



Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan Percut Sei Tuan

Percut Sei Tuan Integrated Administrative Service

Zatria Muhammad & Rahmad Syah*

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area, Indonesia

Abstrak

Kurangnya penerapan prosedur dalam proses pemecahan surat tanah menyebabkan pelayanan kurang efektif dan rentan terhadap kesalahan penulisan data arsip akibat proses manual menggunakan buku agenda khusus. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi berbasis web guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pemecahan surat tanah di Kantor Camat Percut Sei Tuan. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode manual yang selama ini digunakan, yang sering kali menyebabkan keterlambatan, duplikasi data, dan ketidakakuratan dalam pengelolaan arsip. Dengan menggunakan teknologi seperti PHP, MySQL, dan Bootstrap5, sistem ini memungkinkan penginputan data secara otomatis, pemeriksaan berkas yang lebih cepat, dan pembuatan laporan periodik yang terstruktur. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur penomoran surat tanah otomatis untuk mencegah duplikasi data dan mempermudah pelacakan arsip. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi kerja staf pemerintahan dan memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengajukan pemecahan surat tanah. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi modern untuk mendukung pelayanan administrasi yang lebih baik di Kecamatan Percut Sei Tuan.

Kata Kunci: Perancangan; Activity Diagram; kinerja.

Abstract

The lack of implementation of procedures in the process of solving land deeds causes services to be less effective and prone to errors in writing archive data due to the manual process using a special agenda book. This research aims to build a web-based information system to improve efficiency and accuracy in the process of solving land deeds at the Percut Sei Tuan Sub-district Office. The system is designed to replace the manual methods that have been used, which often lead to delays, duplication of data, and inaccuracies in the management of archives. Using technologies such as PHP, MySQL, and Bootstrap5, the system allows for automatic data input, faster file checks, and the creation of structured periodic reports. The system is also equipped with an automatic land deed numbering feature to prevent data duplication and make it easier to track records. The results of the study show that the system developed is able to improve the work efficiency of government staff and provide convenience for the community in applying for land deed solutions. This system is expected to be a modern solution to support better administrative services in Percut Sei Tuan District.

Keywords: *Planning; Activity Diagram; Performance.*

How to Cite: Muhammad, Z., & Syah, R. (2025). Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan Percut Sei Tuan. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Elektro (JITEK)*, 4(1): 18-26,

*E-mail: rahmadsyah@uma.ac.id

ISSN 2830-4543 (Online)



PENDAHULUAN

Pemecahan surat tanah adalah proses yang sering dilakukan oleh pemilik tanah untuk mempermudah pengelolaan dan pengaturan aset tanah mereka (Anggraini et al., 2023; D. R. Damanik et al., 2022; Martha et al., 2022). Proses ini biasanya diperlukan untuk berbagai alasan, seperti penjualan sebagian tanah, pembagian warisan, atau kebutuhan administrasi lainnya. Dalam proses ini, pemilik tanah perlu memastikan bahwa pemecahan dilakukan secara sah dan sesuai dengan peraturan yang berlaku (Fauzi & Hardian, 2023; Harahap, 2018; Teku et al., 2022). Ada dua jenis utama sertifikasi yang terkait dengan tanah, yaitu sertifikasi atas nama perusahaan dan sertifikasi atas nama individu. Sertifikasi atas nama perusahaan umumnya mencakup wilayah yang lebih luas sesuai dengan rencana lokasi yang disetujui, sementara sertifikasi atas nama individu biasanya mencakup area yang lebih kecil dan spesifik (Fafentry, 2016; HAGABEAN, 2016).

Di Kecamatan Percut Sei Tuan, proses pemecahan surat tanah masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu permasalahan utama adalah pengelolaan arsip surat tanah yang dilakukan secara manual, yang menyebabkan proses pencarian data menjadi lambat dan tidak efisien. Banyaknya desa dan kelurahan di wilayah ini membuat jumlah data yang harus dikelola menjadi sangat besar, sehingga risiko duplikasi data dan kesalahan pencatatan juga meningkat (Muda et al., 2023; Ritonga et al., 2023; Susanti et al., 2018). Kondisi ini mengakibatkan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses pemecahan surat tanah, yang pada akhirnya berdampak pada pelayanan kepada masyarakat.

Selain itu, berdasarkan Peraturan Kepala BPN RI No. 6 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Pertanahan, kecepatan dan efisiensi dalam pengelolaan administrasi pertanahan menjadi salah satu prioritas utama (Bima Setia Budi, 2024; M. Damanik, 2018; MEDAN, n.d.). Waktu yang ideal untuk menyelesaikan proses pemecahan surat tanah adalah empat hari kerja penuh, asalkan semua berkas telah lengkap dan memenuhi syarat. Namun, di banyak kasus, waktu penyelesaian menjadi lebih lama karena berbagai kendala teknis dan administratif. Hal ini menunjukkan perlunya sistem informasi yang lebih baik untuk mempercepat dan mempermudah proses pemecahan surat tanah.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi pemecahan surat tanah yang lebih baik, efisien, dan praktis pada Kantor Camat Percut Sei Tuan. Sistem ini dirancang untuk mengotomatisasi proses pengelolaan arsip surat tanah, mengurangi duplikasi data, dan mempercepat pencarian informasi. Dengan menggunakan teknologi berbasis web, sistem ini memungkinkan data arsip disimpan secara digital, sehingga mempermudah pengelolaan dan akses informasi bagi petugas maupun masyarakat yang membutuhkan layanan (Br Ketaren, 2023; Mustafa, 2015; Suryani & Suharyanto, 2016).

Melalui sistem informasi ini, berbagai fitur utama akan dikembangkan, seperti pencatatan data pemecahan surat tanah, pengelolaan arsip digital, dan pelacakan status permohonan. Sistem ini dirancang untuk mendukung transparansi dalam pelayanan administrasi dan memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengurus kebutuhan pertanahan (Muda et al., 2018; Putria, 2021; Sartika, 2024). Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja staf kecamatan, sehingga waktu penyelesaian administrasi dapat sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Pada tahap analisis kebutuhan, wawancara dan observasi dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan utama dalam proses pemecahan surat tanah. Data yang diperoleh digunakan untuk merancang sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Sistem ini dibangun menggunakan teknologi modern, termasuk framework pemrograman web, basis data digital, dan antarmuka pengguna yang intuitif. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan memenuhi tujuan penelitian.

Penerapan sistem informasi ini tidak hanya memberikan solusi untuk masalah teknis dalam pengelolaan arsip surat tanah, tetapi juga mendukung peningkatan kualitas pelayanan publik di Kecamatan Percut Sei Tuan. Dengan data yang terstruktur dan dapat diakses dengan mudah, masyarakat dapat merasakan pelayanan yang lebih cepat dan transparan. Sementara itu, petugas kecamatan juga dapat mengurangi beban kerja yang disebabkan oleh sistem manual, sehingga dapat fokus pada tugas-tugas lain yang lebih strategis.

Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan administrasi di Kecamatan Percut Sei Tuan. Dengan membangun sistem informasi pemecahan surat tanah yang modern dan praktis, diharapkan berbagai kendala yang selama ini dihadapi dalam pengelolaan administrasi dapat teratasi. Penelitian ini juga menunjukkan bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mendukung tata kelola pemerintahan yang lebih baik, khususnya dalam pelayanan publik di tingkat kecamatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi pemecahan surat tanah di Kantor Camat Percut Sei Tuan yang lebih efisien dan praktis. Materi penelitian melibatkan:

1. Subjek yang Diteliti: Proses pengelolaan arsip surat tanah yang dilakukan secara manual di Kantor Camat Percut Sei Tuan.
2. Framework Teknologi: Penggunaan Bootstrap5 untuk mendukung desain web responsif yang menyesuaikan dengan berbagai perangkat, termasuk desktop dan ponsel.
3. Pemodelan Sistem: Pemanfaatan Unified Modeling Language (UML) untuk mendokumentasikan sistem, yang mencakup:
 - Use Case Diagram: Menunjukkan hubungan antara aktor (pengguna) dan sistem.
 - Activity Diagram: Menggambarkan aliran aktivitas dalam sistem.
 - Sequence Diagram: Menampilkan interaksi antara objek dalam sistem secara kronologis.
 - Class Diagram: Menyediakan struktur organisasi objek dalam sistem.
 - Statechart Diagram: Mengilustrasikan perubahan keadaan dalam sistem.

Alat yang Digunakan

1. Bahasa Pemrograman dan Framework:
 - PHP untuk pengembangan backend.
 - Bootstrap5 untuk desain antarmuka responsif.
2. Basis Data: MySQL untuk menyimpan data arsip surat tanah secara terorganisir.
3. Pemodelan Sistem: UML digunakan untuk mendefinisikan dan menggambarkan alur sistem.

Rancangan Percobaan/Desain

Penelitian ini menggunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) dengan tahapan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan:
Mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan wawancara dan observasi terhadap proses manual yang ada.
2. Perancangan Sistem:
Mengggunakan UML untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dan sistem serta alur data.
3. Implementasi:
Pengembangan sistem berbasis web dengan PHP, MySQL, dan Bootstrap5.
4. Pengujian:
Mengggunakan pengujian black-box untuk memastikan setiap fitur berfungsi sesuai desain.
5. Pemeliharaan:
Memberikan pelatihan penggunaan sistem kepada staf kecamatan.

Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan purposive sampling, dengan memilih data arsip surat tanah yang sering diakses serta melibatkan staf kecamatan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan arsip.

Variabel yang Diukur

1. Efisiensi Sistem: Waktu yang dibutuhkan untuk mengakses arsip surat tanah.
2. Akurasi Data: Tingkat kesalahan dalam pengelolaan arsip.
3. Kemudahan Penggunaan: Tingkat kenyamanan staf dalam mengoperasikan sistem baru.

Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara: Untuk menggali informasi mengenai kendala dan kebutuhan staf kecamatan.
2. Observasi: Mengamati proses manual pengelolaan arsip.
3. Dokumentasi: Menggunakan data arsip dan dokumen administratif sebagai referensi.

Analisis dan Model Statistik

1. Analisis Deskriptif: Digunakan untuk mengevaluasi hasil implementasi sistem, seperti efisiensi waktu dan akurasi data.
2. Evaluasi Sistem: Dilakukan untuk memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan optimal.

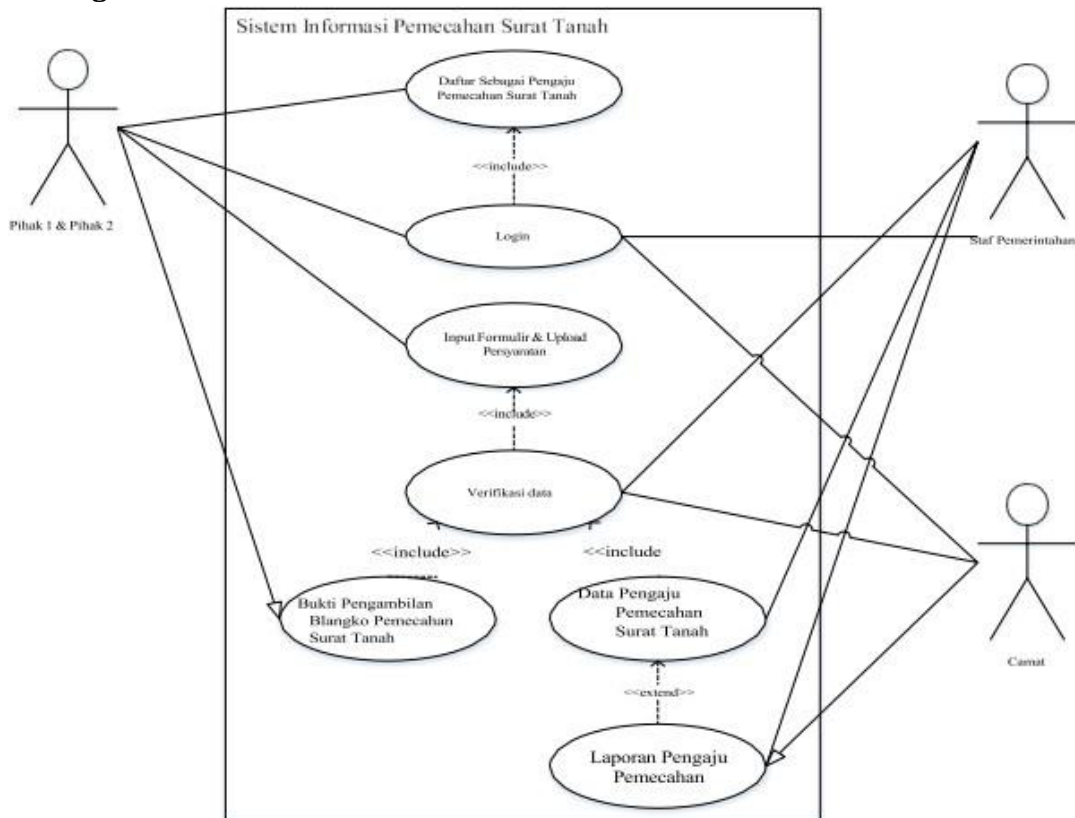
Penerapan Metode Penelitian

Metode penelitian diterapkan secara sistematis mulai dari pengumpulan data manual hingga perancangan sistem berbasis UML. Diagram use case, activity, sequence, class, dan statechart digunakan untuk mendefinisikan alur sistem yang mencakup proses pencatatan, pengelolaan, dan pelacakan arsip surat tanah. Bootstrap5 digunakan untuk memastikan antarmuka sistem dapat diakses dengan baik pada perangkat apapun. Setelah sistem selesai dikembangkan, pengujian dilakukan untuk mengukur efisiensi dan akurasi sistem dibandingkan dengan proses manual.

Dengan pendekatan ini, penelitian berhasil menghasilkan sistem informasi yang menggantikan metode manual, meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan data, dan mempermudah akses informasi bagi pengguna.

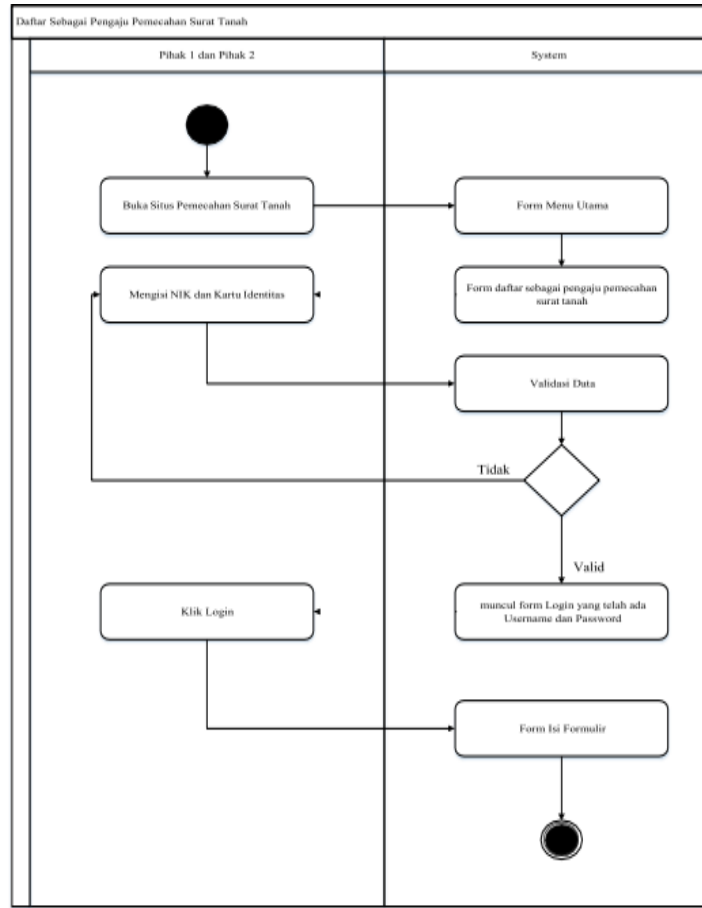
HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan Percut Sei Tuan Use Case Diagram



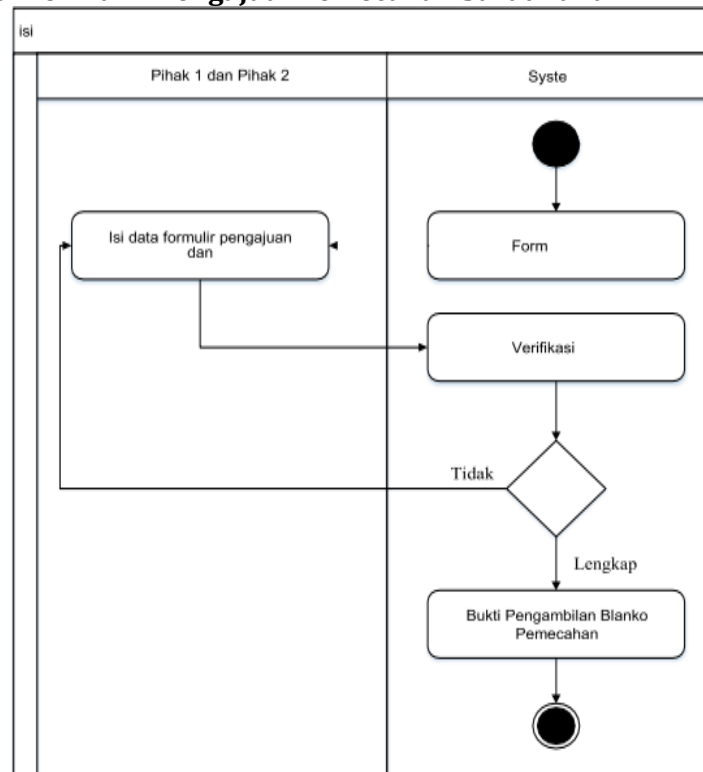
Gambar 1. Use Case Diagram

Activity Diagram



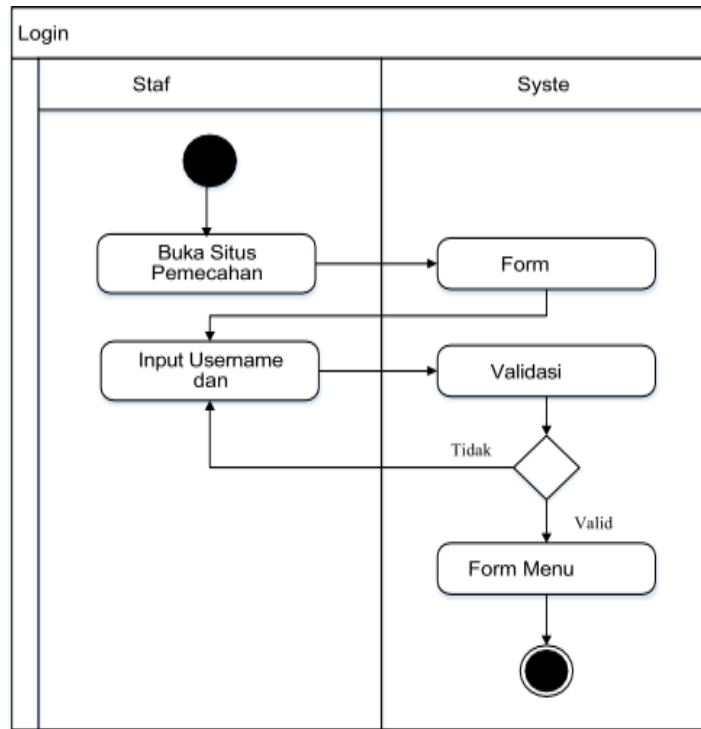
Gambar 2. Activity Diagram login

Activity Diagram isi Formulir Pengajuan Pemecahan Surat Tanah



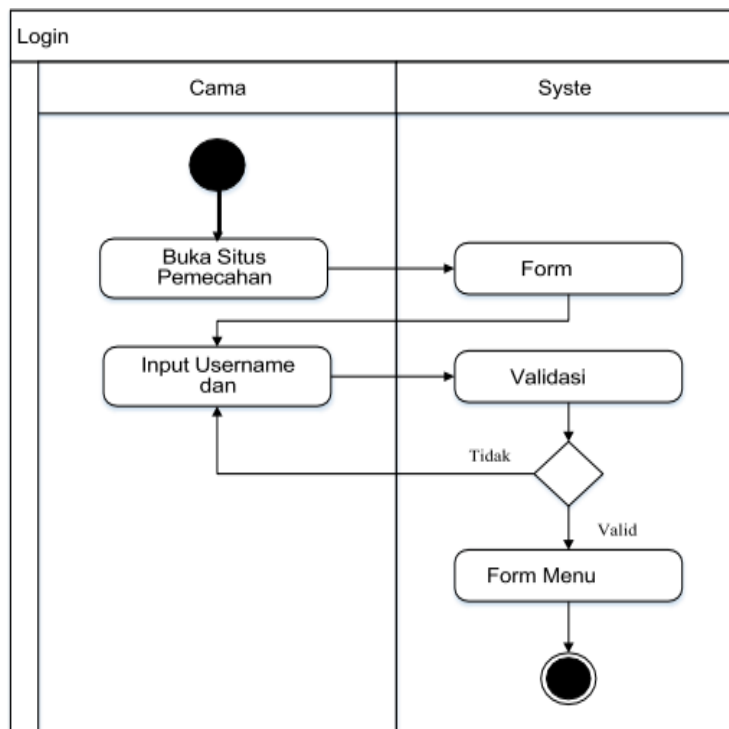
Gambar 3. Activity Diagram formulir

Activity Diagram login Staf Pemerintahan



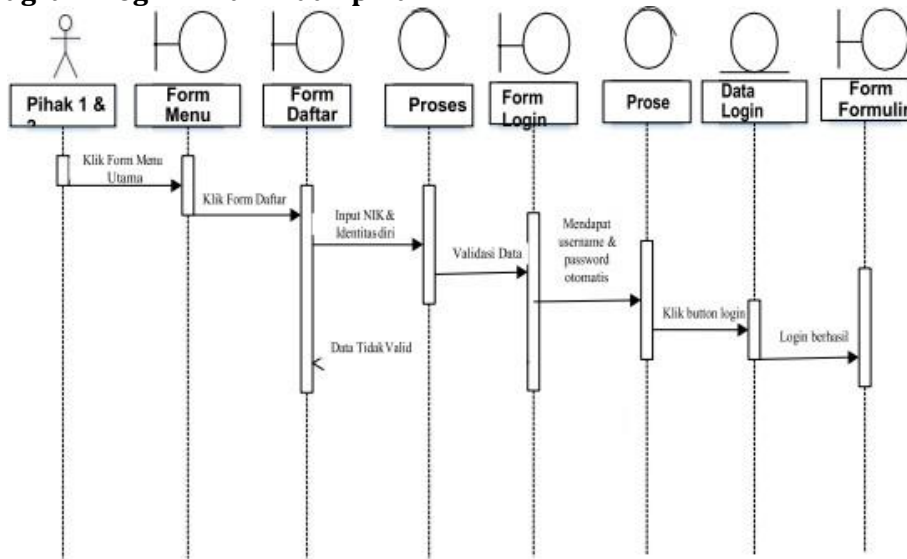
Gambar 4 Activity Diagram login StafPemerintahan

Activity Diagram Login Camat



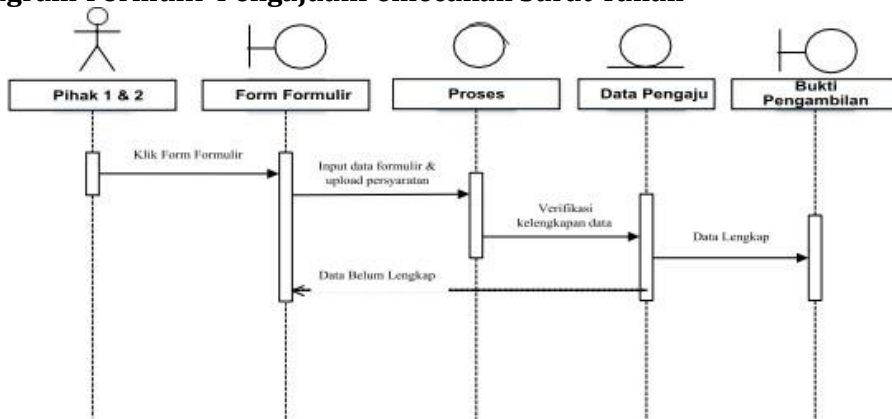
Gambar 5. Activity Diagram login camat

Sequence Diagram Login Pihak 1 dan pihak 2



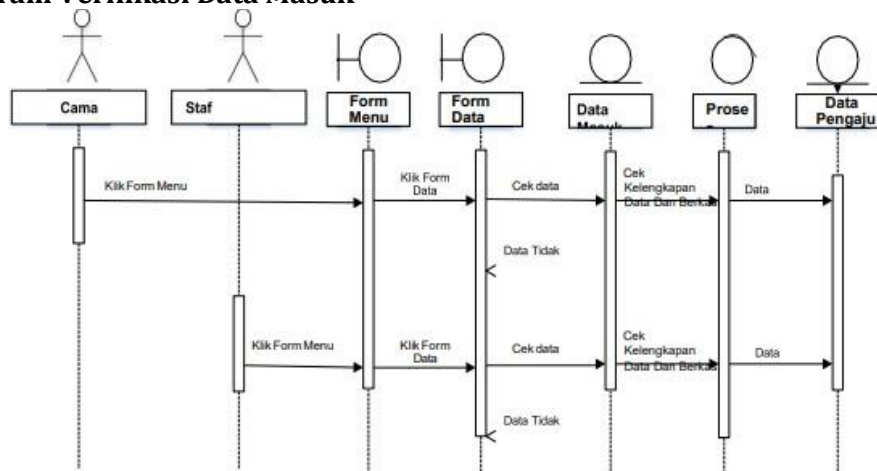
Gambar 6. Sequence Diagram login Pihak 1 dan pihak 2

Sequence diagram Formulir Pengajuan Pemecahan Surat Tanah



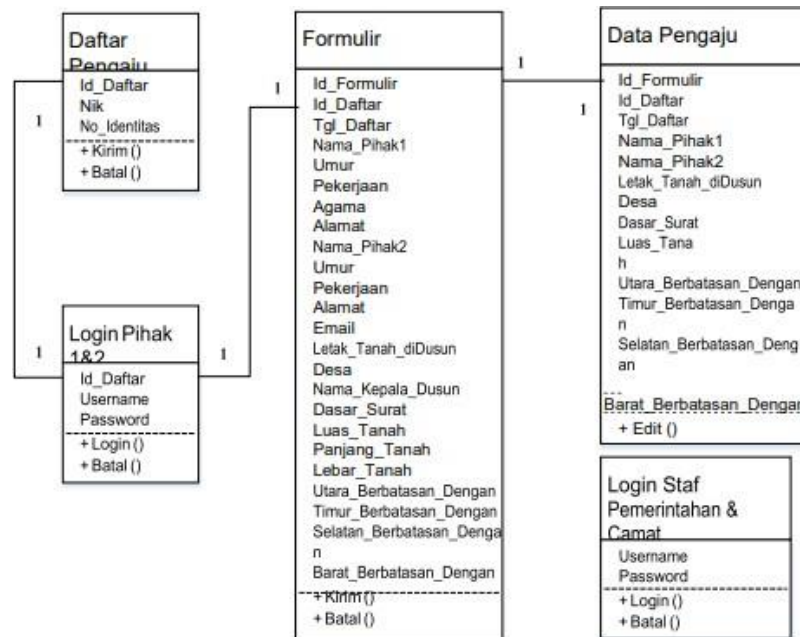
Gambar 7 Sequence Diagram formulir Pengajuan Pemecahan Surat Tanah

Sequence Diagram Verifikasi Data Masuk



Gambar 8 Sequence Diagram Verifikasi Data Masuk

Class Diagram Sistem Informasi Pemecahan Surat Tanah Pada Kantor Camat Percut Sei Tuan



Gambar 8. Class Diagram Sistem Informasi Pemecahan Surat Tanah Pada Kantor Camat Percut Sei Tuan

SIMPULAN

Penerapan sistem informasi pemecahan surat tanah berbasis web di Kantor Camat Percut Sei Tuan telah berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses administrasi pertanahan. Sistem ini dirancang untuk mengatasi kendala yang selama ini dihadapi dalam pengelolaan arsip manual, seperti lambatnya pencarian data, risiko duplikasi, serta kesalahan pencatatan. Dengan adanya sistem informasi ini, proses pengajuan pemecahan surat tanah menjadi lebih cepat, transparan, dan mudah diakses baik oleh staf kecamatan maupun masyarakat. Penerapan framework CodeIgniter, Bootstrap5, serta basis data MySQL dalam pengembangan sistem ini telah memberikan kemudahan dalam pengelolaan data yang lebih terstruktur dan terorganisir. Selain itu, fitur-fitur seperti pencatatan digital, pelacakan status permohonan, dan pengelolaan arsip surat tanah secara otomatis telah terbukti membantu staf dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Namun demikian, untuk meningkatkan sistem lebih lanjut, perlu adanya integrasi dengan sistem pertanahan nasional agar proses administrasi dapat berjalan lebih optimal. Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa teknologi informasi dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan tata kelola pemerintahan desa, khususnya dalam pelayanan pemecahan surat tanah, sehingga masyarakat dapat memperoleh layanan yang lebih cepat dan akurat..

REFERENSI

- Angraini, A. Y., Azheri, B., & Mannas, Y. A. (2023). Tanggung Jawab Notaris Terhadap Akta Kuasa Menjual Dalam Peralihan Hak Atas Tanah. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 5(4), 2859–2873. <https://doi.org/10.34007/jehss.v5i4.1746>
- Bima Setia Budi, B. (2024). *ANALISIS PELAKSANAAN PERMENPAN-RB NO. 52 TAHUN 2014 DI KANTOR BADAN PERTANAHAN KOTA PEKANBARU*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Br Ketaren, E. (2023). *Implementasi Pelayanan Publik Bidang Administrasi Kependudukan Di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang*. Universitas Medan Area.
- Damanik, D. R., Limbong, D., & Ramadhan, M. C. (2022). Analisis Hukum Terhadap Pembatalan Sertipikat Hak Atas Tanah Oleh Putusan Kepala Kantor Pertanahan Kota Medan No.80/Sk-12.71/VIII/2020. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 5(3), 1660–1672. <https://doi.org/10.34007/jehss.v5i3.1345>
- Damanik, M. (2018). *Hubungan antara Pelayanan Pengurusan Sertifikasi Tanah dan Tingkat Kepuasan Masyarakat di Kantor Badan Pertanahan Nasional Kota Medan*.

- Fafentry, F. M. (2016). *Pembuktian Kebenaran Dasar Penguasaan Tanah Dalam Pendaftaran Konversi Hak Atas Tanah Pada Kantor Pertanahan Kota Medan*. Universitas Medan Area.
- Fauzi, A., & Hardian, A. (2023). Jual Beli Tanah yang Belum Bersertipikat dan Pendaftarannya. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 5(3), 1932–1943. <https://doi.org/10.34007/jehss.v5i3.1530>
- HAGABEAN, I. S. (2016). Analisis Yuridis Terhadap Pembinaan Dan Pengawasan Kepada Pejabat Pembuat Akta Tanah Oleh Kantor Pertanahan Kota Medan. *Premise Law Journal*, 8, 165071.
- Harahap, M. I. M. (2018). Analisis Yuridis Tindak Pidana Korupsi dengan Menggunakan Jabatan (Studi Putusan No. 296/Pid.B/2010/PN.Mdn). *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.34007/jehss.v1i1.1>
- Martha, A., Ramadhan, M. C., & Zulyadi, R. (2022). Implementasi Penyelesaian Sengketa Pertanahan Melalui Mediasi Oleh Kantor Pertanahan Kota Medan. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 5(2), 1408–1418. <https://doi.org/10.34007/jehss.v5i2.1392>
- MEDAN, P. K. (n.d.). *IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PERATURAN MENTERI AGRARIA DAN TATA RUANG NOMOR 4 TAHUN 2015 TENTANG PROGRAM NASIONAL AGRARIA (PRONA) DALAM RANGKA PELAYANAN PEMBUATAN SERTIFIKAT TANAH DI KANTOR*.
- Muda, I., Angelia, N., & others. (2018). *Peranan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Mengelola Sektor Pariwisata Pantai di Kecamatan Sirombu Kabupaten Nias Barat*.
- Muda, I., Mustofa, W., & others. (2023). *Implementasi Prinsip Good Governance Responsitas Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Pada Kantor Kantor Camat Lingga Bayu Kabupaten Madina*. Universitas Medan Area.
- Mustafa, W. (2015). Kinerja Aparat Kantor Camat Memberikan Pelayanan Administrasi Kepada Masyarakat Di Kecamatan Blangpidie Aceh Barat Daya. *Publikauma: Jurnal Administrasi Publik Universitas Medan Area*, 3(1), 40–53.
- Putria, E. (2021). *Analisis Efektivitas Pelayanan E-Ktp Melalui Aplikasi Sibisa (Studi Kasus Kantor Kecamatan Medan Marelan)*.
- Ritonga, S., Wulandari, N., & others. (2023). *Pengawasan Pelayanan Administrasi Kepegawaian pada Kantor Camat Galang Kabupaten Deli Serdang*.
- Sartika, S. (2024). *Optimalisasi Pelayanan dalam Pengurusan Surat Keterangan Domisili Kantor Desa Medan Estate Kecamatan Percut Sei Tuan*. Universitas Medan Area.
- Suryani, A. I., & Suharyanto, A. (2016). Implementasi Program Badan Penyelenggara Jaminan Kesehatan (BPJS) Dalam Meningkatkan Pelayanan Administrasi Kesehatan di Rumah Sakit Umum Sibuhuan. *Publikauma: Jurnal Administrasi Publik Universitas Medan Area*, 4(1), 86–99.
- Susanti, A., Kusmanto, H., & Tarigan, U. (2018). Implementasi kebijakan pelayanan administrasi terpadu kecamatan (paten) terhadap kualitas pelayanan publik di kecamatan sidikalang kabupaten dairi. *Publikauma: Jurnal Administrasi Publik Universitas Medan Area*, 6(1), 47–57.
- Teku, L. M. K. P., Mujiati, M., & Mujiburohman, D. A. (2022). Penyelesaian Sengketa Pertanahan Melalui Perbaikan Kualitas Data Pertanahan Di Kabupaten Manggarai Barat. *Perspektif*, 11(2), 779–785. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v11i2.6120>