



## **SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SURAT UKUR SECARA TEKSTUAL PADA KANTOR PERTANAHAN KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

**Kusmiati<sup>1</sup>, Erlinda<sup>2\*</sup>**

<sup>1,2</sup>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: erlinda120015@gmail.com

### **ABSTRAK**

Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi merupakan salah satu Instansi Pemerintah Negerah yang berperan dalam mengelola pelayanan terhadap masyarakat yaitu dibidang pertanahan yang mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintah dibidang pertanahan dan tata ruang. Peneliti tertarik ingin membuat sebuah sistem informasi untuk membantu masyarakat dan pegawai dalam pengajuan permohonan surat ukur dan pembuatan surat ukur. Tujuan dari penelitian ini untuk menghasilkan suatu aplikasi yang dapat membantu masyarakat dan pegawai pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi. Yang mana masyarakat dapat melakukan pengajuan permohonan tanpa harus mendatangi kantor pertanahan dan dapat membantu pegawai dalam pembuatan surat ukur.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Surat Ukur, Kantor Pertanahan.

### **1. PENDAHULUAN**

Teknologi informasi saat ini sudah mengalami perkembangan yang begitu pesat hampir seluruh aktivitas kehidupan manusia sudah tidak terlepas dari pengguna teknologi informasi sebagai alat bantu saja tetapi merupakan komponen wajib yang harus dimiliki. Adanya perkembangan teknologi informasi yang sangat memudahkan aktivitas kehidupan manusia sudah membuat ketergantungan yang sangat tinggi akan keberadaan teknologi informasi. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengelolah data dan informasi, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun dan menyimpan serta memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan bisnis, dan pemerintahan bahkan akan berupa sebuah informasi yang strategis dalam pengambilan keputusan disuatu instansi [1].

Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi merupakan salah satu lembaga yang berada pada lingkungan Kabupaten Kuantan Singingi yang mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintah dibidang pertanahan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Yang melayani kegiatan masyarakat dalam pembuatan Sertifikat Hak Atas Tanah, Peralihan Hak Atas Tanah, Pembebanan Sertifikat Hak Atas Tanah dan kegiatan-kegiatan pelayanan pertanahan lainnya. Dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan keputusan kepala Badan Pertanahan Nasional No.1 Tahun 1989, Kantor Pertanahan berada dibawah koordinasi Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional. Tanah merupakan aset yang bernilai tinggi, sumber kehidupan, kekuasaan dan kesejahteraan eksistensi tanah dalam kehidupan manusia mempunyai arti dan memiliki fungsi ganda yaitu sebagai social asset dan capital asset. Dokumentasi dan informasi sangat diperlukan dalam sistem pembuatan surat ukur untuk meringankan tugasnya akan mampu membantu pegawai dalam pembuatan surat ukur secara tekstual dan yang paling utama akan mampu memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat (pemohon) dalam kemudahan pendaftaran dimulai dari informasi petugas ukur, proses validasi hingga terbitnya surat ukur.

Peran teknologi komputer dalam proses pengolahan data masih terdapat kelemahan yang berdampak pada informasi yang dihasilkan, di antaranya terjadinya penumpukan penyimpanan berkas surat ukur di kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi yang menjadi kendala para pegawai dalam membuat surat ukur menjadi lambat dan tidak efisienwaktu dalam membuat surat ukur. Namun dalam pelaksanaannya masih mengalami keterlambatan berkas yang dilengkapi oleh pemohon. serta kurangnya partisipasi masyarakat dalam pelayanan pembuatan surat ukur. padahal surat ukur tanah juga sangat penting tidak hanya untuk legalitas kepemilikan tanah. Surat ukur tanah dapat dimanfaatkan juga oleh masyarakat untuk mendapatkan modal usaha sehingga masyarakat dapat meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraanya.

### **2. METODE PENELITIAN**

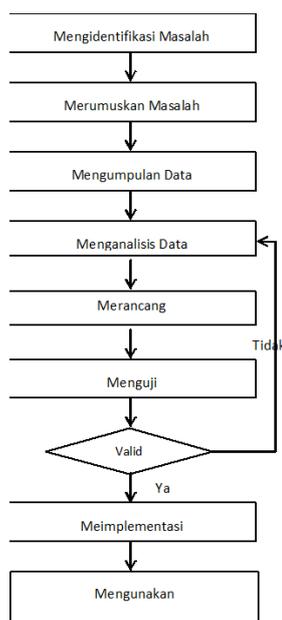
#### **2.1 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Metode pengumpulan data adalah teknik atau metode yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang akurat. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data untuk Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Secara Tekstual Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi antara lain :

1. Metode Observasi  
Metode Observasi digunakan untuk mempelajari dan mengetahui secara langsung ke lokasi Kantor Pertanahan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara langsung mengamati permasalahan berkaitan dengan pembuatan surat ukur.
2. Metode Studi Pustaka  
Metode Penelitian dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dengan membaca buku, dokumen dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian.
3. Metode Wawancara  
Metode penelitian dengan melakukan tanya jawab secara langsung ke kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi Metode ini untuk memastikan data yang diperoleh benar-benar sesuai dengan fakta yang ada.

## 2.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian pada Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Secara Tekstual Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi ada delapan tahapan yaitu mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, merancang, menguji, mengimplementasi, menggunakan. Berikut adalah tahapan-tahapan yang diperlukan diantaranya tergambar pada gambar berikut :



**Gambar 1. Rancangan Penelitian**

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem lama merupakan langkah awal dalam pengembangan sistem itu sendiri, hal ini dilakukan agar perbandingan antara sistem baru dan sistem lama dapat terlihat dengan jelas. Hal ini juga dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui seberapa sukses pengembangan sistem yang telah dilakukan. Analisis sistem yang berjalan pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi untuk pembuatan surat ukur tanah ada 3 prosedur yang dilakukan yaitu, prosedur pengajuan data pemohon, prosedur pengajuan persyaratan dan prosedur pengesahan surat ukur tanah.

1. Prosedur Pengajuan Data Pemohon  
Pemohon yang ingin mendaftarkan tanah sebelumnya harus mengisi formulir pendaftaran hak bidang tanah yang berisi data pemohon dan data atas bidang tanah. Setelah terisi, pemohon kemudian menyerahkan pada petugas pelayanan, petugas pelayanan meneruskan mengecek kelengkapan formulir tersebut kemudian menyimpan data pemohon pada arsip pemohon, dan meneruskan formulir tersebut ke petugas persyaratan.
2. Prosedur pengajuan persyaratan  
Setelah data terisi dengan benar dan lengkap maka akan lanjut ke petugas persyaratan untuk menyerahkan persyaratan yang dibutuhkan. Setelah menunggu sejenak, pemohon akan menerima daftar biaya jika persyaratan lengkap.
3. Prosedur pembayaran  
Pemohon menyerahkan daftar biaya tersebut ke pada petugas kasir dan melakukan pembayaran atau jumlah terlampir pada daftar biaya dan menerima tanda terima biaya pendaftaran sebagai bukti pembayaran telah dilunasi. Data pembayaran juga dibukukan dalam data pembayaran.
4. Prosedur pengukuran  
Dokumen persyaratan yang meliputi formulir pendaftaran, bukti pembayaran dan identitas pemohon diserahkan dari petugas persyaratan dan petugas kasir kepada kasubsi pengukuran untuk diteliti. Setelah dokumen dinyatakan sah oleh kasubsi, kasubsi akan membentuk data persyaratan yang diperlukan kasubsi

pengukuran juga akan membuat perintah surat ukur berdasarkan dari arsip dena tanah yang dimiliki oleh pihak Kantor Pertanahan.

5. Prosedur pengesahan surat ukur

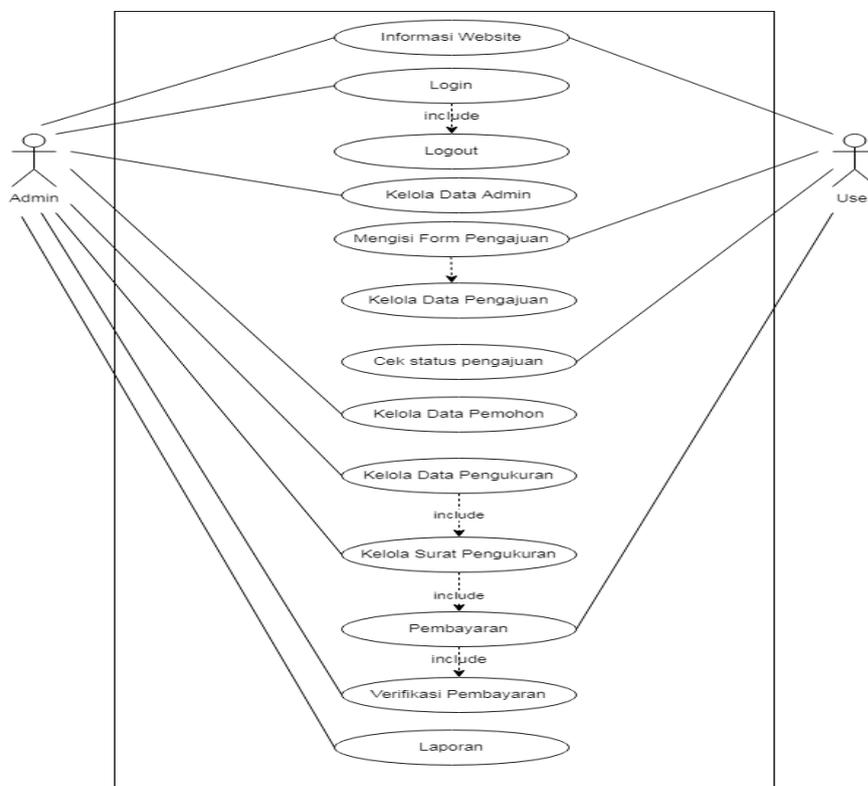
Surat ukur yang telah jadi maka akan dilakukan pengesahan oleh kepala kantor pertanahan yang diberikan oleh kasubsi pengukuran untuk di sahkan surta ukur dan akan di serahkan oleh petugas kantor pertanahan kepada pemohon yang telah melakukan pengajuan permohonan pembuatan surat ukur.

### 3.2 Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan analisa sistem yang sedang berjalan saat ini dapat di usulkan suatu sistem yang lebih baik yang dapat mengatasi kendala-kendala pada pembuatan surat ukur secara tekstual pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi sebelumnya. sistem yang diusulkan tujuannya dapat mempermudah masyarakat untuk membuat surat ukur tanah tanpa harus mendatangi Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singing. dengan adanya perancangan yang baru menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySql diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pihak lain khususnya masyarakat dan pegawai Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singing.

### 3.3 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang menjelaskan tentang aspek dari suatu fungsionalitas sistem. use case diagram ini menggambarkan Actor yaitu pengguna berinteraksi dengan sistem untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar use case diagram dalam perancangan Sistem Informasi Pembuatan surat ukur Secara Tekstual Pada Kantor Pertanahan kabupaten Kuantan Singingi berikut adalah sistem yang akan dibagun:



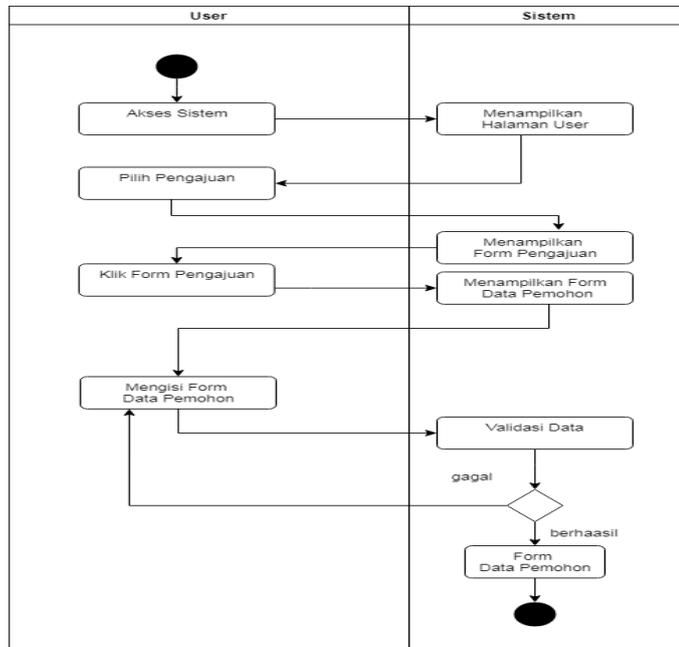
Gambar 2. Usecase Diagram

### 3.4 Activity Diagram

Activity Diagram ini di gambarkan aliran aktivitas dalam sebuah sistem, bagaimana masing-masing alur tersebut berawal, pengambilan keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana alur tersebut berakhir pada perancangan Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Secara tekstual Pada Kantor Pertanahan Kabupaten kuantan Singingi. Dalam diagram aktivitas, aktivitas masing-masing aktor dijelaskan.

1. Activity Diagram Form Pengajuan permohonan

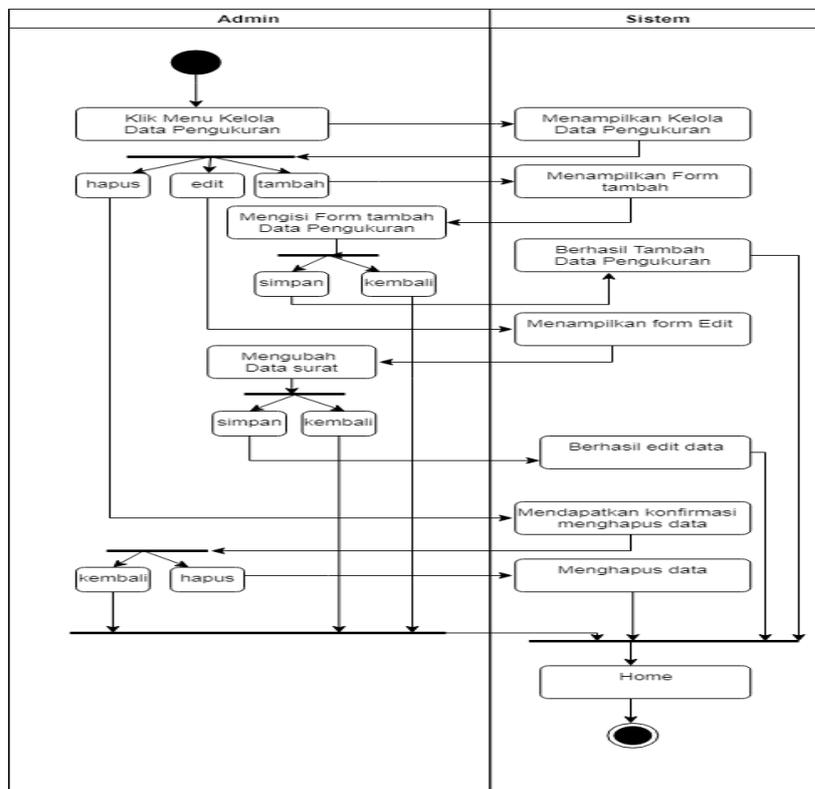
Activity Diagram dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika user mengisi form pengajuan dimana user mulai dengan mengakses sistem kemudian disistem menampilkan halaman user, user dapat memilih form pengajuan dan disistem menampilkan form pengajuan user klik form pengajuan disistem menampilkan form data pemohon, user meng inputkan data diri, disistem akan validasi data yang telah di inputkan oleh user jika gagal akan menampilkan pesan bahwa data gagal dan jika berhasil akan mpilkan pesan berhasil dan menampilkan form data pemohon berikut rancangan aplikasi Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Secara Tekstual Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi yaitu sebagai berikut :



Gambar 3. Activity Diagram Form Pengajuan permohonan

2. Activity Diagram Kelola Data Pengukuran

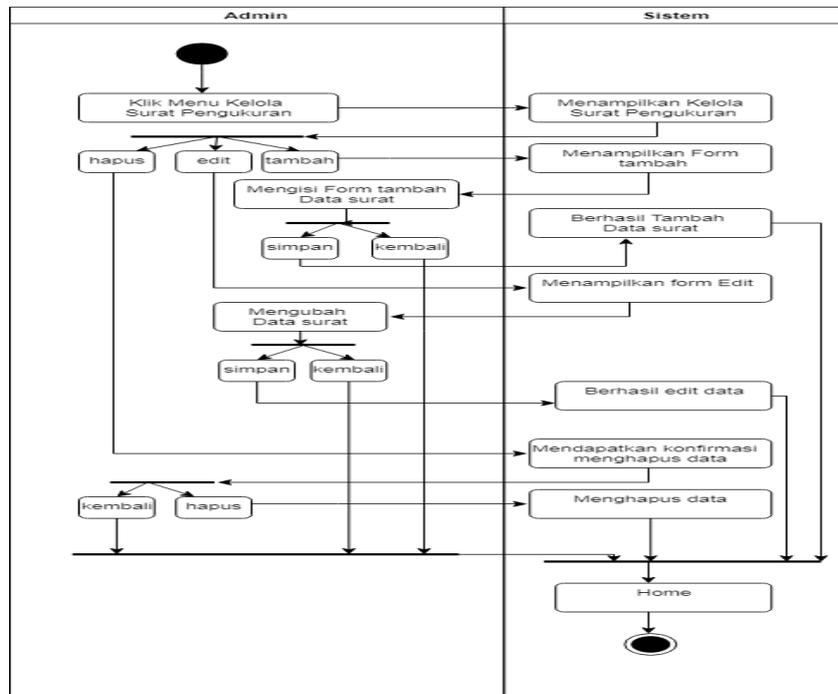
Pada Activity Diagram kelola data pengukuran dimulai dengan mengklik menu kelola data pengukuran disistem menampilkan kelola data pengukuran, admin dapat memilih tambah data maka disistem menampilkan form tambah dan admin dapat mengisi form data pengukuran dengan pilih simpan maka disistem berhasil tambah data pengukuran dan kembali ke home, jika admin pilih edit disistem menampilkan form edit, admin mengubah data surat dengan memilih simpan dan kembali, jika admin pilih simpan maka disistem akan berhasil edit data dan kembali ke halaman home, jika admin pilih kembali sistem menampilkan halaman home, jika admin pilih hapus disistem mendapatkan konfirmasi menghapus data dengan pilih kembali dan hapus jika pilih kembali disistem akan kembali ke halaman home, jika pilih hapus maka data akan dihapus dan kembali ke halaman home. Berikut gambar alur kelola data pengukuran dalam perancangan aplikasi Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Secara Tekstual Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi sebagai berikut :



Gambar 4. Activity Diagram Kelola Data Pengukuran

3. Activity Diagram Kelola Surat pengukuran

Pada Activity Diagram kelola surat pengukuran dimulai dengan mengklik menu kelola surat pengukuran disistem menampilkan kelola surat pengukuran, admin dapat memilih tambah data maka disistem menampilkan form tambah dan admin dapat mengisi form tambah data surat dengan pilih simpan maka disistem berhasil tambah data surat dan kembali ke home, jika admin pilih kembali ke home, jika admin pilih edit disistem menampilkan form edit, jika admin pilih simpan maka disistem akan berhasil edit data dan kembali ke halaman home, jika admin pilih kembali sistem menampilkan halaman home, jika admin pilih hapus disistem mendapatkan konfirmasi data akan dihapus dengan pilih kembali dan hapus jika pilih kembali disistem akan kembali kehalaman home, jika pilih hapus maka data akan dihapus dan kembali ke halaman home. Berikut gambar alur kelola surat pengukuran dalam perancangan aplikasi Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Secara Tekstual Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi sebagai berikut :



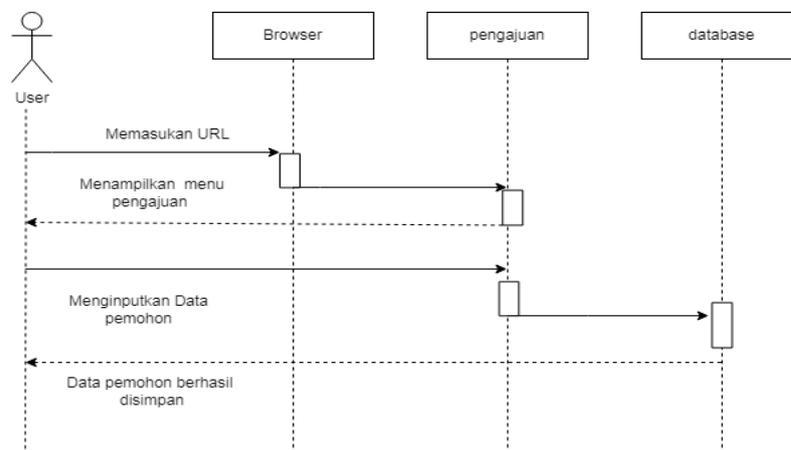
Gambar 5. Activity Diagram Kelola Surat Pengukuran

3.5 Sequence Diagram

Sequence diagram yang menggambarkan interaksi objek dan memberi petunjuk tanda komunikasi diantara objek-objek. Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario dan mendeskripsikan bagaimana entitas dan sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi. Semua pesan dideskripsikan dalam urutan pada eksekusi.

1. Sequence Diagram Form Pengajuan

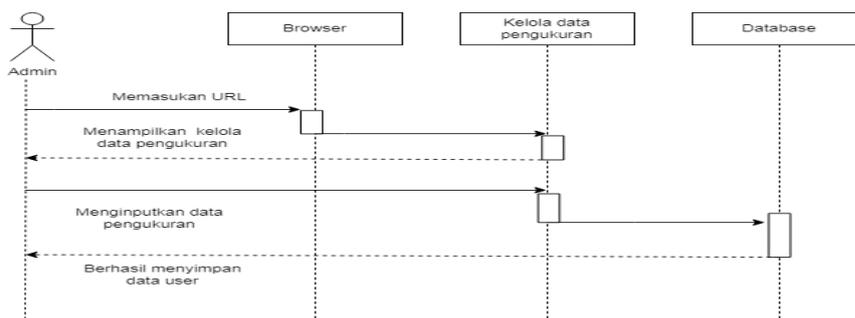
Gambar di bawah ini merupakan sequence diagram ketika user mengisi form pengajuan pada saat membuka aplikasi perancangan Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi yaitu sebagai berikut :



Gambar 6. Sequence Diagram Pengajuan

2. Sequence Diagram Kelola Data Pengukuran

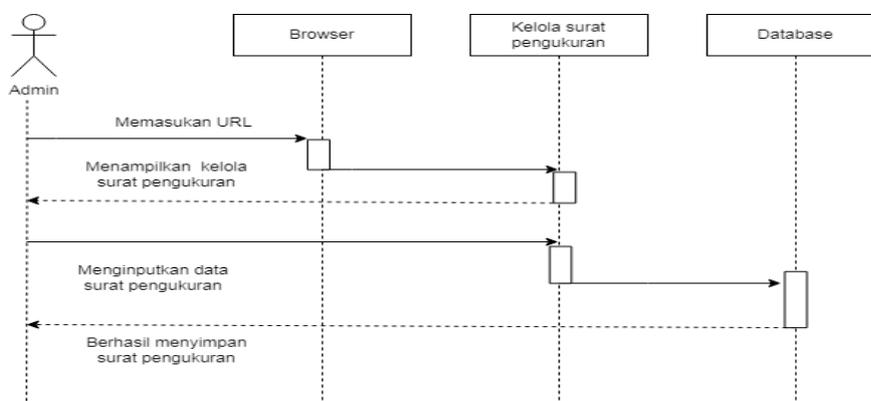
Gambar di bawah ini merupakan sequence diagram ketika admin melakukan kelola data pengukuran pada aplikasi perancangan Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi yaitu sebagai berikut :



Gambar 7. Sequence Kelola Data Pengukuran

3. Sequence Diagram Kelola Surat Pengukuran

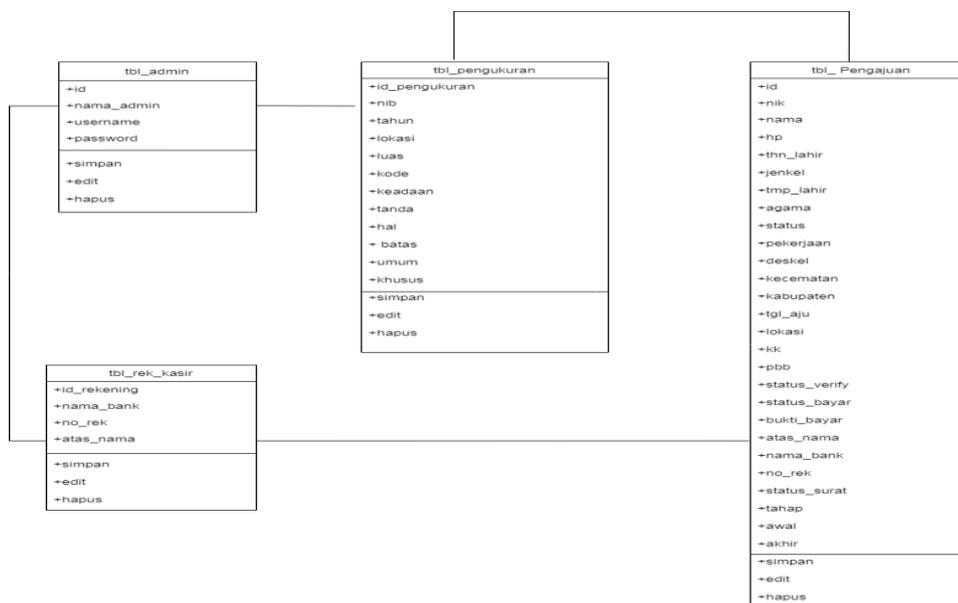
Gambar di bawah ini merupakan sequence diagram kelola surat pengukuran pada aplikasi perancangan Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi yaitu sebagai berikut :



Gambar 8. Sequence Kelola Surat Pengukuran

3.6 Class Diagram

Class diagram merupakan model statis yang menggambarkan dan deskripsi class serta hubungan antar class. Class diagram menggambarkan dengan jelas struktur, deskripsi kelas, metode, atribut dan relasi dari suatu objek. Dalam class diagram ini akan dijabarkan class yang ada dalam sistem ini. Adapun gambar berikut ini menggambarkan class diagram pada aplikasi Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Secara Tekstual Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi sebagai berikut :



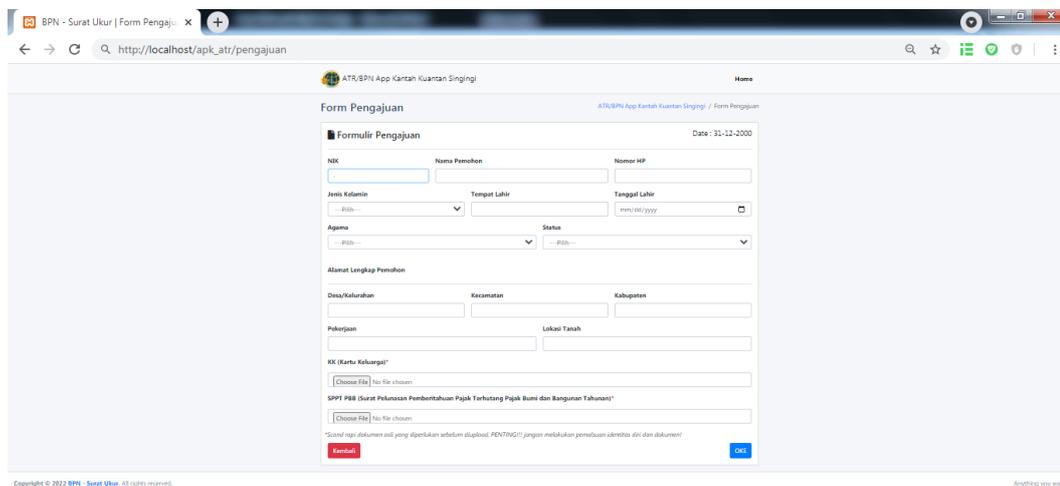
Gambar 9. Class Diagram

### 3.7 Tampilan Hasil Program

Adapun tampilan halaman-halaman pada user pada aplikasi surat ukur adalah sebagai berikut :

#### 1. Halaman Form Pengajuan Data Pemohon

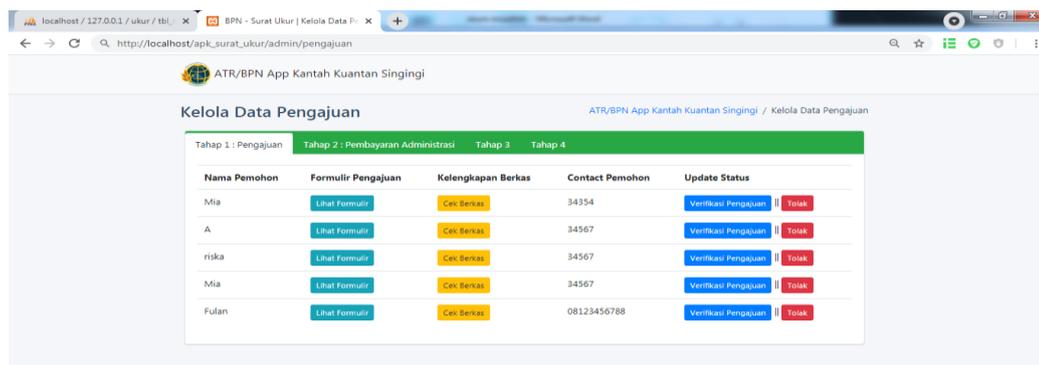
Pada halaman form pengajuan ini ditampilkan formulir data pemohon yang harus diisi oleh pemohon untuk pengajuan pembuatan surat ukur pada Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi adalah sebagai berikut :



Gambar 10. Halaman Form Pengajuan

#### 2. Halaman Kelola Data Pengajuan

Berikut ini merupakan tampilan halaman kelola pengajuan pada aplikasi Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur Secara Tekstual Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi sebagai berikut :



Gambar 11. Halaman Kelola Pengajuan

### 4 KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah penulis lakukan terhadap pembuatan surat ukur pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi serta analisa permasalahan yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur ini dapat mempermudah masyarakat untuk melakukan pengajuan pembuatan surat ukur.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur ini dapat mempermudah pegawai dalam proses pembuatan surat ukur pada Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi.
3. Dengan adanya Sistem Informasi Pembuatan Surat Ukur ini dapat mempermudah pegawai Kantor Pertanahan Kabupaten Kuantan Singingi dalam rekapitulasi laporan harian, bulanan dan tahunan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pertiwi, D. I. & Untoro, W.Y. (2015). Sistem Informasi Kepemilikan Tanah Berbasis Web. Information Technology Journal; 1,33-44.
- [2] Ridhoni, W. (2018). Rancang Bangun Website Responsif untuk Marketplace Online Berbasis Koperasi. PHASTI Jurnal Teknik Informatika Politeknik Hasnur,4(1).
- [3] Arief, Rudyanto. 2011. Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL. Yogyakarta : Andi.
- [4] Presman, R.S. 2015, Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktis Buku 1. Yogyakarta : Andi.
- [5] Al Fatt Hanafi. 2007. Analisa & Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi.
- [5] E. B. Pratama and Kadarusman (2020). Pemodelan Sistem Informasi Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Kantor Dinas Komunikasi Dan Informatika (Diskominfo) Kota Pontianak. Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTik) Vol. 4 , No. 1, P-ISSN: 2548-9704 E-ISSN: 2686-0880.

- [6] Suendri (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*. Volume : 03. Number : 01. ISSN 2598-6341.
- [7] Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework CodeIgniter. *Teknoinfo*, 11(2), 30-37.
- [9] Rosa, A.S dan Salahuddin, M.2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung : Modula
- [10] Y. A. Ferdianto (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemerintahan Berbasis Web Studi Kasus Kantor Kelurahan Sumur Batu. *Jurnal Informatika dan Komputer*. XXI No. 1. P-ISSN 1410-5063, E-ISSN: 2579-3500.
- [11] Mulyanto, Agus (2019). Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [12] Betha Sidik. (2012). Pemrograman Web dengan PHP. Bandung : Informatika Bandung.
- [13] Sofyan, H, Fauziah, Y.,& Negara, I. (2012). Pengembangan Aplikasi Layanan Pertanahan Berbasis Web Pada Kantor BPN (Badan Pertanahan Nasional) Kabupaten Bandung. *Seminar Nasional Informatika*, 1, 304-312.
- [14] Nugraha, A., Safriansyah Novita, D., & Elizabeth, T. (2013). Sistem Informasi Pelayanan Berbasis Web pada Badan Pertanahan Nasional Kota Palembang. *Jurnal Informat*, 2, 1-11
- [15] Taufiqurrohman, Siti Mudawanah, and Machmud Muthanudin. Pengaruh Pemahaman Akutansi Dan Sistem Informasi Dan Sistem Informasi Akutansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pada Pemerintahan Kabupaten Lebak, *Jurnal Studi Akutansi dan Bisnis (The Indonesian Journal of Management & Accounting)* 9, no.2 (2022).
- [16] Nuryamin, Yamin, and Fitria Risyda. "Rancangan Bangun Sistem Inventory Menggunakan Metode Waterfall Pada Sultan Hijab." *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma* 9, no. 1 (2022): 141-150.
- [17] Damayanti, Luthfinadya, Wayan Suana, and Afif Rahman Riyanda. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality Pengenalan Perangkat Keras Komputer." *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer dan Informatika* 6, no. 1 (2022): 10-19.
- [18] Affandi, Much Irsyad, and Hudan Eka Rosyadi. "PERANCANGAN APLIKASI TOKO ONLINE AL-IHSAN BERBASIS PHP & MYSQL." *In Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)*, vol. 3, no. 1, pp. 2164-2169. 2019
- [19] Y. A. Ferdianto (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemerintahan Berbasis Web Studi Kasus Kantor Kelurahan Sumur Batu. *Jurnal Informatika dan Komputer*. XXI No. 1. P-ISSN 1410-5063, E-ISSN: 2579-3500.
- [20] Somerville, I. (2010). *Software Engineering*, Pearson Education.
- [21] Syarif H. 2016. *Technopreneurship*. Yogyakarta: Depublish.
- [22] Onete, Erima-Sugiarto, Yosep Anti Goptek *Internet : Kawan Pustaka*, Jakarta 2009.
- [23] Maulana, K. R. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Di Toko Widari Garut. *Jurnal Algoritma*, 12(1), 119-124.
- [24] Affandi, Much Irsyad, and Hudan Eka Rosyadi. "Perancangan Aplikasi Toko Online Al-Ihsan Berbasis PHP & MYSQL." *In Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)*, vol. 3, no. 1, pp. 2164-2169.2019