



RANCANGAN SISTEM INFORMASI DINAS PERUMAHAN, KAWASAN PERMUKIMAN DAN PERTANAHAN KABUPATEN KUANTAN SINGINGI BERBASIS WEB

Tri Prayoga¹, Elgamar Syam^{2*}

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Kuantan Singingi Teluk Kuantan, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail Penulis Korespondensi: elgamar@uniks.ac.id

ABSTRAK

Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi merupakan lembaga teknis dilingkungan Pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi yang mempunyai tugas membantu Bupati melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah dalam bidang Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan. Pada Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan kabupaten kuantan singingi belum memiliki sebuah sistem informasi yang dapat diakses oleh orang banyak sehingga informasi tentang kegiatan di Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Dapat dilihat oleh orang banyak. Tidak hanya informasi kegiatan, Persyaratan Perizinan Bahkan Tentang Aset Pertanahan Pemerintah Daerah dapat di ketahui banyak orang. Selama ini masyarakat masih bahkan pejabat desa masih memberikan informasi dan pengajuan sertifikat aset Pemerintah Daerah masih menggunakan sistem manual yaitu dengan cara masyarakat masih melihat melalui sependuk maupun informasi yang di umum kan melalui mading pada Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan, Selain itu rekapan tentang aset pertanahan masih menggunakan sistem manual serta pengajuan sertifikat aset pemda masih harus melakukan peninjauan lapangan berkali kali untuk melengkapi data yang di butuhkan. dengan adanya aplikasi pengolahan data dan sebuah sitem informasi secara online. Sehingga dengan adanya aplikasi ini diharapkan mempermudah kerja staf dan pegawai dalam mengelola data informasi Dinas serta informasi dan pengajuan sertifikat aset pemda lebih efisien dan efektif dan dapat di lihat oleh banyak orang.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat pesat, khususnya di bidang informasi dan komunikasi. Salah satunya adalah kemajuan di bidang komputer. Perkembangan teknologi ini memberikan banyak manfaat dalam kehidupan manusia. Karena dapat mempermudah pekerjaan sehari-hari sehingga lebih efektif dan efisien. Peranan teknologi informasi ini berpengaruh terhadap perkembangan daya saing suatu organisasi untuk memberikan layanan yang terbaik.

Berdasarkan hal tersebut di berbagai instansi dan perusahaan terus diupayakan untuk meningkatkan sumber daya manusia secara sistematis dan terarah agar mampu mengimbangi sekaligus menguasai sains dan teknologi pada masa kini dan masa yang akan datang. Sistem Informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada pengguna organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara dimana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

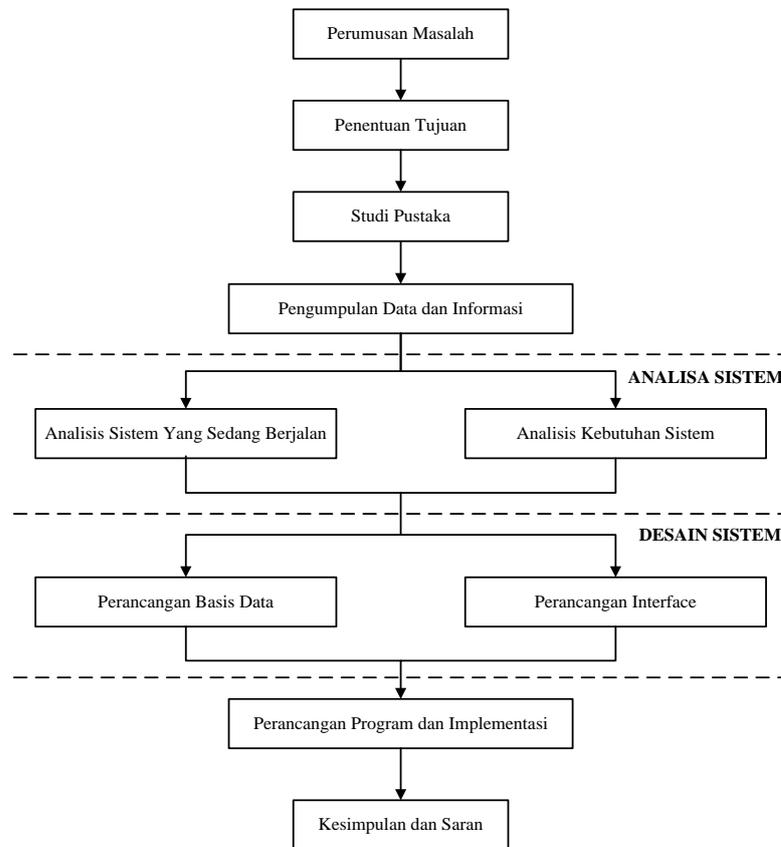
Karena itu tentunya sangat tepat jika pada sebuah layanan informasi pengolahan dinas dibuat lebih terkomputerisasi dan lebih memudahkan pemakai. Sistem informasi dinas merupakan subsistem dari informasi manajemen yang digunakan dalam memecahkan masalah penyediaan informasi dan pelayanan informasi mengenai sistem pengolahan data dinas yang meliputi pengumpulan data, manipulasi data, penyimpanan data dan persiapan laporan.

Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan merupakan salah satu instansi pemerintah daerah kabupaten kuantan singingi, pada Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan kabupaten kuantan singingi belum memiliki sebuah sistem informasi yang dapat diakses oleh orang banyak. Tidak hanya informasi kegiatan, tentang rumah tidak layak huni bahkan tentang Aset Pertanahan Pemerintah Daerah dapat di ketahui banyak orang. Oleh karena itu perlu adanya aplikasi pengolahan data dan sebuah sitem informasi secara online. Sehingga dengan adanya aplikasi ini diharapkan mempermudah kerja staf dan pegawai dalam mengelola data informasi Dinas serta informasi, pengajuan sertifikat asset pemda dan pengajuan data rumah tidak layak huni lebih efektif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui alur dalam penelitian yang dilakukan agar dapat berjalan lancar dan mendapatkan hasil yang sesuai harapan. Untuk kerangka penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Penelitian

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan [24] dalam penulisan ini adalah :

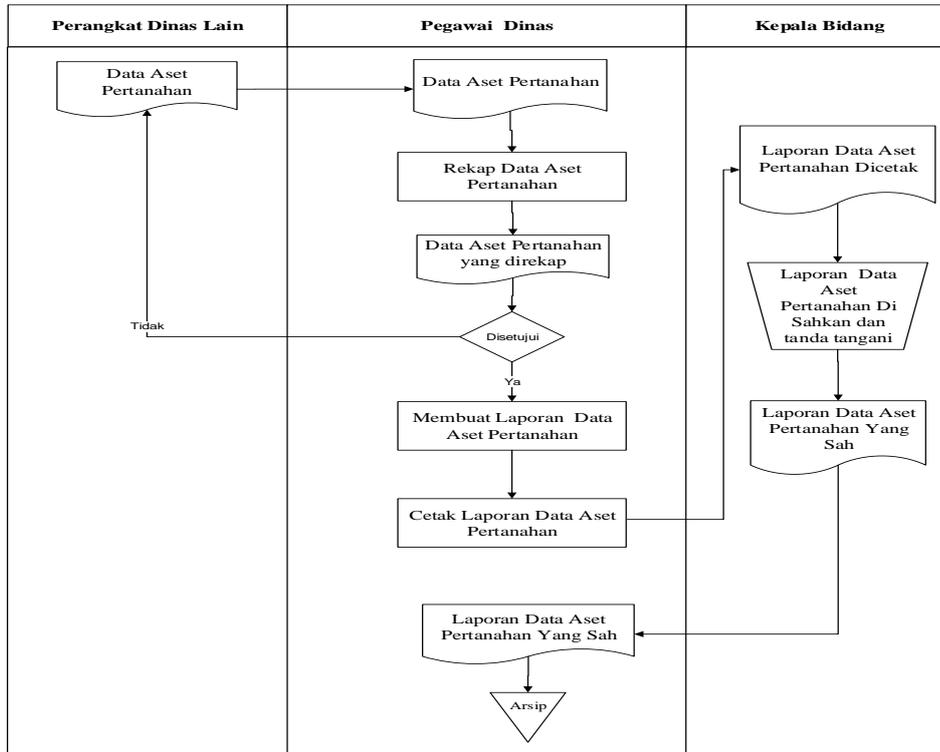
1. Wawancara
Pengumpulan data yang dilakukan dengan metode wawancara ini yaitu penulis melakukan wawancara dengan beberapa staf Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi untuk mendapatkan informasi berupa data yang diperlukan dalam penelitian ini.
2. Metode Observasi
Observasi dilakukan dengan pengamatan kegiatan dan mencatat segala sesuatu yang berkaitan dengan Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi . Dengan tujuan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.
3. Studi Kepustakaan (Dokumentasi)
Pengumpulan data dengan cara mencari dan membaca dari buku-buku referensi skripsi, jurnal baik secara media cetak, media internet atau sumber-sumber yang berkaitan dengan pembuatan laporan dan program yang akan diteliti sebagai referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan, merupakan sistem yang sedang berjalan pada saat ini atau merupakan suatu sistem lama. Analisis yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang di hadapi sistem untuk dijadikan landasan usulan perancangan sistem. Sistem informasi Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan di buat atas dasar kebutuhan pada Dinas Perumahan , Kawasan Permukiman Dan Pertanahan. Berdasarkan dari analisa penulis selama melakukan Penelitian pada Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Dalam Mengelola Informasi mengenai dinas , perizinan dan aset pertanahan yang ada di bidang masing masing masih dilakukan secara manual , data tidak tersimpan dengan rapi bahkan dapat beresiko tinggi kehilangan data , dan dari segi pengumpulan data dalam pengajuan sertifikat asset pertanahan pemda masih harus mengambil data secara berulang ulang yang menghabiskan banyak waktu. Maka dari itu penulis merancang sebuah Aplikasi Sistem

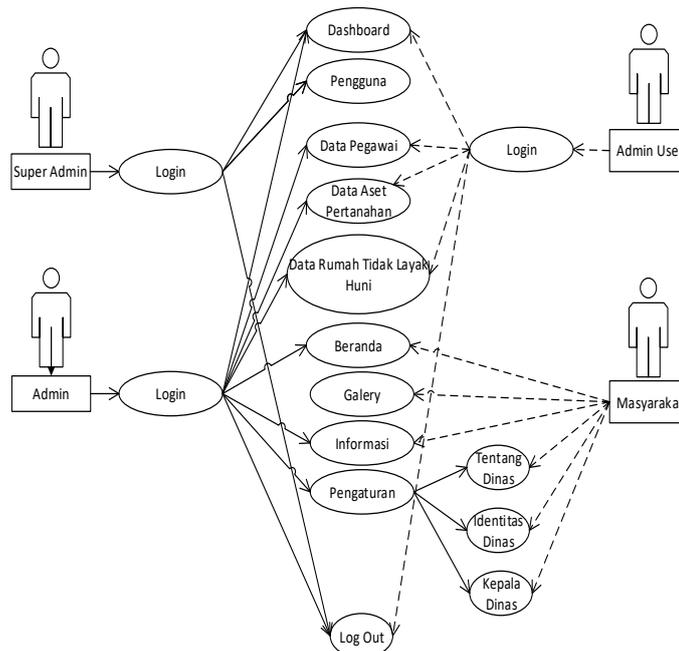
Informasi Dinas Perumahan , Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Berbasis Web guna untuk memberikan informasi yang lebih akurat mengenai dinas , perizinan perumahan hingga melakukan pengajuan sertifikat dan backup data yang lebih terpusat pada Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi.



Gambar 2. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

3.2 Use Case Diagram

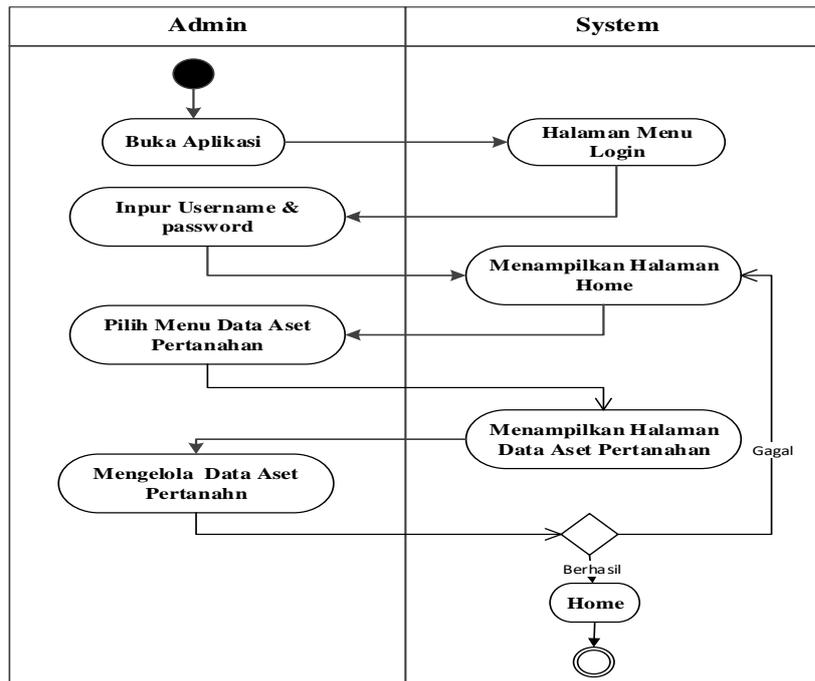
Use case diagram merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan hubungan-hubungan yang terjadi antar aktor dengan aktivitas yang terdapat pada sistem. Use Case Diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Adapun use case diagram dalam pembuatan Rancangan Sistem Informasi Dinas Perumahan , Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Yang di Usulkan

3.3 Activity Diagram Data Aset Pertanahan Admin

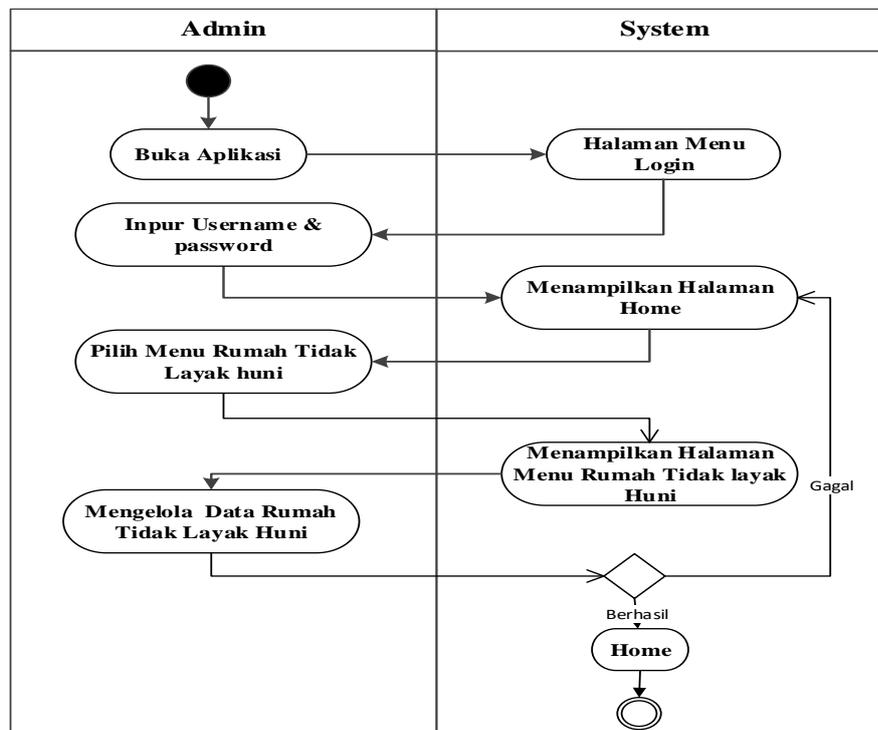
Adapun activity diagram *Data Aset Pertanahan* admin pada pembuatan Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kuantan Singingi dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. Activity Diagram Data Aset Pertanahan (Admin)

3.4 Activity Diagram Data Rumah Tidak Layak Huni admin

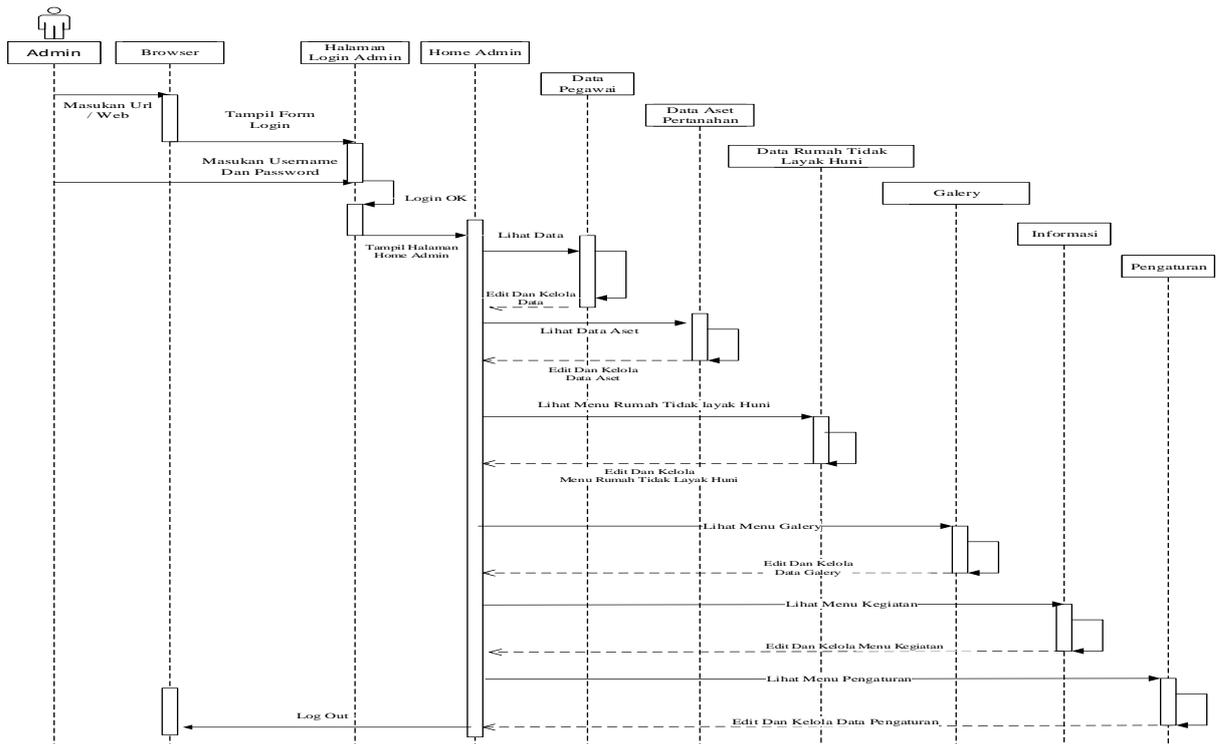
Adapun activity diagram *Data Rumah Tidak Layak Huni* admin pada pembuatan Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kuantan Singingi dapat penulis gambarkan sebagai berikut :



Gambar 5. Activity Diagram Data Rumah Tidak Layak Huni Admin

3.5 Sequence Diagram Admin

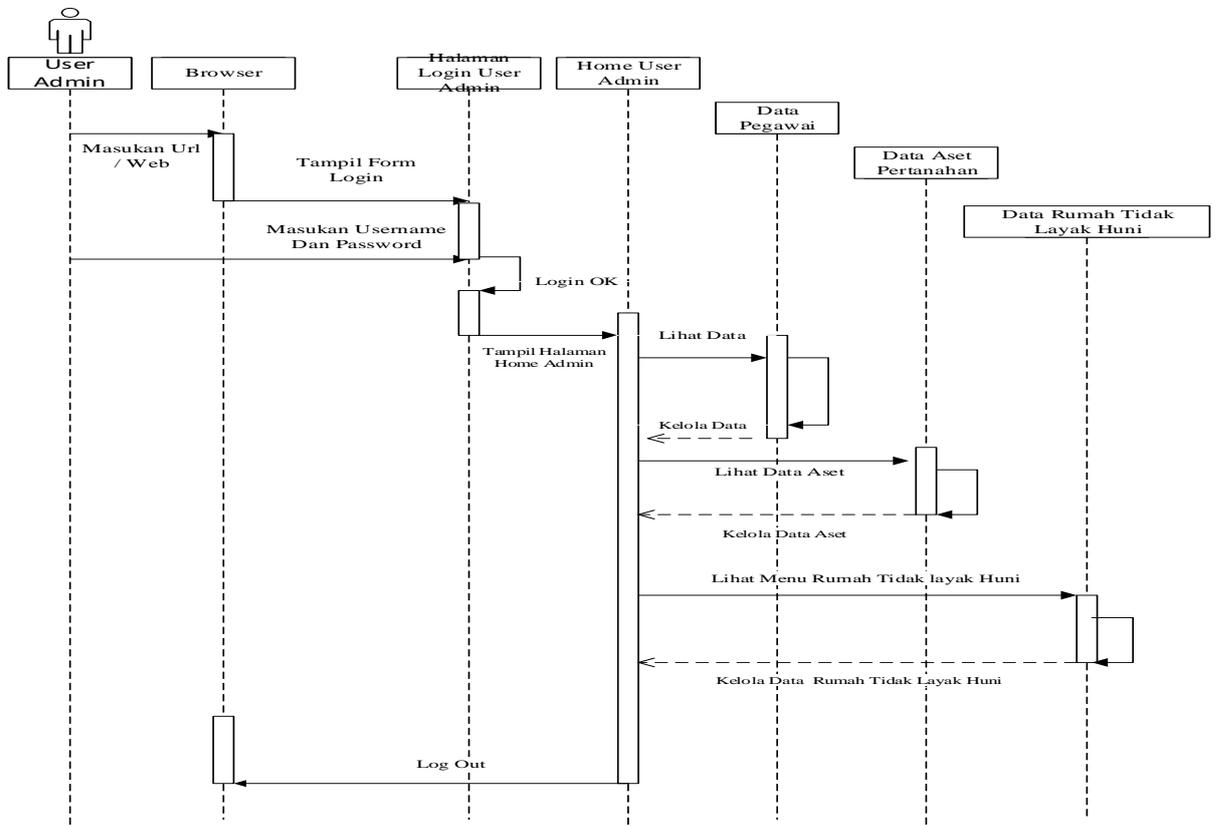
Berikut ini merupakan gambaran diagram admin lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 6. Sequence Diagram Admin

3.6 Sequence Diagram User Admin

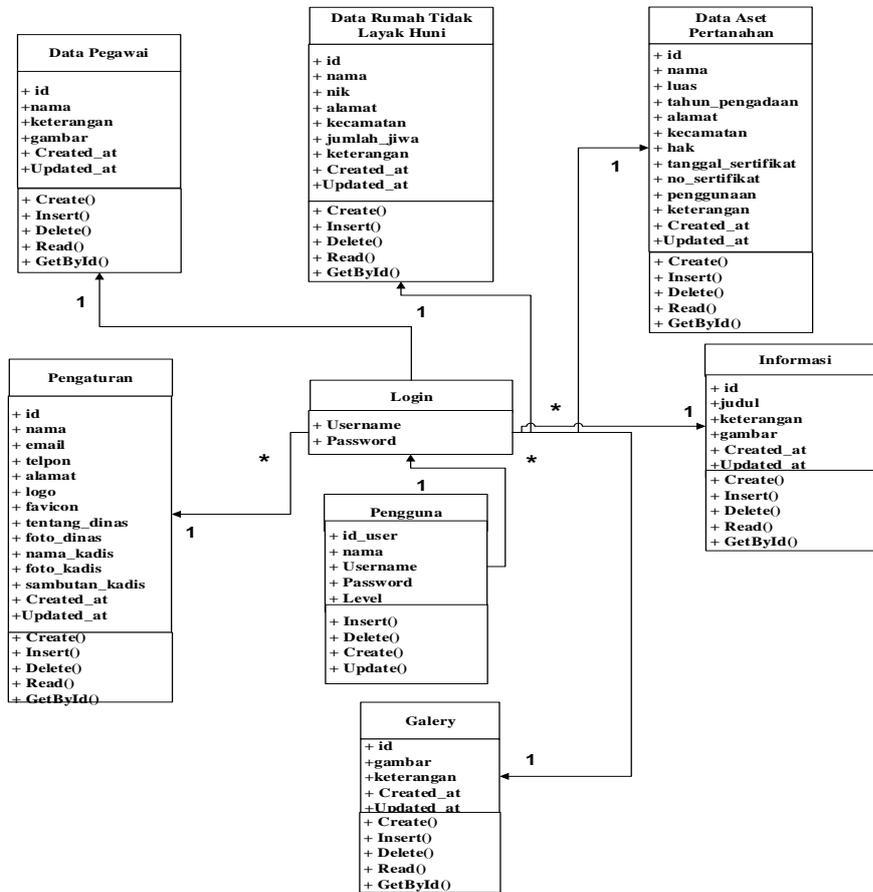
Berikut ini merupakan gambaran diagram user admin lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 7. Sequence Diagram User Admin

3.7 Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menunjukkan class-class yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya secara logika. Class diagram menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem. Berikut merupakan class diagram dari Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi dapat penulis gambarkan pada berikut ini :



Gambar 8. Class Diagram

3.8 Form Menu Data Aset Pertanahan Admin

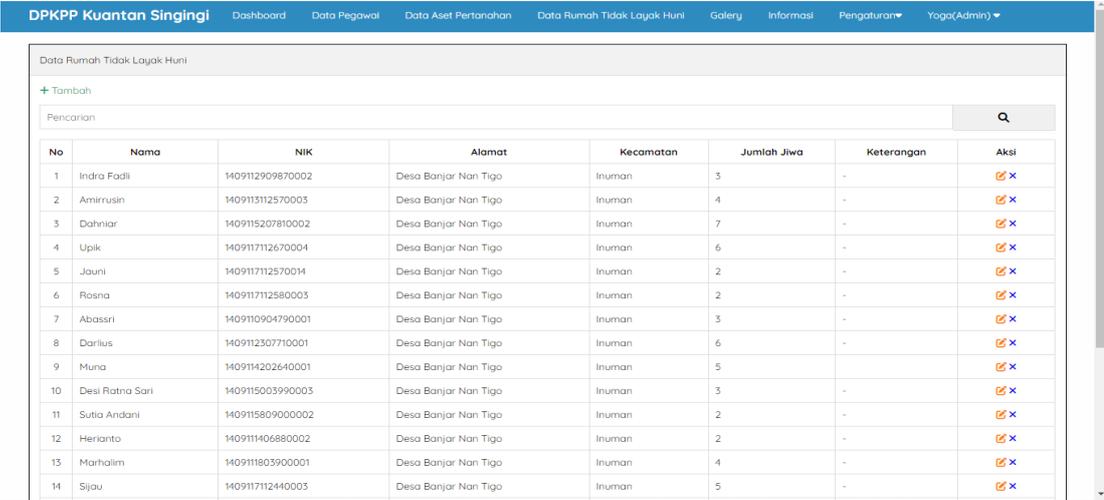
Untuk lebih jelasnya tampilan menu data Aset pertanahan admin untuk mengelola data aset pertanahan yang ada di kabupaten kuantan singingi pada aplikasi Sistem Informasi di Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi adalah sebagai berikut :

No	Nama Barang	Luas M2	Tahun Pengadaan	Alamat	Kecamatan	Hak	Tanggal Sertifikat	No Sertifikat	Penggunaan	Keterangan	Aksi
1	Tanah Taman Kotam	592	2005	Simp. Tiga	Kuantan Tengah	-	2011	3	Dinas Pasar, Kebersihan dan Pertamanan	Sertifikat Hak Pakai	✕
2	Tanah Hak Pengelolaan Pasar Teluk Kuantan	48240	1978	Jl. Jend Sudirman Kel Pasar Taluk	Kuantan Tengah	Hak Pengelolaan (HPL)	01/17/1978	1423	Dinas Pasar, Kebersihan dan Pertamanan	Sertifikat HPL	✕
3	Poskesdes Pulau Kedundung	209	2007	Pulau Kedundung	Kuantan Tengah	SKT No Reg. 81/2007/594	05/29/13	01	Dinas Kesehatan	Sertifikat Hak Pakai	✕
4	Poskesdes Bandar Alai Kari	120	2012	Desa Bandar Alai Kari	Kuantan Tengah	Hak Milik	02/28/2012	1	Dinas Kesehatan	Sertifikat Hak Pakai	✕
5	Tanah Lapangan Sepak Bola Limuno	18876	1982	Kel. Pasar Taluk Kuantan	Kuantan Tengah	-	30/12/1982	1515	Dinas Pariwisata	Sertifikat Hak Pakai	✕
6	Tanah Kawasan Sisi Bundaran	1088	2009	Bundaran Tugu Sinambek	Kuantan Tengah	Pelepasan Hak	05/29/2013	13	Dinas Binamarga	Sertifikat Hak Pakai	✕
7	SDN 001 Dan Rumah Dinas Sungai Pinang	676	1982	Jl. Desa Sei Pinang	Hulu Kuantan	Surat Hibah	04/10/2013	01	Dinas Pendidikan	Sertifikat Hak Pakai	✕
8	Puskesmas Dan Perumahan Dokter	4624	2011	Jl. Lintas Lubuk Jambi	Hulu Kuantan	Hak Milik	16/12/2011	04	Dinas Kesehatan	Sertifikat Hak Pakai	✕

Gambar 9. Tampilan Menu Data Aset Pertanahan Admin

3.9 Form Menu Data Rumah Tidak Layak Huni Admin

Untuk lebih jelasnya tampilan menu data rumah tidak layak huni admin untuk mengelolala data rumah tidak layak huni yang ada di kabupaten kuantan singingi pada aplikasi *Sistem Informasi* di Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi adalah sebagai berikut :



The screenshot shows a web application interface for 'DPKPP Kuantan Singingi'. The main menu includes 'Dashboard', 'Data Pegawai', 'Data Aset Pertanahan', 'Data Rumah Tidak Layak Huni', 'Galeri', 'Informasi', 'Pengaturan', and 'Yoga(Admin)'. The 'Data Rumah Tidak Layak Huni' page features a '+ Tambah' button, a search bar, and a table with the following data:

No	Nama	NIK	Alamat	Kecamatan	Jumlah Jiwa	Keterangan	Aksi
1	Indra Fadli	1409112909870002	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	3	-	✕
2	Amirrusin	1409113112570003	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	4	-	✕
3	Dahnir	1409115207810002	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	7	-	✕
4	Upik	1409117112670004	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	6	-	✕
5	Jauni	1409117112570014	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	2	-	✕
6	Rosna	1409117112580003	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	2	-	✕
7	Abassri	1409110904790001	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	3	-	✕
8	Darilus	1409112307710001	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	6	-	✕
9	Muna	1409114202640001	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	5	-	✕
10	Desi Ratna Sari	1409115003990003	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	3	-	✕
11	Sutia Andani	1409115809000002	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	2	-	✕
12	Herianto	1409111406880002	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	2	-	✕
13	Marhalim	1409111803900001	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	4	-	✕
14	Sijau	1409117112440003	Desa Banjar Nan Tigo	Inuman	5	-	✕

Gambar 10. Tampilan Menu Data Rumah Tidak Layak Huni Admin

4 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat dikemukakan pada penelitian ini berdasarkan dari hasil Aplikasi Sistem Informasi Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi Berbasis Web adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang terkomputerisasi pada Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi akan memberikan kemudahan dalam melakukan pelayanan dan informasi bagi petugas maupun instansi lain yang memiliki kepreluan di dinas.
2. Sistem yang terkomputerisasi ini akan mempersingkat waktu dalam pemberian pelaporan data yang dibutuhkan oleh instansi lain, Serta dapat memberikan kemudahan dalam memberikan informasi.
3. Memberikan kemudahan dalam menemukan data dat yang berhubungan dengan dinas perumahan dikarenakan sistem sudah menggunakan sistem database.
4. Dengan sistem yang terkomputerisasi ini maka sistem laporannya bisa dicetak jika sewaktu-waktu dibutuhkan ataupun kehilangan file data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. K. M.S, "Konsep Dasar Sistem Informasi," Konsep Dasar Sist. Inf., pp. 1–36, 2015.
- [2] H. Nopriandi, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa," J. Teknol. Dan Open Source, vol. 1, no. 1, pp. 73–79, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i1.1.
- [3] R. dan E. S. Trimahardhika, "Pengguna Metode Rapid Application Development Daam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," J. Inform., vol. 4 No. 2, no. 2, p. 249, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/ji/article/view/2226>.
- [4] H. Agustin, "Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam," J. Tabarru' Islam. Bank. Financ., vol. 1, no. 1, pp. 63–70, 2018, doi: 10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045.
- [5] W. Apriliah, N. Subekti, and T. Haryati, "Penerapan Model Waterfall Dalam Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Pt. Chiyoda Integre Indonesia Karawang," J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun., vol. 14, no. 2, pp. 34–42, 2021, doi: 10.35969/interkom.v14i2.69.
- [6] A. Maulana, M. Sadikin, and A. Izzuddin, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi – BPPT," Setrum Sist. Kendali-Tenaga-elektronika-telekomunikasi-komputer, vol. 7, no. 1, p. 182, 2018, doi: 10.36055/setrum.v7i1.3727.
- [7] N. A. Rahmawati and A. C. Bachtiar, "Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem," Berk. Ilmu Perpust. dan Inf., vol. 14, no. 1, p. 76, 2018, doi: 10.22146/bip.28943.
- [8] F. Andalia and E. B. Setiawan, "Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pencari Kerja Pada Dinas Sosial Dan Tenaga Kerja Kota Padang," Komputa J. Ilm. Komput. dan Inform., vol. 4, no. 2, pp. 93–97, 2015, doi: 10.34010/komputa.v4i2.2431.
- [9] O. Veza, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY DATA BARANG PADA PT.ANDALAS BERLIAN MOTORS (Studi Kasus : PT Andalas Berlian Motors Bukit Tinggi)," J. Tek. Ibnu Sina, vol. 2, no. 2, pp. 121–134, 2017, doi: 10.36352/jt-ibsi.v2i2.63.
- [10] F. Soufitri, "Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu)," Ready Star, vol. 2, no. 1, pp. 240–246, 2019.
- [11] A. Nugraha, Ramdhani and G. Pramukasari, "Jurnal Manajemen Informatika Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Tasikmalaya," Jumika, vol. 4, no. 2, p. 6, 2017.
- [12] S. H. Putra, "Perancangan Sistem Delivery Fastfood Berbasis Web Dengan Metode GIS (Geographic Information System)," REMIK (Riset dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komputer), vol. 3, no. 2, p. 52, 2019, doi: 10.33395/remik.v3i2.10113.
- [13] I. Talahatu, S. Ratumurun, A. Sapthu, and V. P. Kay, "Cita Ekonomi Jurnal Ekonomi," vol. IX, no. 1, 2015.
- [14] J. Sains and T. Vol, "Issn 1412-5455 5," vol. 16, no. 1, 2016.
- [15] F.- Sonata, "Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer," J. Komunika J. Komunikasi, Media dan Inform., vol. 8, no. 1, p. 22, 2019, doi: 10.31504/komunika.v8i1.1832.

- [16] Y. Heriyanto, "Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car," *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018.
- [17] U. Elisa, Y. Yana, and R. Noor, "Salah satu bahasa pemrograman yang memungkinkan untuk dapat mendukung melihat jadwal secara online adalah PHP (PHP Hypertext Preprocessor), dimana PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis . . jQu," *J. Infotel*, vol. 4, no. November, pp. 40–51, 2012.
- [18] D. Sukrianto, "Penerapan Teknologi Barcode pada Pengolahan Data Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP)," *Intra-Tech*, vol. 1, no. 2, pp. 18–27, 2017.
- [19] A. T. Hidayat, "Perancangan Sistem Informasi Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan Aset Daerah Kabupaten Mura Tara Berbasis Web Mobile," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 4, no. 1, pp. 27–36, 2019, doi: 10.32767/jusim.v4i1.418.
- [20] M. Muslihudin and Y. Setiawan, "Sistem Informasi Dinas Perikanan Kabupaten Tanggamus Berbasis Web Mobile," *JTKSI (Jurnal Teknol. Komput. dan Sist. Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 21–26, 2019, [Online]. Available: <http://www.ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/jtksi/article/view/697>.
- [21] S. Kusuf et al., "RANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING PROGRES," pp. 1–9, 2018.
- [22] Y. S. Dwanoko, "Implementasi Software Development Life Cycle (SDLC) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat," *J. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 83–94, 2016.
- [23] W. Nugraha, M. Syarif, and W. S. Dharmawan, "Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, no. 1, pp. 22–28, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i1.246.
- [24] D. Prasanti, "Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan," *LONTAR J. Ilmu Komun.*, vol. 6, no. 1, pp. 13–21, 2018, doi: 10.30656/lontar.v6i1.645.
- [25] B. D. Coleman and R. M. Fuoss, "Quaternization Kinetics. I. Some Pyridine Derivatives in Tetramethylene Sulfone," *J. Am. Chem. Soc.*, vol. 77, no. 21, pp. 5472–5476, 1955, doi: 10.1021/ja01626a006.