ditampilkan melalui berbagai halaman utama pada website. Halaman dashboard, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.41, menampilkan menu navigasi serta grafik statistik surat masuk dan keluar berdasarkan periode tertentu. Halaman surat masuk pada Gambar 3.42 menampilkan data dalam bentuk tabel lengkap dengan fitur pencarian, filter, dan ekspor data. Halaman surat keluar pada Gambar 3.43 memiliki fungsi serupa dengan tambahan informasi terkait tujuan dan pembuat surat. Selain itu, terdapat halaman surat keputusan dan surat edaran yang memungkinkan pembuatan surat secara otomatis dengan fitur preview. Halaman riwayat surat pada Gambar 3.46 berfungsi untuk menampilkan seluruh arsip surat yang telah dibuat atau diterima. Setiap halaman dirancang untuk memberikan kemudahan dalam pengelolaan data serta meningkatkan efisiensi kerja pengguna.

Pengujian aplikasi dilakukan dengan berbagai skenario untuk memastikan seluruh fitur berjalan dengan baik. Pengujian meliputi proses login dengan berbagai kondisi input, pengelolaan surat masuk dan keluar, pembuatan surat, serta pengelolaan data lainnya seperti user, divisi, dan courier. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan dinyatakan valid. Sistem mampu menampilkan pesan error ketika terjadi kesalahan input serta memberikan notifikasi ketika proses berhasil dilakukan. Selain itu, fitur riwayat surat mampu menampilkan data secara lengkap dan terstruktur. Dengan hasil pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengujian yang komprehensif ini menjadi indikator bahwa sistem siap digunakan dalam lingkungan operasional perusahaan.

Meskipun sistem telah berhasil dikembangkan dan diimplementasikan, tahap pemeliharaan tetap diperlukan untuk menjaga kinerja sistem agar tetap optimal. Pemeliharaan dilakukan dengan cara memperbaiki bug yang mungkin muncul serta melakukan pembaruan sesuai perkembangan teknologi. Selain itu, penambahan fitur baru juga dapat dilakukan untuk meningkatkan fungsi sistem dan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang. Proses ini merupakan bagian dari siklus pengembangan sistem yang berkelanjutan. Dengan adanya pemeliharaan yang baik, sistem dapat terus memberikan manfaat maksimal bagi perusahaan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pengelolaan sistem tidak berhenti pada tahap implementasi saja, melainkan terus berkembang seiring dengan perubahan kebutuhan dan kemajuan teknologi informasi yang semakin pesat.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan magang yang telah dilaksanakan di PT Tech Mayantara Asia dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pengarsipan Surat Di Pt Tech Mayantara Asia Menggunakan Metode Agile”, dapat disimpulkan bahwa kegiatan magang ini memberikan pengalaman yang sangat berharga dalam mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata. Melalui kegiatan ini, mahasiswa memperoleh pemahaman mendalam mengenai proses pengembangan sistem informasi berbasis web mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian sistem.

Sistem yang dikembangkan berhasil memperbaiki kekurangan dari sistem sebelumnya, seperti keterbatasan dalam pencarian arsip, proses input yang kurang efisien, dan tampilan antarmuka yang belum optimal. Dengan menggunakan framework CodeIgniter 4 serta menerapkan metode Agile, pengembangan sistem menjadi lebih fleksibel dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Hasil akhirnya berupa sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang mampu mempermudah proses administrasi, meningkatkan efisiensi kerja, serta menyediakan fitur tambahan seperti pembuatan surat keputusan, surat edaran, dan riwayat surat yang terintegrasi dalam satu platform. Selain itu, kegiatan magang ini juga mengasah kemampuan mahasiswa dalam bekerja secara tim, berpikir analitis, dan memecahkan masalah teknis secara profesional.

Pelaksanaan magang ini juga memberikan gambaran nyata tentang bagaimana teori yang dipelajari di bangku perkuliahan dapat diterapkan secara langsung dalam dunia kerja. Mahasiswa belajar bagaimana mengelola proyek perangkat lunak mulai dari tahap awal hingga akhir, memahami kebutuhan klien, serta menyesuaikan desain sistem agar sesuai dengan konteks operasional perusahaan. Dengan demikian, kegiatan magang ini tidak hanya menjadi sarana pembelajaran praktis, tetapi juga menjadi bekal berharga untuk menghadapi tantangan di dunia kerja setelah lulus nanti.

V. REFERENSI

Abidah, D. Y., Hadi Wijoyo, S., & Rahman, K. (2025). Pengaruh Platform Visual Studio Code Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Kelas X Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan Smkn 3 Malang (Vol. 9, Issue 3). [Http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id](http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id)

- Aditya Nasution, Mf., & Muliani Harahap, A. (2023). Customer Service Information System Using Dynamic Priority Scheduling Algorithm At Pt Sumatra Sistem Integrasi Corresponding Author. In Journal Of Information System And Technology Research Journal Homepage (Vol. 2, Issue 1). <http://Creativecommons.Org/Licenses/By-Sa/4.0/>
- Allard, M. F., & Voutama, A. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Hotel" Hotel Hebat" Berbasis Website. Jurnal Informatika Dan Teknik <https://Journal.Eng.Unila.Ac.Id/Index.Php/Jitet/Article/View/4224>
- Amelia, K. R. (2020). Babli Landasan Teori. [https://Id.Wikipedia.Org/Wiki/Situs_Web\[2\]](https://Id.Wikipedia.Org/Wiki/Situs_Web[2])
- Arafat, M., Trimarsiah, Y., & Susantho, H. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Online Percetakan Sriwijaya Multi Grafika Berbasis Website. Intech. <https://Jurnal.Unbara.Ac.Id/Index.Php/Intech/Article/View/1691>
- Arianto, R. (2021). Rancangan Sistem Informasi E–Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar (Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kota Tangerang). Tmj (Technomedia Journal) Vol. 4 No. 1 Agustus
- Asyari, M. R. (2021). Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis. <http://Jurnal.Unidha.Ac.Id/Index.Php/Jteksis/Article/View/172>
- Azizah, N. F., & Kuswanto, A. (2021). Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar. Economic Education Analysis <https://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Eeaj/Article/View/42853>
- Azmi, M. C., Siddiq, T. A., & ... (2023). Perancangan Sistem Arsip Surat Masuk Dan Keluar Biro Administrasi Dan Pembangunan Provinsi Sumatera Utara Berbasis Web. Simtek: Jurnal Sistem <https://Ejournal.Catursakti.Ac.Id/Index.Php/Simtek/Article/View/174>
- Budiana, I. W., Aryanto, K. Y. E., & Sunarya, I. M. G. (2024). Penilaian Tata Kelola Dan Manajemen Infrastruktur Ti Bank Bpd Xyz Menggunakan Cobit 2019. Malcom: Indonesian Journal Of Machine Learning And Computer Science, 4(1), 149–161. <https://Doi.Org/10.57152/Malcom.V4i1.1043>
- Chandra, Y. I., & Kosdiana, D. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Chat Bot Line Menggunakan Pendekatan Agile Process Dengan Model Extreme Programming Berbasis Web (Studi Kasus Di Stmik Jakarta Sti&K). Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sti&K (Sentik), 3(1).
- Delsi Samsumar, L., & Wijayanto, P. (N.D.). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website Menggunakan Codeigniter Pada Mataram Web.
- Dewi, N. P. K., Sanjaya, I., & Dewi, K. C. (2023). Implementasi E-Letter Pada Proses Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Pt Gapura Angkasa Cabang Denpasar. Repository.Pnb.Ac.Id. <http://Repository.Pnb.Ac.Id/Id/Eprint/7869/>
- Faisal, A., & Khairina, N. (2020). Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Pendidikan Kota Medan. Remik: Riset Dan E- Jurnal Manajemen <https://Www.Jurnal.Polgan.Ac.Id/Index.Php/Remik/Article/View/10557>
- Harefa, E. S., Waruwu, E., Zega, K., & Mendrofa, Y. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk Dan Surat Keluar (Simsumaker) Berbasis Digital Di Kantor Kecamatan Tuhemberua Kabupaten Nias Utara. Tuhenori: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(4), 201–219. <https://Doi.Org/10.62138/Tuhenori.V2i4.90>
- Kurniawan, V., & Yose, I. (2023). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Pada Desa Seri Sembilan. Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (Jms), 3(2). <https://Doi.Org/10.33998/Jms.V3i1>
- Mbuik, G. S., Pramarta, C. R. A., & ... (2022). Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web. Jurnal Pengabdian <https://Ejournal1.Unud.Ac.Id/Index.Php/Jupita/Article/View/110>
- Millah, F. S. (2020). Bab Ii Landasan Teori 2.
- Nasri, J., Taufiqurrochman, T., & ... (2024). Sistem Pengolahan Data Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Sekretariat Direktorat Jendral Bina Upaya Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jris: Jurnal Rekayasa <https://Ejournal.Swadharma.Ac.Id/Index.Php/Jris/Article/View/430>
- Nirsal, N., & Syukur, A. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Kantor Camat Walenrang Utara Berbasis Website. Jurnal Informasi Dan Teknologi. <https://Jurnal.Ftkom.Uncp.Ac.Id/Index.Php/Jitu/Article/View/15>
- Nofita, D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Keluar Di Kementerian Agama Kabupaten Ende. Jursima. <https://Ojsiibn1.Indobarunasional.Ac.Id/Index.Php/Jursima/Article/View/642>

- Nuraeni Hidayah. (N.D.). 3383-Article Text-9764-1-10-20241028.
- Priyoga Listyo. (N.D.).
Pemanfaatan+Bahasa+Pemograman+Web+Untuk+Meningkatkan+Pemahaman+Teknologi+Informasi+Studi+Kasus+Pe
nggunaan+Visual+Studio+Code+Di+Program+Studi+Inf Ormatika+Upn+Veteran+Jawa+Timur1.
- Ramdany, S. W., Aulia Kaidar, S., Aguchino, B., Amelia, C., Putri, A., & Anggie,
R. (N.D.). Penerapan Uml Class Diagram Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. In Journal Of
Industrial And Engineering System (Vol. 5, Issue 1).
- Randa, D. D., Putra, Y. M., & Sammir, H. (2023). Implementasi Framework Codeigniter Untuk Sistem Informasi Potensi Dan
Peluang Investasi (Studi Kasus Di Dinas Dpmpstsp Provinsi Sumatera Barat). Jrti (Jurnal Riset Tindakan Indonesia), 8(1),
87. <https://doi.org/10.29210/30033051000>
- Rizaldy, A., & Simorangkir, A. C. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar
Menggunakan Metode Agile Development: Outgoing Mail Filing Information System Indonesian Journal Of Informati
<https://journal.irpi.or.id/index.php/ijirse/article/view/967>
- Rizky Ahmad Bagja. (2022). Aplikasi Pemesanan Barang Di Nancy Toys Menggunakan Aplikasi Web.
- Sarah Destini, J. (N.D.). Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi.
- Shella Amanda, P., Akbar, R., & Scardila, V. (2023). Penggunaan Framework Codeigniter Dalam Pembuatan Web Profil
Programstudi Teknik Elektro Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Jurnal Nasional Teknologi Komputer, 3(3).
- Sidik, M. P., Supriatman, A., Supriatman, A., Ramadhan, T. I., & Ramadhan, T. I. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi
Inventaris Barang Menggunakan Metode Agile Di Sekolah Menengah Kejuruan Bina Putera Nusantara. Jurnal
Informatika Dan Teknik Elektro Terapan, 12(3). <https://doi.org/10.23960/Jitet.V12i3.4370>