

# Sistem Informasi Arsip Elektronik (e-Arsip) Berbasis Web di Kantor Kecamatan Blanakan

Tiara Iffatunadia<sup>1</sup>, Helena Nurramdhani Irmanda<sup>2</sup>  
D3 Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta  
Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Jakarta Selatan, 12450, Indonesia  
[2010501052@mahasiswa.upnvj.ac.id](mailto:2010501052@mahasiswa.upnvj.ac.id)<sup>1</sup>, [helenairmanda@gmail.com](mailto:helenairmanda@gmail.com)<sup>2</sup>

**Abstrak.** Beberapa manfaat yang dapat dirasakan dengan adanya penerapan teknologi pada pengarsipan dokumen yaitu, proses mencari dokumen terasa lebih mudah, cepat, tepat, dan lainnya. Kantor Kecamatan Blanakan memiliki tugas dan kewajiban yang harus dilaksanakan dengan baik. Mereka mengadakan proses administrasi, dimana proses tersebut membutuhkan pengarsipan dokumen. Namun, peningkatan volume dokumen yang terus bertambah setiap hari, menyebabkan proses pengarsipan dan pengelolaan mengalami kendala berupa lamanya proses temu kembali dokumen, kerusakan pada dokumen, susunan dokumen yang kurang terorganisir, dan tidak lengkapnya dokumen karena tercerai-berai. Solusi yang penulis tawarkan untuk menangani kendala-kendala tersebut adalah sebuah sistem informasi arsip elektronik (e-Arsip) berbasis *web*. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dan untuk pembuatan *web* menggunakan *framework* Laravel. Kebutuhan *user* digambarkan dengan UML dan uji coba sistem akan dilakukan dengan metode *black box testing*. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi e-Arsip Kantor Kecamatan Blanakan yang mampu melewati semua skenario uji coba dengan baik.

**Kata Kunci:** Arsip, *Web*, *Waterfall*, Laravel, UML, Kantor.

## 1 Pendahuluan

Manfaat penerapan teknologi sudah dirasakan pada berbagai bidang, tak terkecuali bidang pengarsipan dokumen. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, Arsip adalah dokumen yang berbentuk tulisan, lisan, ataupun gambar yang berasal dari waktu lampau dan dapat disimpan dalam media tulis atau elektronik. Pengarsipan dokumen adalah suatu proses penting dalam kegiatan administrasi kantor yang harus dilakukan oleh suatu usaha (Liswati, 2021). Beberapa manfaat yang dapat dirasakan dengan adanya penerapan teknologi pada pengarsipan dokumen yaitu, proses mencari dokumen terasa lebih mudah, cepat, dan tepat, dokumen tidak tercerai-berai, mampu menghindari bencana yang dapat merusak dokumen, serta mempermudah proses pendistribusian dokumen.

Kantor adalah tempat dimana suatu organisasi melaksanakan kegiatan-kegiatan organisasi dalam rangka mencapai tujuan (Cahyanti, 2019). Pengertian kecamatan yang tercantum pada Undang-Undang No 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, pada pasal 1 ayat 24, adalah suatu bagian wilayah pada kabupaten atau kota dan pemimpinya dinamakan Camat. Selanjutnya pada pasal 221 ayat 1 dengan UU yang sama, kecamatan dibentuk dengan beberapa tujuan, yaitu untuk menaikkan koordinasi dalam menyelenggarakan kegiatan pemerintahan, kegiatan pelayanan publik, dan kegiatan pemberdayaan masyarakat desa atau kelurahan. Dengan itu, dapat disimpulkan bahwa kantor kecamatan merupakan tempat dimana organisasi kecamatan melaksanakan tugas dan kewajibannya untuk menyelenggarakan kegiatan pemerintahan, melayani masyarakat, dan melakukan pemberdayaan masyarakat pada tingkat desa atau kelurahan.

Dalam rangka agar terlaksanakannya tugas dan kewajiban dengan baik, kantor kecamatan Blanakan mengadakan proses administrasi, dimana proses tersebut membutuhkan pengarsipan dokumen. Dokumen diarsipkan terdiri dari berbagai macam jenis. Beberapa diantaranya adalah dokumen Akta Jual Beli (AJB), surat masuk, surat keluar, dan dokumen kepegawaian. Berdasarkan hasil pengumpulan data awal yang dilakukan dengan metode wawancara pada tanggal 3 Februari 2023, Camat Blanakan mengatakan bahwa akibat dari peningkatan volume dokumen yang terus bertambah setiap hari, proses pengarsipan dan pengelolaan dokumen di kantor kecamatan Blanakan mengalami beberapa kendala. Kendala yang sering muncul diantaranya adalah lamanya proses temu kembali dokumen, terjadinya kerusakan pada dokumen, susunan dokumen yang kurang terorganisir, dan adanya dokumen yang tidak lengkap karena tercerai-berai.

Kendala-kendala tersebut sebaiknya ditangani dengan solusi yang tepat, agar proses pengarsipan dokumen mampu berjalan dengan lebih baik sehingga kantor kecamatan Blanakan dapat lebih efektif dan efisien ketika

melakukan tugas dan kewajibannya. Solusi yang penulis tawarkan kepada kantor kecamatan Blanakan adalah dengan membuat sistem informasi arsip elektronik (E-Arsip) berbasis web. E-Arsip ini akan berperan sebagai penyimpanan arsip dokumen secara digital, namun tidak menghilangkan proses pembuatan arsip dokumen secara manual agar keaslian dokumen tetap dapat dipertanggungjawabkan keasliannya. Selain itu, dengan adanya E-Arsip, proses penemuan kembali arsip akan lebih mudah, cepat, dan tepat, dan dokumen terhindar dari penyebab kerusakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Ria dan Helena (2021) yang membuat sebuah sistem informasi arsip dengan tujuan untuk menciptakan efisiensi kerja dan efektivitas pengelolaan data administrasi kependudukan pada Desa Citeras. Kemudian penelitian yang berjudul Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar di Kecamatan Cibodas dari Tania dan Helena (2022), penelitian tersebut membuahkan hasil sebuah sistem informasi arsip dengan basis web yang membuat proses pengelolaan, penginputan, dan pencarian menjadi cepat dan efisien juga mengurangi penggunaan waktu dan biaya. Selanjutnya penelitian Irzan, Henki, dkk (2021) dengan hasil sebuah sistem arsip persuratan Fakultas Ilmu Komputer. Sistem arsip tersebut mampu membantu staff ketika mengelola dan mengawasi arsip atau data surat masuk surat keluar.

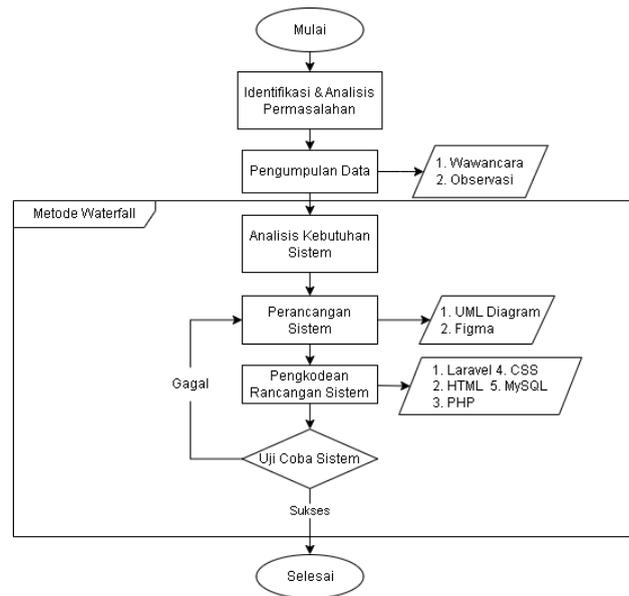
Penelitian pembuatan sistem informasi E-arsip ini akan menggunakan metode waterfall karena terdapat beberapa kelebihan yang dimiliki oleh metode waterfall seperti, proses pengerjaan lebih terurut dan teratur, setiap proses dapat ditentukan jadwal pengerjaannya dengan pasti, dan user lebih diuntungkan karena dapat melakukan perencanaan dan persiapan kebutuhan data dan proses yang akan digunakan (Yurindra, 2017). Lalu, perancangan web ini akan menggunakan Laravel sebagai framework-nya yang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan MySQL sebagai database-nya. Kemudian kebutuhan user akan digambarkan dengan UML (Unified Modelling language) dan uji coba sistem akan dilakukan dengan metode black box testing.

Adapun kegiatan penelitian ini memiliki dua tujuan utama, yaitu: (1) Membangun sistem informasi arsip elektronik (E-Arsip) berbasis web pada kantor kecamatan Blanakan dan (2) Menganalisis hasil pengujian sistem informasi arsip elektronik (E-Arsip) berbasis web pada kantor kecamatan Blanakan. Penelitian ini diharapkan memiliki luaran berupa sistem informasi arsip elektronik (E-Arsip) berbasis web pada kantor kecamatan Blanakan yang mampu membantu dalam kegiatan pengolahan dan pencarian arsip agar lebih mudah dan tertata.

## 2 Metodologi Penelitian

### 2.1 Tahapan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam sistem informasi arsip elektronik (e-Arsip) di Kantor Kecamatan Blanakan adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode yang paling sederhana dan memiliki pendekatan secara sekuensial serta sistematis yang digunakan dalam pengembangan sistem (Putra, dkk. 2020). Beberapa kelebihan yang dimiliki oleh metode *waterfall* seperti, proses pengerjaan lebih terurut dan teratur, setiap proses dapat ditentukan jadwal pengerjaannya dengan pasti, dan *user* lebih diuntungkan karena dapat melakukan perencanaan dan persiapan kebutuhan data dan proses yang akan digunakan (Yurindra, 2017). Keseluruhan tahapan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar. 1.** Diagram Alur Penelitian.

### 2.1.1 Identifikasi & Analisis Masalah

Penelitian ini diawali dengan proses mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang terjadi pada tempat penelitian yang telah ditentukan. Pada tahap ini, akan dihasilkan pendefinisian kebutuhan proses bisnis, kebutuhan para *stakeholder*, dan solusi untuk permasalahan yang dialami.

### 2.1.2 Pengumpulan Data

Tujuan tahap pengumpulan data yaitu untuk mendapatkan informasi tambahan guna menguraikan permasalahan utama yang akan dicarikan solusinya. Pengumpulan data dilakukan dengan 2 metode, yaitu adalah mewawancarai narasumber dan melakukan observasi pada tempat penelitian. Data yang dikumpulkan adalah seperti proses bisnis yang digunakan, aktor yang berperan dalam proses bisnis, dan kebutuhan pengguna pada sistem yang akan dibangun.

### 2.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah tahap pengumpulan data selesai, penulis akan mengolah dan menganalisis data tersebut menjadi informasi mengenai kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional, klasifikasi kebutuhan sistem dan pengguna. Hasil dari proses ini adalah konsep untuk sistem yang akan dibangun.

### 2.1.4 Perancangan Sistem

Tahap selanjutnya setelah konsep sistem terbentuk adalah tahap perancangan sistem. Konsep sistem akan dibuatkan model visualnya dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) diagram. Tujuannya adalah supaya konsep sistem lebih mudah dipahami dan proses perancangan sistem lebih mudah dilaksanakan. Kemudian, penulis juga akan membuat *prototype*, yaitu *User Interface* (UI) yang dapat berkomunikasi dengan pengguna, untuk memvalidasi hasil dari analisis kebutuhan sistem yang telah didapatkan.

### 2.1.5 Pengkodean Rancangan Sistem

Setelah *prototype* selesai dibuat dan divalidasi oleh calon pengguna akan dilakukan representasi ke dalam kode program atau dapat disebut proses pengodean. Proses pengodean rancangan sistem menggunakan HTML, CSS, PHP, MySQL, dan *framework* Laravel. Tahap implementasi menghasilkan sebuah sistem *website* yang menjadi solusi bagi permasalahan yang dialami.

### 2.1.6 Uji Coba Sistem

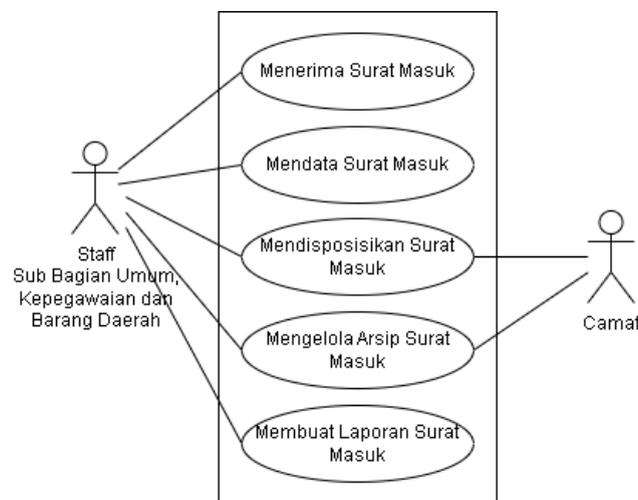
Uji coba sistem dijalankan setelah sistem sudah lengkap dan saling terintegrasi. Metode pengujian *Black Box Testing* akan digunakan pada tahap uji coba. Tujuan dilakukannya uji coba sistem, yaitu untuk memastikan sistem yang sudah dibangun dapat beroperasi dengan baik secara keseluruhan

dan sesuai dengan kebutuhan calon pengguna. Tahapan penelitian selesai jika tidak ditemukannya kesalahan/*error* pada saat proses uji coba sistem. Namun, apabila ditemukan kesalahan/*error*, maka perlu kembali ke tahap implementasi untuk melakukan perbaikan dan diuji coba kembali. Proses ini terus diulang hingga tidak ada lagi kesalahan/*error* pada sistem.

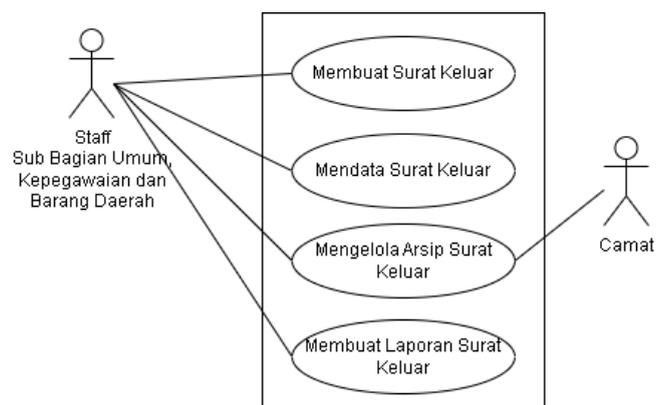
### 3 Pembahasan Hasil Penelitian

#### 3.1 Analisis Sistem Berjalan

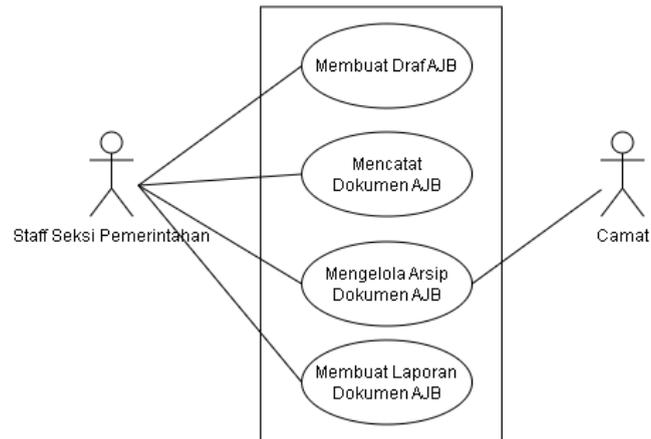
Sistem yang berjalan pada saat ini memiliki tiga aktor yang terlibat, yaitu: (1) Staff Seksi Pemerintahan, (2) Staff Sub Bagian Umum, Kepegawaian dan Barang Daerah, dan (3) Camat. Lalu, untuk prosedur sistem berjalan pengarsipan surat masuk ditampilkan pada Gambar 2, prosedur sistem berjalan pengarsipan surat keluar ditampilkan pada Gambar 3, prosedur sistem berjalan pengarsipan AJB (Akta Jual Beli) ditampilkan pada Gambar 4, dan prosedur sistem berjalan pengarsipan data pegawai ditampilkan pada Gambar 5.



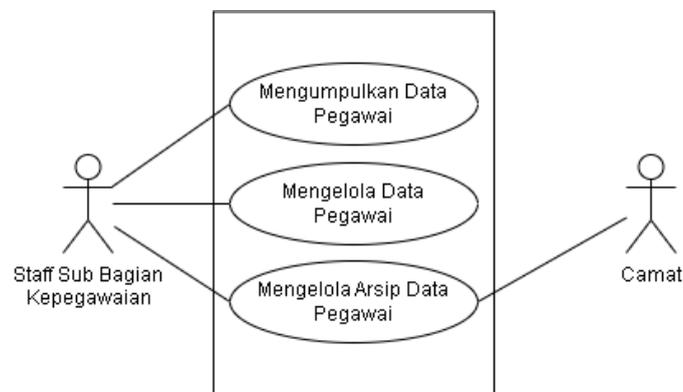
**Gambar. 2.** Use case diagram sistem berjalan pengarsipan surat masuk. Aktor Staff Sub Bagian Umum, Kepegawaian dan Barang Daerah menjalankan 5 activity dan aktor Camat menjalankan 2 activity.



**Gambar. 3.** Use case diagram sistem berjalan pengarsipan surat keluar. Aktor Staff Sub Bagian Umum, Kepegawaian dan Barang Daerah menjalankan 4 activity dan aktor Camat menjalankan 1 activity.



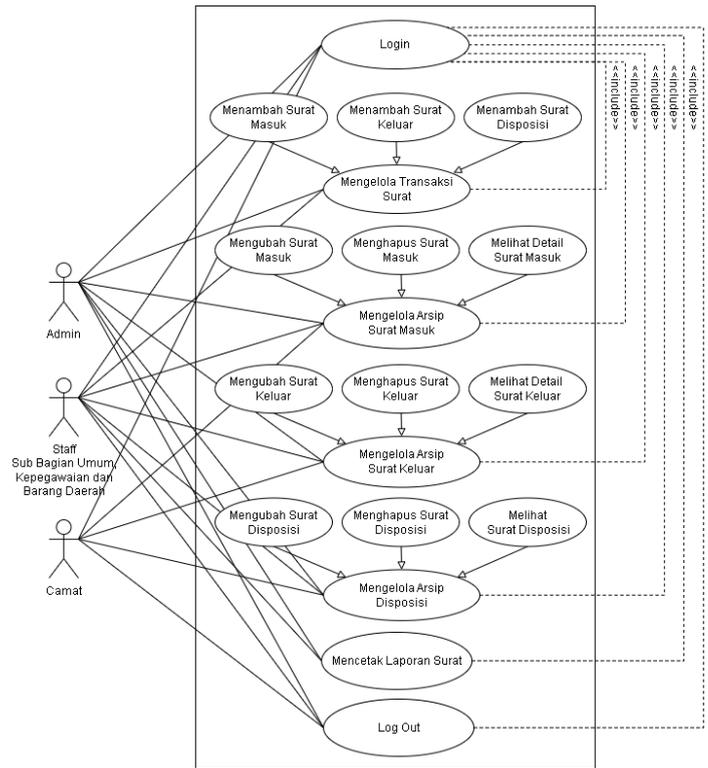
**Gambar. 4.** Use case diagram sistem berjalan pengarsipan AJB. Aktor Staff Seksi Pemerintahan menjalankan 4 activity dan aktor Camat menjalankan 1 activity.



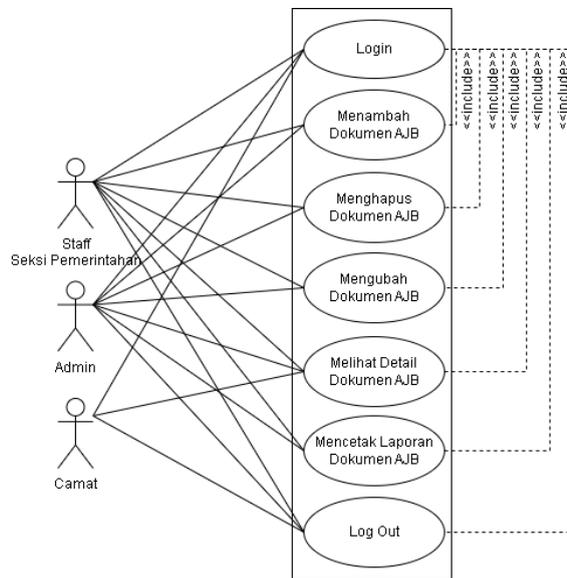
**Gambar. 5.** Use case diagram sistem berjalan pengarsipan data pegawai. Aktor Staff Sub Bagian Umum, Kepegawaian menjalankan 3 activity dan aktor Camat menjalankan 1 activity.

### 3.2 Rancangan Sistem Usulan

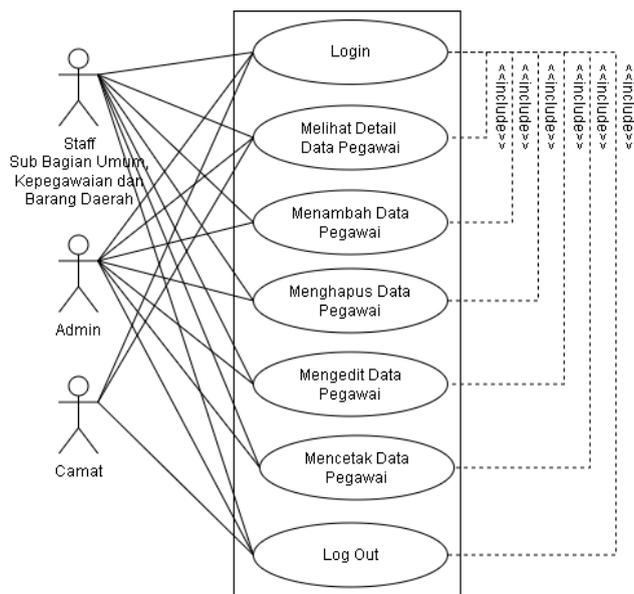
Rancangan sistem usulan meliputi analisis kebutuhan sistem yang akan melibatkan tiga aktor, yaitu: (1) Administrator, (2) Staff, dan (3) Camat. Kemudian, akan melibatkan juga lima data, yaitu: (1) Data user, (2) Data surat masuk dan data surat keluar, (3) Data surat disposisi, (4) Data AJB tanah sawah dan AJB tanah darat, dan (5) Data pegawai tetap dan pegawai honorer. Lalu, untuk use case diagram usulan pengarsipan surat masuk, surat keluar, dan surat disposisi ditampilkan pada Gambar 6, untuk use case diagram usulan pengarsipan AJB ditampilkan pada Gambar 7, dan untuk use case diagram usulan pengarsipan data pegawai ditampilkan pada Gambar 8. Class diagram usulan untuk sistem informasi pengarsipan elektronik (e-Arsip) di Kantor Kecamatan Blanakan ditampilkan pada Gambar 9.



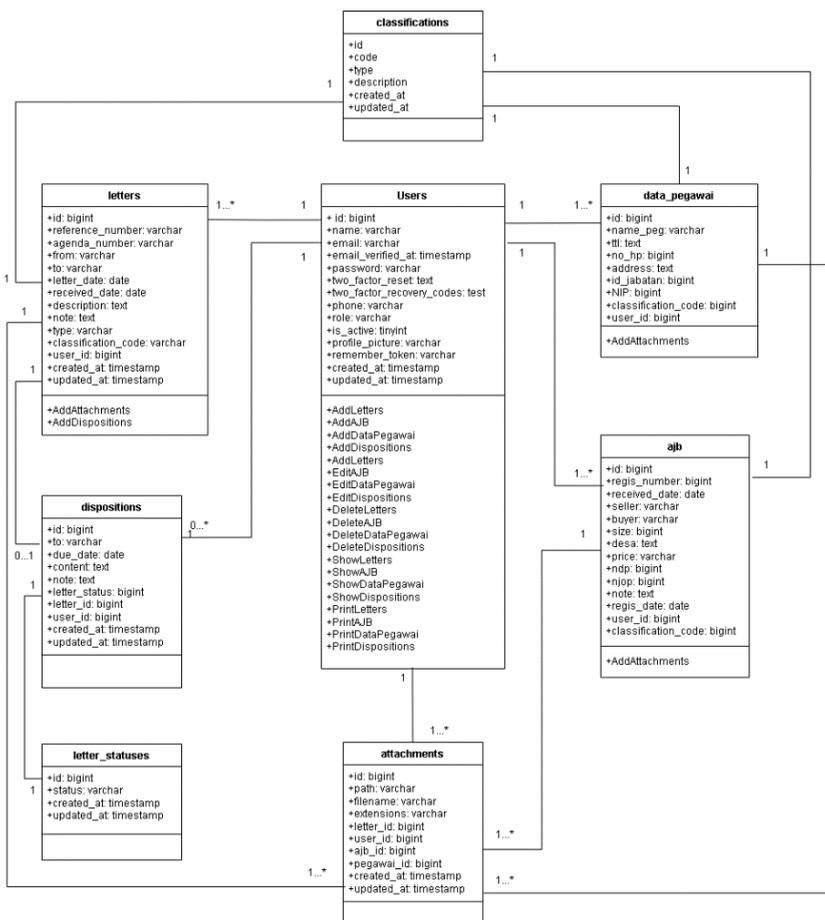
**Gambar. 6.** Use case diagram usulan sistem pengarsipan surat masuk, surat keluar, dan surat disposisi. Aktor Staff Sub Bagian Umum, Kepegawaian dan Barang Daerah menjalankan 7 activity, aktor Camat menjalankan 5 activity, dan aktor Admin menjalankan 7 activity.



**Gambar. 7.** Use case diagram usulan sistem pengarsipan AJB. Aktor Seksi Pemerintahan menjalankan 7 activity, aktor Camat menjalankan 3 activity, dan aktor Admin menjalankan 7 activity.



**Gambar. 8.** Use case diagram usulan sistem pengarsipan data pegawai. Aktor Staff Sub Bagian Umum, Kepegawaian dan Barang Daerah menjalankan 7 activity, aktor Camat menjalankan 3 activity, dan aktor Admin menjalankan 7 activity.

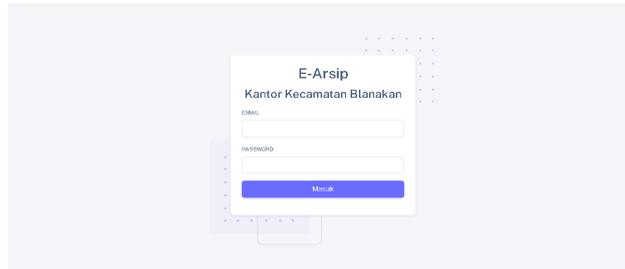


**Gambar. 9.** Class diagram usulan. Terdiri dari 8 class yang memiliki atribut dan methods-nya masing-masing.

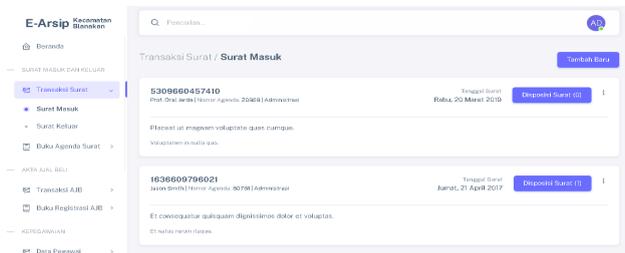
### 3.3 Pengkodean Rancangan Sistem Usulan

Pengkodean tampilan rancangan *interface* pada penelitian ini menggunakan *framework* laravel dengan bahasa

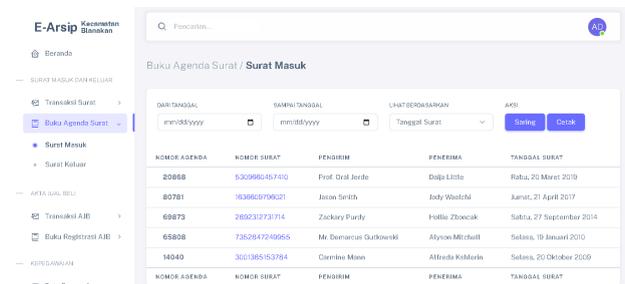
pemrograman PHP, HTML, dan CSS juga MySQL sebagai *database*. Laravel ialah *framework* PHP dengan sifat *open source*. Laravel digunakan untuk mengembangkan *website* dengan basis MVC (*Model View Controller*) dan ditulis dengan PHP (Yudho dan Helmi, 2018). Hasil akhir pengkodean tampilan rancangan *interface* adalah sebagai berikut:



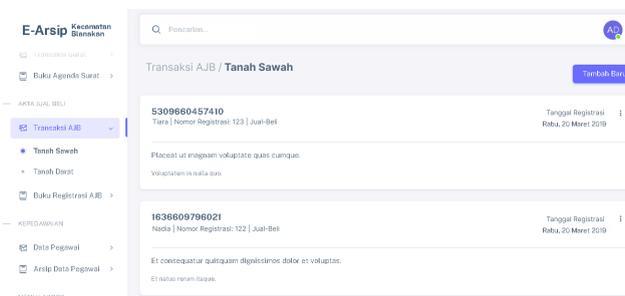
Gambar. 10. Halaman *Login*.



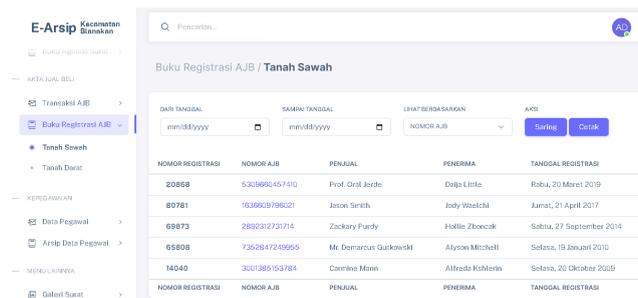
Gambar. 11. Halaman Transaksi surat masuk. Untuk menambah data surat yang masuk dan melihat transaksi surat masuk.



Gambar. 12. Buku agenda surat masuk. Berisi arsip-arsip surat masuk.



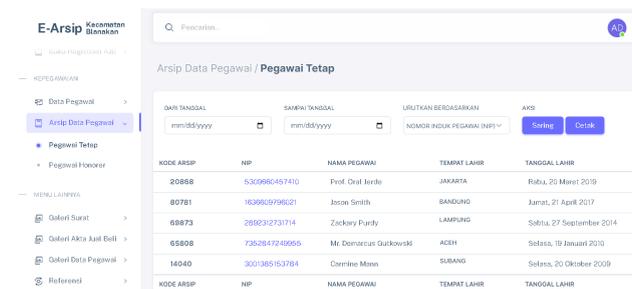
Gambar. 13. Transaksi AJB tanah sawah. Untuk menambah data AJB tanah sawah dan melihat transaksi AJB tanah sawah.



Gambar. 14. Buku registrasi AJB tanah sawah. Berisi arsip-arsip AJB tanah sawah.



Gambar. 15. Transaksi data pegawai tetap. Untuk menambah data pegawai tetap dan melihat transaksi pegawai tetap.



Gambar. 16. Arsip data pegawai tetap. Berisi arsip-arsip data pegawai tetap.

### 3.4 Uji Coba Sistem

Metode black box testing akan digunakan dalam proses uji coba sistem. Metode ini hanya meneliti fungsi aplikasi tanpa melihat kinerja aplikasi atau struktur internal secara mendetail. *Black box testing* mampu diterapkan hampir disetiap tingkatan pengujian *software*, mulai dari unit, integrasi, sistem, hingga penerimaan (Febiharsa dkk, 2018). Uji coba sistem ini memiliki tujuan untuk memastikan sistem mampu beroperasi dengan baik secara keseluruhan dan sesuai dengan kebutuhan calon pengguna. Jika setiap skenario pengujian bernilai valid secara keseluruhan, maka sistem telah siap untuk digunakan. Namun, jika terdapat skenario pengujian yang bernilai tidak valid maka perlu kembali lagi ke tahap perancangan sistem hingga semua skenario pengujian bernilai valid. Sistem informasi E-Arsip Kantor Kecamatan Blanakan memiliki nilai akhir “valid” untuk semua skenario uji coba sistem yang berarti sistem ini telah siap untuk digunakan dan tidak perlu kembali lagi ke tahap perancangan sistem. Berikut beberapa tabel skenario hasil uji coba sistem:

#### 3.4.1 Skenario Uji Coba Login

Berikut tabel hasil dari uji coba login:

No	Skema	Keluaran Uji Coba	Keluaran yang Diinginkan	Nilai
1.	Tidak memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> lalu menekan	Terdapat notif “Kolom <i>email</i> dan <i>password</i> harus	Terdapat notif “Kolom <i>email</i> dan <i>password</i> harus	Valid

	tombol masuk	diisi”	diisi”	
2.	Tidak memasukkan <i>email</i> dan memasukkan <i>password</i> lalu menekan tombol masuk	Terdapat notif “Kolom <i>password</i> harus diisi”	Terdapat notif “Kolom <i>password</i> harus diisi”	Valid
3.	Tidak memasukkan <i>password</i> dan memasukkan <i>email</i> lalu menekan tombol masuk	Terdapat notif “Kolom <i>email</i> harus diisi”	Terdapat notif “Kolom <i>email</i> harus diisi”	Valid
4.	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang tidak sesuai dengan data pada <i>database</i> lalu menekan tombol masuk	Terdapat notif “ <i>Email</i> atau <i>password</i> salah”	Terdapat notif “ <i>Email</i> atau <i>password</i> salah”	Valid
5.	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang sesuai dengan data pada <i>database</i> lalu menekan tombol masuk	Login berhasil lalu menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Login berhasil lalu menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Valid

### 3.4.2 Skenario Uji Coba Tambah Surat Masuk

Berikut tabel hasil dari uji coba tambah data surat masuk:

No	Skema	Keluaran Uji Coba	Keluaran yang Diinginkan	Nilai
1.	Mengisi seluruh kolom lalu menekan tombol simpan	Terdapat notif berhasil dan data ditampilkan pada menu transaksi surat masuk serta menu buku agenda surat masuk	Terdapat notif berhasil dan data ditampilkan pada menu transaksi surat masuk serta menu buku agenda surat masuk	Valid
2.	Tidak mengisi salah satu kolom (Nomor Agenda, Nomor Surat, Pengirim, Tanggal Surat, Tanggal Diterima, Penerima, Perihal) lalu menekan tombol simpan	Terdapat notif Kolom (nama kolom) harus diisi	Terdapat notif Kolom (nama kolom) harus diisi	Valid
3.	Menekan kolom lampiran	Muncul Popup Open Data	Muncul Popup Open Data	Valid
4.	Memilih data lalu menekan tombol Open pada popup Open Data	File terupload pada kolom lampiran	File terupload pada kolom lampiran	Valid

### 3.4.3 Skenario Uji Coba Tambah AJB

Berikut tabel hasil dari uji coba tambah AJB:

No	Skema	Keluaran Uji Coba	Keluaran yang Diinginkan	Nilai
1.	Mengisi seluruh kolom lalu menekan tombol simpan	Terdapat notif berhasil dan data ditampilkan pada menu transaksi AJB serta menu buku registrasi AJB	Terdapat notif berhasil dan data ditampilkan pada menu transaksi AJB serta menu buku registrasi AJB	Valid
2.	Tidak mengisi salah satu kolom (Nomor Registrasi, Tanggal Registrasi, Penjual, Pembeli, Luas, Desa, Transaksi Harga, NDP, NJOP) lalu menekan tombol simpan	Terdapat notif Kolom (nama kolom) harus diisi	Terdapat notif Kolom (nama kolom) harus diisi	Valid
3.	Menekan kolom lampiran	Muncul Popup Open Data	Muncul Popup Open Data	Valid
4.	Memilih data lalu menekan	File terupload pada kolom	File terupload pada kolom	Valid

	tombol Open pada popup Open Data	lampiran	lampiran	
--	----------------------------------	----------	----------	--

### 3.4.4 Skenario Uji Coba Tambah Data Pegawai

Berikut tabel hasil dari uji coba tambah data pegawai:

No	Skema	Keluaran Uji Coba	Keluaran yang Diinginkan	Nilai
1.	Mengisi seluruh kolom lalu menekan tombol simpan	Terdapat notif berhasil dan data ditampilkan pada menu data pegawai tetap serta menu arsip data pegawai tetap	Terdapat notif berhasil dan data ditampilkan pada menu data pegawai tetap serta menu arsip data pegawai tetap	Valid
2.	Tidak mengisi salah satu kolom lalu menekan tombol simpan	Terdapat notif Kolom (nama kolom) harus diisi	Terdapat notif Kolom (nama kolom) harus diisi	Valid
3.	Menekan kolom lampiran	Muncul Popup Open Data	Muncul Popup Open Data	Valid
4.	Memilih data lalu menekan tombol Open pada popup Open Data	File terupload pada kolom lampiran	File terupload pada kolom lampiran	Valid

## 4 Kesimpulan

Setelah kegiatan penelitian dan pembuatan sistem informasi E-Arsip berbasis web pada Kantor Kecamatan Blanakan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Permasalahan yang ditemukan dalam proses kegiatan pengelolaan arsip dan penambahan data surat masuk, surat keluar, juga surat disposisi, mampu diatasi dengan dilakukannya penerapan sistem E-Arsip Kantor Kecamatan Blanakan
2. Permasalahan yang ditemukan dalam proses kegiatan pengelolaan arsip dan penambahan data akta jual beli tanah sawah juga tanah darat, mampu diatasi dengan dilakukannya penerapan sistem E-Arsip Kantor Kecamatan Blanakan.
3. Permasalahan yang ditemukan dalam proses kegiatan pengelolaan arsip dan penambahan data pegawai tetap juga pegawai honorer, mampu diatasi dengan dilakukannya penerapan sistem E-Arsip Kantor Kecamatan Blanakan.
4. Sampai saat ini, sistem E-Arsip Kantor Kecamatan Blanakan mampu melewati semua skenario uji coba dengan baik sehingga sistem tidak memerlukan maintenance dan siap untuk digunakan.naskah.

## 5 Referensi

- [1] Liswati. 2021. Produk Kreatif dan Kewirausahaan Teknik Komputer Jaringan SMK/MAK Kelas XI. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [2] Cahyanti, Dwi Mae. 2019. Proses Kegiatan Administrasi Kesekretariatan Pada PT. Kawasan Berikat Nusantara. Laporan Tugas Akhir thesis, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta.
- [3] Astriratma, R., dan Irmanda, H. N. 2021. "A STUDY OF SIRIP DESA AT CITERAS, LEBAK, BANTEN AN ARCHIEVAL INFORMATION SYSTEM". Jurnal Riset Informatika, 3(2), 101-108.
- [4] Narissa, T. S., dan Irmanda, H. N. 2022. "Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar di Kecamatan Cibodas". PROSIDING SEINASI-KESI, 1(1), 82-89.
- [5] Arsip. 2023. Pada KBBI Daring. Diambil 18 Maret 2023, dari <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/arsip>.
- [6] Nurahmadan, I. F., Winarno, P. A., Ibrahim, A. M., Humamda, G. I., dan Seta, H. B. 2021. "Perancangan Sistem Arsip Persuratan Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta (Si-APIK) dengan Framework Laravel dan Metode Pengembangan Waterfall". In Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya (Vol. 2, No. 1, pp. 386-397).
- [7] Putra, M. G. L., Natasia, S. R., Wiranti, Y. T., dan Sadriansyah, H. O. 2020. Media Pembelajaran Dengan Metode GAMIFICATION. Semarang: Van Duuren Media.

- [8] Febiharsa, D., Sudana, I. M., dan Hudallah, N. 2018. “Uji Fungsionalitas (Blackbox Testing) Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi (SILSP) Batik dengan AppPerfect Web Test dan Uji Pengguna. *Joined Journal*”. *Journal of Informatics Education*, 1(2), 117-126.
- [9] Yudhanto Yudho, dan Helmi Adi Prasetyo. 2019. *Mudah menguasai framework laravel / Yudho Yudhanto & Helmi Adi Prasetyo*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [10] Yurindra. 2017. *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish.