

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENDATAAN YURIDIS DENGAN ALGORITMA
REGRESI LINEAR SEDERHANA**



**Proyek Akhir ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Ahli Madya Komputer**

Oleh :

Inwan Anwar Solihudin

NIM. 10105017

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SUBANG**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENDATAAN YURIDIS DENGAN ALGORITMA
REGRESI LINEAR SEDERHANA

Oleh :

Inwan Anwar Solihudin

NIM. 10105017

Proyek Akhir ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Ahli Madya Komputer

Menyetujui untuk diajukan pada sidang proyek akhir

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Rian Piarna, S.E., M.M
NIP. 198709032019031009

Nunu Nugraha Purnawan, S.Pd., M.Kom
NIP. 197909152015041001

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN
YURIDIS DENGAN ALGORITMA
REGRESI LINEAR SEDERHANA

Oleh :

Inwan Anwar Solihudin

NIM. 10105017

Proyek Akhir ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Ahli Madya Komputer

Dipertahankan di depan Tim Pengaji Proyek Akhir
Program Studi Sistem Informasi Politeknik Negeri Subang

Tanggal :

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Rian Piarna, S.E., M.M
NIP. 198709032019031009

Nunu Nugraha Purnawan, S.Pd., M.Kom
NIP. 197909152015041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

Nunu Nugraha Purnawan, S.Pd., M.Kom
NIP. 197909152015041001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Inwan Anwar Solihudin

NIM : 10105017

Program Studi : Sistem Informasi

Dengan ini menyatakan bahwa Proyek Akhir yang berjudul **Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Yuridis Dengan Algoritma Regresi Linear Sederhana** ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam Proyek Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Subang,

Yang membuat pernyataan,

Inwan Anwar Solihudin
NIM.10105017

Abstrak

Sistem Informasi Monitoring Pendataan Yuridis menggunakan Algoritma Regresi Linear merupakan sistem yang dibangun dengan kemampuan mengelola data-data yuridis tanah yang diperoleh dari setiap bidang tanah masyarakat khususnya di Kabupaten Subang, serta sistem tersebut dilengkapi fitur untuk melakukan estimasi waktu pendataan yuridis tanah yang dilaksanakan oleh Satuan Tugas B dari Kantor Pertanahan Kabupaten Subang. Tujuan dibangunnya sistem informasi ini untuk meningkatkan kualitas dari kegiatan pendataan yuridis tanah yang sebelumnya dilaksanakan secara manual dengan *form* kertas menjadi sistem monitoring pendataan yang terintegrasi langsung dengan *database*. Sistem informasi monitoring pendataan yuridis dibangun dengan menggunakan kerangka acuan metode siklus hidup pengembangan perangkat lunak (*Software Development Life Cycle*) dengan model *Waterfall* yang dilaksanakan secara runtunan dari setiap tahapan ke tahapan yang lain sehingga tidak terdapat tahapan yang terlewatkan. Sistem ini berupa aplikasi berbasis *website* yang dilengkapi empat buah tampilan antar muka, yaitu untuk admin, satuan tugas b, pemerintah desa dan masyarakat. Tampilan antar muka untuk admin yang berisi beberapa menu untuk mengelola permohonan tanah, data pengguna, laporan inventarisasi, melihat hasil estimasi waktu pendataan dan admin dapat melihat pengajuan validasi bidang tanah. Sedangkan antarmuka untuk satuan tugas B berisi menu untuk mengelola inventarisasi bidang tanah, mengelola detail pendataan dan melakukan estimasi waktu pendataan. Untuk antarmuka pemerintah desa dan masyarakat berisi menu untuk pengajuan validasi data bidang tanah. Data dari detail pendataan yang sebelumnya telah dilaksanakan dapat dilakukan sebagai bahan dalam proses algoritma regresi linear untuk menentukan estimasi waktu pendataan yuridis dari setiap bidang tanah yang akan didata.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Data Yuridis, Estimasi Waktu, Website, Algoritma Regresi Linear.

Abstract

The Juridical Data Collection Information System using the Linear Regression Algorithm is a system built with the ability to manage land juridical data obtained from each parcel of community land, especially in Subang Regency, and the system is equipped with features to estimate the time of land juridical data collection carried out by the Task Force. B from the Subang Regency Land Office. The purpose of building this information system is to improve the quality of juridical land data collection activities that were previously carried out manually on paper forms into a data collection monitoring system that is directly integrated with the database. The juridical data collection monitoring information system is built using the reference framework for the Software Development Life Cycle method with the Waterfall model which is carried out in sequence from each stage to another so that no stages are missed.

This system is a website-based application equipped with four user interfaces, namely for admin, task force b, village government and the community. The admin interface contains several menus for managing land applications, user data, inventory reports, viewing the results of estimated data collection times and admins can view land parcel validation applications.

Meanwhile, the interface for task force B contains menus for managing the inventory of land parcels, managing detailed data collection and estimating data collection times. The village government and community interface contains a menu for submitting validation of land parcels. Data from detailed data collection that has previously been carried out can be used as material in the simple linear regression algorithm process to determine the estimated time of juridical data collection for each plot of land to be recorded.

Keywords: Information System, Juridical Data, Time Estimation, Website, Simple Linear Regression Algorithm.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Pelaporan	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Sistem.....	6
2.2. Informasi	6
2.3. Sistem Informasi	6
2.4. Data Yuridis	6
2.5. Proyek Strategis Nasional	6
2.6. Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSI)	7
2.7. <i>Data Mining</i>	7
2.8. Estimasi	7
2.9. Metode <i>Waterfall</i>	8
2.10. <i>Flowchart</i>	8
2.11. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	10
2.11.1. <i>Use Case Diagram</i>	11
2.11.2. <i>Activity Diagram</i>	13
2.11.3. <i>Sequence Diagram</i>	14
2.11.4. <i>Class Diagram</i>	17
2.12. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
2.13. <i>Balsamiq Mockups</i>	19

2.14.	<i>PHP</i>	19
2.15.	Algoritma Regresi Linear Sederhana.....	19
2.16.	<i>MySQL (My Structured Query Language)</i>	20
2.17.	<i>MVC (Model-View-Controller)</i>	20
2.18.	<i>Pengujian UAT (User Acceptance Testing)</i>	21
2.19.	Pengujian <i>Black Box</i>	21
2.20.	Penelitian Sebelumnya.....	22
	BAB III.....	27
	METODE PENELITIAN	27
	BAB IV.....	31
	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1.	Analisis Kebutuhan.....	31
4.1.1.	Observasi Tempat Penelitian	31
4.1.1.1.	Visi dan Misi	32
4.1.1.2.	Struktur Organisasi.....	33
4.1.2.	Wawancara	34
4.1.3.	Studi Literatur	34
4.1.4.	<i>Flowchart</i> Sistem yang sedang berjalan.....	35
4.2.	Perancangan Perangkat Lunak.....	38
4.2.1.	Perancangan Basis Data	38
4.2.2.	Perancangan Sistem.....	40
4.2.2.1.	<i>Use Case Diagram</i>	41
4.2.2.2.	Skenario <i>Use Case</i>	43
4.2.3.	Perancangan Antarmuka.....	139
4.3.	Implementasi Perangkat Lunak.....	144
4.3.1.	Implementasi Basis Data	144
4.3.2.	Implementasi Sistem.....	145
4.4.	Pengujian Perangkat Lunak.....	149
4.4.1.	Pengujian <i>Black Box</i>	149
4.4.2.	<i>Pengujian UAT (User Acceptance Testing)</i>	149

DAFTAR PUSTAKA	151
LAMPIRAN	154

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.0.1. Bagan Alir Tahapan Penyelesaian Penelitian.....	27
Gambar 4.0.1. Struktur Organisasi Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota.....	33
Gambar 4.0.2. Flowchart sistem yang berjalan.....	37
Gambar 4.0.3. Entity Relationship Diagram.....	39
Gambar 4.0.4. Use Case Diagram.....	41
Gambar 4.0.5. Activity Diagram Lihat Inventarisasi Tanah	79
Gambar 4.0.6. Activity Diagram Tambah Inventarisasi Tanah	80
Gambar 4.0.7. Activity Diagram Hapus Inventarisasi Tanah	81
Gambar 4.0.8. Activity Diagram Lihat Inventarisasi Tanaman	82
Gambar 4.0.9. Activity Diagram Tambah Inventarisasi Tanaman	83
Gambar 4.0.10. Activity Diagram Ubah Inventarisasi Tanaman.....	84
Gambar 4.0.11. Activity Diagram Hapus Inventarisasi Tanaman	85
Gambar 4.0.12. Activity Diagram Lihat Inventarisasi Bangunan.....	86
Gambar 4.0.13. Activity Diagram Tambah Inventarisasi Bangunan	87
Gambar 4.0.14. Activity Diagram Ubah Inventarisasi Bangunan	88
Gambar 4.0.15. Activity Diagram Hapus Inventarisasi Bangunan.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.0.1. Simbol Flowchart.....	8
Tabel 2.0.2. Simbol Use Case Diagram	11
Tabel 2.0.3. Simbol Activity Diagram.....	13
Tabel 2.0.4. Simbol Sequence Diagram.....	14
Tabel 2.0.5. Simbol Class Diagram	17
Tabel 2.0.6. Simbol Entity Relationship Diagram	18
Tabel 2.0.7. Penelitian Sebelumnya.....	22
Tabel 4.0.1. Skenario Login UC-01	43
Tabel 4.0.2. Skenario Daftar UC-02	45
Tabel 4.0.3. Skenario Lihat Data Pengguna UC-03.....	46
Tabel 4.0.4. Skenario Tambah Data Pengguna UC-04	47
Tabel 4.0.5. Skenario Hapus Data Pengguna UC-05	48
Tabel 4.0.6. Skenario Lihat Data Inventarisasi Tanah UC-06	49
Tabel 4.0.7. Skenario Tambah Data Inventarisasi Tanah UC-07	50
Tabel 4.0.8. Skenario Ubah Data Inventarisasi Tanah UC-08	51
Tabel 4.0.9. Skenario Hapus Data Inventarisasi Tanah UC-09	52
Tabel 4.0.10. Skenario Lihat Data Inventarisasi Tanaman UC-010	53
Tabel 4.0.11. Skenario Tambah Data Inventarisasi Tanaman UC-011.....	53
Tabel 4.0.12. Skenario Ubah Data Inventarisasi Tanaman UC-012	54
Tabel 4.0.13. Skenario Hapus Data Inventarisasi Tanaman UC-013	55
Tabel 4.0.14. Skenario Lihat Data Inventarisasi Bangunan UC-014.....	56
Tabel 4.0.15. Skenario Tambah Data Inventarisasi Bangunan UC-015	57
Tabel 4.0.16. Skenario Ubah Data Inventarisasi Bangunan UC-016.....	58
Tabel 4.0.17 Skenario Hapus Data Inventarisasi Bangunan UC-017	59
Tabel 4.0.18. Skenario Ubah Profil UC-018.....	60
Tabel 4.0.19. Skenario Lihat Data Permohonan Tanah UC-19	61
Tabel 4.0.20. Skenario Tambah Data Permohonan Tanah UC-020.....	62
Tabel 4.0.21. Skenario Ubah Data Permohonan Tanah UC-021	63
Tabel 4.0.22. Skenario Hapus Data Permohonan Tanah UC-022.....	64
Tabel 4.0.23. Skenario Cetak Data Permohonan Tanah UC-023	65
Tabel 4.0.24. Skenario Lihat Rekap Pendataan Tanah UC-024	66
Tabel 4.0.25. Skenario Tambah Data Rekap Pendataan Tanah UC-025	67
Tabel 4.0.26. Skenario Ubah Data Rekap Pendataan Tanah UC-026.....	68
Tabel 4.0.27. Skenario Hapus Data Rekap Pendataan UC-027	69
Tabel 4.0.28. Skenario Lihat Pengajuan Validasi UC-028	70
Tabel 4.0.29. Skenario Ubah Data Pengajuan Validasi UC-029	71
Tabel 4.0.30. Skenario Hapus Data Pengajuan Validasi UC-030.....	72

Tabel 4.0.31. Skenario Status Pengajuan Validasi UC-031.....	73
Tabel 4.0.32. Skenario Input Pengajuan Validasi UC-032	74
Tabel 4.0.33. Skenario Cetak Bukti Pengajuan Validasi UC-033	75
Tabel 4.0.34. Skenario Laporan Inventarisasi UC-34.....	76
Tabel 4.0.35. Skenario Laporan Rekap Pendataan UC-035.....	77
Tabel 4.36. Skenario Logout UC-036.....	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan teknologi komputer dalam pelayanan pertanahan sudah dilaksanakan sejak tahun 1999 oleh Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia (BPN RI) dengan membangun *database* pertanahan yang bersifat elektronik melalui aplikasi Komputerisasi Kegiatan Pertanahan (KKP) atau *Land Office Computerization (LOC)*. (Iskandar, Janah, & Syaifuldin, 2019) Hal tersebut didukung dengan implementasi awal dari aplikasi tersebut menggunakan teknologi *desktop* sehingga dikenal dengan nama *KKP-Desktop* yang memungkinkan komunikasi antara Kantor Pertanahan (Kantah) dengan pihak Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) BPN melalui jaringan internet antara *server* Kantah dengan *server* Pusdatin BPN.(C. M. Fahmi, 2020)

Kantor Pertanahan Kabupaten Subang merupakan salah satu kantor pertanahan yang juga melaksanakan program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) serta program pengadaan tanah untuk keperluan Proyek Strategis Nasional (PSN). Pengelolaan data yuridis terkadang ditemukan beberapa permasalahan. Pertama, terdapat proses input data tanah masyarakat yang tidak sesuai berdasarkan data *real* di lapangan sehingga pihak pendata harus pergi mendatangi pihak desa maupun masyarakat terkait data tersebut. Kedua, pada pengelolaan data yuridis tersebut pun masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*, *Microsoft Word*, dan *Microsoft Access* yang terkadang mengharuskan admin kantor untuk membuka file dari dokumen-dokumen tersebut satu persatu, sehingga ketika sewaktu-waktu data dari dokumen-dokumen tersebut diperlukan akan sulit untuk dicari. Ketiga, kegiatan pendataan bidang tanah yang dilaksanakan terkadang memiliki kendala berupa tidak selesainya kegiatan pendataan tersebut karena waktu yang diberikan oleh pihak kantor tidak cukup sehingga kegiatan pendataan melebihi batas waktu yang telah

ditentukan, serta terkadang adanya sengketa tanah masyarakat sehingga mengharuskan kegiatan pendataan ditunda terlebih dahulu sampai permasalahan tersebut diselesaikan. Keempat, pelaporan kegiatan pendataan yang belum dikelola secara baik karena masih disampaikan oleh petugas pendata secara lisan sehingga berpotensi data-data laporan tidak diarsipkan dengan baik yang nantinya akan sulit untuk ditemukan ketika sewaktu-waktu dibutuhkan.

Solusi terkait permasalahan yang pertama adalah dengan membuat fitur validasi untuk masyarakat terkait data yuridis disertai dengan data dukung yang mereka miliki sehingga petugas pendata tidak perlu lagi meminta data yuridis ke masyarakat atau pemerintah desa terkait. Sedangkan solusi terkait permasalahan yang kedua adalah dengan merancang sistem informasi dengan fitur pengelolaan data yuridis sehingga pihak admin kantor dapat melakukan aksi lihat, tambah, ubah, hapus data yuridis serta Admin Kantor dapat mencetak laporan kegiatan pendataan yuridis. Solusi untuk permasalahan yang ketiga adalah membangun sistem informasi dengan fitur estimasi waktu menggunakan algoritma regresi linear sederhana untuk kegiatan pendataan bidang tanah sehingga terlaksananya kegiatan pendataan yang berlangsung sesuai batas waktu yang telah dihitung oleh algoritma tersebut. Kemudian, solusi untuk permasalahan yang keempat adalah membangun sistem informasi dengan fitur pelaporan kegiatan pendataan sehingga dapat memudahkan petugas pendata dalam melaporkan serta mengarsipkan hasil kegiatan pendataan yang dikerjakan.

Berdasarkan analisis permasalahan diatas, maka penulis menentukan proyek akhir ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Yuridis dengan Algoritma Regresi Linear Sederhana.”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan beberapa permasalahan yakni sebagai berikut :

1. Bagaimana cara agar masyarakat maupun pemerintah desa dapat melakukan validasi data yuridis yang telah dikumpulkan oleh petugas pendata sekalipun tidak harus langsung datang ke Kantor Pertanahan Kabupaten Subang?
2. Bagaimana cara agar pihak Admin Kantor dan Satuan Tugas B dapat mengelola data yuridis yang telah terintegrasi dengan *database*?
3. Bagaimana cara membantu pihak admin kantor untuk mengetahui estimasi waktu kegiatan pendataan secara tepat, sehingga kegiatan pendataan dapat diselesaikan tepat waktu berdasarkan batas waktu yang telah diberikan oleh pihak Kantor Pertanahan Kabupaten Subang?
4. Bagaimana memudahkan pihak Admin Kantor dalam memperoleh laporan kegiatan pendataan berdasarkan hasil kegiatan pendataan yang dilaksanakan oleh Satuan Tugas B Kantor Pertanahan Kabupaten Subang?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Membangun sistem informasi dengan fitur validasi data bagi masyarakat maupun pemerintah desa yang terlibat dalam kegiatan pendataan.
2. Membangun sistem informasi dengan fitur pengelolaan data yuridis yang telah terhubung dengan *database*.
3. Membangun sistem informasi dengan fitur estimasi waktu pendataan yuridis menggunakan Algoritma Regresi Linear Sederhana yang dapat memprediksi waktu kegiatan pendataan yuridis berdasarkan jumlah petugas yang terlibat dalam kegiatan pendataan.
4. Membangun sistem informasi untuk kegiatan pendataan yuridis dengan fitur pelaporan kegiatan inventarisasi data bidang tanah, estimasi waktu pendataan dan laporan rekap pendataan.

1.4. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

1. Data yang disediakan hanya ada di Kantor Pertanahan Kabupaten Subang.

2. Sistem Informasi Pendataan ini hanya dirancang untuk Kantor Pertanahan Kabupaten Subang.
3. Sistem Informasi Pendataan ini hanya melibatkan Petugas Pendataan, Admin Kantor, Masyarakat atau Pemerintah Desa.
4. Sistem informasi pendataan ini menggunakan algoritma regresi linear sederhana pada fitur estimasi waktu pendataan.
5. Pada pengembangan sistem informasi pendataan ini tidak dilakukan tahapan perawatan dan pengoperasian sebagaimana yang terdapat pada model *waterfall*.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang penulis kerjakan pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut

1. Memudahkan Staff Admin Kantor Pertanahan Kabupaten Subang dalam mengelola data yuridis yang dimiliki oleh masyarakat.
2. Meningkatkan kemampuan penulis dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi.
3. Sebagai dokumentasi terkait penelitian yang dilaksanakan sehingga nantinya dapat dijadikan referensi oleh mahasiswa maupun khalayak umum.

1.6. Sistematika Pelaporan

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah dan tujuan, batasan masalah, tempat dan waktu penelitian serta, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan tentang konsep-konsep serta landasan teori yang mendukung penelitian yang diperoleh dari beberapa referensi dalam penyusunan proyek akhir.

BAB III METODA DAN PROSES PENYELESAIAN

Bagian ini menjelaskan secara rinci tentang langkah-langkah dan metodologi penyelesaian masalah, bahan atau materi proyek akhir, alat yang digunakan, metoda pengumpulan data atau metoda analisis, proses pengerjaan dan beserta masalah yang diambil sebagai studi kasus dengan penyelesaiannya guna menjawab masalah yang telah disinggung di Pendahuluan pada BAB I dan didukung oleh Tinjauan Pustaka pada BAB II.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan hasil serta pembahasan perihal implementasi dan pengujian serta membandingkan antara teori yang didapat dengan penelitian langsung dilapangan.

BAB V PENUTUP

Simpulan dari hasil yang telah dicapai untuk menjawab tujuan dari studi kasus yang diambil pada penyusunan proyek akhir. Saran dibuat berdasarkan pengalaman penulis ditujukan kepada para mahasiswa maupun peneliti dalam bidang ilmu sejenis yang ingin mengembangkan penelitian yang sudah dilaksanakan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai tujuan tertentu. (Muslihudin Muhamad & Oktafianto, 2016)

2.2. Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah maupun diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Nilai informasi bernilai memiliki keterkaitan dengan keputusan. Jika tidak ada pilihan atau keputusan, maka informasi tidak diperlukan. (Sutabri Tata, 2012)

2.3. Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan sistem dengan komponen-komponen yang bekerja untuk mengolah data menjadi informasi. Terdapat beberapa perbedaan pendapat tentang komponen ini tetapi secara umum sistem informasi terdiri dari blok masukan, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, blok model dan blok kendali. (Al Fatta Hanif, 2007)

2.4. Data Yuridis

Dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap menyebutkan bahwa data yuridis adalah keterangan mengenai status hukum atau status penguasaan bidang tanah dan satuan rumah susun yang didaftar, pemegang hak atau pihak yang menguasai, dan hak pihak lain serta beban-beban lain yang membebaninya.(Agraria, 2016)

2.5. Proyek Strategis Nasional

Dalam Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat 1

menyebutkan bahwa Proyek Strategis Nasional adalah proyek yang dilaksanakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau Badan Usaha yang memiliki sifat strategis untuk peningkatan pertumbuhan dan pemerataan pembangunan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pembangunan daerah.

2.6. Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)

PTSL merupakan kegiatan pendaftaran tanah yang pertama kali diselenggarakan secara serentak di seluruh Indonesia. Kegiatan ini mencakup semua objek pendaftaran tanah yang belum terdaftar dimulai dari desa maupun kelurahan. Program ini diusung oleh Pemerintah Republik Indonesia dan dieksekusi oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional dengan tujuan untuk melakukan sertifikasi tanah masyarakat secara gratis demi terwujudnya kepastian hukum dan perlindungan hukum atas tanah. Sehingga program ini dapat mendukung pertumbuhan ekonomi nasional serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.(Alfyani, Tanaamah, Notohamidjojo, Salatiga, & Kunci, 2018)

2.7. Data Mining

Data mining merupakan proses penggalian informasi dan pola yang bermanfaat dari data yang sangat besar. *Data mining* mencakup pengumpulan data, ekstraksi data, analisis data dan statistik data. Tujuan dari data mining itu sendiri adalah untuk menemukan pola dari suatu data, ketika pola dari suatu data telah ditemukan maka selanjutnya dapat digunakan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. (Arhami Muhammad & Nasir Muhammad, 2020)

2.8. Estimasi

Estimasi adalah metode yang dapat bekerja apabila himpunan data sebagai sampel data yang akan di proses bersifat numerik dan memiliki label. Metode ini tidak memiliki rumus yang pasti karena penerapannya yang bersifat regresi. Artinya dalam penentuan sebuah keputusan dari sebuah sampel baru berasal dari sebuah rumus yang terbentuk berdasarkan parameter-parameter himpunan data. (Nofriansyah Dicky & Gunadi Widi Nurcahyo, 2015)

2.9. Metode Waterfall

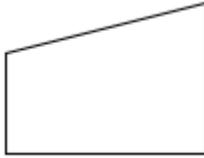
Waterfall adalah metode pengembangan sistem dengan pendekatan sistematik dan sekuensial yang diawali dengan proses analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.(Kustandi Cecep & Darmawan Daddy, 2020) Sedangkan menurut (Sommerville, 2016) menyebutkan bahwa metode *waterfall* adalah model dasar pengembangan sistem yang mencakup aktivitas spesifikasi, pengembangan, validasi dan evolusi serta di representasikan secara terpisah ke dalam beberapa fase, yaitu spesifikasi kebutuhan, perancangan perangkat lunak, implementasi dan pengujian.

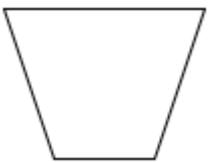
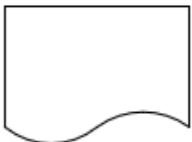
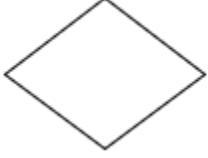
2.10. Flowchart

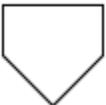
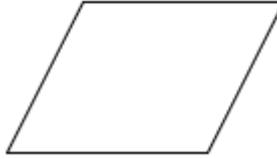
Flowchart adalah bagan yang menggambarkan alur logika dari data yang terdapat dalam suatu proses bisnis yang masih bersifat *manual* maupun terkomputerisasi. Bagan tersebut dapat mempermudah *programmer* untuk persiapan membuat program.(Irviani & Oktaviana, 2017)

Pada tabel 2.1. dibawah ini merupakan simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan *flowchart*.

Tabel 2.0.1. Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Deskripsi
1	<i>Terminator</i> 	Inisiasi awal dan akhir dari suatu proses bisnis.
2	Input manual 	Input data secara manual tanpa menggunakan sistem (terkomputerisasi).

3	Proses manual 	Proses yang dilakukan secara manual tanpa menggunakan sistem (terkomputerisasi).
4	Dokumen 	Dokumen yang terlibat dalam proses bisnis yang digambarkan.
5	<i>Decission/Percabangan</i> 	Percabangan di dalam proses bisnis dengan beberapa kondisi yang jika kondisinya “ya” maka akan dilanjutkan ke proses selanjutnya dan jika kondisinya “tidak”, maka proses akan langsung diakhiri.
6	Arsip 	Kegiatan pengarsipan terhadap suatu dokumen yang terdapat dalam proses bisnis.
7	<i>On-page Connector</i> 	Penghubung antar simbol diagram dalam satu halaman diagram.

8	<i>Off-page Connector</i> 	Penghubung antar simbol diagram dengan halaman diagram yang berbeda.
9	<i>Database</i> 	Penyimpanan data dari proses bisnis yang sudah menggunakan sistem (terkomputerisasi).
10	Input terkomputerisasi 	Input data melalui sistem (terkomputerisasi).
11	Proses terkomputerisasi 	Proses yang sudah dilakukan melalui sistem (terkomputerisasi).

Sumber : (Chapm, 1970)

2.11. *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa baku untuk spesifikasi, visualisasi, konstruksi dan dokumentasi perangkat lunak dan pemodelan.(Purnomo Herry, 2012:87) Sedangkan menurut (Munawar, 2018) menyebutkan bahwa *UML* merupakan alat bantu yang menyediakan pemodelan

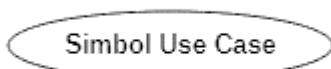
visual dengan memberikan kemudahan bagi pengembang sistem dalam merancang sistem dengan pendekatan berorientasi objek. Ada 4 (empat) buah diagram UML yang jika digambarkan sudah cukup untuk mendefinisikan rancangan perangkat lunak yang akan dibangun (H. Raden Budiarto, 2021:173), yaitu:

2.11.1. Use Case Diagram

Menurut (Munawar, 2018) diagram *use case* adalah diagram yang menggambarkan model abstrak dari interaksi antara aktor dan sistem, sehingga pada pembuatan diagram ini merupakan bagian yang sangat penting dalam perancangan suatu sistem. Sedangkan menurut (H. Raden Budiarto, 2021:173) menyebutkan bahwa *use case* adalah diagram yang menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem. Penggambaran diagram *use case* akan memberikan gambaran umum dari sistem yang akan dibangun sehingga membantu pihak pengembang dalam memahami tentang fitur atau fungsi apa saja yang akan dijalankan di dalam sistem nantinya.

Pada tabel 2.2. dibawah ini merupakan simbol-simbol yang digunakan secara umum dalam menggambarkan diagram *use case*.

Tabel 2.0.2. Simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1	<i>Use Case</i> 	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan fungsi yang akan dimunculkan pada rancangan sistem.
2	Asosiasi/Association 	Garis yang menunjukkan hubungan antara pengguna sistem dengan sistem yang akan dibangun.

3	Aktor/Actor  Simbol Actor	Simbol yang menggambarkan aktor yang terlibat dalam sistem yang dirancang dan tentunya aktor yang terlibat disini adalah mereka yang langsung berinteraksi dengan sistem.
4	<i>Extend</i> «extend» ----->	Garis panah ini digunakan untuk menggambarkan adanya fungsi tambahan dari suatu <i>use case</i> , sehingga ketika digambarkan akan berhubungan dengan <i>use case</i> yang mendefinisikan fungsi tambahan tersebut. Maksud dari <i>extend</i> disini dapat bisa didefinisikan juga seperti <i>inheritance</i> (pewarisan) yang terdapat dalam konsep pemrograman berorientasi objek, namun yang dimaksud pewarisan disini adalah pewarisan dari suatu <i>use case</i> sehingga terdapat <i>use case</i> yang lain sebagai tambahan fungsional dari sistem.
5	<i>Include</i> «include» ----->	Garis panah ini digunakan untuk menggambarkan <i>use case</i> yang ada di dalam sistem dengan syarat harus didefinisikan terlebih <i>use case</i> yang lain, dengan artian bahwa suatu fungsi dari sistem tidak dapat dikerjakan ketika fungsi yang lain belum dikerjakan oleh sistem.
6	Generalisasi/ <i>Generalization</i> ----->	Garis panah ini digunakan untuk menggambarkan fungsi umum dari suatu <i>use case</i> .

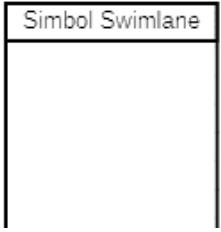
--	--	--

2.11.2. Activity Diagram

Activity diagram merupakan salah satu diagram *UML* yang menggambarkan alur kerja untuk aktivitas bisnis dan operasional secara bertahap. (H. Raden Budiarto, 2021). Pada tabel 2.3. dibawah ini berisi beberapa simbol beserta deskripsi kegunaannya dalam pembuatan *activity diagram*.

Tabel 2.0.3. Simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1	Status awal/ <i>Initial State</i> 	Awal dari alur kerja sistem, merupakan inisiasi awal dari suatu fungsi yang sebelumnya telah didefinisikan pada diagram <i>use case</i> .
2	Aktivitas/ <i>Activity</i> 	Aktivitas/alur kerja yang terdapat dalam sistem sebagai pendefinisian dari setiap proses yang terdapat di dalam sistem yang akan dibangun.
3	Percabangan/ <i>Decission</i> 	Percabangan dari aktivitas yang terdapat di dalam sistem dengan dua buah kondisi seperti “ya” dan “tidak” diikuti dengan menggambarkan dua buah aktivitas, selanjutnya akan ditutup percabangan tersebut dengan simbol yang sama yaitu belah ketupat namun dengan nama yang berbeda, yaitu <i>merge</i> .

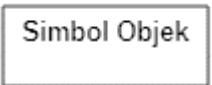
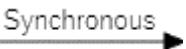
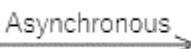
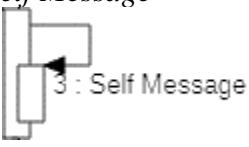
4	Penggabungan/ <i>Fork</i> dan <i>Join</i> 	<i>Fork</i> merupakan simbol yang menandakan adanya penggabungan dari beberapa aktivitas yang paralel didalam sistem yang selanjutnya akan ditutup oleh simbol yang sama namun berbeda nama yaitu <i>Join</i> .
5	Status akhir/ <i>Final State</i> 	Inisiasi akhir dari proses yang terdapat didalam sistem.
6	<i>Swimlane</i> 	Kolom yang mendefinisikan aktor dan sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya pada diagram <i>use case</i> yang mendefinisikan aktor dan fungsi-fungsi di dalam sistem.

2.11.3. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan salah satu diagram *UML* yang menggambarkan tentang bagaimana objek berkolaborasi dalam skenario tertentu. (H. Raden Budiarto, 2021). Dibawah ini merupakan simbol-simbol yang umum digunakan dalam pembuatan *sequence diagram*.

Tabel 2.0.4. Simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1	Aktor/ <i>Actor</i> 	Aktor/pengguna dari sistem yang dirancang.

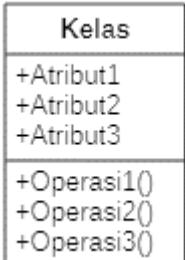
2	<i>Objek/Object</i> 	Objek disimpan sejajar dengan aktor dengan posisi dari kiri ke kanan yang saling berinteraksi satu sama lain.
3	<i>Garis hidup/Lifeline</i> 	Garis hidup ini menandakan bahwa objek yang digambarkan berstatus aktif/hidup.
4	<i>Activation</i> 	Aktivasi dari objek yang terlibat di dalam sistem.
5	<i>Synchronous</i> 	Garis panah yang bermakna sebagai pesan interaksi antar objek dengan ketentuan pesan yang ada memerlukan pesan balasan.
6	<i>Asynchronous</i> 	Garis panah yang bermakna sebagai pesan dari interaksi antar objek yang tidak memerlukan pesan balasan.
7	<i>Reply Message</i> 	Garis panah yang bermakna sebagai balasan dari pesan <i>Asynchronous</i> .
8	<i>Self Message</i> 	Garis panah yang bermakna pesan dari suatu objek yang mengarah kepada objek itu sendiri.

9	<p><i>Destroy Message</i></p>	Garis panah dengan makna pesan interaksi antar objek yang menandakan bahwa suatu objek diakhiri/di non-aktifkan.
10	<p>alt</p>	Bingkai dengan makna operasi yang dibungkus oleh bingkai tersebut didalamnya terdapat percabangan/kondisi yang nantinya akan diimplementasikan pada saat proses pengkodean.
11	<p>par</p>	Fragmen dengan makna bahwa operasi yang dibungkus oleh bingkai tersebut nantinya akan diimplementasikan pada proses pengkodean dengan beberapa operasi/fungsi.
12	<p>opt</p>	Salah satu fragmen dengan makna bahwa proses interaksi antar objek didalamnya terdapat dua kondisi “True” dan “False”.
13	<p>ref</p>	Fragmen yang mendefinisikan interaksi antar objek yang sudah digambarkan pada diagram yang lain.

2.11.4. Class Diagram

Class diagram merupakan salah satu diagram *UML* yang menguraikan *class* dalam pembentukan sistem, data dan fungsi pada *class* serta merepresentasikan hubungan antar *class*. Sedangkan menurut (Munawar, 2018) bahwa atribut merupakan variabel yang dimiliki oleh suatu kelas, sedangkan metoda adalah fungsi ataupun operasi yang dimiliki oleh suatu kelas. Berikut ini merupakan tabel yang berisi simbol-simbol umum dalam pembuatan *class diagram*.

Tabel 2.0.5. Simbol *Class Diagram*

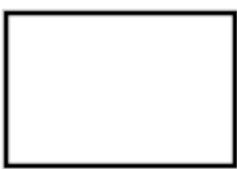
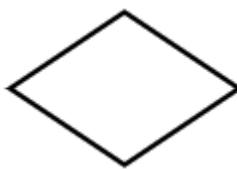
No	Simbol	Deskripsi
1	<p>Kelas/<i>Class</i></p> 	Sekumpulan objek yang memiliki atribut dan operasi yang sama atau seragam.
2	<p>Asosiasi</p> 	Garis yang menggambarkan hubungan antar kelas.
3	<p>Agregasi</p> 	Hubungan antar kelas dengan perlakuan khusus yang bisa disebut ‘ <i>part of</i> ’ (bagian dari). Dapat diartikan bahwa sebuah objek terdiri atas objek-objek yang lain.
4	<p>Komposisi/<i>Composite</i></p> 	Hubungan agregasi yang bersifat kuat, dengan artian bahwa bagian dari suatu objek memiliki ketergantungan terhadap objek yang lain.

5	Generalisasi 	Panah yang menggambarkan bentuk hierarkis dari kumpulan kelas untuk mengetahui kesamaan maupun perbedaan dari suatu kelas.
---	---	--

2.12. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Ari Jayani., Ni Ketut Dewi & Sumiari, Ni Kadek, 2018) menyebutkan bahwa *ERD* menggambarkan arti dari aspek data seperti bagaimana *entity-entity*, atribut dan *relationship-relationship* disajikan. Dibawah ini merupakan tabel yang berisi simbol-simbol umum dalam pembuatan *ERD*.

Tabel 2.0.6. Simbol *Entity Relationship Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1	Entitas 	Entitas adalah objek dalam dunia nyata yang mempunyai properti sama atau berasal dari entitas yang sejenis.
2	Relasi 	Relasi adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas.
3	Atribut 	Atribut adalah karakteristik dari entitas atau relasi, yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau relasi tersebut.

4	Garis 	Garis penghubung antara entitas dengan relasi
---	--	---

2.13. *Balsamiq Mockups*

Balsamiq Mockups adalah perangkat lunak yang berfokus pada konten yang ingin digambar dan aspek fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna. Perangkat lunak tersebut memiliki fungsi untuk mempermudah dalam pembuatan desain dari antarmuka suatu aplikasi.(Sulistiwati & H.P., 2018)

2.14. *PHP*

PHP adalah bahasa *scripting server* dan alat yang ampuh untuk membuat halaman web dinamis dan interaktif. *PHP* merupakan singkatan dari “*PHP : Hypertext Preprocessor*”.(Rusli, Saleh Ahmar Ansari, Rahman Abdul, 2019) *PHP* dapat disebut juga sebagai bagian logika pemrosesan dari suatu halaman *website*.

2.15. Algoritma Regresi Linear Sederhana

Algoritma regresi linear sederhana merupakan salah satu teknik dalam Statistika yang umumnya digunakan untuk merepresentasikan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel tak bebas (terikat).(Marcus, Wattimela, & Lesnussa, 2012). Berikut ini merupakan persamaan matematika dari algoritma regresi linear sederhana.

$$y = a + b(x) \quad (1)$$

Y merupakan variabel terikat, sedangkan X merupakan variabel bebas, a adalah intercep yang berarti nilai Y ketika X = 0 dan b adalah slope, yaitu perubahan dari rata-rata variabel Y terhadap perubahan dari satu unit variabel X. (Hijriani, Muludi, & Andini, 2016)

2.16. MySQL (*My Structured Query Language*)

MySQL adalah sistem manajemen database yang digunakan untuk menyimpan data dalam tabel terpisah dan menempatkan semua data dalam satu gudang besar.(Saut Parulian, Onesinus, 2017 : 2). Sedangkan menurut (Rusli, S. A. Ansari., R. Abdul., 2019 : 77) *MySQL* adalah sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (*database*) baik yang meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan *database*.

2.17. MVC (*Model-View-Controller*)

MVC adalah sebuah pendekatan yang ditempuh untuk memisahkan aplikasi menjadi tiga bagian, yaitu *Model*, *View* dan *Controller*. *MVC* memberikan struktur kepada aplikasi, sehingga dapat dicapai “*Code Reusability*”. Berikut penjabaran dari komponen-komponen *MVC* (Asyikin, Noor Arifin, 2018 :19) :

1. *Model*

Model merepresentasikan data yang digunakan aplikasi, seperti *database*, *RSS*, atau data yang diperoleh dari pemanggilan *API* dan aksi yang melibatkan operasi *Create*, *Read*, *Update* dan *Delete* (*CRUD*) data.

2. *View*

View adalah informasi yang ditampilkan kepada *user* melalui *browser*. Biasanya berupa file *HTML* atau kode *PHP* yang menyusun *template* untuk sebuah *website*.

3. *Controller*

Controller adalah “*business logic*” yang bertugas sebagai jembatan antara *model* dan *view*. *Controller* akan merespon *HTTP request* yang datang dari *user* (melalui *browser*), dari *request* ini *controller* akan menentukan apa yang harus dilakukan.

2.18. Pengujian UAT (*User Acceptance Testing*)

User Acceptance Testing merupakan pengujian yang dilakukan oleh *end-user* dimana *user* tersebut adalah staf/karyawan perusahaan yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan/fungsinya. Pengujian tersebut dilakukan oleh pengguna menggunakan teknik pengujian *black box* untuk menguji sistem terhadap spesifikasinya. (Prabowo Mei, 2020 : 148)

2.19. Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* (juga disebut perilaku atau teknik berbasis spesifikasi) berdasarkan analisis atas dasar pengujian yang sesuai, misalnya: spesifikasi persyaratan, kasus penggunaan, kisah pengguna, proses bisnis, atau bahkan pengetahuan pelanggan atau akal sehat. Teknik pengujian *black box* berkonsentrasi pada perilaku sistem yang diuji, yaitu pada input dan output dari benda uji, tanpa mengacu pada struktur internalnya (Roman Adam, 2018).

2.20. Penelitian Sebelumnya

Pada tabel 2.7. dibawah ini merupakan beberapa penelitian sebelumnya terkait penelitian yang penulis kerjakan di dalam proyek akhir ini.

Tabel 2.0.7. Penelitian Sebelumnya

No	Nama Peneliti	Judul	Masalah	Metode Penelitian	Metode	Hasil
1	Z. Subekti A. Suroso M. Suryadi (2019)	Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Instalasi Pada Overhaul Blower dan Vacuum Pump Menggunakan Metode	Sistem ini dirancang untuk menentukan estimasi waktu instalasi Instalasi Pada Overhaul Blower dan Vacuum Pump.	Melakukan analisa sistem berjalan, merancang sistem dan mengimplementasikan perancangan ke dalam sistem	metode estimasi pada <i>data mining</i> algoritma regresi linear sederhana.	Menghasilkan sistem informasi monitoring dengan fitur estimasi waktu menggunakan algoritma regresi linear.

		Estimasi Dengan Algoritma Regresi Linear				
2	Alfyani, Fanny Tanaamah, Andeka Rocky (2018)	<i>The Development of Information System in Managing Juridical Data of The Complete Land Registry System Program</i>	Sistem ini dirancang untuk membantu admin dalam mengelola data-data yuridis terkait bidang tanah.	Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah <i>prototyping</i> .		Dihasilkan sistem informasi yang dapat mengelola data-data yuridis bidang tanah dengan fitur tambah, ubah dan hapus.
3	Ginting, Fransiskus	Implementasi Algoritma Regresi Linear	Penentuan besaran pendapatan daerah dengan menggunakan		Metode estimasi pada <i>data</i>	Dihasilkan prediksi dari besaran

	Buulolo, Efori Siagian, Edward R (2019)	Sederhana dalam Memprediksi Besaran Pendapatan Daerah (Studi Kasus : Dinas Pendapatan Kab. Deli Serdang)	algoritma regresi linear sederhana yang menghasilkan prediksi pendapatan daerah untuk kedepannya sehingga RAPBD yang telah dirancang dapat berjalan dengan lancar.		<i>mining</i> dengan algoritma regresi linear sederhana	pendapatan daerah dinas pendapatan daerah kabupaten Deli Serdang untuk tahun berikutnya berdasarkan data- data pendapatan di tahun sebelumnya.
4	Setiawan, Dedi Suratno, Tri Lutfi (2018)	Analisis, Desain dan Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Mobile	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis, merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis android untuk Universitas Jambi.	Metode pengembangan sistem <i>waterfall</i>		Dihasilkan sistem informasi akademik berbasis android dengan beberapa fitur, yaitu kontrak mata kuliah, melihat kartu hasil studi (KHS), input mata

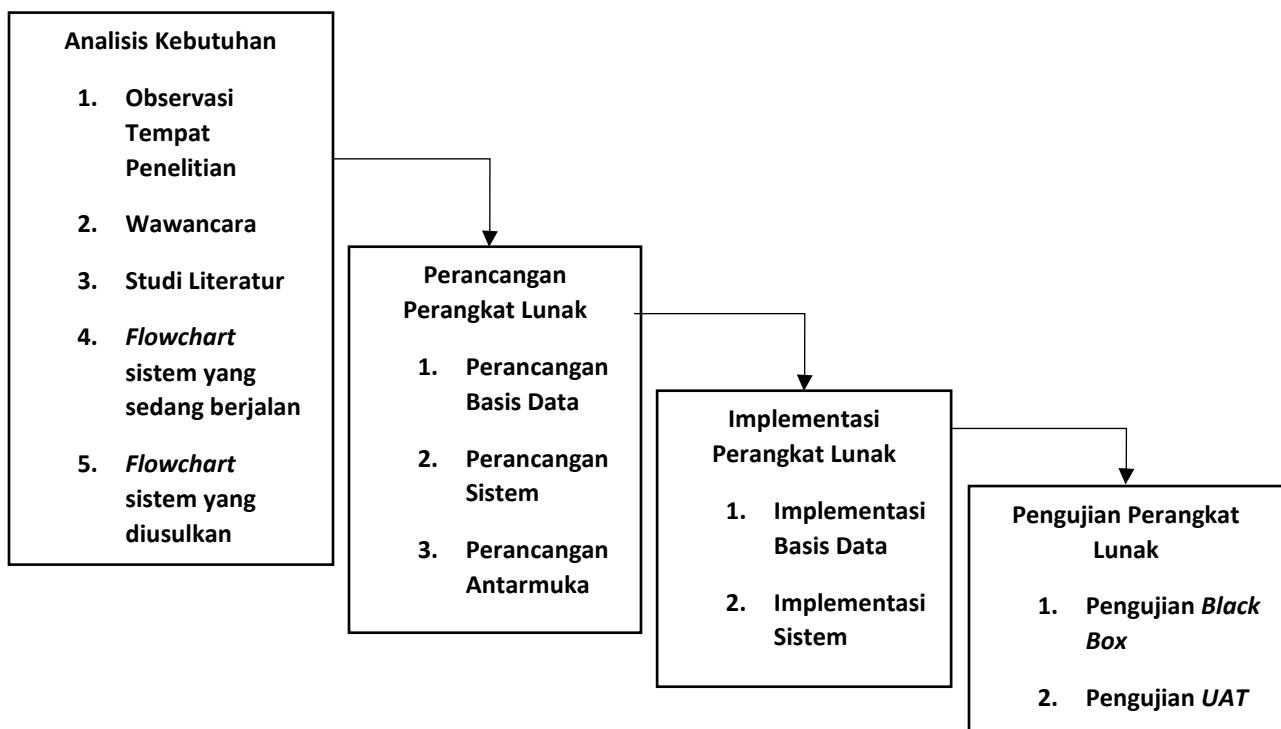
		Berbasis Android			kuliah, input nilai, jadwal kuliah dan informasi jadwal kuliah.
5	Nugraha, Sandika Adi Setiawan, Ridwan (2016)	Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Administrasi Keuangan Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Assalam Garut	Sistem informasi ini dirancang untuk keperluan administrasi keuangan di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Assalam Garut.	Metode pengembangan sistem <i>waterfall</i>	Dihasilkan sistem informasi yang dapat mengelola administrasi keuangan yang meliputi proses pendataan siswa baru dan transaksi pembayaran bagi siswa baru yang telah membayar.

6	Ramadhan, Mochammad Reza Nugroho, Lukito Edi Sulistyo, Selo (2017)	Perancangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melaksanakan monitoring kegiatan skripsi dari mahasiswa yang seringkali berjalan tidak sesuai dengan jadwal.	Menggunakan metode pengembangan sistem <i>waterfall</i> .		Dihasilkan rancangan sistem informasi monitoring skripsi.
---	--	---	--	---	--	---

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini penulis membahas lebih rinci tentang kerangka kerja yang akan digunakan dalam perancangan sistem informasi pendataan yuridis tersebut. Pada perancangan sistem informasi ini penulis mengusung metode *Waterfall* yang digabungkan dengan algoritma Regresi Linear Sederhana. Secara ringkas, metode *Waterfall* memiliki beberapa tahapan yang terdiri dari proses analisis kebutuhan pengguna, rancangan sistem, implementasi sistem serta, pengujian dan pemeliharaan sistem. Penulis menggunakan metode tersebut agar pada saat perancangan sistem informasi pendataan yuridis dapat berlangsung secara bertahap dan terstruktur. Pada gambar 3.1 dibawah ini merupakan kerangka alur kerja dari penelitian yang dilaksanakan.



Gambar 3.0.1. Bagan Alir Tahapan Penyelesaian Penelitian

Pada penelitian yang penulis kerjakan mengambil 4 buah tahapan dari metode *waterfall*.(Sommerville, 2016) Tahapan yang pertama adalah analisis kebutuhan pengguna, yakni proses pendefinisian kebutuhan dari pengguna dengan melakukan metode pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan melakukan studi literatur. Metode wawancara maupun observasi yang dilakukan, yaitu secara langsung kepada pihak Satuan Tugas B (Petugas Pendata) dari Kantor Pertanahan Kabupaten Subang terkait alur proses pendataan yuridis. Studi literatur yang dilakukan adalah dengan mempelajari Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional serta beberapa jurnal atau penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan kegiatan pendataan yuridis untuk dijadikan sebagai rujukan dalam penulisan proyek akhir.

Tahapan yang kedua adalah perancangan perangkat lunak, yaitu proses perancangan sistem. Fungsi dari kegiatan perancangan sistem ini adalah untuk memberikan gambaran kasar terkait sistem informasi yang akan dibangun kepada pengguna dan sebagai acuan utama bagi pengembang sistem informasi. Di dalam perancangan sistem ini penulis menggunakan diagram pemodelan *Unified Modelling Language (UML)* yang menjadi alat bantu dalam pengembangan sistem dengan hanya menggunakan 4 (empat) buah diagram utama, yaitu *use case diagram* sebagai gambaran kasar dari sistem yang akan dibangun dengan penggambaran aktor dan aksi yang terdapat didalamnya, *activity diagram* yang menggambarkan alur kerja dari setiap proses terhadap sistem yang akan dibangun, *sequence diagram* yang menggambarkan interaksi antar objek yang terdapat didalam sistem *dan class diagram* sebagai gambaran rinci dari setiap kelas dan atribut dan operasi yang terdapat didalam sistem. Sedangkan untuk rancangan dari tampilan sistem yang akan dibangun penulis menggunakan aplikasi *Balsamiq Mockups 3*. Adapun rancangan dari basis data yang dikerjakan oleh penulis yaitu menggunakan konsep *Entity Relationship Diagram (ERD)* dengan aplikasi *Microsoft Office Visio* dalam pembuatannya.

Tahapan yang ketiga adalah implementasi perangkat lunak, yakni proses implementasi sistem dengan membuat basis data dan pengkodean bahasa

pemrograman. Tahapan ini dilakukan dengan mengacu pada perancangan yang telah dibuat sebelumnya menggunakan *ERD*, *UML* dan *Mockup* sistem, sehingga pada tahapan ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework CodeIgniter 3* dan *database MySQL*. Pada tahapan implementasi ini, penulis juga mencoba mengimplementasikan algoritma regresi linear sederhana kedalam bahasa pemrograman *PHP* untuk melakukan estimasi waktu pendataan yuridis bagi Satuan Tugas B (Petugas Pendata) di Kantor Pertanahan Kabupaten Subang.

Terdapat beberapa langkah yang perlu dilakukan dalam analisis regresi linear sederhana yakni sebagai berikut.(Ginting, Buulolo, & Siagian, 2019)

1. Menentukan tujuan dalam analisis regresi linear sederhana dengan mempelajari relasi antar variabel yang terlibat.
2. Melakukan identifikasi variabel faktor penyebab (X) dan Variabel Akibat (Y). Berikut merupakan hasil identifikasi penulis terkait penentuan variabel X dan Y.
 - a. Variabel faktor penyebab (X) : Jumlah Petugas.
 - b. Variabel akibat (Y) : Total Estimasi Waktu Pendataan.
3. Melakukan pengumpulan data berdasarkan hasil wawancara dan observasi.

Tahapan keempat pada penyelesaian penelitian yang penulis kerjakan pada proyek akhir ini adalah Pengujian Perangkat Lunak, yaitu integrasi dari setiap kode program yang telah diketikkan pada teks editor menjadi sebuah sistem yang lengkap, dikarenakan pada penelitian ini penulis menggunakan *Framework CodeIgniter* yang menggunakan model *MVC* pada pengimplementasianya sehingga setiap kode program yang telah diketikkan sudah terintegrasi menjadi sebuah sistem.

Selain integrasi sistem, pada tahapan ini penulis melakukan pengujian sistem dengan pengguna sebagai responden langsung terhadap sistem yang telah dibangun guna mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik sesuai fungsi yang dibutuhkan atau tidak. Pada tahap pengujian ini, penulis melakukan pengujian *Black Box* dan *User Acceptance Testing (UAT)*. Pada pengujian *black box* disediakan tabel yang berisi beberapa indikator yang telah disediakan untuk kebutuhan pengujian fungsional dari

sistem yang telah dibangun dari segi fitur, sehingga pengguna tidak perlu mengetahui isi dari kode program. Sedangkan pada pengujian *UAT* yang dimana sebelum sistem diterima oleh pengguna, penulis melakukan survei kuisioner dengan mengambil salah satu aspek dari antarmuka pengguna dan sistem yaitu aspek *usability* yang mencakup Sistem, Pengguna dan Interaksi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kebutuhan

4.1.1. Observasi Tempat Penelitian

Kantor Pertanahan Kabupaten Subang dibentuk sebelum ada Undang-Undang Pokok Agraria Nomor : 5 Tahun 1960 yang ditetapkan pada tanggal 24 September 1960 ada 2 (dua) kantor, yaitu :

1. Kantor Sub Direktorat Agraria yang berkedudukan di Kabupaten Purwakarta dan bernaung di bawah Departemen Dalam Negeri.
2. Kantor Pengawasan Pendaftaran Tanah (KADASTER) yang berkedudukan di Kabupaten Purwakarta dan bernaung di bawah Departemen Kehakiman.

Sebelumnya pelayanan pertanahan untuk Kabupaten Subang dilayani di Kabupaten Purwakarta, setelah dilaksanakannya pembagian wilayah Kabupaten Subang dan Purwakarta dengan dikeluarkannya Undang-undang Nomor 4 Tahun 1968, pelayanan pertanahan untuk Kabupaten Subang dapat dilakukan secara langsung di Kabupaten Subang.

Kantor Pertanahan Kabupaten Subang merupakan instansi vertikal dari Badan Pertanahan Nasional yang memiliki tanggung jawab langsung kepada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Jawa Barat. Secara teknis operasional, Kantor Pertanahan Kabupaten Subang dikoordinasi langsung oleh Bupati KDH TK II Subang selaku kepala wilayah berdasarkan dengan keputusan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 1989.(Mega Risa Oktavianty, 2011).

4.1.1.1.Visi dan Misi

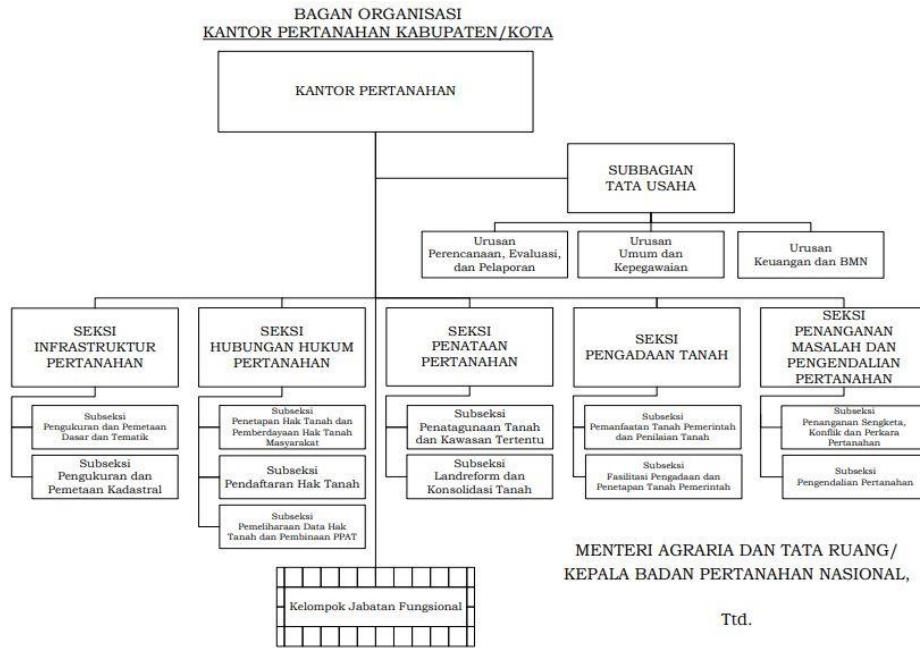
Visi

Menjadi lembaga yang mampu mewujudkan tanah dan pertanahan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, serta dan keberlanjutan sistem kemasyarakatan, kebangsaan dan kenegaraan Republik Indonesia.

Misi

1. Peningkatan kesejahteraan rakyat, penciptaan sumber-sumber baru kemakmuran rakyat, pengurangan kemiskinan dan kesenjangan pendapatan, serta pemantapan ketahanan pangan.
2. Peningkatan tatanan kehidupan bersama yang lebih berkeadilan dan bermartabat dalam kaitannya dengan penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah (P4T).
3. Perwujudan tatanan kehidupan bersama yang harmonis dengan mengatasi berbagai sengketa, konflik dan perkara pertanahan di seluruh tanah air dan penataan perangkat hukum dan sistem pengelolaan pertanahan sehingga tidak melahirkan sengketa, konflik dan perkara di kemudian hari.
4. Keberlanjutan sistem kemasyarakatan, kebangsaan dan kenegaraan Indonesia dengan memberikan akses seluas-luasnya pada generasi yang akan datang terhadap tanah sebagai sumber kesejahteraan masyarakat. Menguatkan lembaga pertanahan sesuai dengan jiwa, semangat, prinsip dan aturan yang tertuang dalam UUPA dan aspirasi rakyat secara luas.

4.1.1.2. Struktur Organisasi



Gambar 4.0.1. Struktur Organisasi Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota

1. Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota

2. Sub Bagian Tata Usaha

- a. Kepala Urusan Perencanaan, Evaluasi, dan Pelaporan
- b. Urusan Umum dan Kepegawaian
- c. Urusan Keuangan dan BMN

3. Seksi-Seksi :

a. Seksi Infrastruktur Pertanahan

- Subseksi Pengukuran dan Pemetaan Dasar dan Tematik
- Subseksi Pengukuran dan Pemetaan Kadastral

b. Seksi Hubungan Hukum Pertanahan

- Subseksi Penetapan Hak Tanah dan Pemberdayaan Hak Tanah Masyarakat

- Subseksi Pendaftaran Hak Tanah
- Subseksi Pemeliharaan Data Hak Tanah dan Pembinaan PPAT

c. Seksi Penataan Pertanahan

- Subseksi Penatagunaan Tanah dan Kawasan Tertentu
- Subseksi Landreform dan Konsolidasi Tanah

d. Seksi Pengadaan Tanah

- Subseksi Pemanfaatan Tanah Pemerintah dan Penilaian Tanah
- Subseksi Fasilitasi Pengadaan dan Penetapan Tanah Pemerintah

e. Seksi Penanganan Masalah dan Pengendalian Pertanahan

- Subseksi Penanganan Sengketa, Konflik dan Perkara Pertanahan
- Subseksi Pengendalian Pertanahan

4.1.2. Wawancara

Pada penelitian ini penulis melakukan wawancara langsung dengan Staff Admin Kantor Pertanahan Kabupaten Subang dimana penulis mewawancarai narasumber tersebut perihal proses bisnis dari kegiatan pendataan yuridis serta tentang pengalaman narasumber ketika terjun langsung ke lapangan untuk bergabung dengan Satuan Tugas B dalam melaksanakan kegiatan pendataan yuridis.

4.1.3. Studi Literatur

Pengelolaan data yuridis pada sistem informasi yang akan dibangun oleh penulis merujuk pada penelitian dari Alfyani, Fanny Tanaamah dan Andeka Rocky pada tahun 2018 dengan mengembangkan sistem informasi dalam pengelolaan data yuridis dengan studi kasus Badan Pertanahan Nasional. Pada penelitian tersebut mereka menggunakan metode pengembangan sistem *prototyping* dan telah dihasilkan sistem informasi yang dapat melakukan pengelolaan data yuridis pada bidang tanah masyarakat dimana pengguna sistem tersebut dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data yuridis tanah. Dari penelitian tersebut penulis mengambil topik pada bagian pengelolaan data yuridis karena memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, disamping

itu pun penulis tidak menjadikan metode pengembangan sistem *prototyping* sebagai acuan dalam pengembangan sistem yang dikerjakan pada penelitian tersebut.

Pada implementasi algoritma regresi linear sederhana penulis merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Ginting, Fransiskus Buulolo, Efori Siagian, Edward R (2019) yang telah menguraikan tentang bagaimana implementasi dari algoritma regresi linear sederhana dalam memprediksi besaran pendapatan daerah studi kasus Dinas Pendapatan Kabupaten Deli Serdang. Penelitian tersebut menggunakan algoritma regresi linear sederhana sebagai implementasi dari metode estimasi pada *data mining*, adapun hasil dari penelitian tersebut adalah dihasilkannya prediksi dari besaran pendapatan daerah dinas pendapatan daerah kabupaten Deli Serdang untuk tahun berikutnya berdasarkan data-data pendapatan di tahun sebelumnya.

Adapun metode pengembangan sistem yang penulis gunakan yaitu metode *SDLC* (*Software Development Life Cycle*) dengan model *Waterfall*, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Nugraha, Sandika Adi Setiawan, Ridwan pada tahun 2016 dengan sistem informasi akademik berbasis android studi kasus di Universitas Jambi yang dimana sistem informasi tersebut menggunakan model *waterfall* pada proses pengembangannya, sehingga dihasilkan sistem informasi yang dapat mengelola administrasi keuangan yang meliputi proses pendataan siswa baru dan transaksi pembayaran bagi siswa baru yang telah membayar.

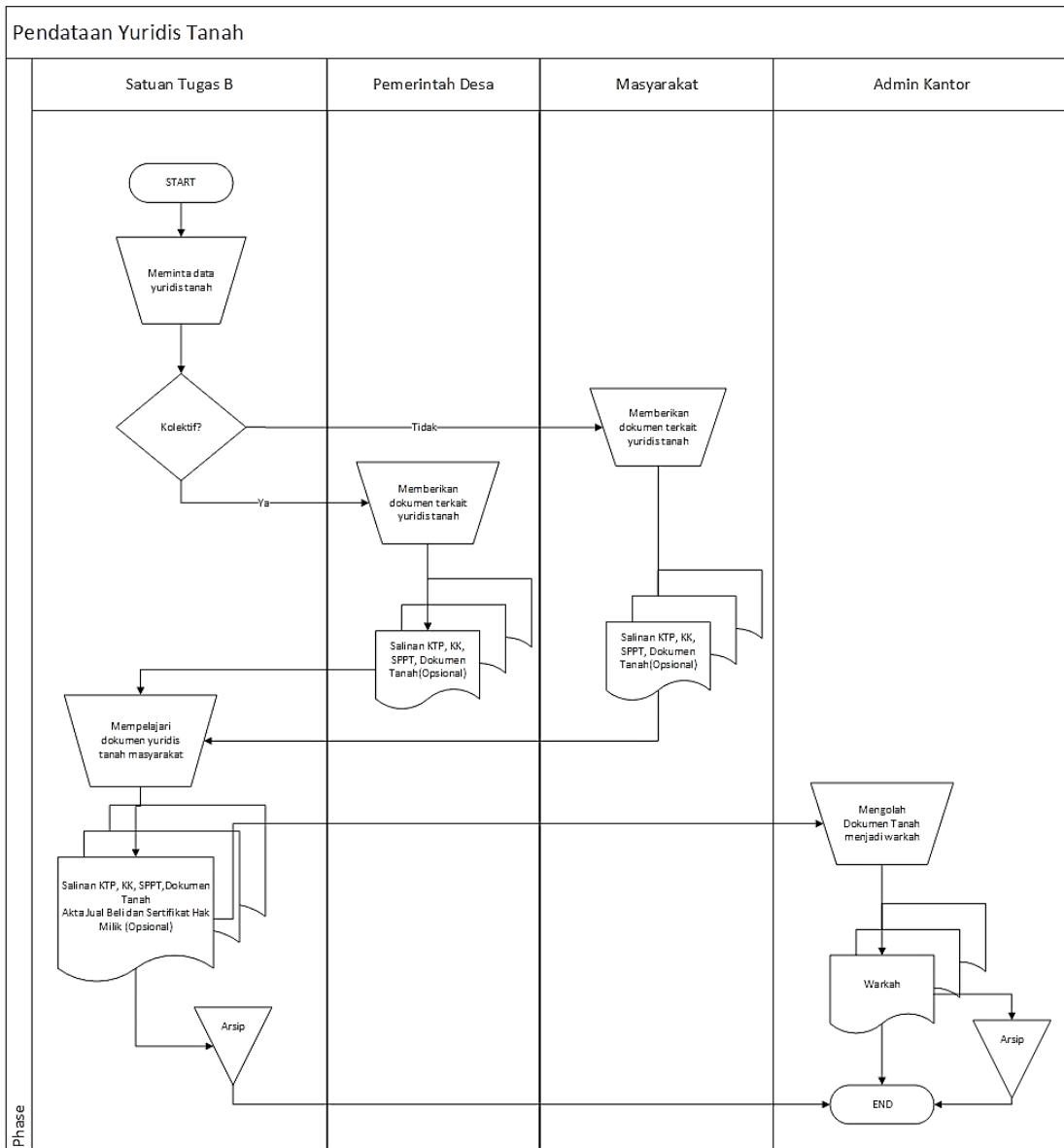
Kelebihan dari model *waterfall* yang menjadi alasan penulis kenapa menggunakan sebagai rujukan dalam pengembangan sistem adalah karena setiap proses pengembangan yang bertahap sehingga memudahkan penulis dalam pengaturan *timeline* pengembangan sistem yang meliputi tahapan pokok, yaitu analisis, perancangan, implementasi dan pengujian sistem.

4.1.4. *Flowchart* Sistem yang sedang berjalan

Kegiatan pendataan yuridis khususnya pada bagian tahap inventarisasi bidang tanah masih dilakukan secara manual dengan mengisikan data-data inventarisasi kedalam *form* kertas. Setelah kegiatan inventarisasi bidang tanah dilaksanakan oleh satuan tugas B, maka dari pihak admin kantor akan mengisi *form* permohonan tanah

berdasarkan data inventarisasi, identitas, serta berkas-berkas terkait bidang tanah yang didata secara manual menggunakan *Microsoft Office Access* dan selanjutnya akan diterbitkan dalam bentuk Surat Pernyataan Penguasaan Fisik (Sporadik) sebagai bukti penguasaan suatu bidang tanah.

Lama tidaknya kegiatan pendataan yuridis tergantung dukungan dari setiap pihak yang terkait, semakin banyaknya pihak terkait yang membantu maka semakin cepat pula kegiatan pendataan diselesaikan, misalkan dari pihak desa beserta dinas-dinas terkait. Adapun tujuan utama dari kegiatan pendataan yuridis ini adalah untuk keperluan pengadaan tanah pada Proyek Strategis Nasional (PSN) dan sertifikasi tanah masyarakat berdasarkan program pemerintah yang bernama PTSL (Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2. dibawah ini.



Gambar 4.0.2. Flowchart sistem yang berjalan

Dibawah ini merupakan penjelasan dari gambar 4.2. yakni berupa algoritma deskriptif terkait sistem yang sedang berjalan.

1. Satuan Tugas B meminta data yuridis kepada masyarakat.
2. Jika data yuridis dikolektifkan, maka pihak pemerintah desa yang akan memberikan dokumen terkait data-data yuridis tanah masyarakat.

3. Dan jika data-data tersebut tidak dikolektifkan, maka masyarakat yang akan memberikannya langsung kepada petugas dalam artian bahwa petugas yang akan datang langsung secara *door to door* ke masyarakat.
4. Petugas pendata mempelajari data identitas masyarakat dan dokumen tanah yang berupa hasil inventarisasi dan identifikasi bidang tanah terkait serta alas hak yang bersifat opsional dapat berupa Sertifikat Hak Milik maupun Akta Jual Beli. Kemudian dokumen yang telah dipelajari tersebut akan diarsipkan.
5. Admin Kantor mengelola dokumen tanah yang sudah diarsipkan sebelumnya oleh petugas pendata dengan menginput data-data dari dokumen tersebut kedalam *database*. Selanjutnya, Admin Kantor akan menerbitkan surat-surat pendukung penguasaan bidang tanah. Dengan dibuatnya surat-surat pendukung tersebut, maka kumpulan dokumen dan surat-surat tersebut dapat disebut sebagai warkah. Warkah tersebut kemudian diarsipkan untuk kepentingan administrasi yang lain, baik itu untuk keperluan pengadaan tanah maupun sertifikasi tanah (PTSL).

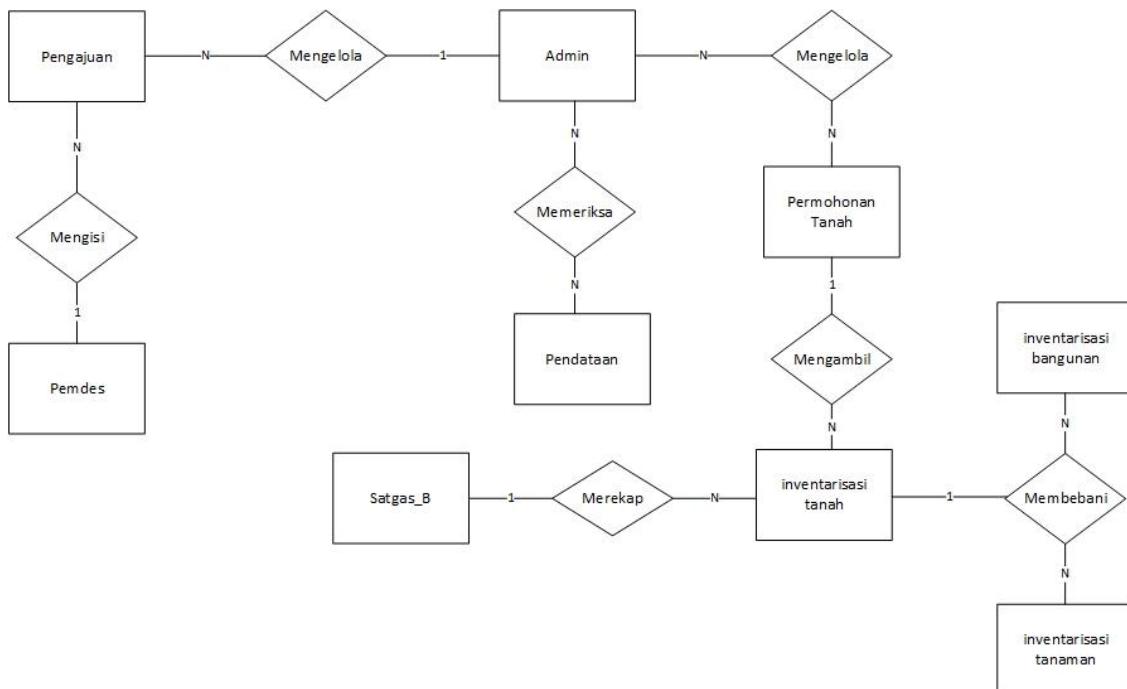
4.2. Perancangan Perangkat Lunak

4.2.1. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan langkah awal sebelum kita melakukan implementasi *database* untuk sistem. Adapun tujuan dari perancangan basis data ini adalah untuk menggambarkan pola dari data yang akan digunakan pada sistem dengan wujud berupa tabel yang saling memiliki keterkaitan. Dibawah ini terdapat beberapa sub-bab terkait perancangan basis data.

4.2.1.1. Entity Relationship Diagram

Dibawah ini merupakan alur data pada sistem informasi pendataan yuridis dengan relasi antar entitas



Gambar 4.0.3. Entity Relationship Diagram

4.2.1.2. Kamus Data

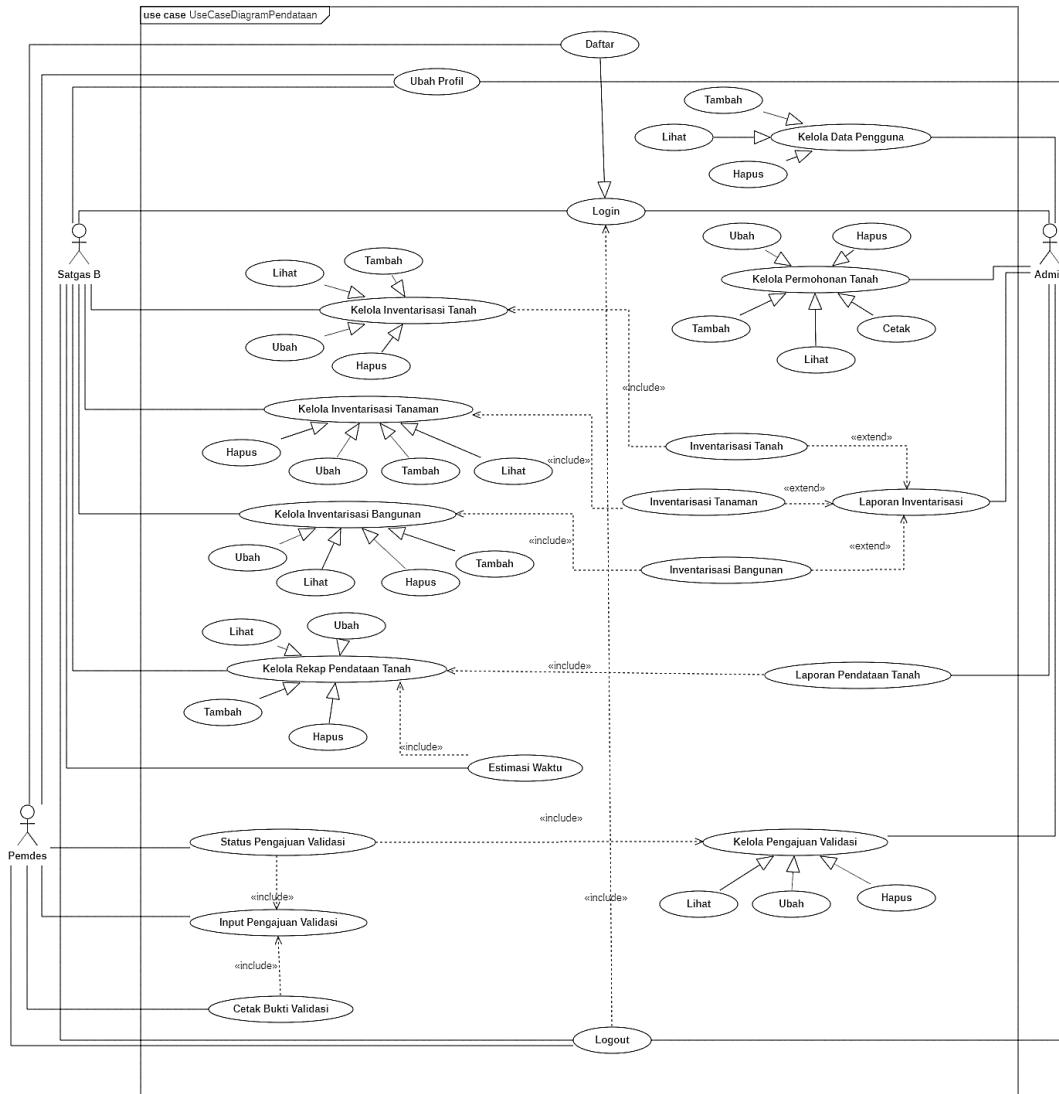
- Tabel Pengguna : {id_pengguna, nip/nik, nama, no_hp, username, password, level, foto, is_login}.
- Tabel Tanah : {id_tanah, id_inventarisasi, kecamatan, desa, blok, rt/rw, nis, nama_pemilik, nik_pemilik, nama_penggarap, nik_penggarap, status_garapan, shm, no_shm, no_sppt, kelas, atas_nama, perolehan_tanah, tgl_perolehan, no_perolehan, bukti_garapan, tgl_garapan, no_garapan, luas_tanah}.
- Tabel Tanaman : {id_tanaman, id_inventarisasi, nis, kecamatan, desa, rt/rw, nama_pemilik_tanaman, tempat, tgl_lahir, no_ktp, pekerjaan, alamat, nama_pemilik_tanah, kavling/blok, luas, alas_hak, jenis_tanaman, ukuran, jumlah}.

- d. Tabel Bangunan : {id_bangunan, id_inventarisasi, nis, desa, kecamatan, nama_pemilik_bangunan, tempat, tgl_lahir, no_ktp, pekerjaan, alamat, nama_pemilik_tanah, kavling/blok, luas, jenis_konstruksi, luas_bangunan, kelas_konstruksi, kondisi}.
- e. Tabel Pendataan : {id_pendataan, kecamatan, desa, estimasi_waktu, jumlah_petugas }.
- f. Tabel Estimasi : {id_estimasi, hasil_estimasi}
- g. Tabel Inventarisasi : {id_inventarisasi, jenis_inventarisasi }.
- h. Tabel Pengajuan : {id_pengajuan, id_pengguna, id_inventarisasi, pesan_validasi, data_pengajuan, tgl_pengajuan}.
- i. Tabel Permohonan : {id_permohonan, nis, no_berkas, no_register, pemohon, tempat, tgl_lahir, umur, pekerjaan, no_ktp, alamat, alas_hak, tgl_alas_hak, blok, desa/kelurahan, no_letter_c, nama_letter_c, no_persil, kelas, rt/rw, kecamatan, no_sppt, nama_sppt, luas, no_blok, luas_ukur, batas_utara, batas_selatan, batas_timur, batas_barat, riwayat_penguasaan, penggunaan, tgl_permohonan, nama_pewarisi, tahun_meninggal, tempat_meninggal, rencana_penggunaan}.

4.2.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dilaksanakan oleh penulis yaitu menggunakan *UML* sebagai rancangan sistem yang akan diimplementasikan. Pada perancangan sistem dengan *UML* ini digunakan beberapa diagram untuk mendefinisikan rancangan sistem yang diusulkan, yaitu diagram *use case*, diagram *activity*, diagram *sequence* dan diagram *class* yang akan diuraikan pada beberapa sub bab sebagai berikut.

4.2.2.1. Use Case Diagram



Gambar 4.0.4. Use Case Diagram

Dari Gambar diagram *use case* diatas terdapat 4 aktor yang terlibat dalam sistem, yaitu Satgas B, Admin, Pemerintah Desa dan Masyarakat. Admin disini adalah staff kantor di Kantor Pertanahan Kabupaten Subang, sedangkan Satgas B disini adalah gabungan dari pihak Pemerintahan Desa, Dinas Pertanian, Dinas Pekerjaan Umum dan

Penataan Ruang dan staff Kantor Pertanahan. Dari keempat aktor tersebut dapat memiliki hak akses yang dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Admin atau Staff Kantor memiliki hak akses : *login* ke sistem, ubah profil pribadi, mengelola data permohonan tanah, mengelola data pengguna, mengelola pengajuan validasi, melihat laporan hasil inventarisasi Satgas B, melihat laporan hasil estimasi waktu pendataan, melihat laporan kemajuan pendataan dan *logout* dari sistem.
2. Satgas B memiliki hak akses : *login* ke sistem, ubah profil pribadi, mengelola data inventarisasi yang terdiri dari inventarisasi tanah, bangunan, dan tanaman, mengelola data detail pendataan serta melakukan estimasi waktu pendataan dan *logout* dari sistem.
3. Pemerintah Desa memiliki hak akses : *login* ke sistem, melihat status pengajuan validasi data dari masyarakat.
4. Masyarakat memiliki hak akses : *login* ke sistem, mengisi form pengajuan validasi data dan melihat status pengajuan validasi data berdasarkan form pengajuan yang telah diisi.

4.2.2.2.Skenario Use Case

1. Skenario *Login*

Pada tabel 4.1. dibawah ini merupakan skenario dari *use case login*.

Tabel 4.0.1. Skenario *Login* UC-01

Identifikasi	
No Usecase	UC-01
Nama Usecase	<i>Login</i>
Tujuan	<i>Login</i> menggunakan akun yang telah terdaftar di sistem.
Deskripsi	Aktor melakukan <i>login</i> dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang telah terdaftar sebagai akses untuk masuk ke sistem.
Nama Aktor	Admin, Pemerintah Desa dan Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor memiliki nama pengguna dan kata sandi yang telah terdaftar di sistem dan aktor harus berada di halaman <i>login</i> .
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Menjalankan sistem melalui <i>web browser</i> .	
	2. Menampilkan halaman dari menu beranda
3. Memilih tombol “ <i>login</i> ”	
	4. Menampilkan halaman dari menu <i>login</i> .
5. Mengisi kolom nama pengguna dan kata sandi.	
6. Memilih tombol “ <i>Login</i> ”	
	7. Melakukan validasi nama pengguna dan kata sandi yang diinputkan oleh aktor. Jika nama pengguna dan kata sandi sesuai, maka aktor dapat masuk ke sistem dan sistem akan menampilkan halaman utama.

- | | |
|--|---|
| | 8. Jika nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai, maka aktor tidak dapat masuk ke sistem dan sistem akan menampilkan kembali halaman <i>login</i> beserta pesan kesalahan. |
|--|---|

Post-kondisi :

Aktor dapat masuk dan mengoperasikan sistem berdasarkan hak akses yang dimiliki.

Skenario Alternatif

1. Admin dan Satuan Tugas B dapat langsung *login* ke sistem dengan nama pengguna dan kata sandi yang telah didaftarkan oleh Admin pertama di dalam sistem.
2. Pemerintah Desa dapat masuk ke sistem setelah sebelumnya mendaftarkan akun mereka di menu daftar pengguna.

2. Skenario Daftar

Pada tabel 4.2. dibawah ini berisi tentang skenario dari *use case* daftar pengguna.

Tabel 4.0.2. Skenario Daftar UC-02

Identifikasi	
No Usecase	UC-02
Nama Usecase	Daftar
Tujuan	Daftar akun pengguna ke sistem.
Deskripsi	Aktor mendaftarkan akunnya dengan mengisi <i>form</i> pendaftaran pengguna.
Nama Aktor	Pemerintah Desa
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah membuka sistem melalui <i>web browser</i> sehingga berada di halaman beranda.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Menjalankan sistem melalui <i>web browser</i> .	
	2. Menampilkan halaman dari menu beranda
3. Memilih tombol “Daftar” pada halaman menu beranda.	
	4. Menampilkan halaman daftar pengguna.
5. Mengisi <i>form</i> daftar pengguna, lalu memilih tombol “Daftar”	
	6. Menyimpan data pengguna ke <i>database</i> .
	7. Menampilkan halaman <i>login</i> pengguna beserta pesan berhasil mendaftar ke sistem.
Post-kondisi :	Aktor dapat melakukan <i>login</i> dan menggunakan sistem.

3. Skenario Kelola Data Pengguna

Dibawah ini terdapat beberapa tabel yang merupakan skenario *use case* kelola data pengguna yang terbagi menjadi beberapa skenario yang terdiri dari skenario lihat, tambah dan hapus data pengguna.

Tabel 4.0.3. Skenario Lihat Data Pengguna UC-03

Identifikasi	
No Usecase	UC-03
Nama Usecase	Lihat
Tujuan	Melihat data pengguna sistem.
Deskripsi	Aktor dapat melihat data pengguna sistem.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Kelola Data Pengguna”	
	2. Menampilkan halaman data pengguna
3. Mengisi kolom pencarian data pengguna	
4. Memilih tombol “Cari”	
	5. Menampilkan data pengguna berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.
Post-kondisi :	
Aktor dapat melihat data pengguna sistem serta dapat melakukan pencarian data pengguna berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.	

Tabel 4.0.4. Skenario Tambah Data Pengguna UC-04

Identifikasi	
No Usecase	UC-04
Nama Usecase	Tambah
Tujuan	Menambah data pengguna sistem.
Deskripsi	Aktor dapat menambahkan data pengguna sistem.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Data Pengguna”	
	2. Menampilkan halaman data pengguna
3. Memilih tombol “Tambah”	
	4. Menampilkan halaman formulir tambah data pengguna.
5. Mengisi formulir tambah data pengguna.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data pengguna ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data pengguna beserta pesan berhasil tambah data pengguna.
Post-kondisi :	Aktor dapat menambahkan data pengguna sistem.
Skenario Alternatif:	Aktor hanya dapat menambahkan data pengguna untuk level pengguna Satgas B dan Admin.

Tabel 4.0.5. Skenario Hapus Data Pengguna UC-05

Identifikasi	
No Usecase	UC-05
Nama Usecase	Hapus
Tujuan	Menghapus data pengguna sistem.
Deskripsi	Aktor dapat menghapus data pengguna sistem.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Data Pengguna”	
	2. Menampilkan halaman data pengguna
3. Memilih tombol “Hapus”	
	4. Menampilkan <i>dialog box</i> konfirmasi hapus
5. Memilih tombol “Hapus” pada <i>dialog box</i>	
	6. Menghapus data pengguna pada <i>database</i>
	7. Menampilkan halaman data pengguna beserta pesan berhasil hapus data pengguna.
8. Memilih tombol “Batal” pada <i>dialog box</i>	
	9. Menutup <i>dialog box</i> konfirmasi hapus data pengguna.
Post-kondisi :	Aktor dapat menghapus data pengguna sistem berdasarkan <i>id</i> pengguna yang tersimpan pada <i>database</i> .

4. Skenario Kelola Data Inventarisasi Tanah

Dibawah ini terdapat beberapa tabel yang berisi skenario untuk kelola data inventarisasi tanah. Adapun beberapa fitur kelola tersebut yaitu lihat, tambah, ubah dan hapus data inventarisasi tanah.

Tabel 4.0.6. Skenario Lihat Data Inventarisasi Tanah UC-06

Identifikasi	
No Usecase	UC-07
Nama Usecase	Lihat
Tujuan	Melihat data inventarisasi tanah.
Deskripsi	Aktor dapat melihat data inventarisasi tanah.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Tanah”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi tanah.
3. Mengisi kolom pencarian data inventarisasi tanah.	
4. Memilih tombol “Cari”	
	5. Menampilkan data inventarisasi berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.
Post-kondisi :	
Aktor dapat melihat data inventarisasi tanah dan dapat melakukan pencarian data inventarisasi tanah berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.	

Tabel 4.0.7. Skenario Tambah Data Inventarisasi Tanah UC-07

Identifikasi	
No Usecase	UC-07
Nama Usecase	Tambah
Tujuan	Menambah data inventarisasi tanah.
Deskripsi	Aktor dapat menambahkan data inventarisasi tanah.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Tanah”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi tanah.
3. Memilih tombol “Tambah”	
	4. Menampilkan halaman formulir tambah data inventarisasi tanah.
5. Mengisi formulir tambah data inventarisasi tanah.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data inventarisasi tanah ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data inventarisasi tanah beserta pesan berhasil tambah data inventarisasi tanah.
Post-kondisi :	
Aktor dapat menambahkan data inventarisasi tanah.	

Tabel 4.0.8. Skenario Ubah Data Inventarisasi Tanah UC-08

Identifikasi	
No Usecase	UC-08
Nama Usecase	Ubah
Tujuan	Mengubah data inventarisasi tanah.
Deskripsi	Aktor dapat mengubah data inventarisasi tanah.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Tanah”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi tanah
3. Memilih tombol “Ubah”	
	4. Menampilkan halaman formulir ubah data inventarisasi tanah.
5. Mengisi formulir ubah data inventarisasi tanah.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data inventarisasi tanah yang telah diubah ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data inventarisasi tanah beserta pesan berhasil ubah data.
Post-kondisi :	
Aktor dapat mengubah data inventarisasi tanah.	

Tabel 4.0.9. Skenario Hapus Data Inventarisasi Tanah UC-09

Identifikasi	
No Usecase	UC-09
Nama Usecase	Hapus
Tujuan	Menambah data inventarisasi tanah.
Deskripsi	Aktor dapat menghapus data inventarisasi tanah.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Tanah”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi tanah
3. Memilih tombol “Hapus”	
	4. Menampilkan <i>dialog box</i> konfirmasi hapus
5. Memilih tombol “Hapus” pada <i>dialog box</i>	
	6. Menghapus data inventarisasi tanah pada <i>database</i>
	7. Menampilkan halaman data inventarisasi tanah beserta pesan berhasil hapus data inventarisasi tanah.
8. Memilih tombol “Batal” pada <i>dialog box</i>	
	9. Menutup <i>dialog box</i> konfirmasi hapus
Post-kondisi :	
Aktor dapat menghapus data inventarisasi tanah berdasarkan <i>id</i> data inventarisasi tanah yang tersimpan di <i>database</i> ..	

5. Kelola Data Inventarisasi Tanaman

Dibawah ini terdapat beberapa tabel yang berisi skenario terkait kelola data inventarisasi tanaman. Adapun beberapa fitur kelola tersebut yaitu lihat, tambah, ubah dan hapus data inventarisasi tanaman.

Tabel 4.0.10. Skenario Lihat Data Inventarisasi Tanaman UC-010

Identifikasi	
No Usecase	UC-010
Nama Usecase	Lihat
Tujuan	Melihat data inventarisasi tanaman.
Deskripsi	Aktor dapat melihat data inventarisasi tanaman.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Tanaman”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi tanaman.
3. Mengisi kolom pencarian data inventarisasi tanaman.	
4. Memilih tombol “Cari”	
	5. Menampilkan data inventarisasi berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.
Post-kondisi :	
Aktor dapat melihat data inventarisasi tanaman dan melakukan pencarian data inventarisasi tanaman berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.	

Tabel 4.0.11. Skenario Tambah Data Inventarisasi Tanaman UC-011

Identifikasi	
No Usecase	UC-011

Nama Usecase	Tambah
Tujuan	Menambah data inventarisasi tanaman.
Deskripsi	Aktor dapat menambahkan data inventarisasi tanaman.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	<p>Pre-kondisi :</p> <p>Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.</p>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Tanaman”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi tanaman
3. Memilih tombol “Tambah”	
	4. Menampilkan halaman formulir tambah data inventarisasi tanaman.
5. Mengisi formulir tambah data inventarisasi tanaman.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data inventarisasi tanaman ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data inventarisasi tanaman beserta pesan berhasil tambah data.
Post-kondisi :	Aktor dapat menambahkan data inventarisasi tanaman.

Tabel 4.0.12. Skenario Ubah Data Inventarisasi Tanaman UC-012

Identifikasi	
No Usecase	UC-12
Nama Usecase	Ubah
Tujuan	Mengubah data inventarisasi tanaman.
Deskripsi	Aktor dapat mengubah data inventarisasi tanaman.

Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Tanaman”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi tanaman
3. Memilih tombol “Ubah”	
	4. Menampilkan halaman formulir ubah data inventarisasi tanaman.
5. Mengisi formulir ubah data inventarisasi tanaman.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data inventarisasi tanaman yang telah diubah ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data inventarisasi tanaman beserta pesan berhasil ubah data.
Post-kondisi :	
Aktor dapat mengubah data inventarisasi tanaman.	

Tabel 4.0.13. Skenario Hapus Data Inventarisasi Tanaman UC-013

Identifikasi	
No Usecase	UC-013
Nama Usecase	Hapus
Tujuan	Menghapus data inventarisasi tanaman.
Deskripsi	Aktor dapat menghapus data inventarisasi tanaman.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Tanaman”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi tanaman
3. Memilih tombol “Hapus”	
	4. Menampilkan <i>dialog box</i> konfirmasi hapus
5. Memilih tombol “Hapus” pada <i>dialog box</i>	
	6. Menghapus data inventarisasi tanaman pada <i>database</i>
	7. Menampilkan halaman data inventarisasi tanaman beserta pesan berhasil hapus data inventarisasi tanaman.
<p>Post-kondisi :</p> <p>Aktor dapat menghapus data inventarisasi tanaman berdasarkan <i>id</i> data inventarisasi tanaman yang tersimpan di <i>database</i>.</p>	

6. Kelola Data Inventarisasi Bangunan

Dibawah ini terdapat beberapa tabel yang berisi skenario terkait kelola data inventarisasi bangunan. Adapun beberapa fitur kelola tersebut yaitu lihat, tambah, ubah dan hapus data inventarisasi bangunan.

Tabel 4.0.14. Skenario Lihat Data Inventarisasi Bangunan UC-014

Identifikasi	
No Usecase	UC-014
Nama Usecase	Lihat
Tujuan	Melihat data inventarisasi bangunan.
Deskripsi	Aktor dapat melihat data inventarisasi bangunan.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Memilih menu “Inventarisasi Bangunan”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi bangunan.
3. Mengisi kolom pencarian data inventarisasi bangunan.	
4. Memilih tombol “Cari”	
	5. Menampilkan data inventarisasi berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.
<p>Post-kondisi :</p> <p>Aktor dapat melihat data inventarisasi bangunan dan melakukan pencarian data inventarisasi bangunan berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.</p>	

Tabel 4.0.15. Skenario Tambah Data Inventarisasi Bangunan UC-015

Identifikasi	
No Usecase	UC-015
Nama Usecase	Tambah
Tujuan	Menambah data inventarisasi bangunan.
Deskripsi	Aktor dapat menambahkan data inventarisasi bangunan.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
<p>Pre-kondisi :</p> <p>Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.</p>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Bangunan”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi bangunan
3. Memilih tombol “Tambah”	
	4. Menampilkan halaman formulir tambah data inventarisasi bangunan.

5. Mengisi formulir tambah data inventarisasi bangunan.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data inventarisasi bangunan ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data inventarisasi bangunan beserta pesan berhasil tambah data.
<p>Post-kondisi :</p> <p>Aktor dapat menambahkan data inventarisasi bangunan.</p>	

Tabel 4.0.16. Skenario Ubah Data Inventarisasi Bangunan UC-016

Identifikasi	
No Usecase	UC-016
Nama Usecase	Ubah
Tujuan	Mengubah data inventarisasi bangunan.
Deskripsi	Aktor dapat mengubah data inventarisasi bangunan.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Inventarisasi Bangunan”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi bangunan
3. Memilih tombol “Ubah”	
	4. Menampilkan halaman formulir ubah data inventarisasi bangunan.

5. Mengisi formulir ubah data inventarisasi bangunan.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data inventarisasi bangunan yang telah diubah ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data inventarisasi bangunan beserta pesan berhasil ubah data.
Post-kondisi : Aktor dapat mengubah data inventarisasi bangunan.	

Tabel 4.0.17 Skenario Hapus Data Inventarisasi Bangunan UC-017

Identifikasi	
No Usecase	UC-017
Nama Usecase	Hapus
Tujuan	Menghapus data inventarisasi bangunan.
Deskripsi	Aktor dapat menghapus data inventarisasi bangunan.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	
1. Memilih menu “Inventarisasi Bangunan”	
	2. Menampilkan halaman data inventarisasi bangunan
3. Memilih tombol “Hapus”	
	4. Menampilkan <i>dialog box</i> konfirmasi hapus
5. Memilih tombol “Hapus” pada <i>dialog box</i>	
	6. Menghapus data inventarisasi bangunan pada <i>database</i>

	7. Menampilkan halaman data inventarisasi bangunan beserta pesan berhasil hapus data inventarisasi bangunan.
Post-kondisi :	Aktor dapat menghapus data inventarisasi bangunan berdasarkan <i>id</i> data inventarisasi bangunan yang tersimpan di <i>database</i> .

7. Skenario Ubah Profil

Pada tabel 4.18. dibawah ini merupakan skenario ubah profil yang menjelaskan alur dari *use case* ubah profil.

Tabel 4.0.18. Skenario Ubah Profil UC-018

Identifikasi	
No Usecase	UC-018
Nama Usecase	Ubah Profil
Tujuan	Mengubah profil pribadi pengguna sistem
Deskripsi	Aktor dapat mengubah profil pribadi.
Nama Aktor	Admin, Pemerintah Desa dan Satgas B.
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Profil Saya”	
	2. Menampilkan halaman profil pengguna
3. Memilih tombol “Ubah Profil”	
	4. Menampilkan <i>dialog box</i> halaman ubah profil
5. Mengisi formulir ubah profil	
6. Memilih tombol “Simpan”	

	7. Mengubah data profil pengguna pada <i>database</i> .
	8. Menampilkan halaman profil pengguna dan menampilkan pesan berhasil ubah data pengguna.
Post-kondisi : Aktor dapat mengubah data profil pribadi.	

8. Skenario Kelola Permohonan Tanah

Dibawah ini terdapat beberapa tabel terkait skenario kelola permohonan tanah. Adapun skenario dari fitur kelola tersebut terdiri dari skenario lihat, tambah, ubah, hapus dan cetak data permohonan tanah.

Tabel 4.0.19. Skenario Lihat Data Permohonan Tanah UC-19

Identifikasi	
No Usecase	UC-019
Nama Usecase	Lihat
Tujuan	Melihat data permohonan tanah.
Deskripsi	Aktor dapat melihat data permohonan tanah.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Permohonan tanah”	
	2. Menampilkan halaman data permohonan tanah.
3. Mengisi kolom pencarian data permohonan tanah.	
4. Memilih tombol “Cari”	
	5. Menampilkan data permohonan tanah berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.

Post-kondisi :

Aktor dapat melihat data permohonan tanah dan melakukan pencarian data permohonan tanah berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.

Tabel 4.0.20. Skenario Tambah Data Permohonan Tanah UC-020

Identifikasi	
No Usecase	UC-020
Nama Usecase	Tambah
Tujuan	Menambah data permohonan tanah.
Deskripsi	Aktor dapat menambahkan data permohonan tanah.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Permohonan tanah”	
	2. Menampilkan halaman data permohonan tanah
3. Memilih tombol “Tambah”	
	4. Menampilkan halaman formulir tambah data permohonan tanah.
5. Mengisi formulir tambah data permohonan tanah.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data permohonan tanah ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data permohonan tanah beserta pesan berhasil tambah data.
Post-kondisi :	
Aktor dapat menambahkan data permohonan tanah.	

Tabel 4.0.21. Skenario Ubah Data Permohonan Tanah UC-021

Identifikasi	
No. Use case	UC-021
Nama Use case	Ubah
Tujuan	Mengubah data permohonan tanah.
Deskripsi	Aktor dapat mengubah data permohonan tanah.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Permohonan tanah”	
	2. Menampilkan halaman data permohonan tanah
3. Memilih tombol “Ubah”	
	4. Menampilkan halaman formulir ubah data permohonan tanah.
5. Mengisi formulir ubah data permohonan tanah.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data permohonan tanah yang telah diubah ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data permohonan tanah beserta pesan berhasil ubah data.
Post-kondisi :	
Aktor dapat mengubah data permohonan tanah.	

Tabel 4.0.22. Skenario Hapus Data Permohonan Tanah UC-022

Identifikasi	
No Usecase	UC-022
Nama Usecase	Hapus
Tujuan	Menghapus data permohonan tanah.
Deskripsi	Aktor dapat menghapus data permohonan tanah.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Permohonan tanah”	
	2. Menampilkan halaman data permohonan tanah
3. Memilih tombol “Hapus”	
	4. Menampilkan <i>dialog box</i> konfirmasi hapus
5. Memilih tombol “Hapus” pada <i>dialog box</i>	
	6. Menghapus data permohonan tanah pada <i>database</i>
	7. Menampilkan halaman data permohonan tanah beserta pesan berhasil hapus data permohonan tanah.
Post-kondisi :	
Aktor dapat menghapus data permohonan tanah berdasarkan <i>id</i> data permohonan tanah yang tersimpan di <i>database</i> .	

Tabel 4.0.23. Skenario Cetak Data Permohonan Tanah UC-023

Identifikasi	
No Usecase	UC-023
Nama Usecase	Cetak
Tujuan	Mencetak data permohonan tanah.
Deskripsi	Aktor dapat mencetak data permohonan tanah.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	
1. Memilih menu “Permohonan tanah”	
	2. Menampilkan halaman data permohonan tanah
3. Memilih tombol “Cetak”	
	4. Menampilkan <i>dialog box</i> konfirmasi cetak
5. Memilih tombol “Cetak” pada <i>dialog box</i>	
	6. Mencetak data permohonan tanah pada <i>database</i>
	7. Menampilkan halaman pratinjau cetak data permohonan tanah.
Post-kondisi :	
Aktor dapat mencetak data permohonan tanah.	

9. Skenario Rekap Pendataan Tanah

Dibawah ini terdapat beberapa tabel dari skenario terkait kelola rekap pendataan tanah yang terdiri dari lihat, tambah, ubah dan hapus rekap pendataan tanah.

Tabel 4.0.24. Skenario Lihat Rekap Pendataan Tanah UC-024

Identifikasi	
No Usecase	UC-024
Nama Usecase	Lihat
Tujuan	Melihat data rekap pendataan tanah.
Deskripsi	Aktor dapat melihat data rekap pendataan tanah.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Rekap pendataan tanah”	
	2. Menampilkan halaman data rekap pendataan tanah.
3. Mengisi kolom pencarian data rekap pendataan tanah.	
4. Memilih tombol “Cari”	
	5. Menampilkan data rekap pendataan berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.
Post-kondisi :	
Aktor dapat melihat data rekap pendataan tanah dan melakukan pencarian berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.	

Tabel 4.0.25. Skenario Tambah Data Rekap Pendataan Tanah UC-025

Identifikasi	
No Usecase	UC-025
Nama Usecase	Tambah
Tujuan	Menambah data rekap pendataan tanah.
Deskripsi	Aktor dapat menambahkan data rekap pendataan tanah.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Rekap pendataan tanah”	
	2. Menampilkan halaman data rekap pendataan tanah
3. Memilih tombol “Tambah”	
	4. Menampilkan halaman formulir tambah data rekap pendataan tanah.
5. Mengisi formulir tambah data rekap pendataan tanah.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data rekap pendataan tanah ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data rekap pendataan tanah beserta pesan berhasil tambah data.
Post-kondisi :	
Aktor dapat menambahkan data rekap pendataan tanah.	

Tabel 4.0.26. Skenario Ubah Data Rekap Pendataan Tanah UC-026

Identifikasi	
No Usecase	UC-026
Nama Usecase	Ubah
Tujuan	Mengubah data rekap pendataan tanah.
Deskripsi	Aktor dapat mengubah data rekap pendataan tanah.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Rekap pendataan tanah”	
	2. Menampilkan halaman data rekap pendataan tanah
3. Memilih tombol “Ubah”	
	4. Menampilkan halaman formulir ubah data rekap pendataan tanah.
5. Mengisi formulir ubah data rekap pendataan tanah.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data rekap pendataan tanah yang telah diubah ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data rekap pendataan tanah dan menampilkan pesan berhasil ubah data.
Post-kondisi :	Aktor dapat mengubah data rekap pendataan tanah.

Tabel 4.0.27. Skenario Hapus Data Rekap Pendataan UC-027

Identifikasi	
No Usecase	UC-016
Nama Usecase	Hapus
Tujuan	Menambah data rekap pendataan tanah.
Deskripsi	Aktor dapat menghapus data rekap pendataan tanah.
Nama Aktor	Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Rekap pendataan tanah”	
	2. Menampilkan halaman data rekap pendataan tanah
3. Memilih tombol “Hapus”	
	4. Menampilkan <i>dialog box</i> konfirmasi hapus
5. Memilih tombol “Hapus” pada <i>dialog box</i>	
	6. Menghapus data rekap pendataan tanah pada <i>database</i>
	7. Menampilkan halaman data rekap pendataan tanah beserta pesan berhasil hapus data rekap pendataan tanah.
Post-kondisi :	Aktor dapat menghapus data rekap pendataan tanah berdasarkan <i>id</i> data rekap pendataan yang tersimpan pada <i>database</i> .

10. Skenario Kelola Pengajuan Validasi

Dibawah ini terdapat beberapa tabel terkait skenario untuk menu kelola pengajuan validasi yang terdiri dari fitur lihat, ubah dan hapus data pengajuan validasi.

Tabel 4.0.28. Skenario Lihat Pengajuan Validasi UC-028

Identifikasi	
No Usecase	UC-028
Nama Usecase	Lihat
Tujuan	Melihat data pengajuan validasi.
Deskripsi	Aktor dapat melihat data pengajuan validasi.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Pengajuan validasi”	
	2. Menampilkan halaman data pengajuan validasi.
3. Mengisi kolom pencarian data pengajuan validasi.	
4. Memilih tombol “Cari”	
	5. Menampilkan data pengajuan validasi berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.
Post-kondisi :	
Aktor dapat melihat data pengajuan validasi dan melakukan pencarian data pengajuan validasi berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.	

Tabel 4.0.29. Skenario Ubah Data Pengajuan Validasi UC-029

Identifikasi	
No Usecase	UC-029
Nama Usecase	Ubah
Tujuan	Mengubah data pengajuan validasi.
Deskripsi	Aktor dapat mengubah data pengajuan validasi.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Pengajuan validasi”	
	2. Menampilkan halaman data pengajuan validasi
3. Memilih tombol “Ubah”	
	4. Menampilkan halaman formulir ubah data pengajuan validasi.
5. Mengisi formulir ubah data pengajuan validasi.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data pengajuan validasi yang telah diubah ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman data pengajuan validasi beserta pesan berhasil ubah data.
Post-kondisi :	
Aktor dapat mengubah data pengajuan validasi.	

Tabel 4.0.30. Skenario Hapus Data Pengajuan Validasi UC-030

Identifikasi	
No Usecase	UC-030
Nama Usecase	Hapus
Tujuan	Menambah data pengajuan validasi.
Deskripsi	Aktor dapat menghapus data pengajuan validasi.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Pengajuan validasi”	
	2. Menampilkan halaman data pengajuan validasi
3. Memilih tombol “Hapus”	
	4. Menampilkan <i>dialog box</i> konfirmasi hapus
5. Memilih tombol “Hapus” pada <i>dialog box</i>	
	6. Menghapus data pengajuan validasi pada <i>database</i>
	7. Menampilkan halaman data pengajuan validasi beserta pesan berhasil hapus data pengajuan validasi.
Post-kondisi :	
Aktor dapat menghapus data pengajuan validasi berdasarkan <i>id</i> data pengajuan yang tersimpan pada <i>database</i> .	

11. Skenario Pengajuan Validasi Data

Dibawah ini terdapat beberapa tabel terkait skenario untuk menu pengajuan validasi data yang terdiri dari fitur status validasi data, cetak bukti pengajuan validasi dan input pengajuan validasi data.

Tabel 4.0.31. Skenario Status Pengajuan Validasi UC-031

Identifikasi	
No Usecase	UC-031
Nama Usecase	Status Pengajuan Validasi Data
Tujuan	Melihat dan konfirmasi status pengajuan validasi data.
Deskripsi	Aktor dapat melihat dan konfirmasi status pengajuan validasi data.
Nama Aktor	Pemerintah Desa
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Pengajuan validasi”	
	2. Menampilkan halaman yang berisi informasi status pengajuan validasi.
3. Mengisi kolom pesan konfirmasi status pengajuan validasi.	
4. Memilih tombol “Kirim”	
	5. Menyimpan data pesan ke <i>database</i>
	6. Menampilkan halaman status pengajuan validasi dan menampilkan riwayat pesan konfirmasi status pengajuan validasi.
Post-kondisi :	
Aktor dapat melihat dan konfirmasi status pengajuan validasi.	

Tabel 4.0.32. Skenario Input Pengajuan Validasi UC-032

Identifikasi	
No Usecase	UC-022
Nama Usecase	Input Pengajuan Validasi Data
Tujuan	Menginput pengajuan validasi data.
Deskripsi	Aktor dapat menginput pengajuan validasi data.
Nama Aktor	Pemerintah Desa
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Pengajuan Validasi”	
	2. Menampilkan <i>dialog box</i> menu Pengajuan Validasi.
3. Memilih menu “Input Pengajuan”.	
	4. Menampilkan halaman formulir input pengajuan validasi.
5. Mengisi formulir pengajuan validasi data.	
6. Memilih tombol “Simpan”	
	7. Menyimpan data pengajuan validasi ke <i>database</i>
	8. Menampilkan halaman status pengajuan validasi dan menampilkan riwayat pesan konfirmasi status pengajuan validasi.
Post-kondisi :	Aktor dapat mengirim data pengajuan validasi, serta melihat status pengajuan validasi.

Tabel 4.0.33. Skenario Cetak Bukti Pengajuan Validasi UC-033

Identifikasi	
No Usecase	UC-033
Nama Usecase	Cetak Bukti Validasi
Tujuan	Mencetak bukti validasi data.
Deskripsi	Aktor dapat menginput pengajuan validasi data.
Nama Aktor	Pemerintah Desa
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Pengajuan Validasi”	
	2. Menampilkan <i>dialog box</i> menu Pengajuan Validasi.
3. Memilih menu “Bukti Validasi”	
	4. Menampilkan halaman data pengajuan validasi
5. Memilih tombol “Detail” pada baris data pengajuan validasi	
	6. Menampilkan halaman detail pengajuan validasi
7. Memilih tombol “Cetak”	
	8. Mencetak data detail pengajuan validasi sebagai bukti validasi.
Post-kondisi :	Aktor dapat melihat dan mencetak bukti pengajuan validasi.

12. Skenario Laporan Inventarisasi

Tabel 4.0.34. Skenario Laporan Inventarisasi UC-34

Identifikasi	
No Usecase	UC-034
Nama Usecase	Laporan Inventarisasi
Tujuan	Melihat dan mencetak laporan yang diperoleh dari data inventarisasi tanah, tanaman dan bangunan.
Deskripsi	Aktor dapat melihat dan mencetak laporan inventarisasi bidang tanah.
Nama Aktor	Masyarakat
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Laporan Inventarisasi”	
	2. Menampilkan halaman menu laporan inventarisasi.
3. Memilih menu laporan yang terdiri dari “Inventarisasi Tanah, Inventarisasi Tanaman dan Inventarisasi Bangunan.”	
	4. Menampilkan halaman laporan berdasarkan menu yang dipilih
5. Memilih tombol “Cetak” jika ingin mencetak laporan	
	6. Mencetak laporan dengan perangkat <i>printer</i> yang terhubung.
Post-kondisi :	Aktor dapat melihat dan mencetak laporan inventarisasi yang terdiri dari inventarisasi tanah, tanaman dan bangunan..

13. Skenario Laporan Rekap Pendataan

Tabel 4.0.35. Skenario Laporan Rekap Pendataan UC-035

Identifikasi	
No Usecase	UC-035
Nama Usecase	Laporan Pendataan Tanah
Tujuan	Melihat dan mencetak laporan yang diperoleh dari data rekap pendataan.
Deskripsi	Aktor dapat melihat dan mencetak laporan rekap pendataan.
Nama Aktor	Admin
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> ke sistem berdasarkan hak akses yang telah dimiliki atau telah diberikan oleh admin sebelumnya.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu “Laporan Rekap pendataan”	
	2. Menampilkan halaman laporan rekap pendataan.
3. Memilih tombol “Cetak” jika ingin mencetak laporan	
	4. Mencetak laporan dengan perangkat <i>printer</i> yang terhubung.
Post-kondisi :	
Aktor dapat melihat dan mencetak laporan pendataan tanah.	

Skenario *Logout*\

Tabel 4.36. Skenario Logout UC-036

Identifikasi	
No Usecase	UC-36
Nama Usecase	<i>Logout</i>
Tujuan	<i>Logout</i> dari sistem
Deskripsi	Aktor melakukan <i>logout</i> dengan memilih menu <i>logout</i> pada sistem.
Nama Aktor	Admin, Pemdes, Masyarakat, Satgas B
Skenario Utama	
Pre-kondisi :	
Aktor telah <i>login</i> berdasarkan nama pengguna dan kata sandi yang telah terdaftar di sistem.	
Aksi Aktor	
1. Menjalankan sistem melalui <i>web browser</i> .	Reaksi Sistem
	2. Menampilkan halaman dari menu beranda
3. Memilih tombol “ <i>login</i> ”	4. Menampilkan halaman dari menu <i>login</i> .
5. Mengisi kolom nama pengguna dan kata sandi, lalu klik tombol <i>login</i> .	6. Melakukan validasi nama pengguna dan kata sandi yang diinputkan oleh aktor.
	7. Jika nama pengguna dan kata sandi sesuai, maka aktor dapat masuk dan menampilkan halaman utama dari sistem.
	8. Jika nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai, maka aktor tidak dapat masuk dan menampilkan pesan bahwa nama pengguna dan kata sandi salah atau akun belum terdaftar.

Post-kondisi :

Aktor dapat masuk dan mengoperasikan sistem.

Skenario Alternatif

1. Admin dan Satuan Tugas B dapat langsung *login* ke sistem dengan nama pengguna dan kata sandi yang telah didaftarkan oleh Admin pertama di dalam sistem.
2. Pemerintah Desa dan Masyarakat dapat masuk ke sistem setelah sebelumnya mendaftarkan akun mereka di menu daftar pengguna.

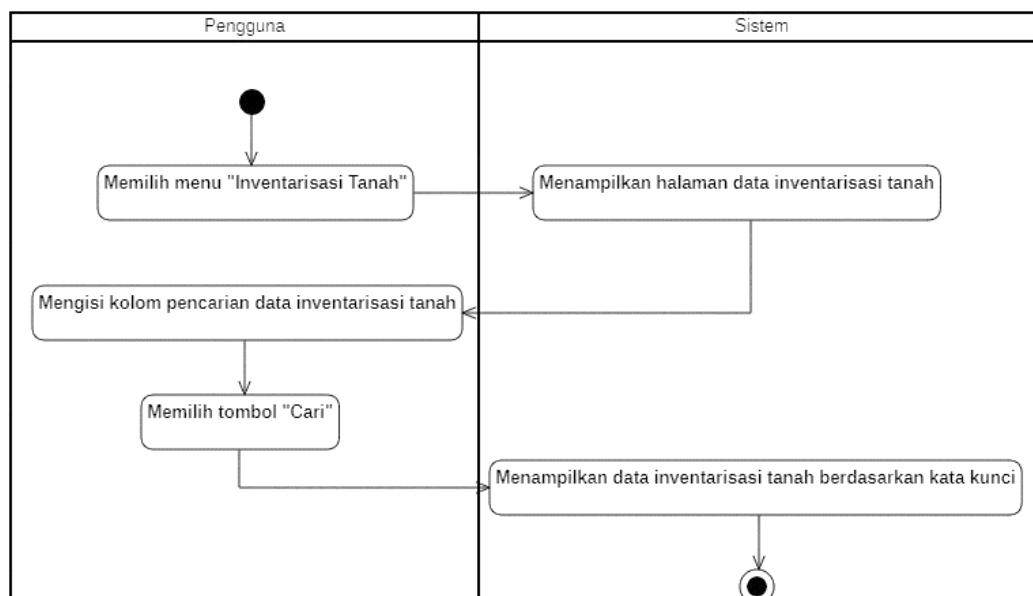
4.2.2.3. *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah gambaran alur kerja dari suatu sistem secara runtun. Dibawah ini merupakan gambar *activity diagram* dari sistem informasi pendataan yuridis :

a. *Activity Diagram* Kelola Inventarisasi Tanah

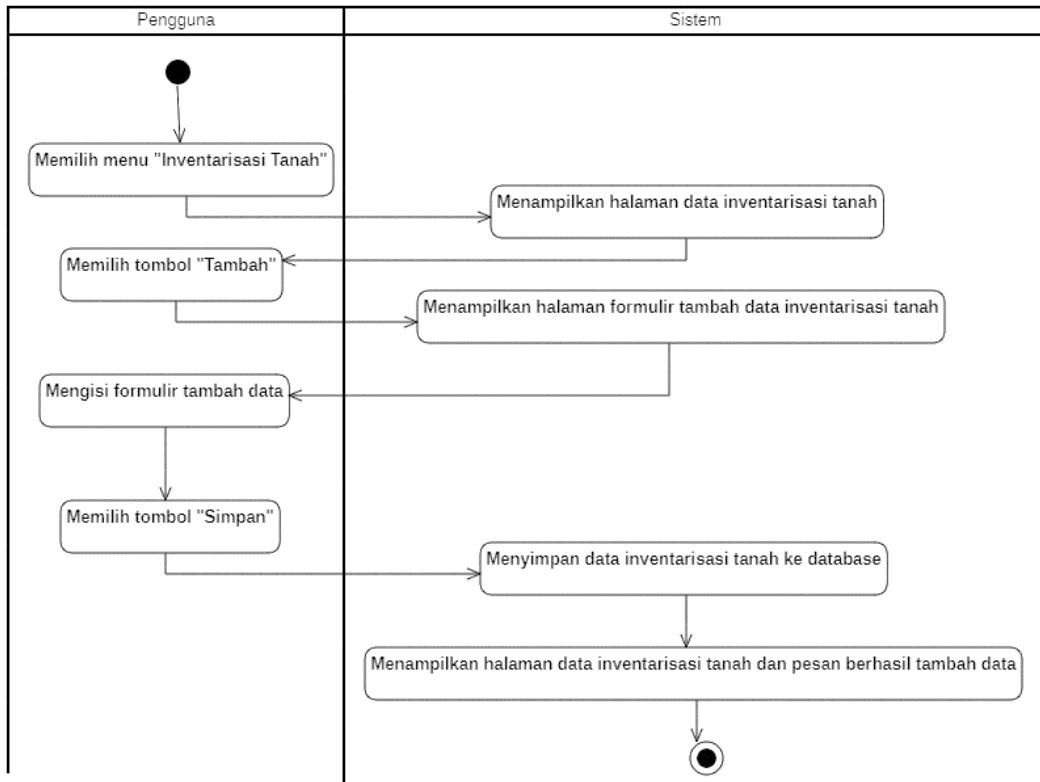
1. *Activity Diagram* Lihat Inventarisasi Tanah

Pada gambar 4.5. merupakan *activity diagram* lihat inventarisasi tanah yang menggambarkan alur sistem dimana Satgas B dapat melihat data inventarisasi tanah serta pengguna tersebut juga dapat menggunakan fitur pencarian data berdasarkan kata kunci yang telah diinputkan.



Gambar 4.0.5. *Activity Diagram* Lihat Inventarisasi Tanah

2. *Activity Diagram* Tambah Inventarisasi Tanah



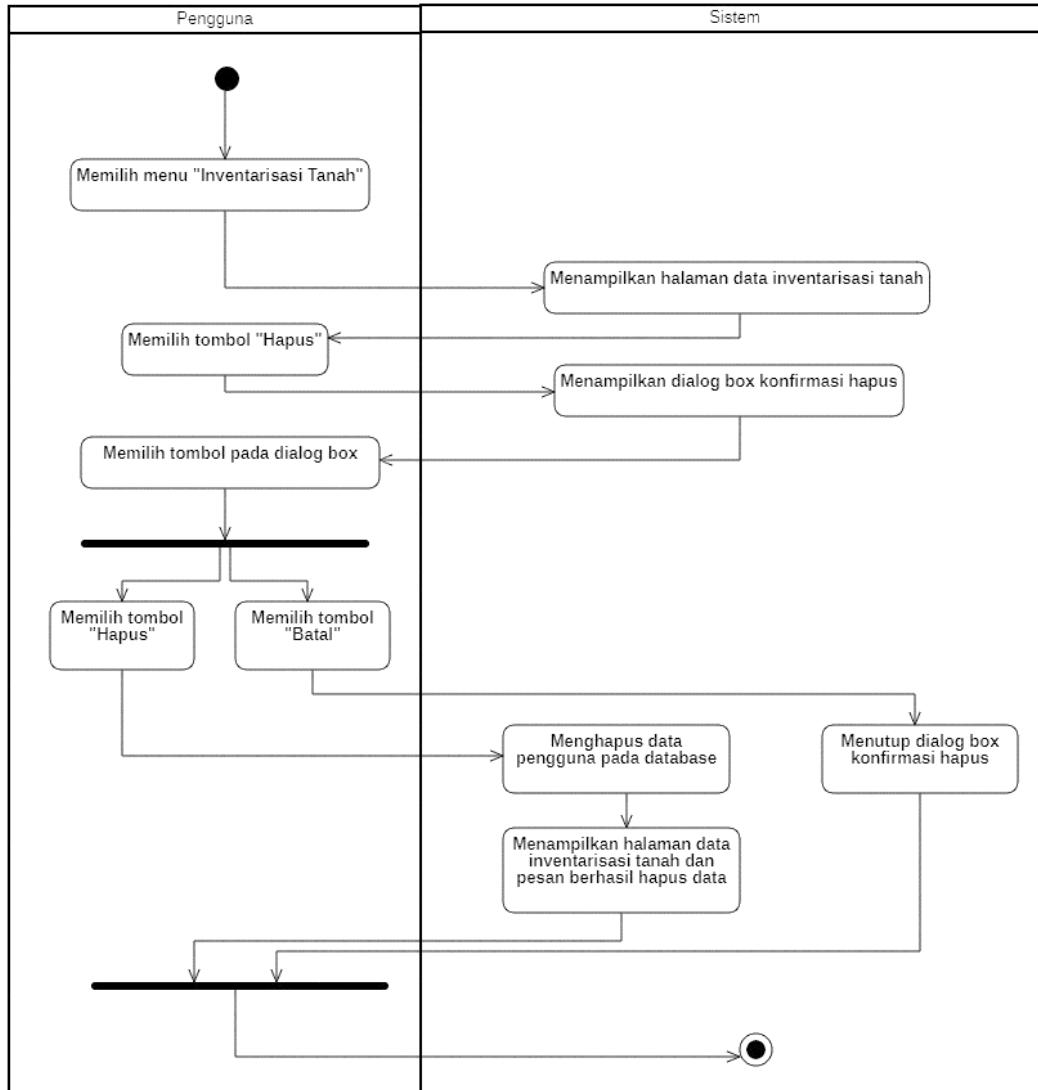
Gambar 4.0.6. *Activity Diagram* Tambah Inventarisasi Tanah

Pada gambar 4.6. merupakan *activity diagram* tambah inventarisasi tanah dengan alur sistem yang memungkinkan Satgas B dapat menambahkan data inventarisasi tanah saat kegiatan pendataan berlangsung.

3. *Activity Diagram* Ubah Inventarisasi Tanah

Berikut ini merupakan *activity diagram* ubah inventarisasi tanah yang menggambarkan alur sistem dimana Satgas B dapat mengubah data yang telah ditambahkan sebelumnya sesuai dengan kebutuhan. Gambar 4.7. dibawah ini merupakan *activity diagram* ubah inventarisasi tanah.

4. Activity Diagram Hapus Inventarisasi Tanah

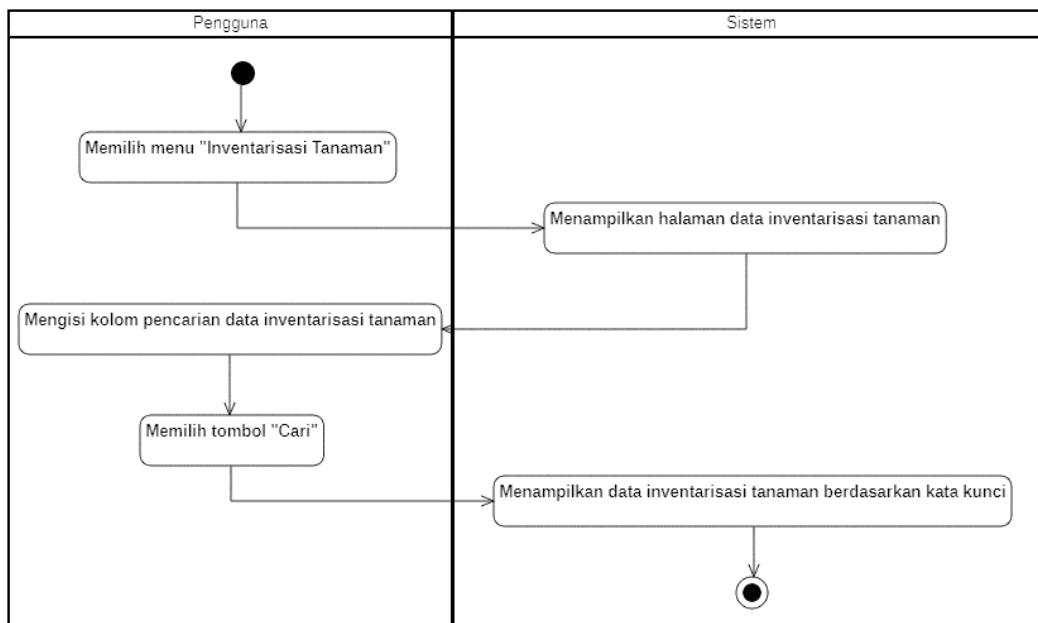


Gambar 4.0.7. Activity Diagram Hapus Inventarisasi Tanah

Pada gambar 4.7. merupakan *activity diagram* hapus inventarisasi tanah dengan menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satgas B untuk menghapus data inventarisasi tanah berdasarkan *id* data inventarisasi tanah yang dipilih.

b. *Activity Diagram* Kelola Inventarisasi Tanaman

1. *Activity Diagram* Lihat Inventarisasi Tanaman

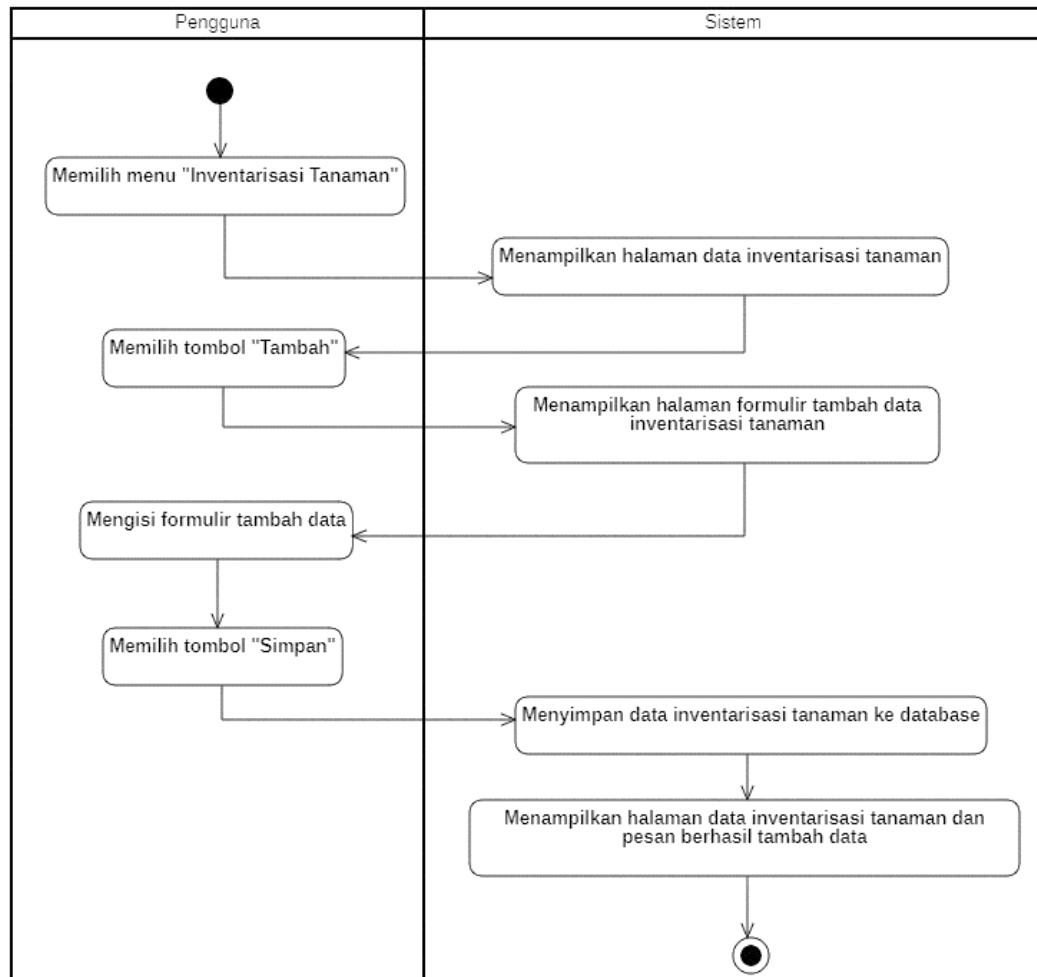


Gambar 4.0.8. *Activity Diagram* Lihat Inventarisasi Tanaman

Pada gambar 4.8. merupakan *activity diagram* lihat inventarisasi tanaman menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satgas B untuk melihat data inventarisasi tanaman dilengkapi dengan fitur pencarian data berdasarkan kata kunci yang diinputkan pada kolom pencarian.

2. *Activity Diagram* Tambah Inventarisasi Tanaman

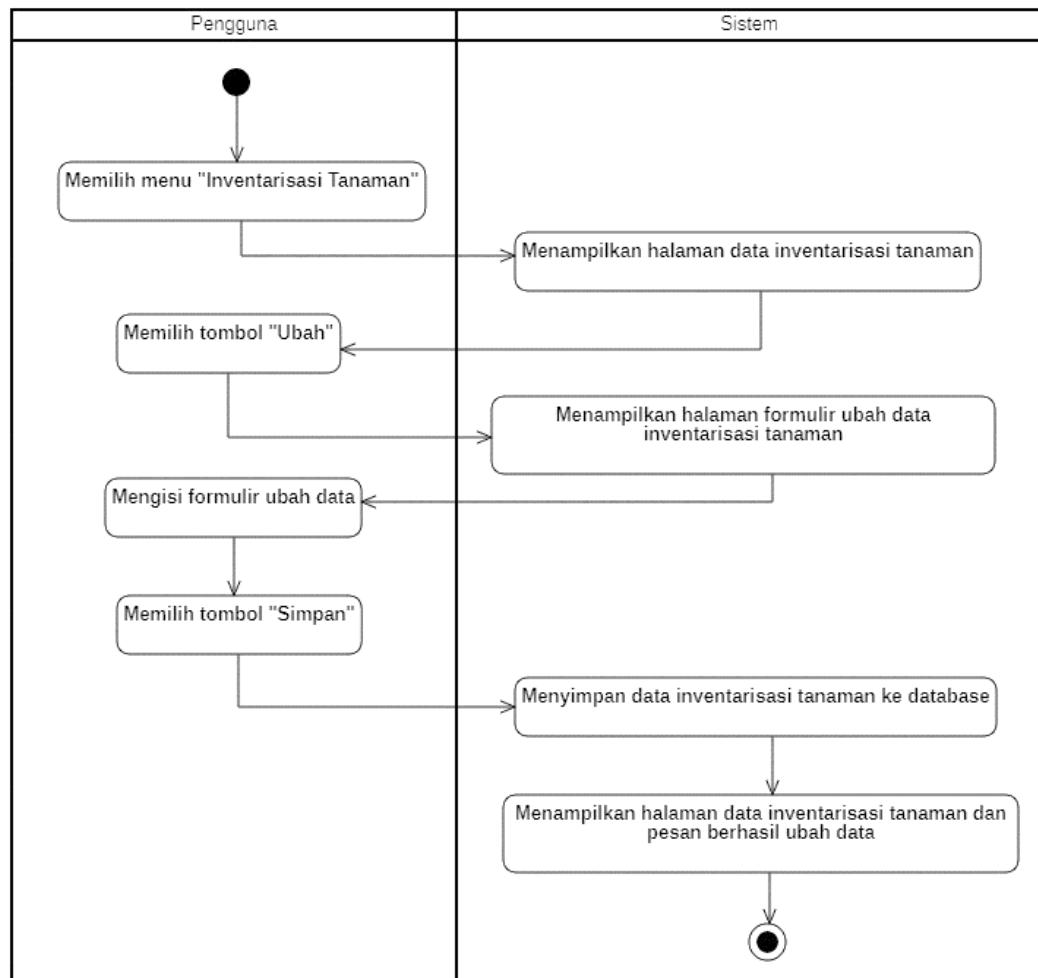
Activity diagram tambah inventarisasi tanaman menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satgas B menambah data inventarisasi tanaman dengan integrasi langsung ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.9. merupakan gambar alur tersebut.



Gambar 4.0.9. *Activity Diagram* Tambah Inventarisasi Tanaman

3. *Activity Diagram* Ubah Inventarisasi Tanaman

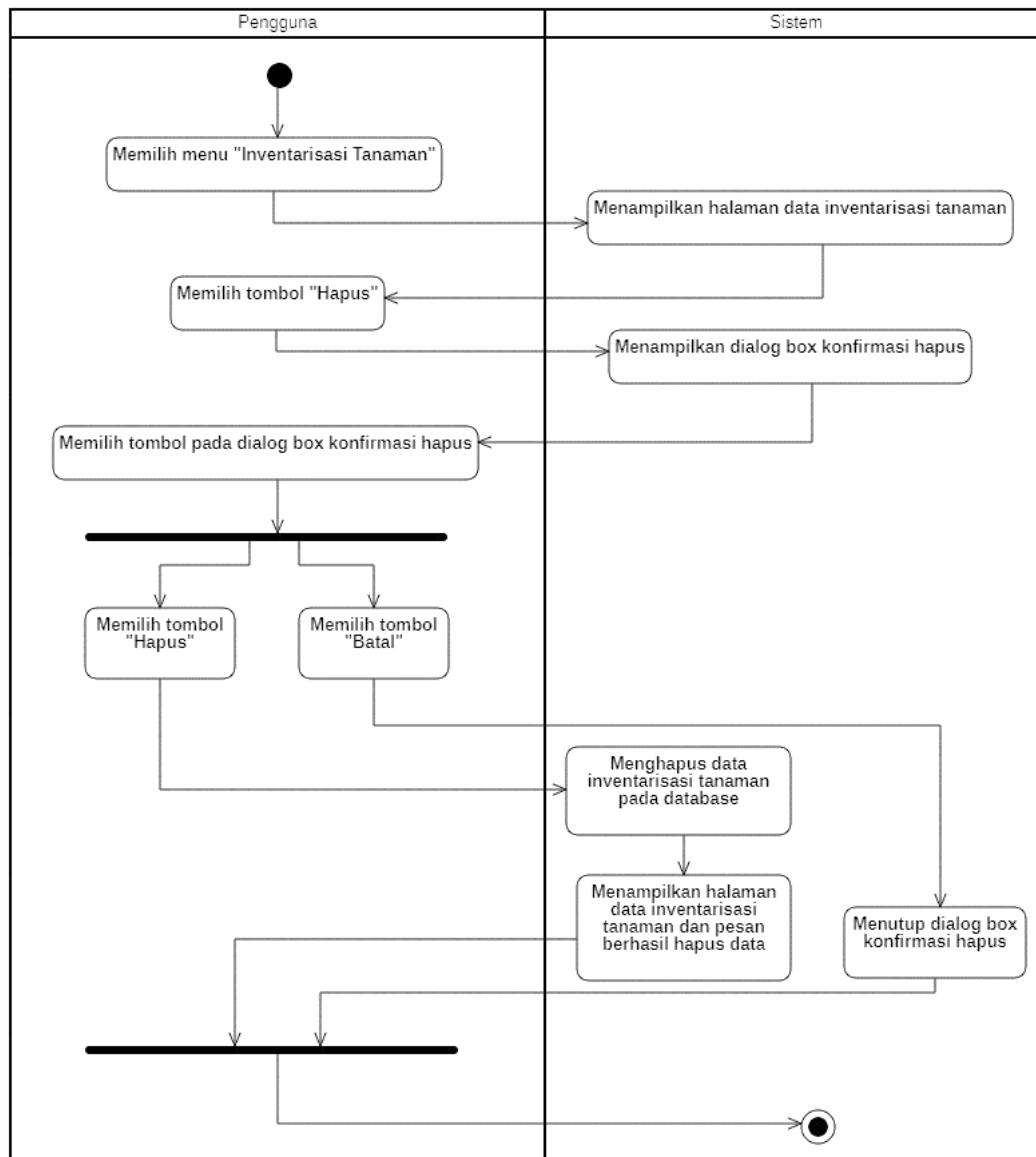
Pada gambar 4.10. merupakan gambar *activity diagram* ubah inventarisasi tanaman menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satgas B dapat mengubah data inventarisasi tanaman yang sebelumnya telah ditambahkan.



Gambar 4.0.10. *Activity Diagram* Ubah Inventarisasi Tanaman

4. Activity Diagram Hapus Inventarisasi Tanaman

Pada gambar 4.11. merupakan *activity diagram* hapus inventarisasi tanaman menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satgas B dapat menghapus data inventarisasi tanaman berdasarkan *id* pada *database*.

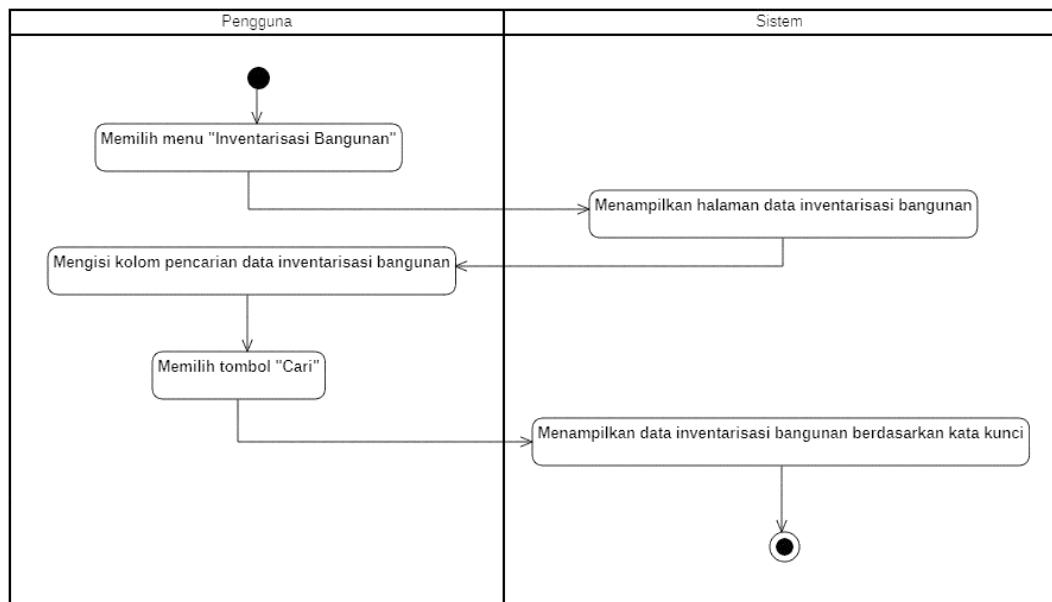


Gambar 4.0.11. *Activity Diagram* Hapus Inventarisasi Tanaman

c. *Activity Diagram* Kelola Inventarisasi Bangunan

1. *Activity Diagram* Lihat Inventarisasi Bangunan

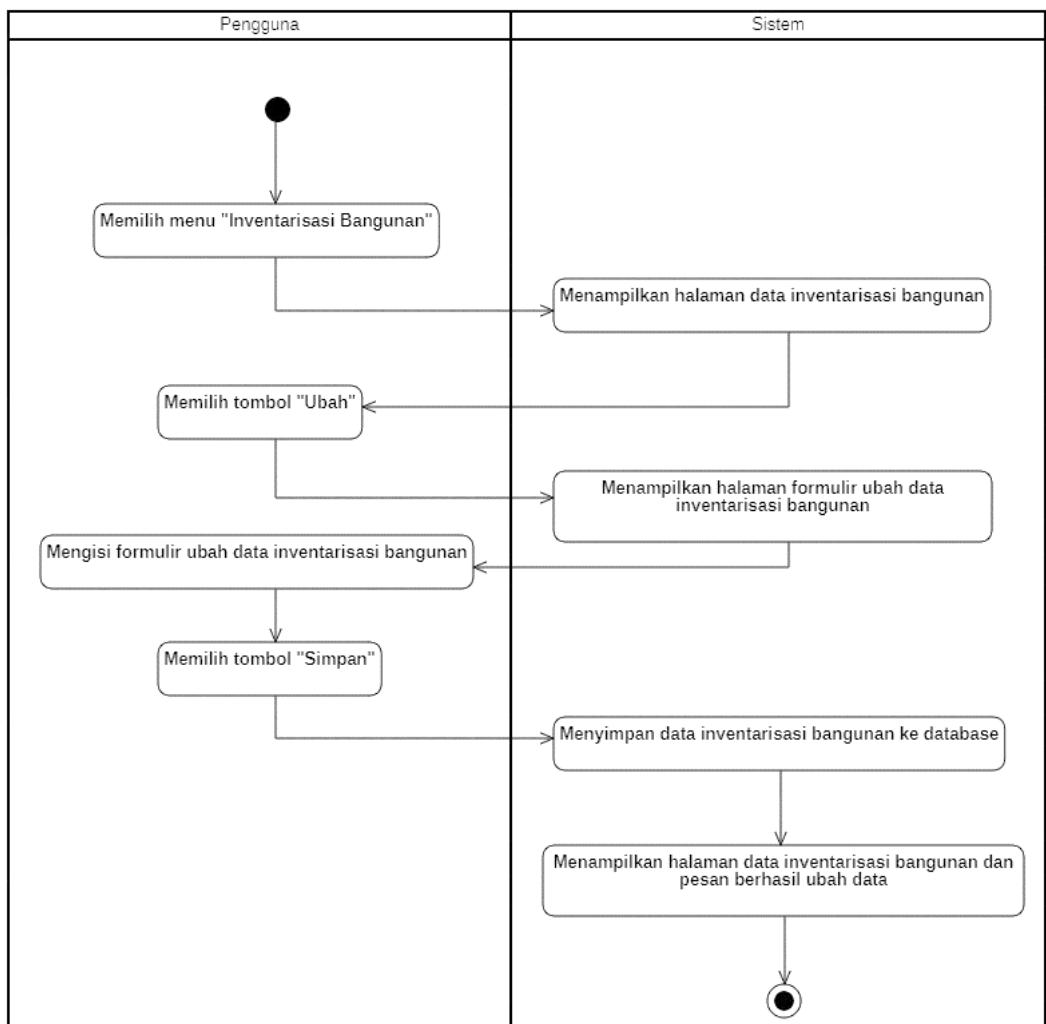
Pada gambar 4.12. *activity diagram* lihat inventarisasi bangunan menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satgas B dapat melihat data yang telah ditambahkan sebelumnya serta alur tersebut dilengkapi pula dengan fitur pencarian data berdasarkan kata kunci yang dimasukkan.



Gambar 4.0.12. *Activity Diagram* Lihat Inventarisasi Bangunan

2. *Activity Diagram* Tambah Inventarisasi Bangunan

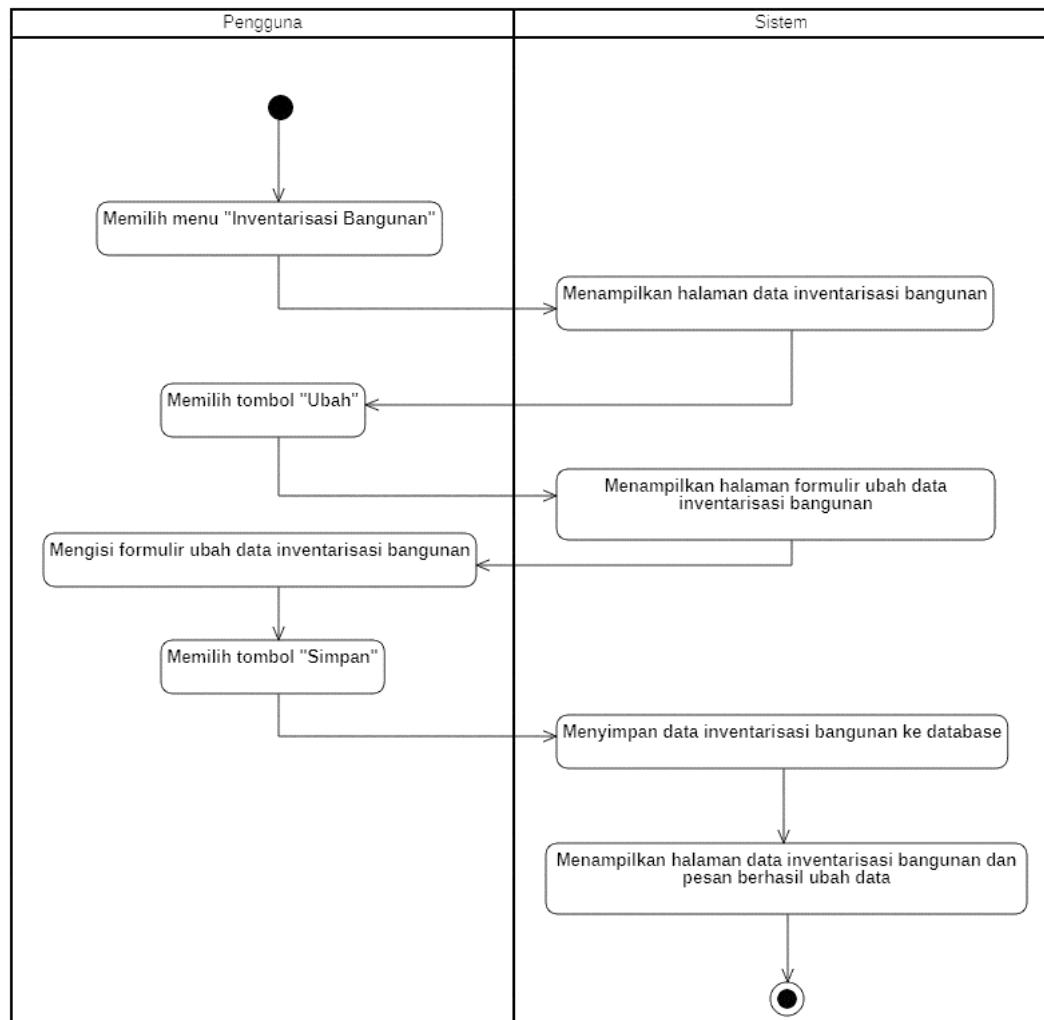
Pada gambar 4.13. merupakan *activity diagram* tambah inventarisasi bangunan menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satgas B dapat menambahkan data inventarisasi bangunan dengan integrasi langsung pada *database*.



Gambar 4.0.13. *Activity Diagram* Tambah Inventarisasi Bangunan

3. Activity Diagram Ubah Inventarisasi Bangunan

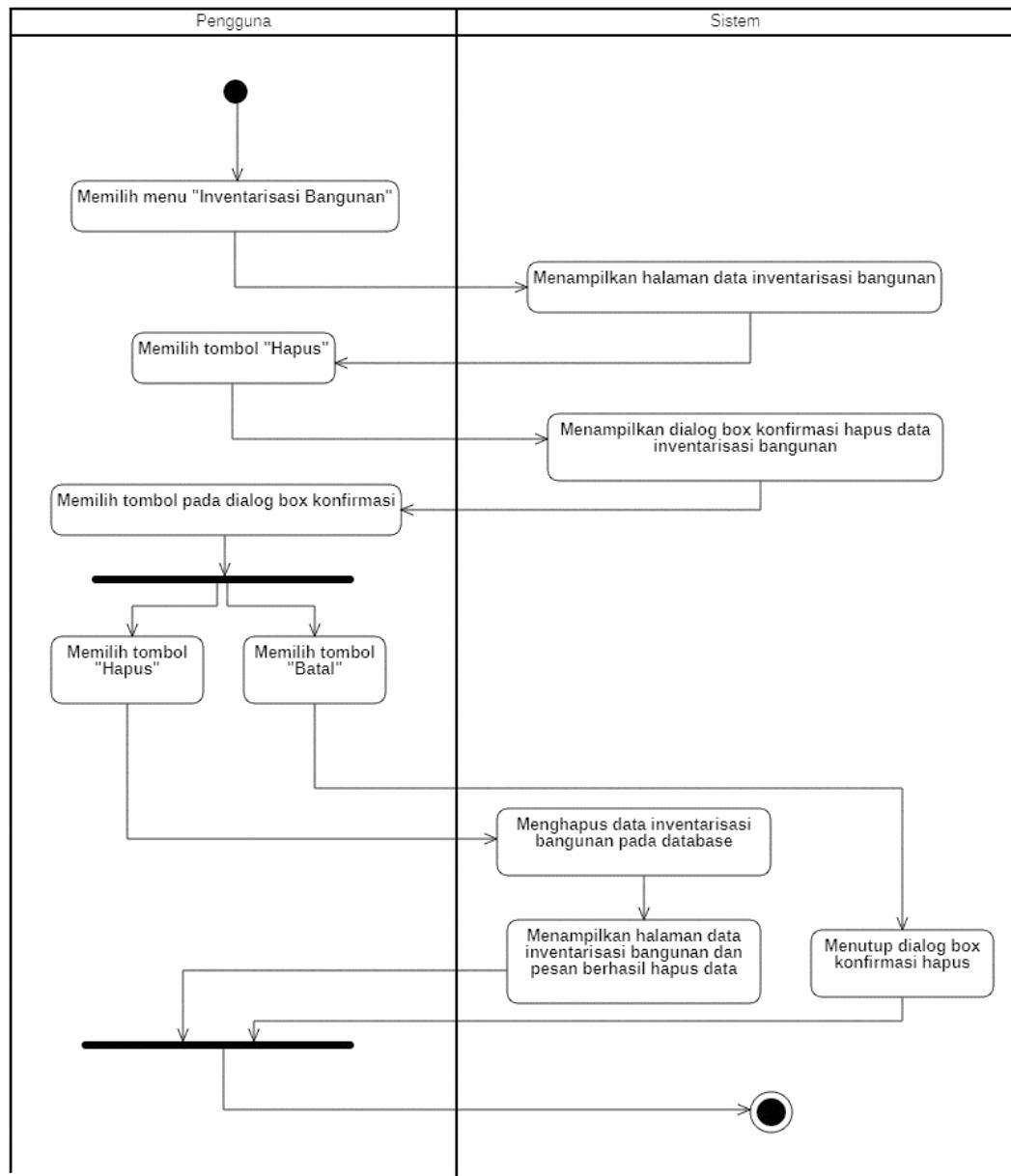
Activity diagram ubah inventarisasi bangunan menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satgas B dapat mengubah data inventarisasi bangunan berdasarkan data bidang tanah yang dipilih dengan *id* sebagai kunci utama pada *database*. Alur tersebut dapat dilihat pada gambar ... dibawah ini.



Gambar 4.0.14. *Activity Diagram* Ubah Inventarisasi Bangunan

4. Activity Diagram Hapus Inventarisasi Bangunan

Activity diagram hapus inventarisasi bangunan menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satgas B dapat menghapus data inventarisasi bangunan berdasarkan data yang dipilih dengan *id* sebagai kunci utama pada *database*. Alur tersebut dapat dilihat pada gambar... dibawah ini.

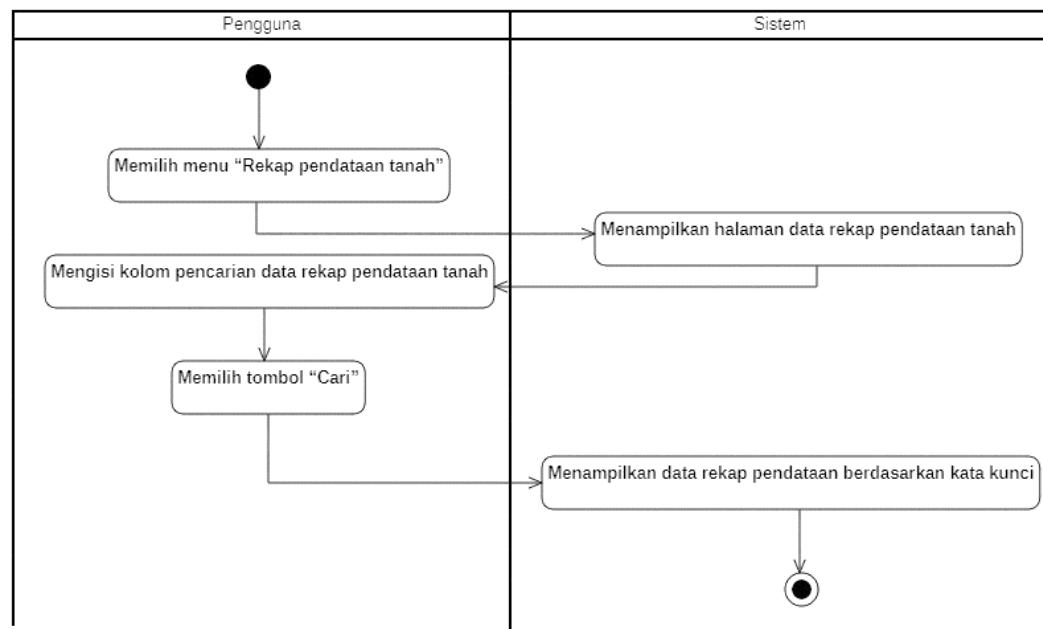


Gambar 4.15. *Activity Diagram* Hapus Inventarisasi Bangunan

d. *Activity Diagram* Kelola Rekap Pendataan

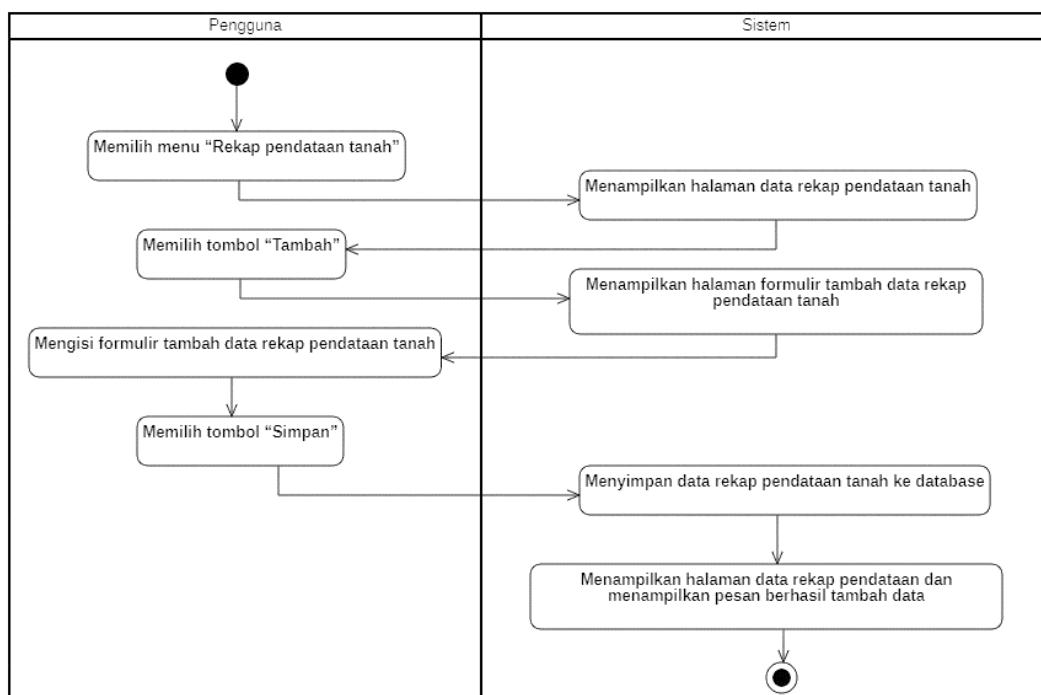
1. *Activity Diagram* Lihat Rekap Pendataan

Activity Diagram lihat rekap pendataan menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Satuan Tugas B dapat melihat data dari rekap kegiatan pendataan. Selain dapat melihat data tersebut, sistem ini dilengkapi juga dengan kemampuan untuk mencari data berdasarkan kata kunci yang diinputkan. Untuk lebih jelasnya, alur tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



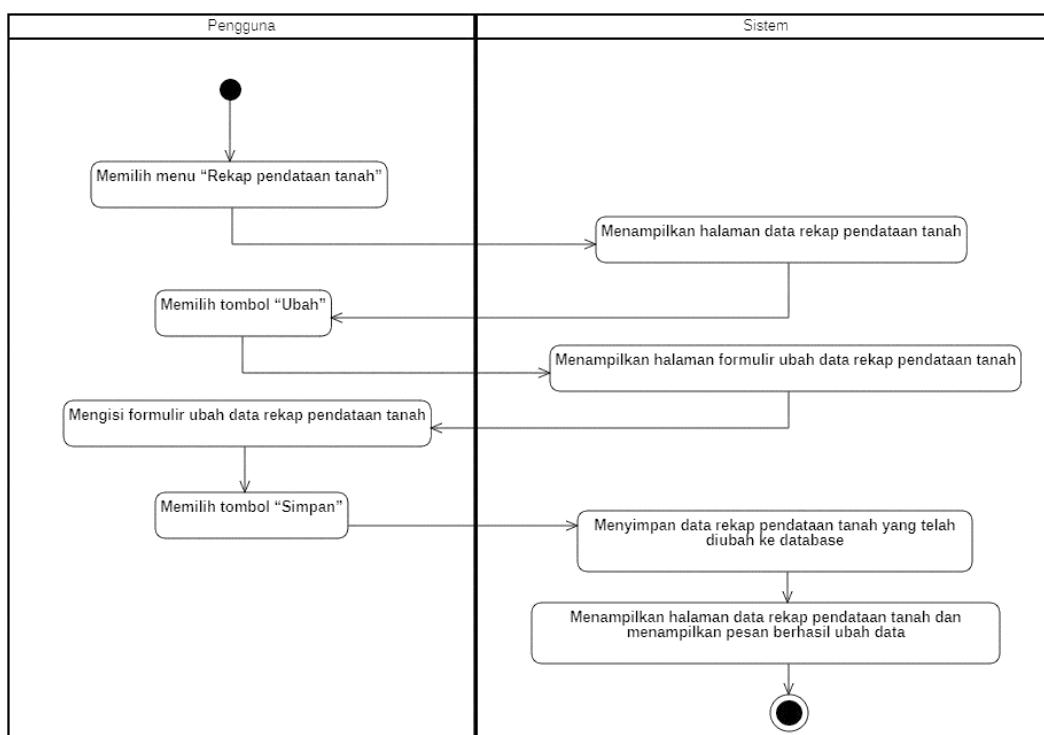
2. Activity Diagram Tambah Rekap Pendataan

Activity diagram tambah rekap pendataan menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Satuan Tugas B dapat menambahkan data rekap kegiatan pendataan dengan integrasi langsung pada *database* sehingga mudah dalam pengelolaannya. Dibawah ini merupakan gambar... yang menggambarkan alur proses tersebut.



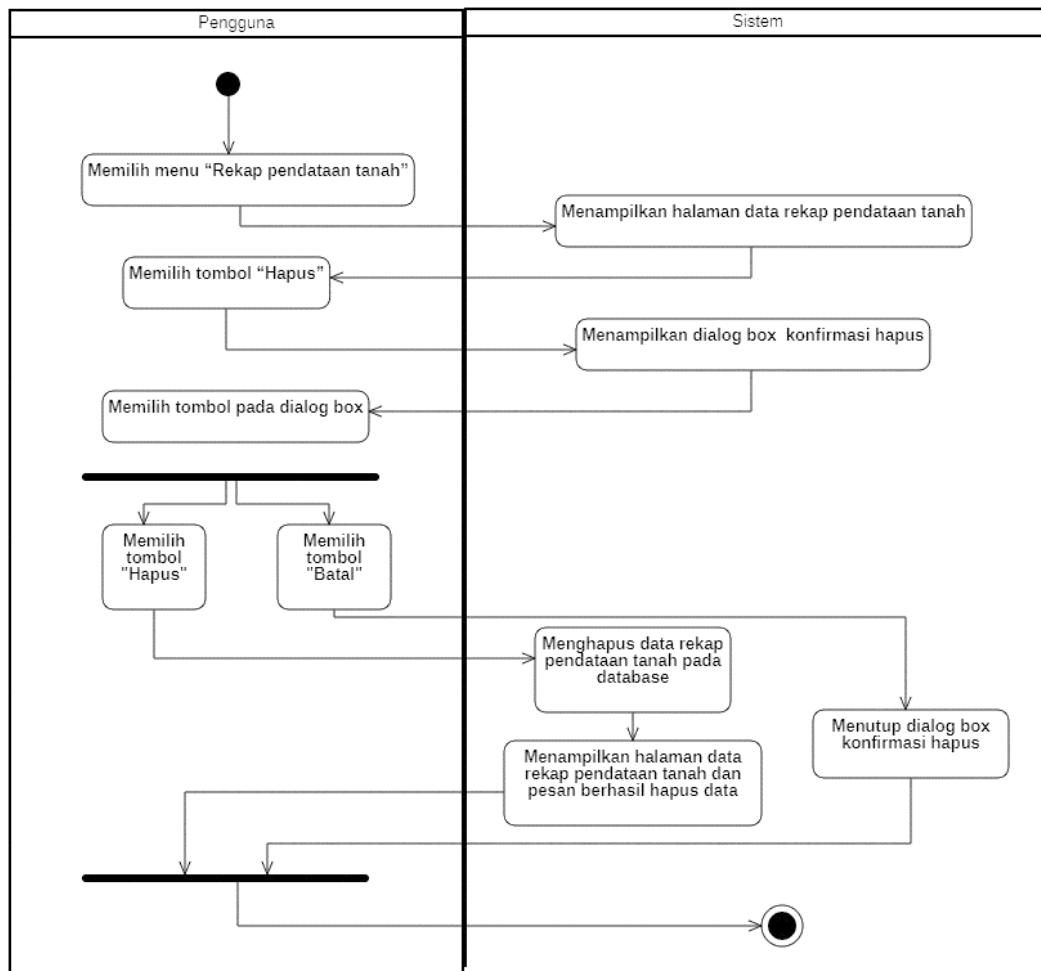
3. Activity Diagram Ubah Rekap Pendataan

Activity diagram ubah rekap kegiatan pendataan menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Satuan Tugas B untuk mengubah data rekap kegiatan pendataan berdasarkan kebutuhan. Alur proses tersebut telah terintegrasi dengan *database* sehingga akan mudah dalam pengelolaannya ketika terdapat perubahan data dari pengguna tersebut. Pada gambar ... dibawah ini merupakan alur proses tersebut.



4. Activity Diagram Hapus Rekap Pendataan

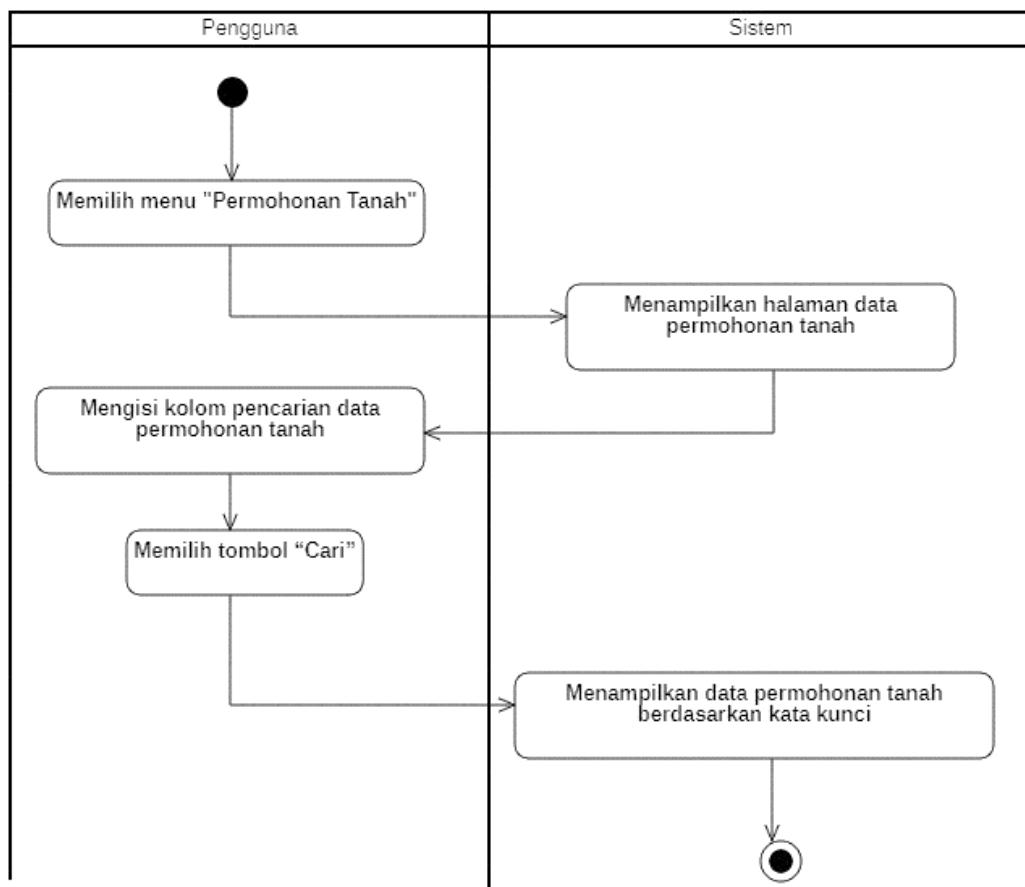
Activity diagram hapus rekap pendataan menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Satuan Tugas B untuk dapat menghapus data rekap dari kegiatan pendataan dengan integrasi langsung pada *database*. Pada gambar dibawah ini merupakan alur proses untuk menghapus data rekap pendataan.



e. *Activity Diagram* Kelola Permohonan Tanah

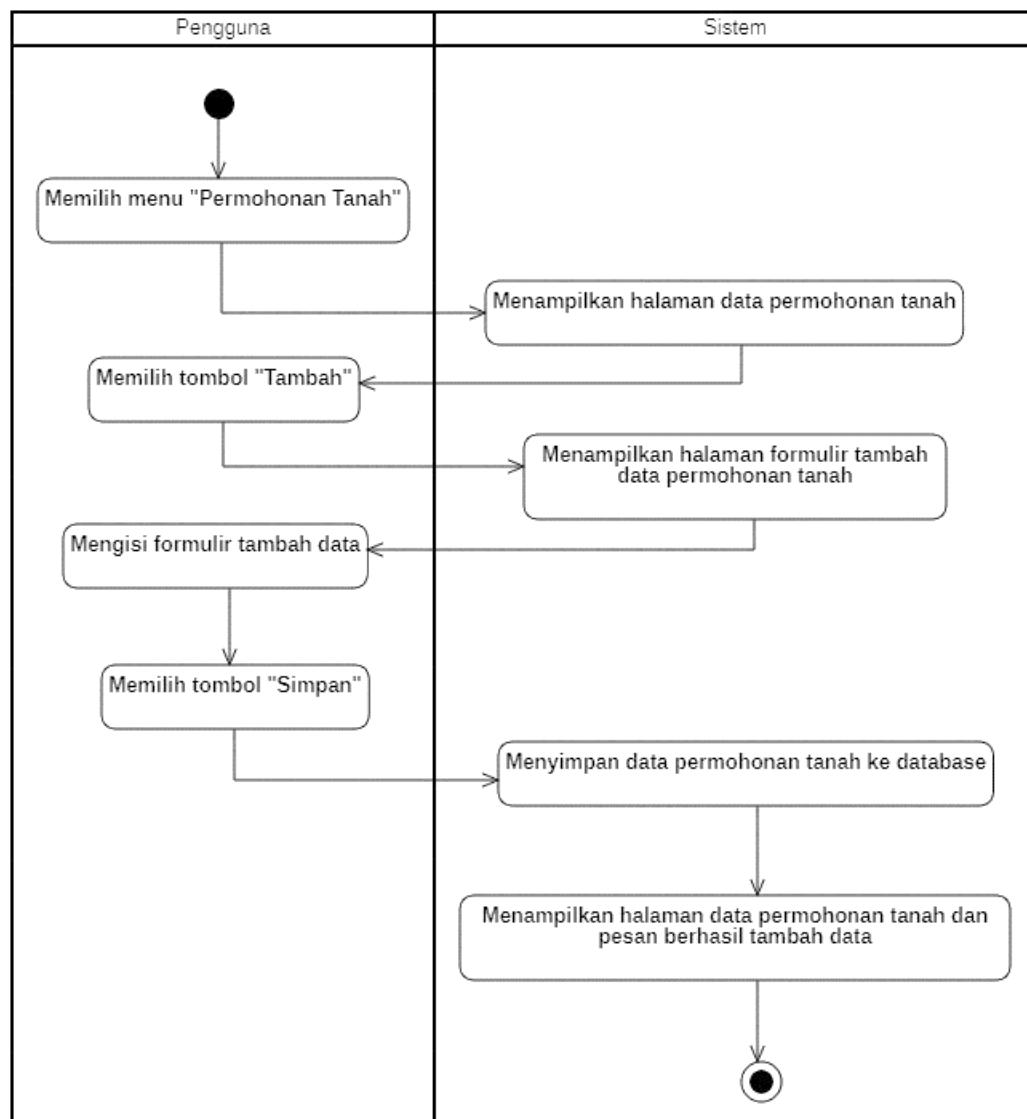
1. *Activity Diagram* Lihat Permohonan Tanah

Activity diagram lihat permohonan tanah menggambarkan alur proses yang memungkinkan Admin dapat melihat data permohonan tanah yang sudah tersimpan ke dalam *database*. Selain Admin dapat melihat data permohonan tanah, alur proses tersebut juga memungkinkan dalam proses pencarian data berdasarkan kata kunci yang diinputkan.



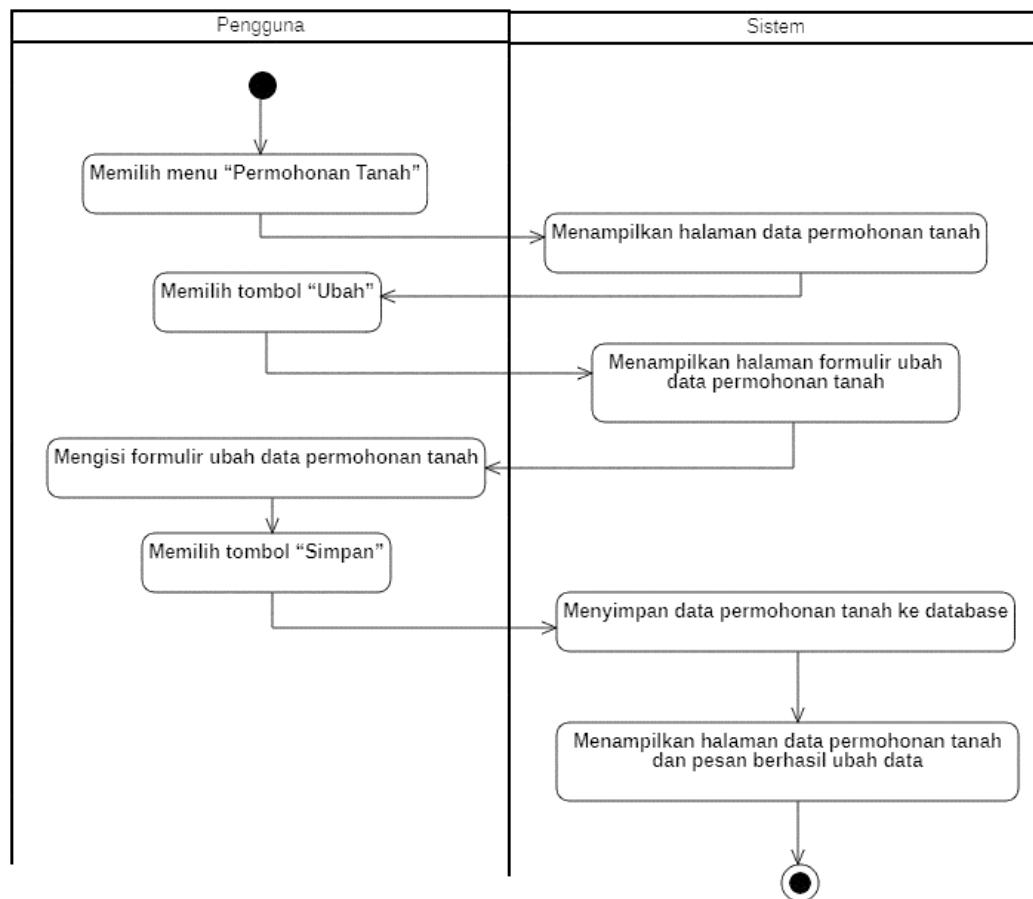
2. Activity Diagram Tambah Permohonan Tanah

Activity diagram tambah permohonan tanah menggambarkan alur proses yang memungkinkan Admin dapat menambahkan data permohonan tanah dengan integrasi langsung pada *database*. Untuk lebih jelasnya, alur proses tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



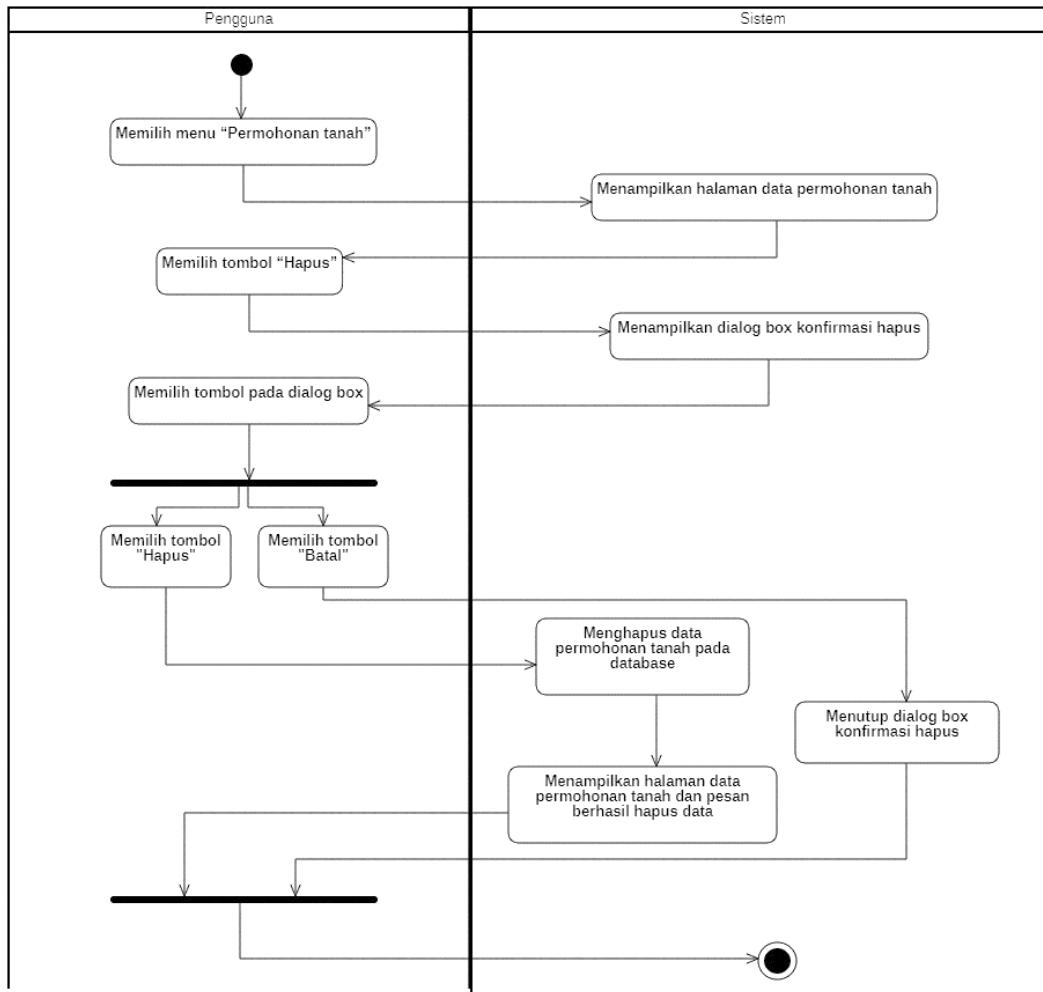
3. Activity Diagram Ubah Permohonan Tanah

Activity diagram ubah permohonan menggambarkan alur proses yang memungkinkan Admin dapat mengubah data permohonan tanah dengan integrasi langsung pada *database*. Pada gambar ... dibawah ini ditunjukkan lebih jelas mengenai alur proses ubah data permohonan tanah.



4. Activity Diagram Hapus Permohonan Tanah

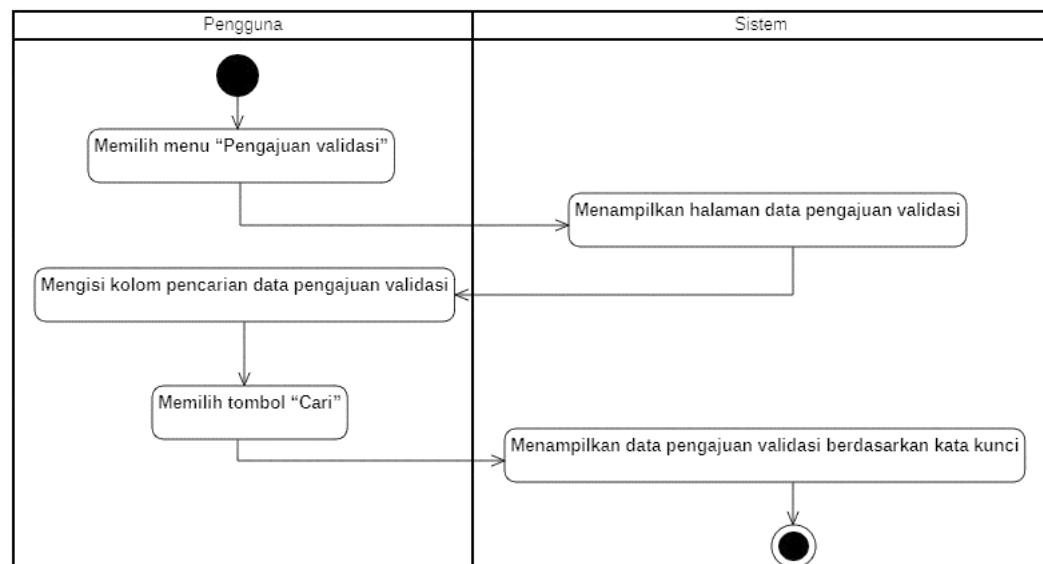
Activity diagram hapus permohonan tanah menggambarkan alur proses yang memungkinkan Admin dapat menghapus data permohonan tanah dengan integrasi langsung pada *database*. Pada gambar ... dibawah ini lebih jelasnya mengenai alur proses dalam penghapusan data permohonan tanah.



f. *Activity Diagram* Kelola Pengajuan Validasi

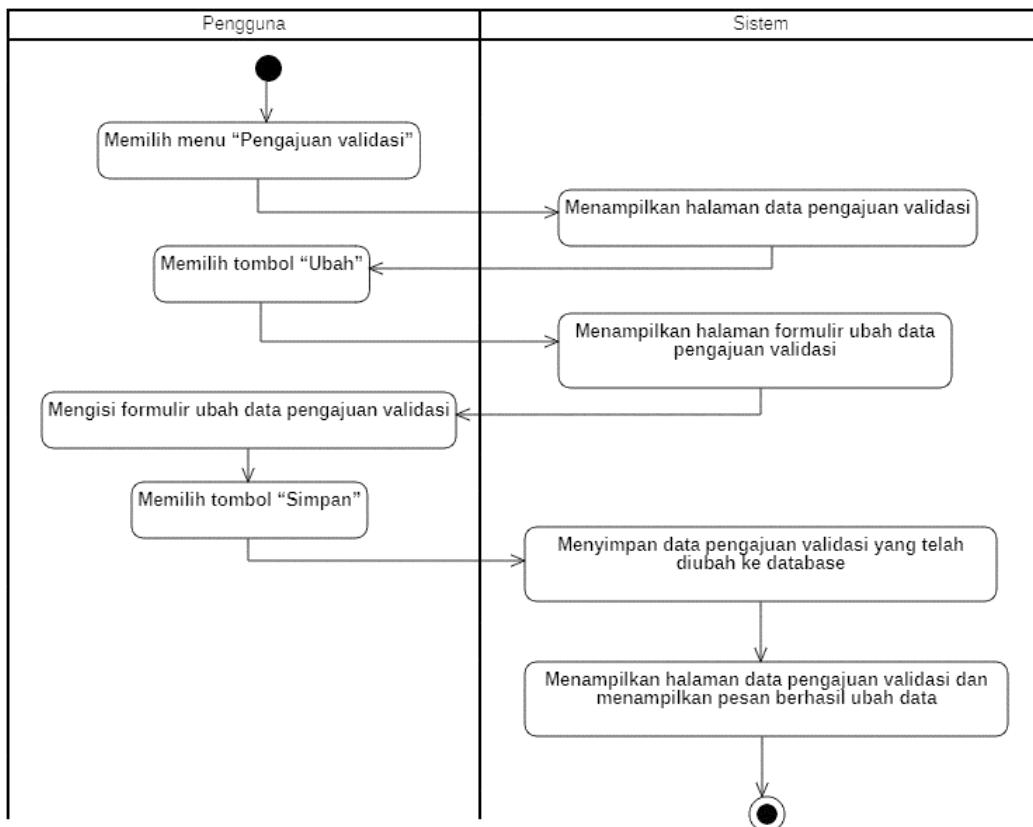
1. *Activity Diagram* Lihat Pengajuan Validasi

Activity diagram lihat pengajuan validasi menggambarkan alur proses yang memungkinkan Admin untuk melihat data pengajuan validasi yang sebelumnya diinput oleh pihak Pemerintah Desa. Selain dapat melihat data pengajuan validasi, Admin juga dapat melakukan pencarian data tersebut berdasarkan kata kunci yang diinputkan. Pada gambar... dibawah ini adalah alur proses lihat pengajuan validasi.



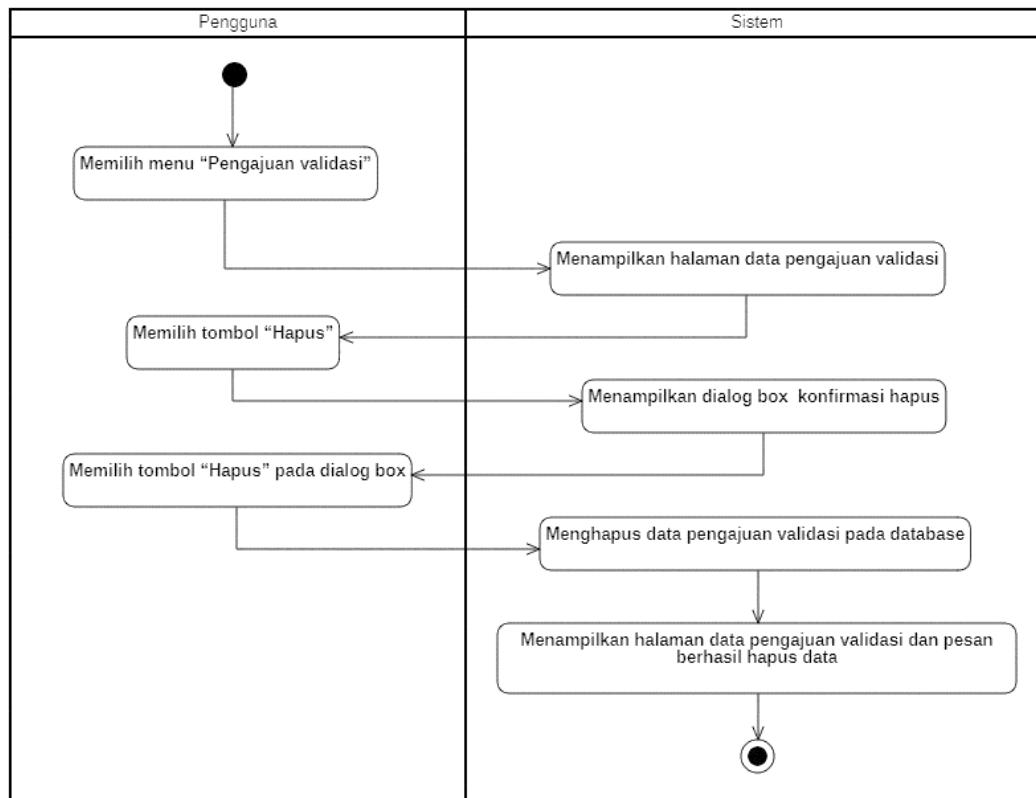
2. Activity Diagram Ubah Pengajuan Validasi

Activity diagram ubah pengajuan validasi menggambarkan alur proses yang memungkinkan Admin untuk mengubah data pengajuan validasi yang telah diinputkan sebelumnya oleh Pemerintah Desa. Alur proses tersebut untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar ... dibawah ini.



3. Activity Diagram Hapus Pengajuan Validasi

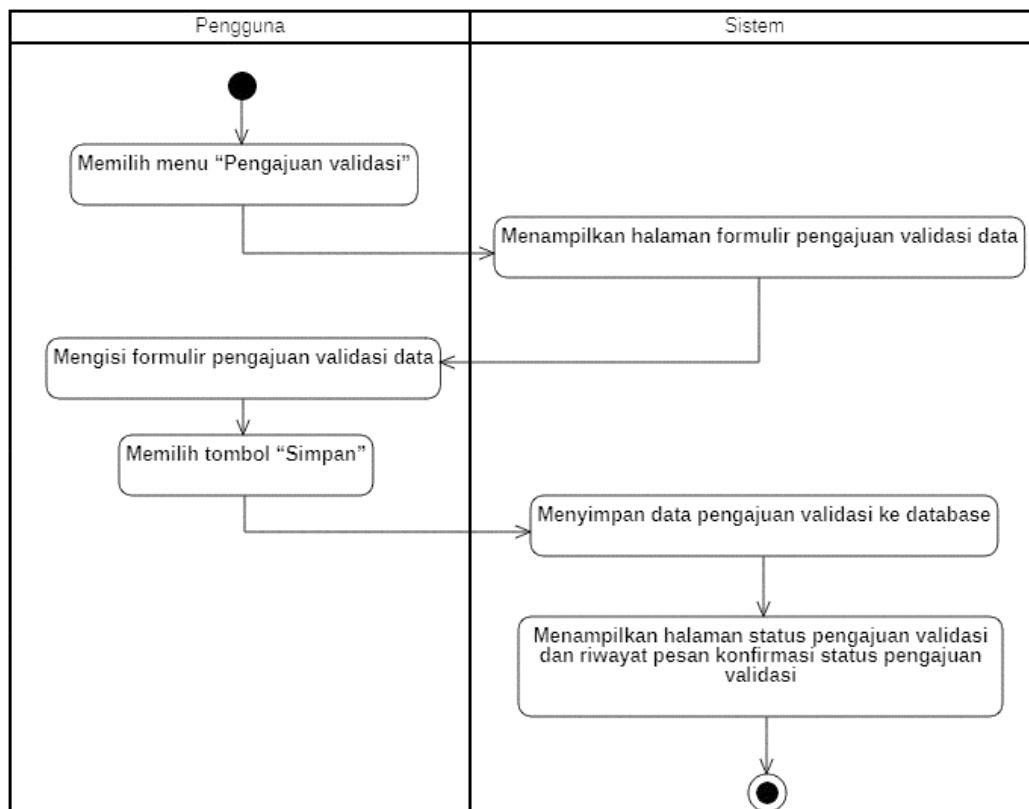
Activity diagram hapus pengajuan validasi menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Admin dapat menghapus data pengajuan validasi berdasarkan *id* yang dipilih pada *database*. Pada gambar ... dibawah ini dapat kita lihat lebih jelasnya perihal alur proses hapus data pengajuan validasi.



g. *Activity Diagram* Pengajuan Validasi

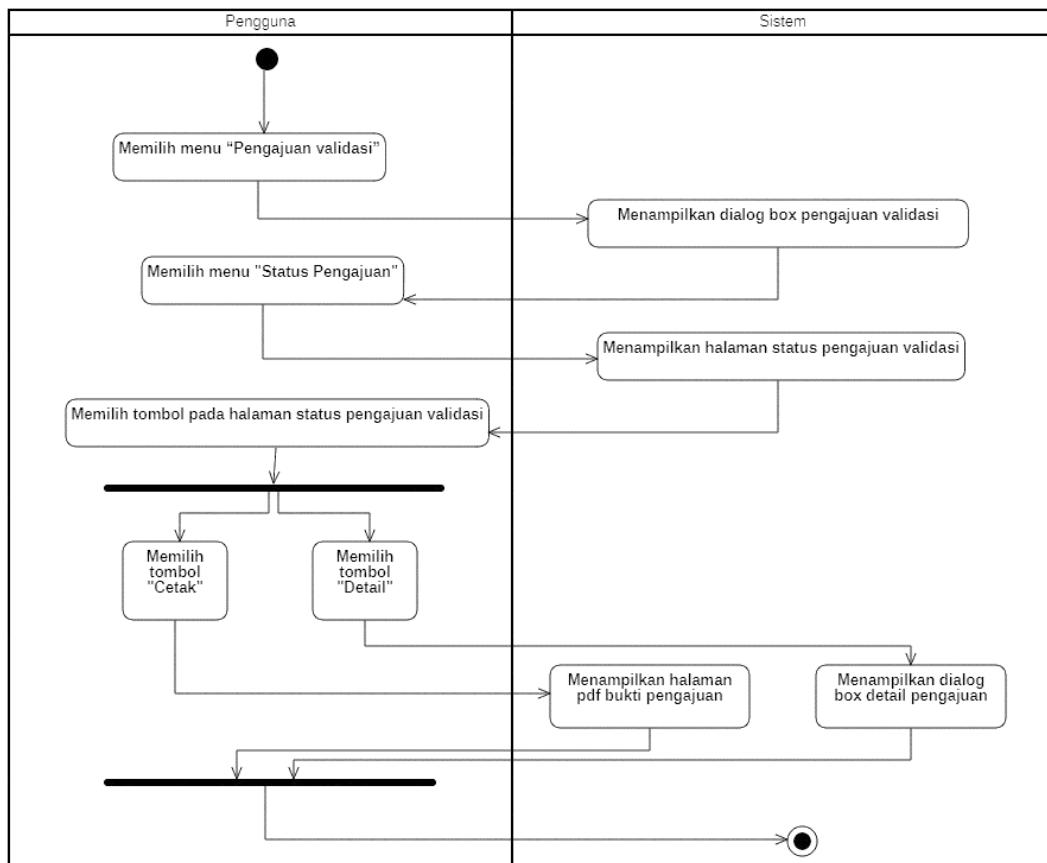
1. *Activity Diagram* Input Pengajuan

Activity diagram input pengajuan menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Pemerintah Desa dapat melakukan *input* data pengajuan validasi data yuridis yang nantinya data tersebut akan langsung tersimpan pada *database*. Pada gambar dibawah ini dapat kita lihat lebih jelas perihal alur proses *input* pengajuan data validasi.



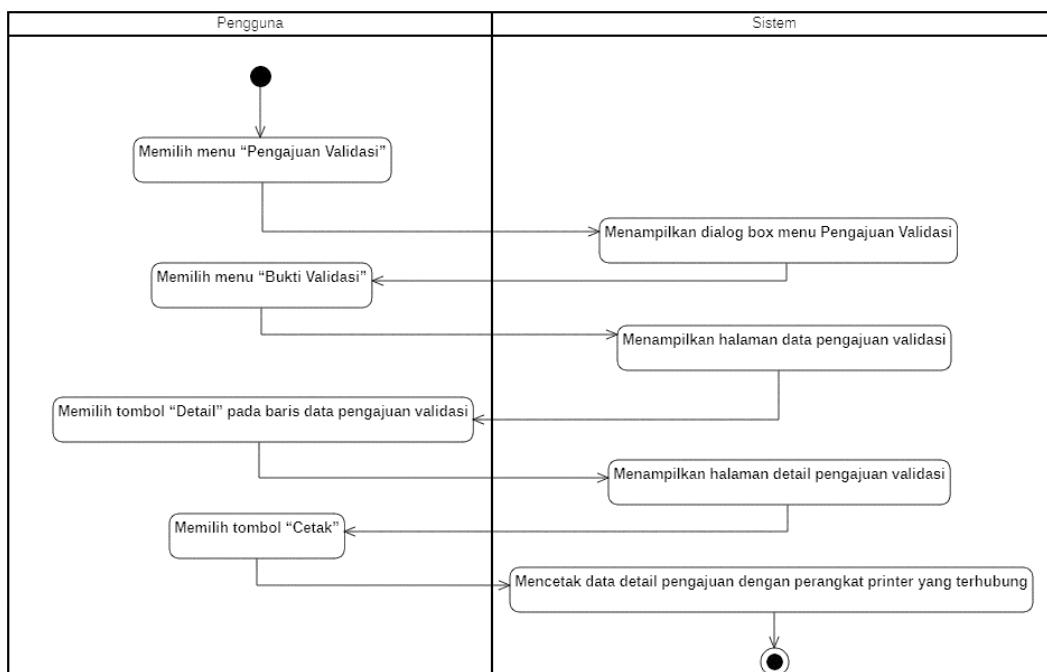
2. Activity Diagram Status Pengajuan

Activity diagram status pengajuan validasi menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Pemerintah Desa dapat melakukan konfirmasi status pengajuan validasi kepada pihak Admin melalui fitur pesan dengan integrasi langsung pada *database*. Pada gambar ... dapat kita lihat lebih jelas perihal alur proses terkait status pengajuan validasi data yuridis.



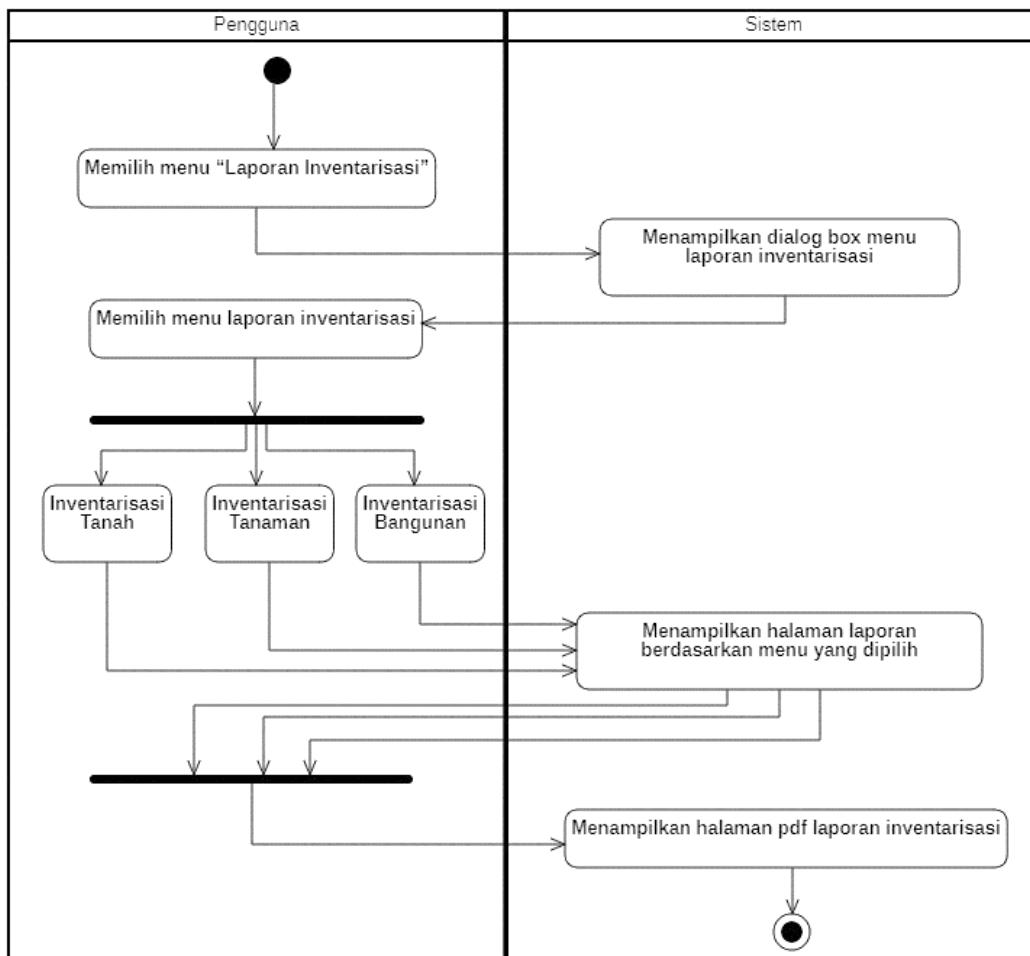
3. Activity Diagram Cetak Bukti Validasi

Activity diagram cetak bukti validasi menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Admin dapat mencetak bukti validasi yang nantinya akan diberikan kepada masyarakat sebagai bukti validasi maupun tanda terima dari validasi yang telah diajukan sebelumnya. Pada gambar ... dibawah ini dapat kita lihat lebih jelas terkait alur proses cetak bukti validasi.



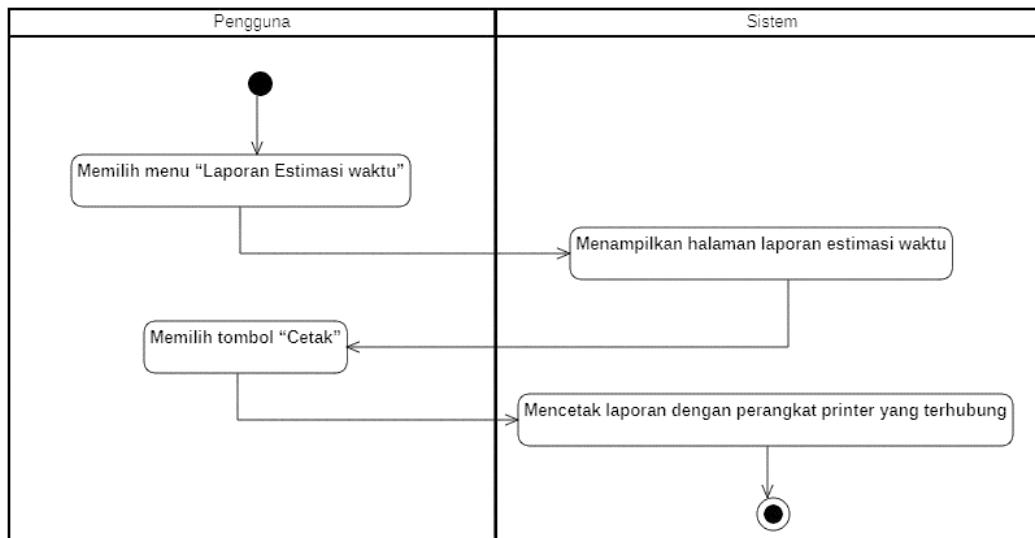
h. *Activity Diagram* Laporan Inventarisasi

Activity diagram laporan inventarisasi menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Admin dapat mencetak laporan inventarisasi bidang tanah berdasarkan menu laporan yang dipilih. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada gambar ... dibawah ini.



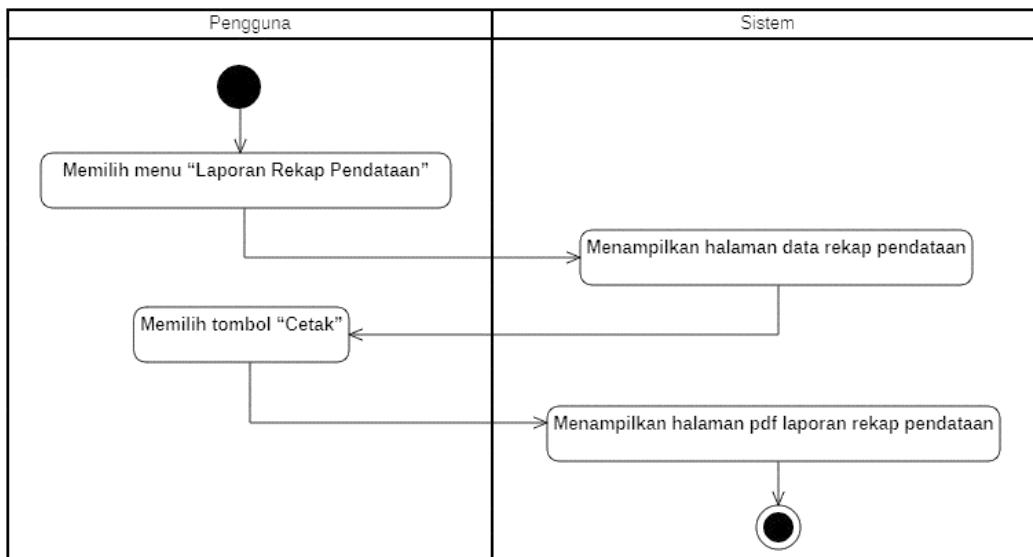
i. *Activity Diagram* Laporan Estimasi

Activity diagram laporan estimasi menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Admin dapat mencetak laporan estimasi waktu pendataan yang diperoleh dari data rekap pendataan yang tersimpan di *database*. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada gambar ... dibawah ini.



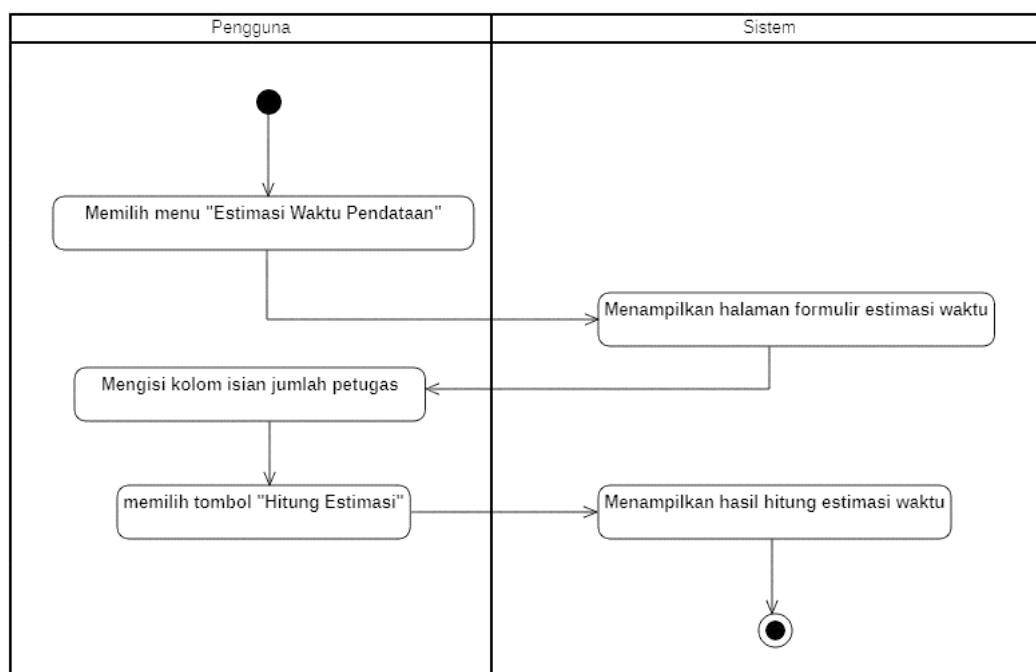
j. *Activity Diagram* Laporan Rekap Pendataan

Activity diagram laporan kemajuan pendataan menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Admin dapat mencetak laporan kemajuan pendataan yang diperoleh dari data rekap pendataan yang tersimpan di *database*. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada gambar ... dibawah ini



k. Activity Diagram Estimasi Waktu

Activity diagram estimasi waktu menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan Satuan Tugas B untuk melakukan proses perhitungan estimasi waktu berdasarkan data jumlah petugas yang dimasukkan, kemudian akan dibantu dengan proses perhitungan pada algoritma regresi linear sederhana. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

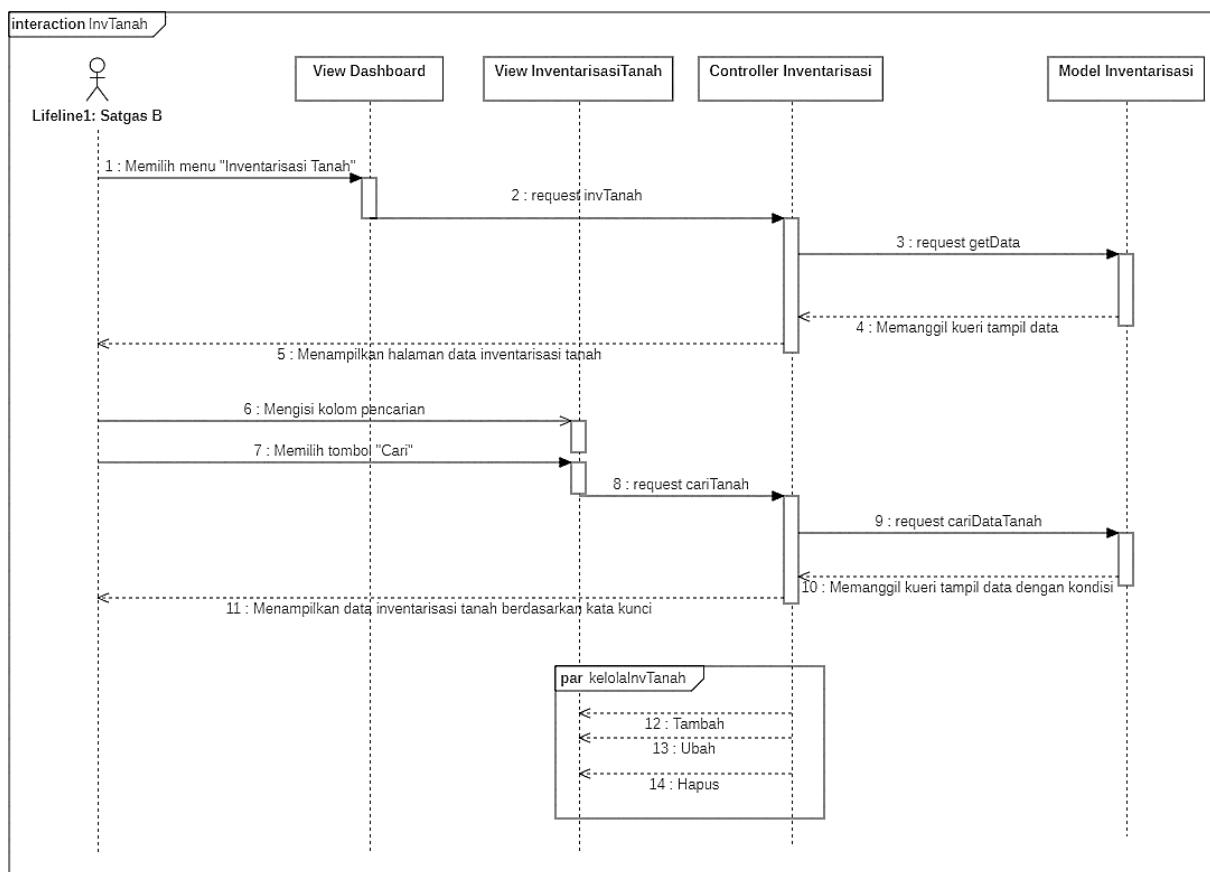


4.2.2.4.Sequence Diagram

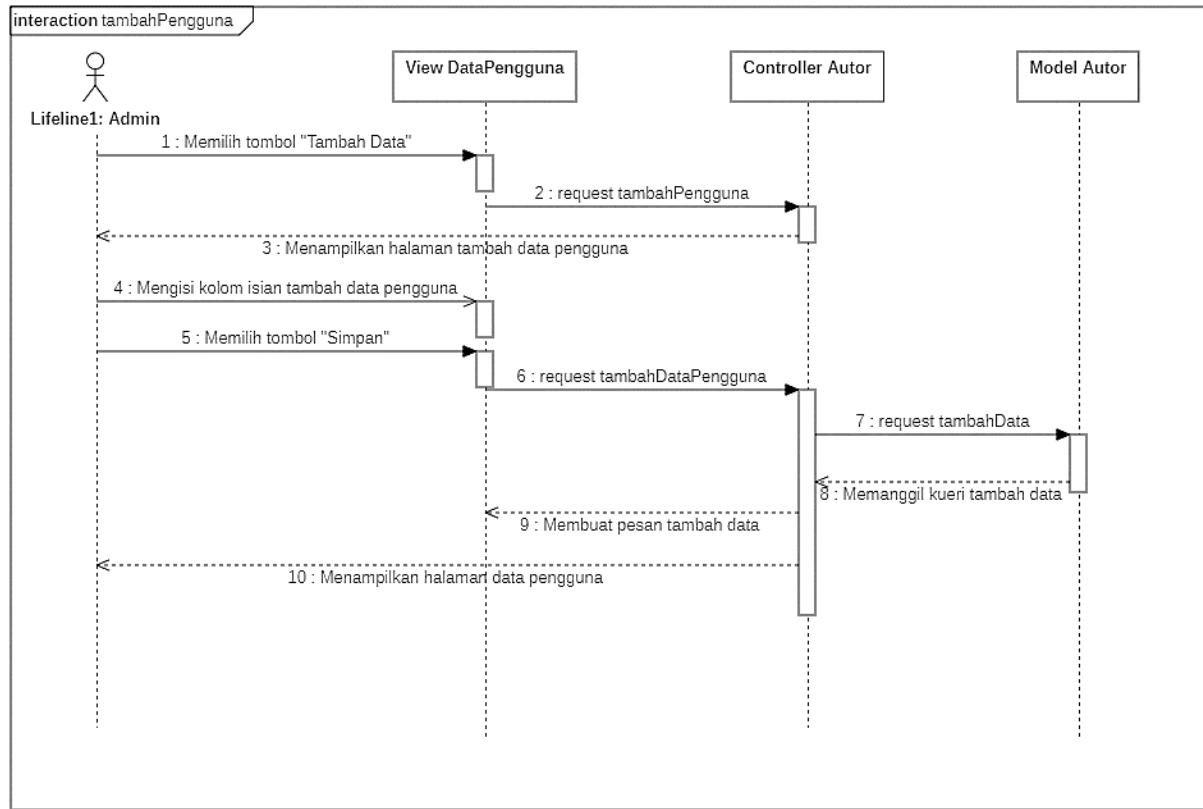
Sequence diagram adalah gambaran dari setiap proses yang dikerjakan oleh masing-masing objek berdasarkan interaksi atau hubungan dengan urutan yang jelas dan runtun. Diagram tersebut menggambarkan alur pesan yang dihasilkan dari interaksi antar objek sehingga menghasilkan *output* berdasarkan kebutuhan. Dibawah ini merupakan *Sequence Diagram* yang dapat mewakili fitur utama dari sistem informasi pendataan yuridis ini.

Sequence Diagram Kelola Inventarisasi Tanah

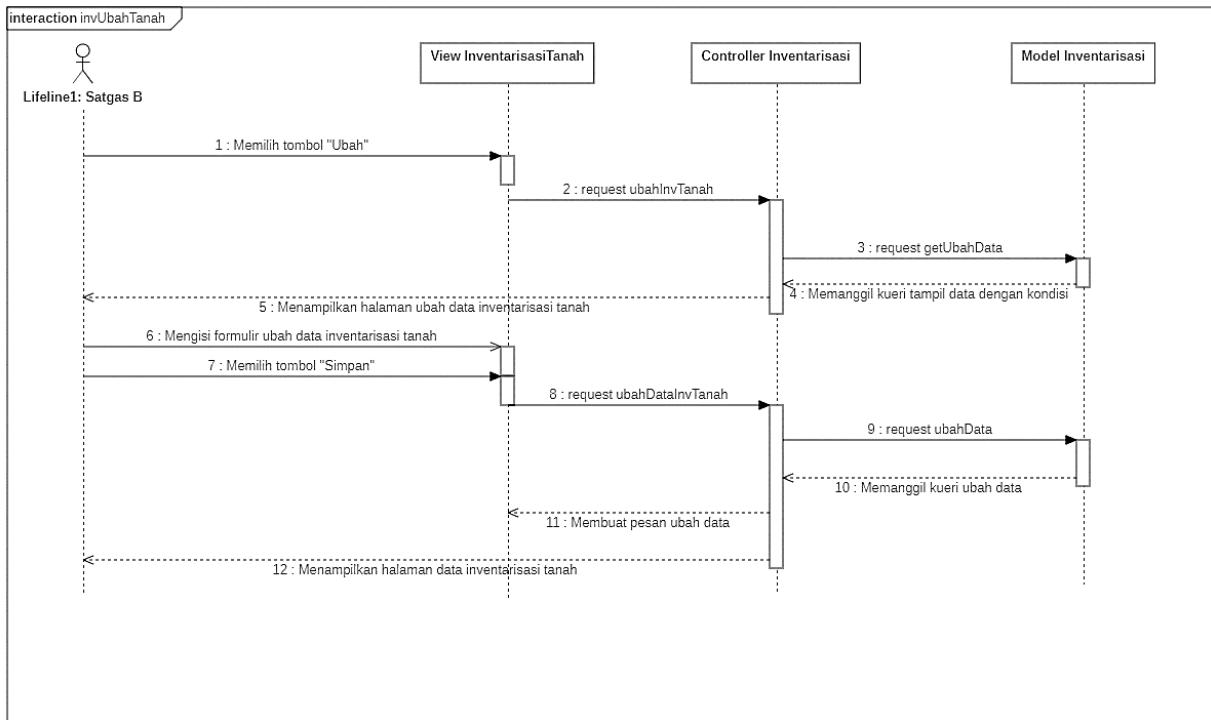
1. Sequence Diagram Lihat Inventarisasi Tanah



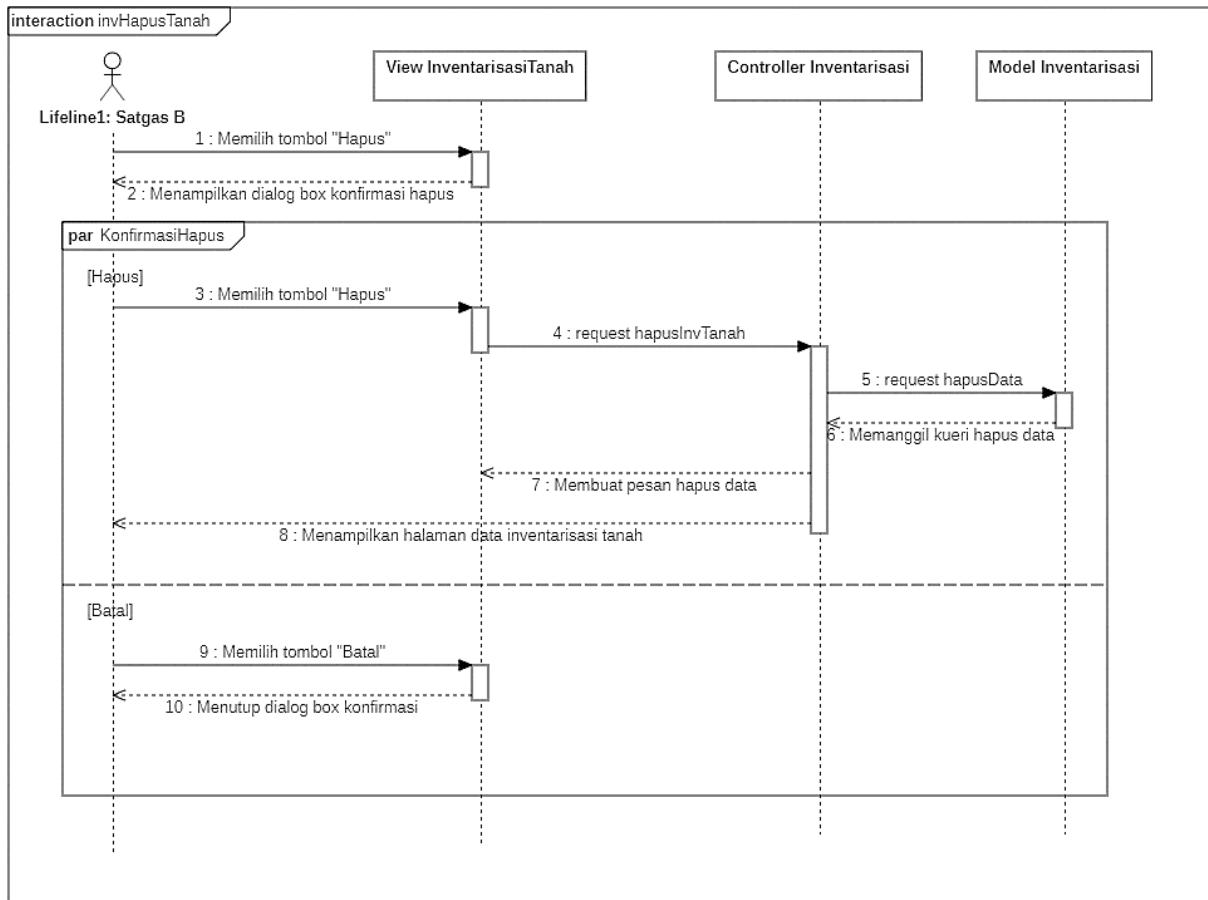
2. Sequence Diagram Tambah Inventarisasi Tanah



3. Sequence Diagram Ubah Inventarisasi Tanah

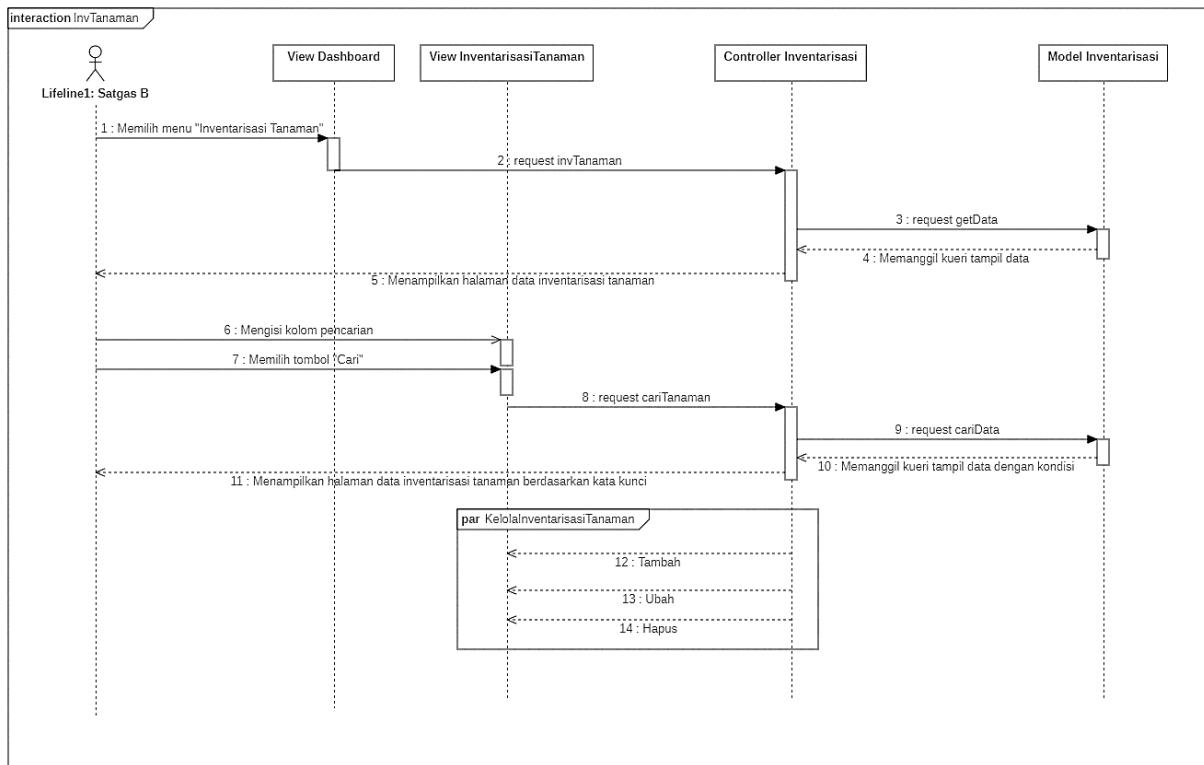


4. Sequence Diagram Hapus Inventarisasi Tanah

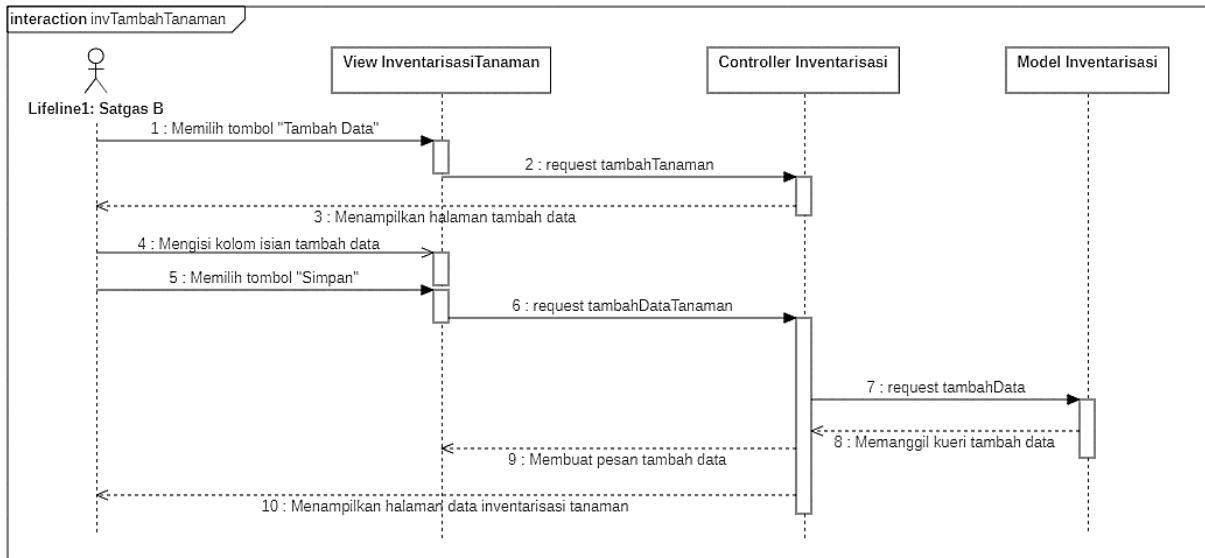


Sequence Diagram Kelola Inventarisasi Tanaman

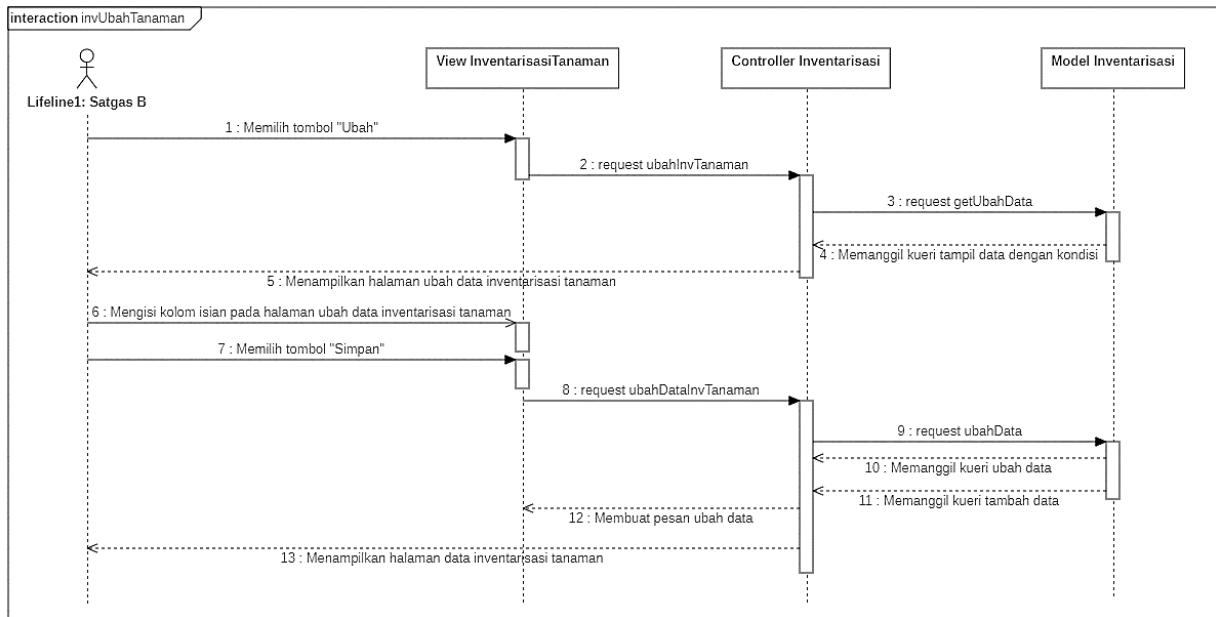
1. Sequence Diagram Lihat Inventarisasi Tanaman



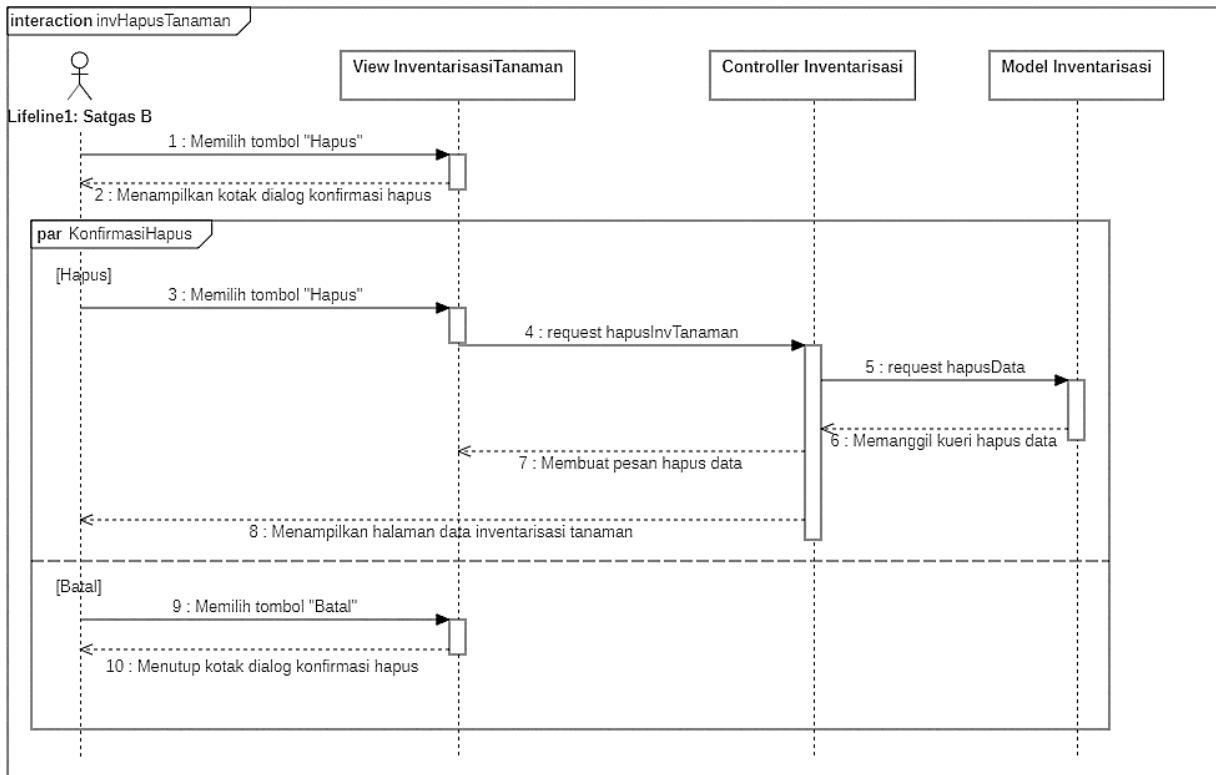
2. Sequence Diagram Tambah Inventarisasi Tanaman



3. Sequence Diagram Ubah Inventarisasi Tanaman

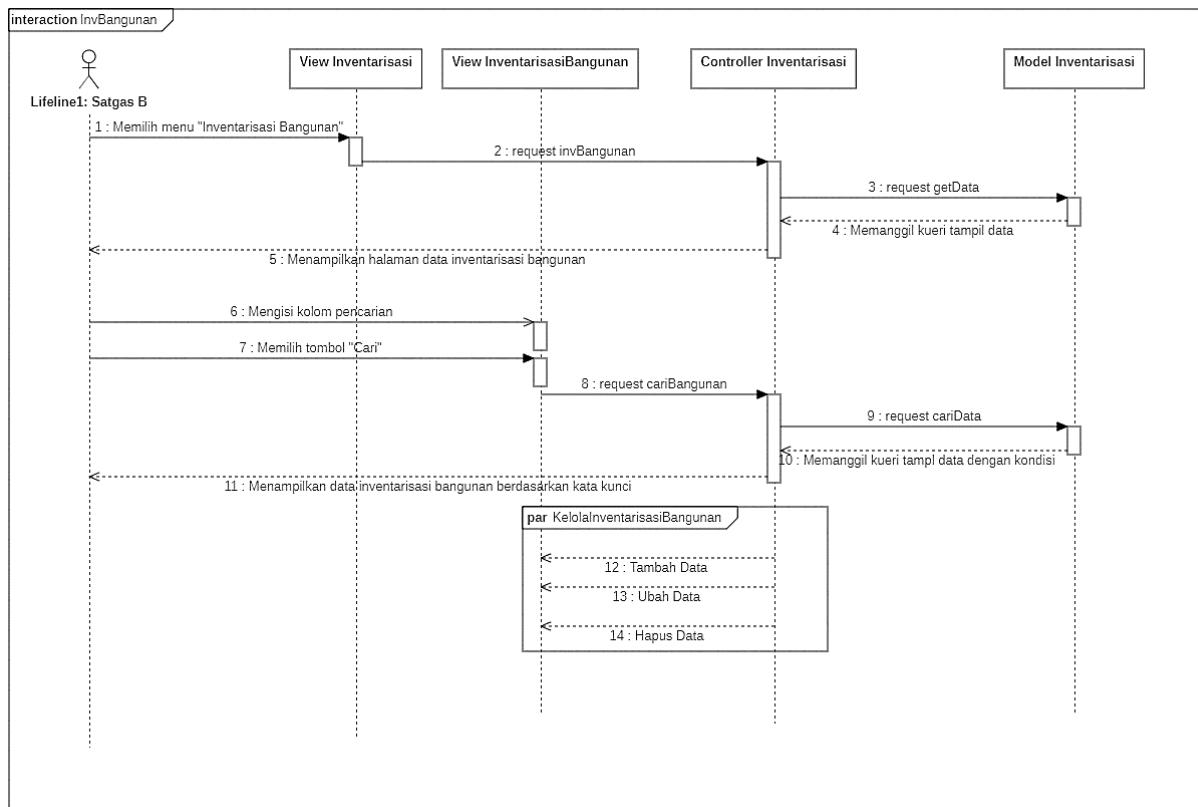


4. Sequence Diagram Hapus Inventarisasi Tanaman

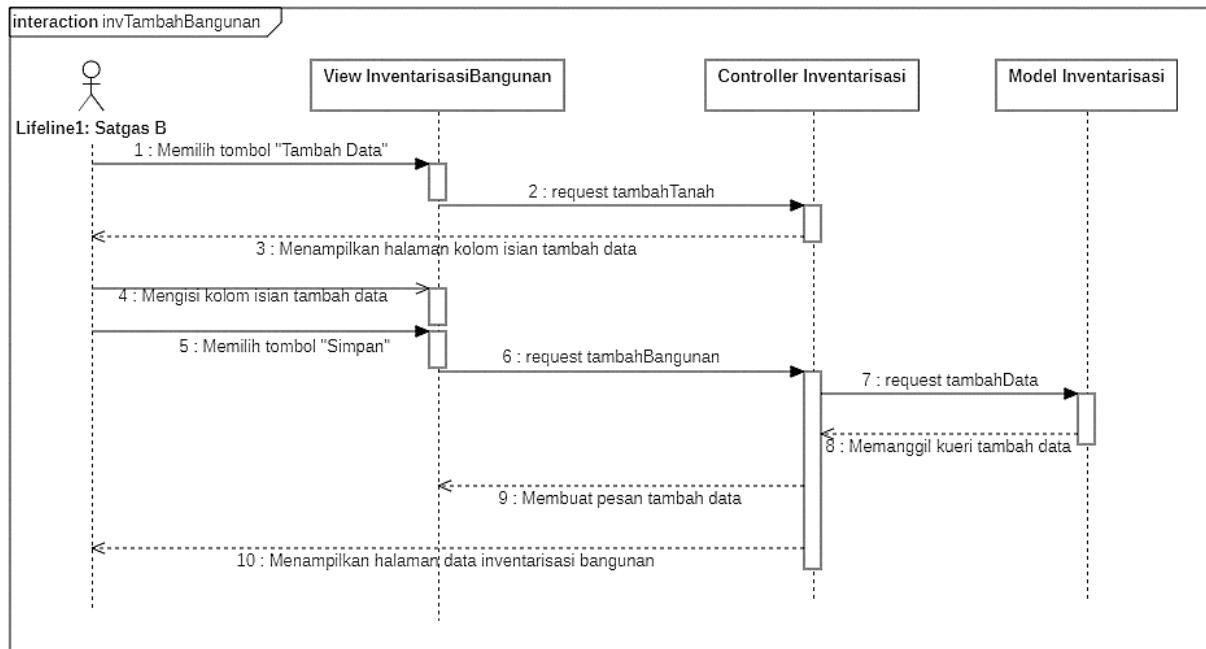


Sequence Diagram Kelola Inventarisasi Bangunan

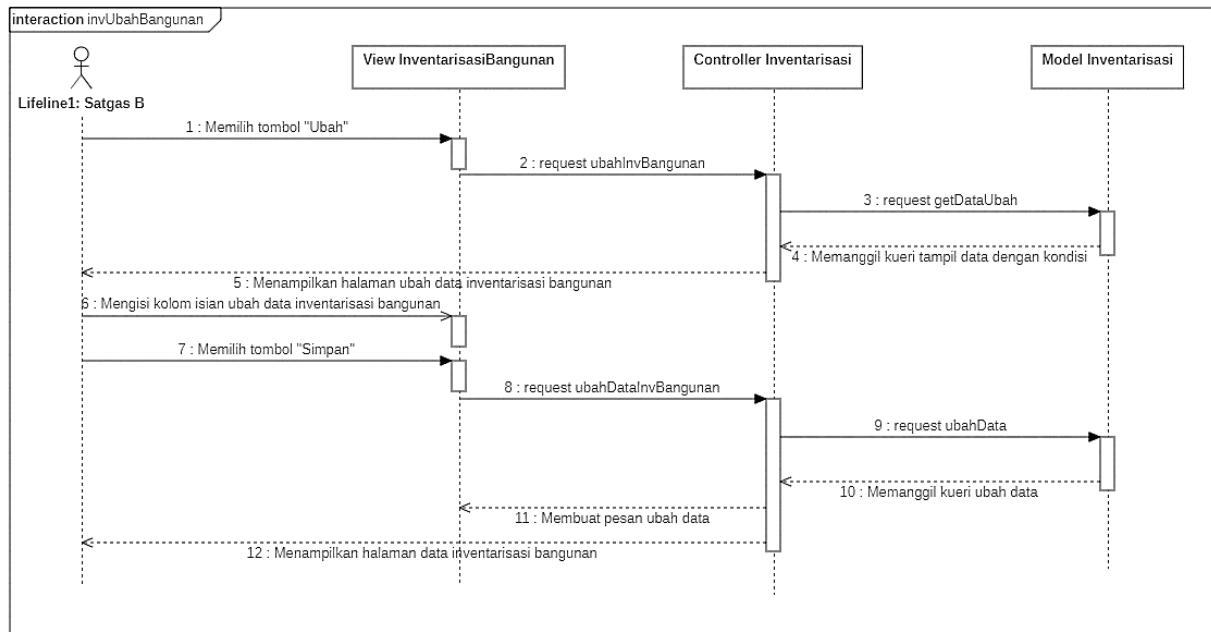
1. Sequence Diagram Lihat Inventarisasi Bangunan



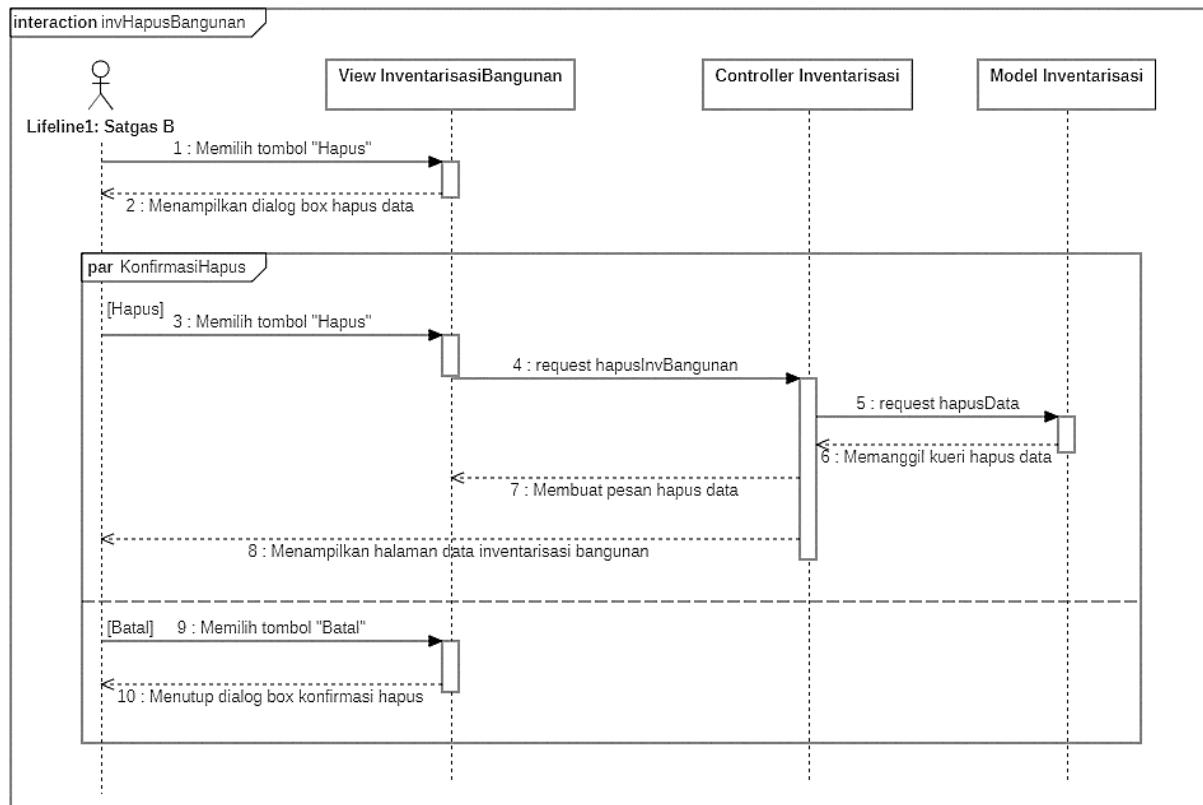
2. Sequence Diagram Tambah Inventarisasi Bangunan



3. Sequence Diagram Ubah Inventarisasi Bangunan

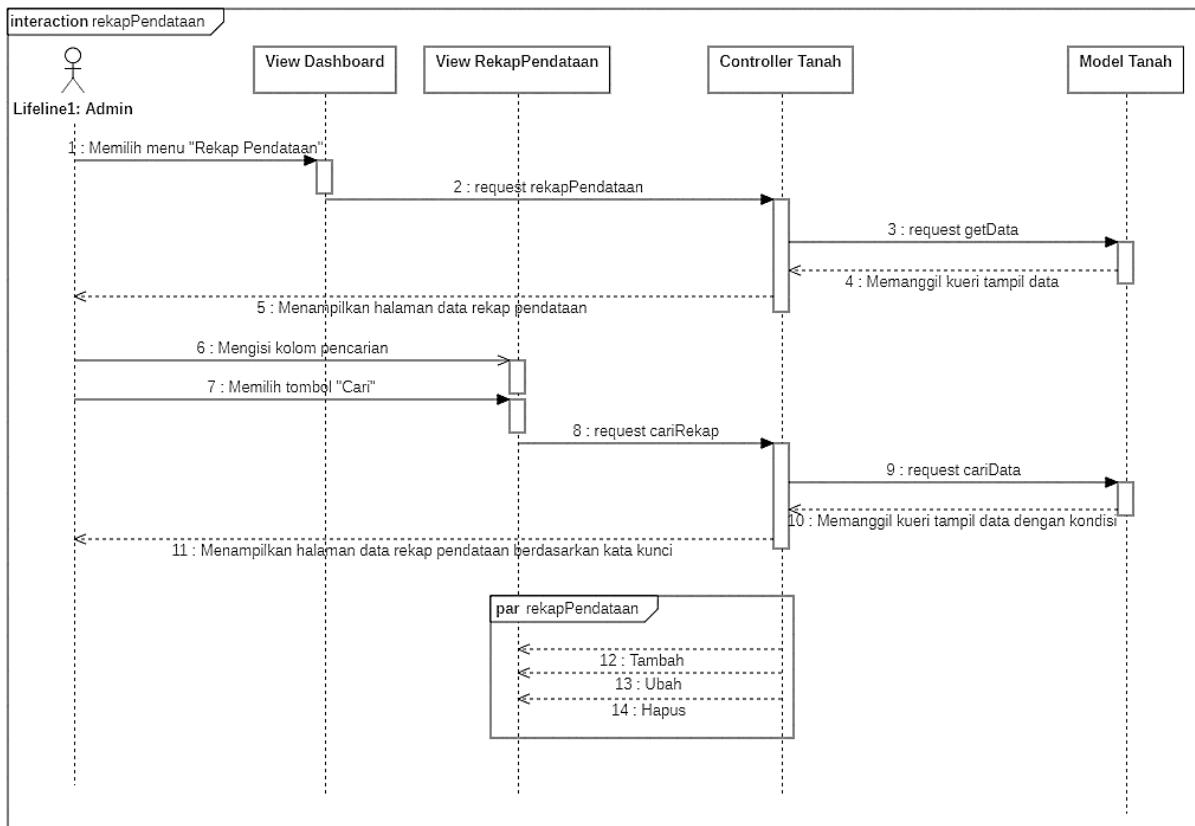


4. Sequence Diagram Hapus Inventarisasi Bangunan

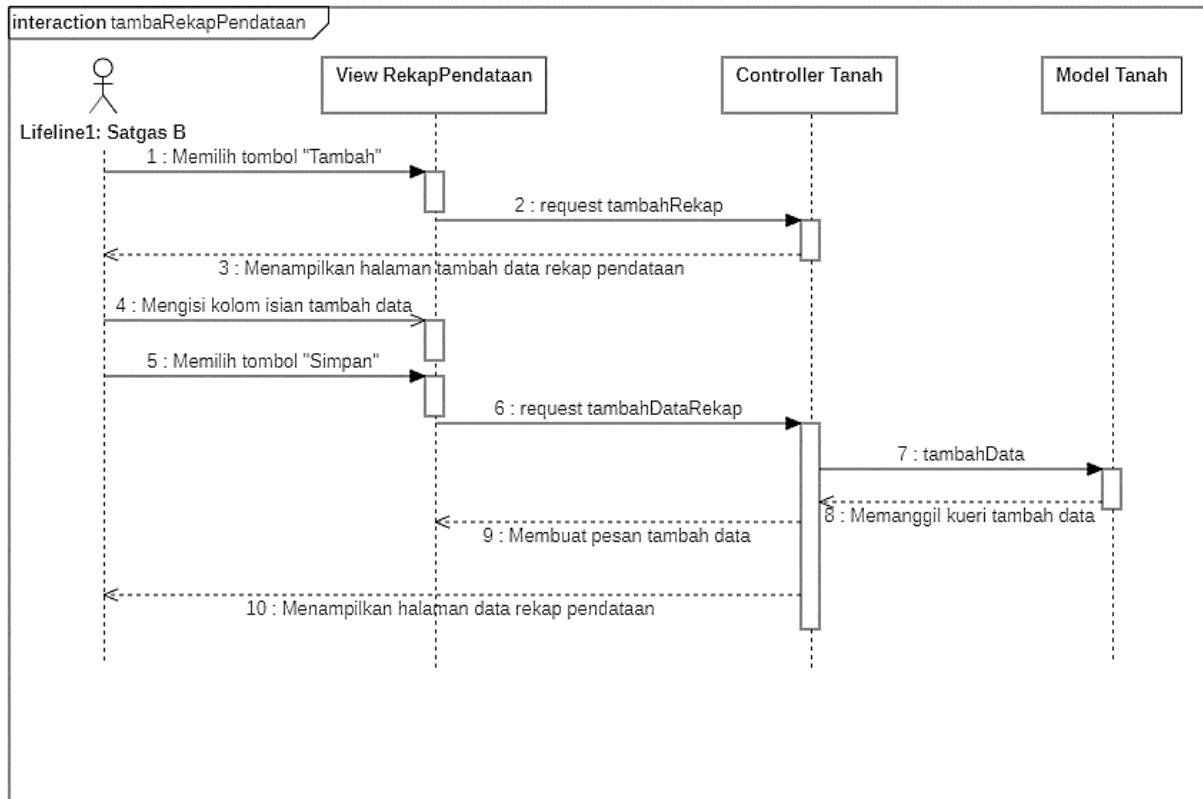


Sequence Diagram Kelola Rekap Pendataan

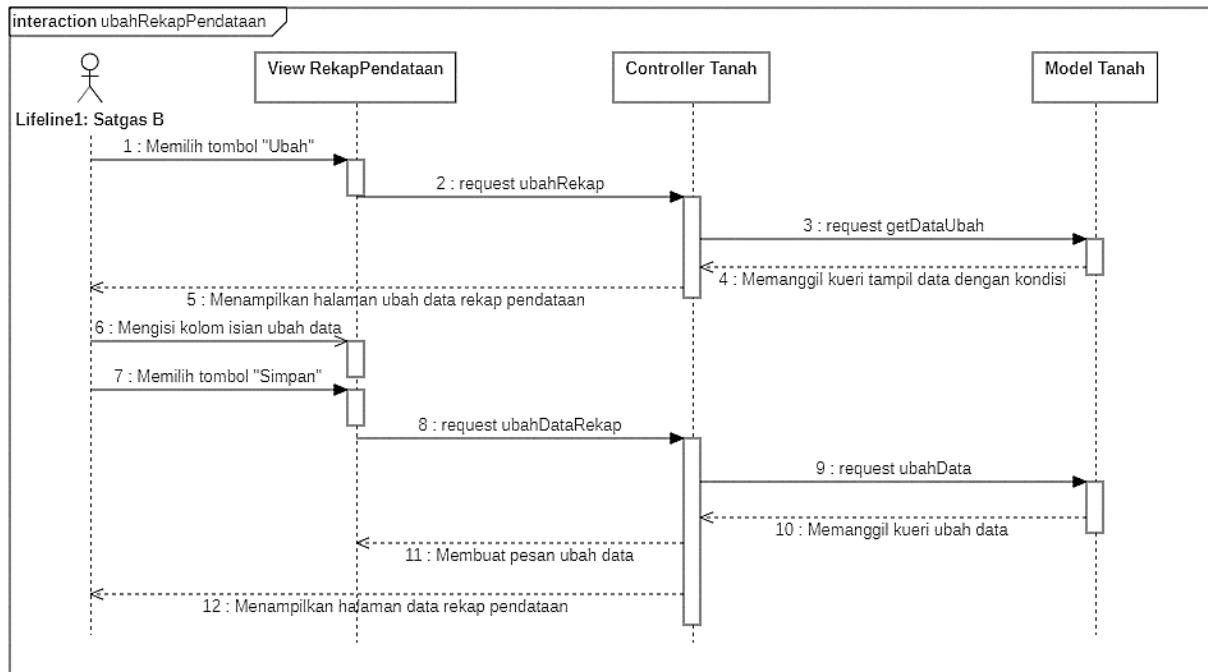
5. Sequence Diagram Lihat Rekap Pendataan



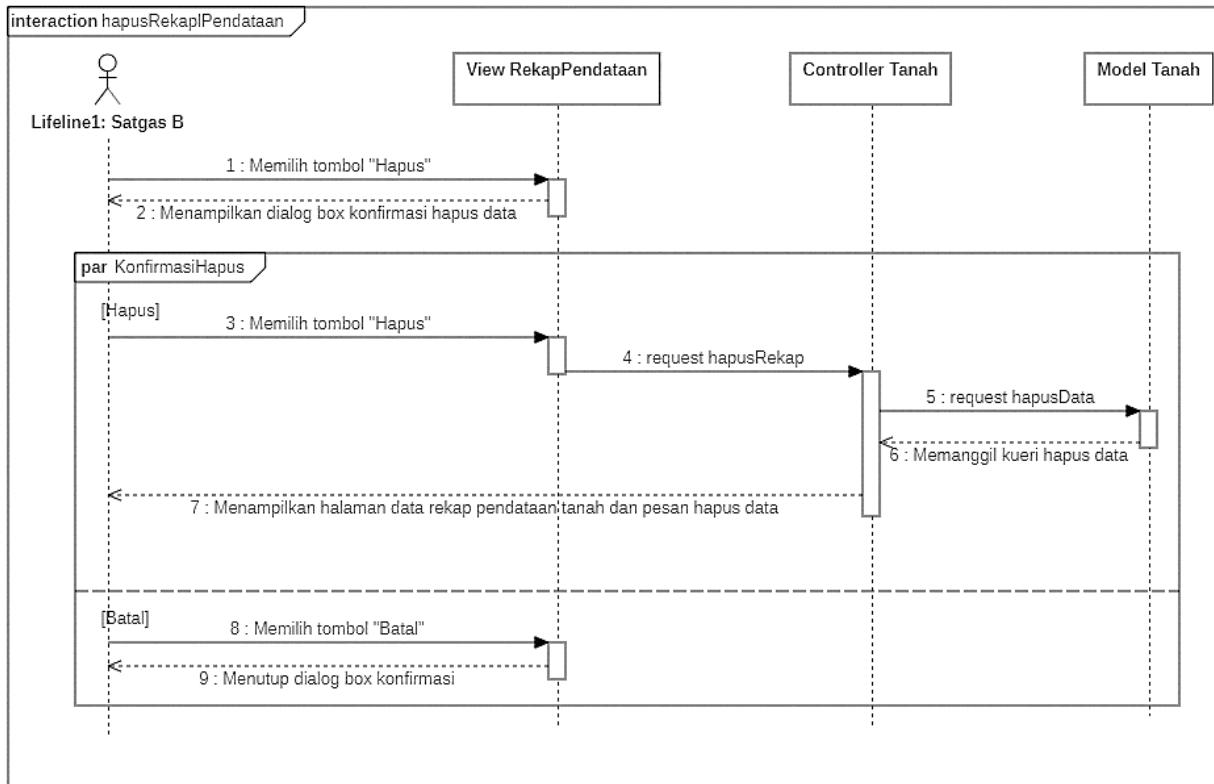
6. Sequence Diagram Tambah Rekap Pendataan



7. Sequence Diagram Ubah Rekap Pendataan

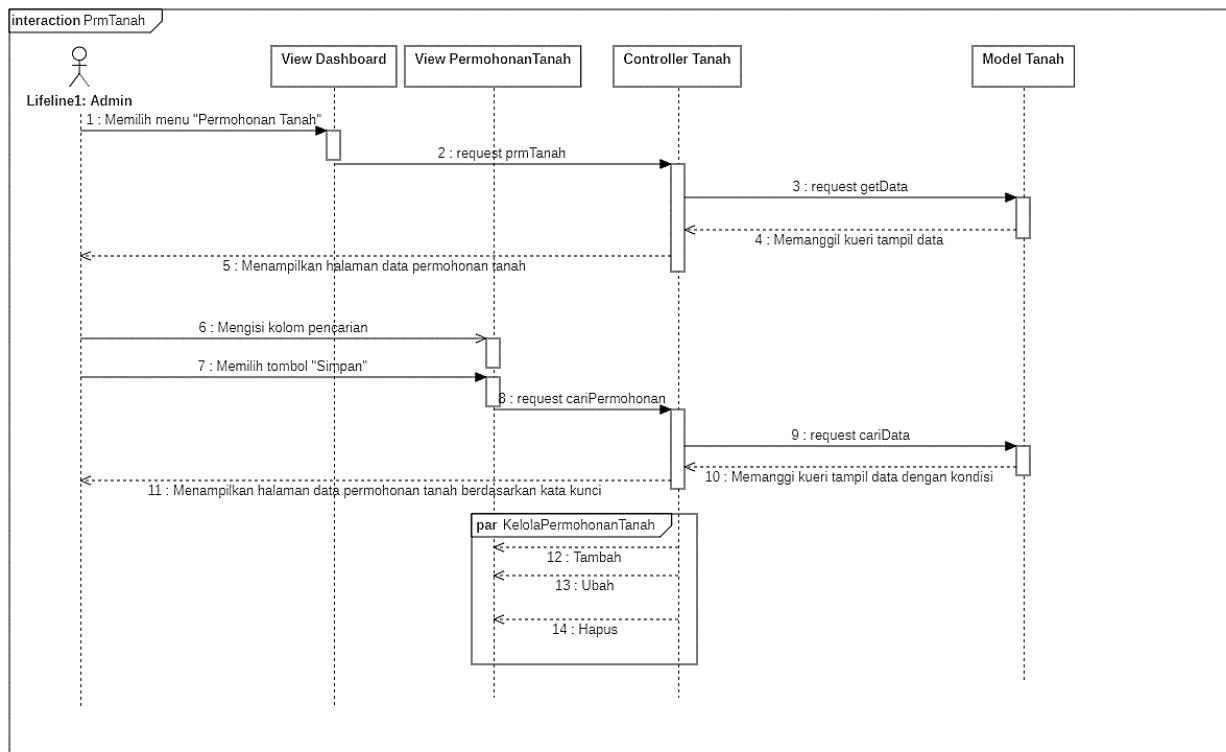


8. Sequence Diagram Hapus Rekap Pendataan

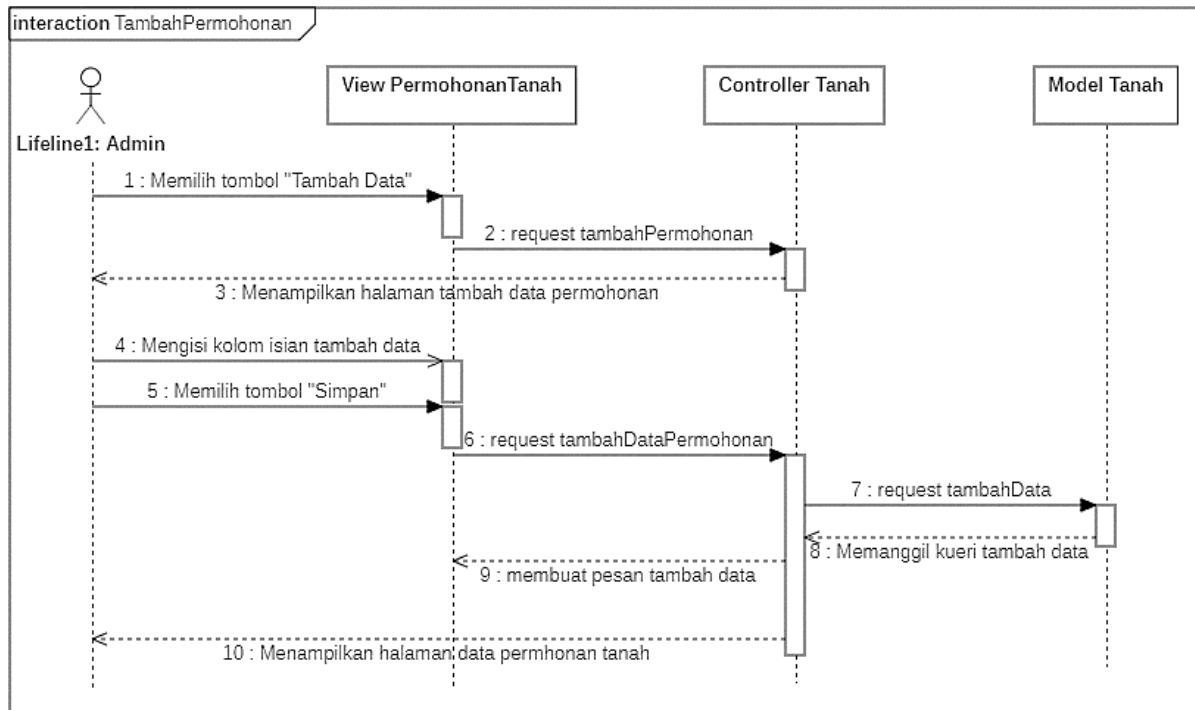


Sequence Diagram Kelola Permohonan Tanah

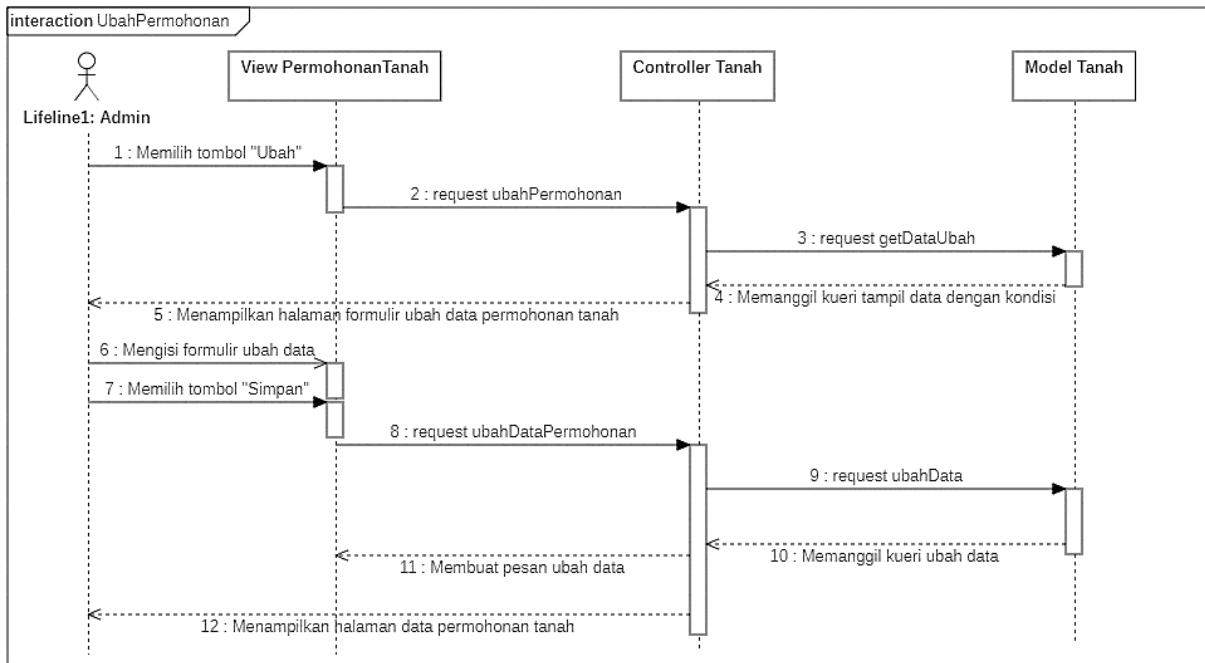
1. Sequence Diagram Lihat Permohonan Tanah



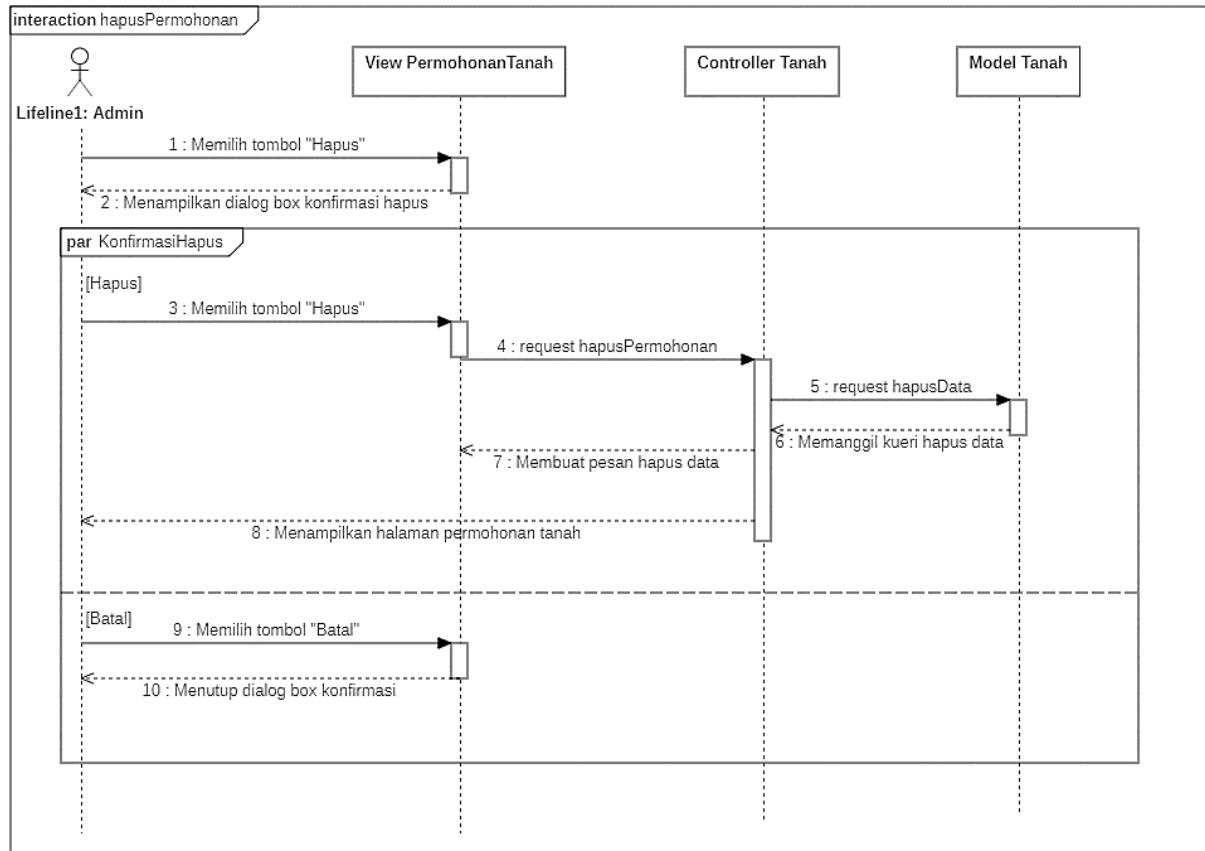
2. Sequence Diagram Tambah Permohonan Tanah



3. Sequence Diagram Ubah Permohonan Tanah

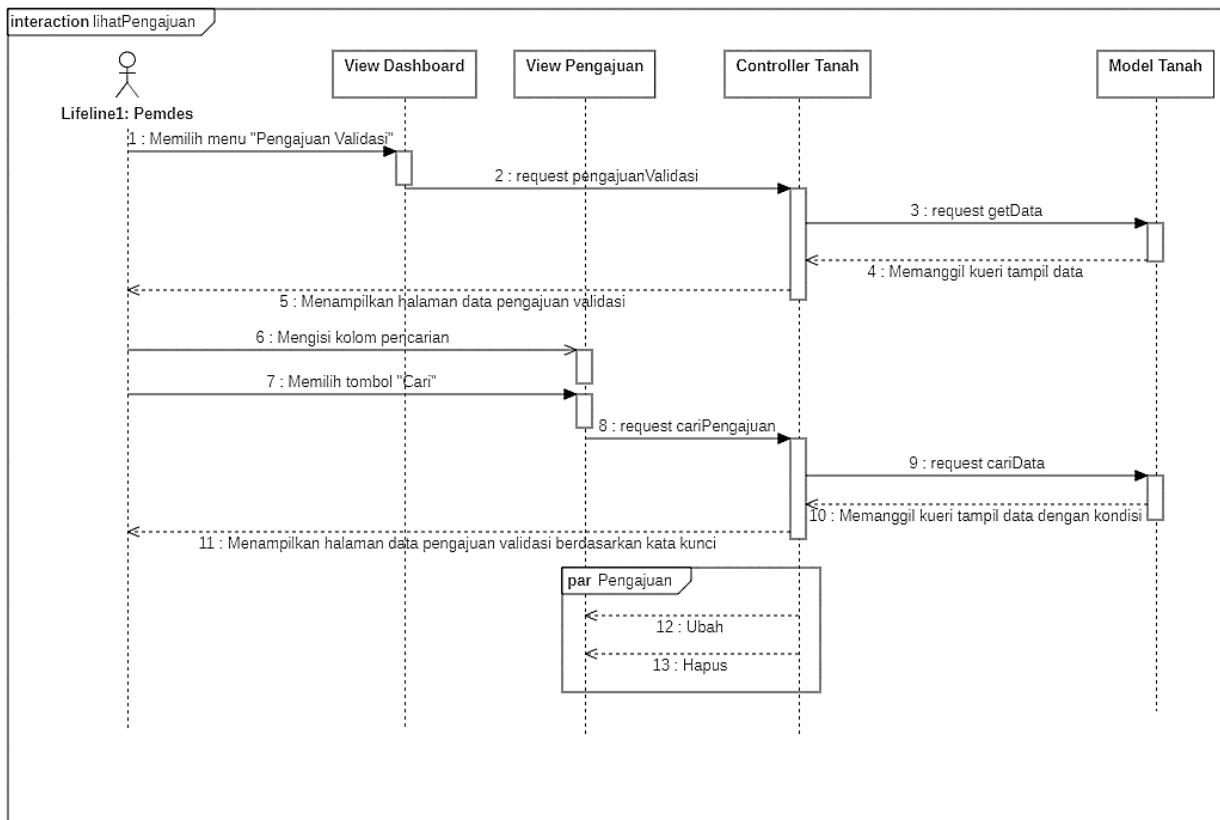


4. Sequence Diagram Hapus Permohonan Tanah

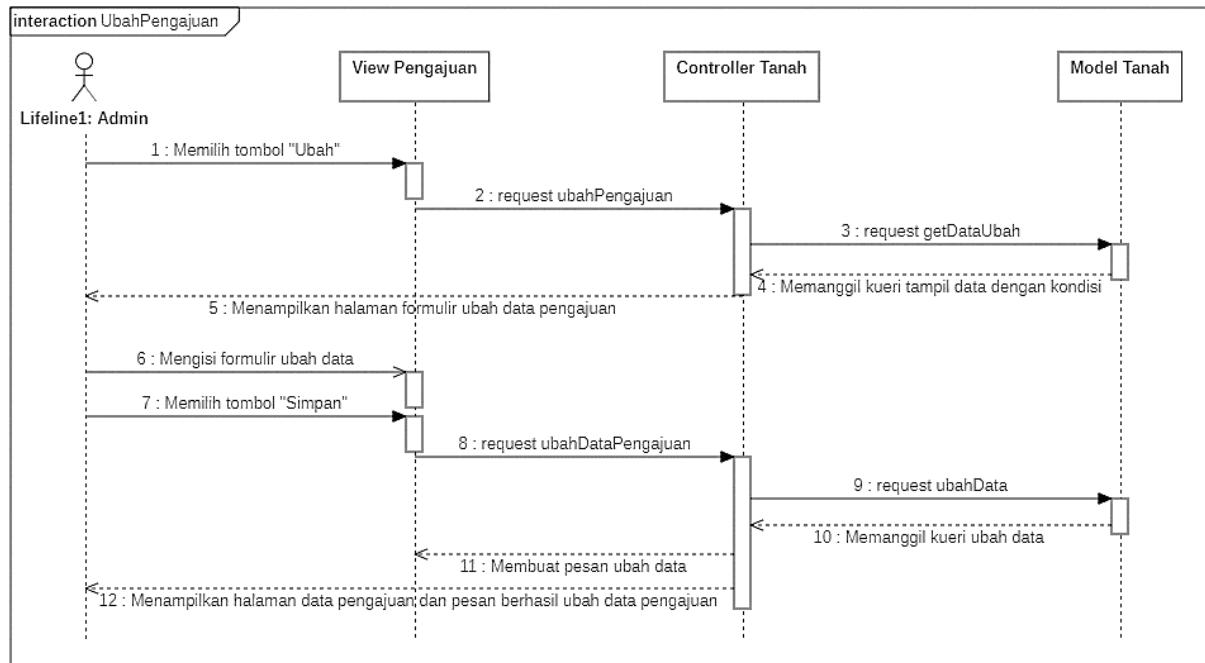


Sequence Diagram Kelola Pengajuan Validasi

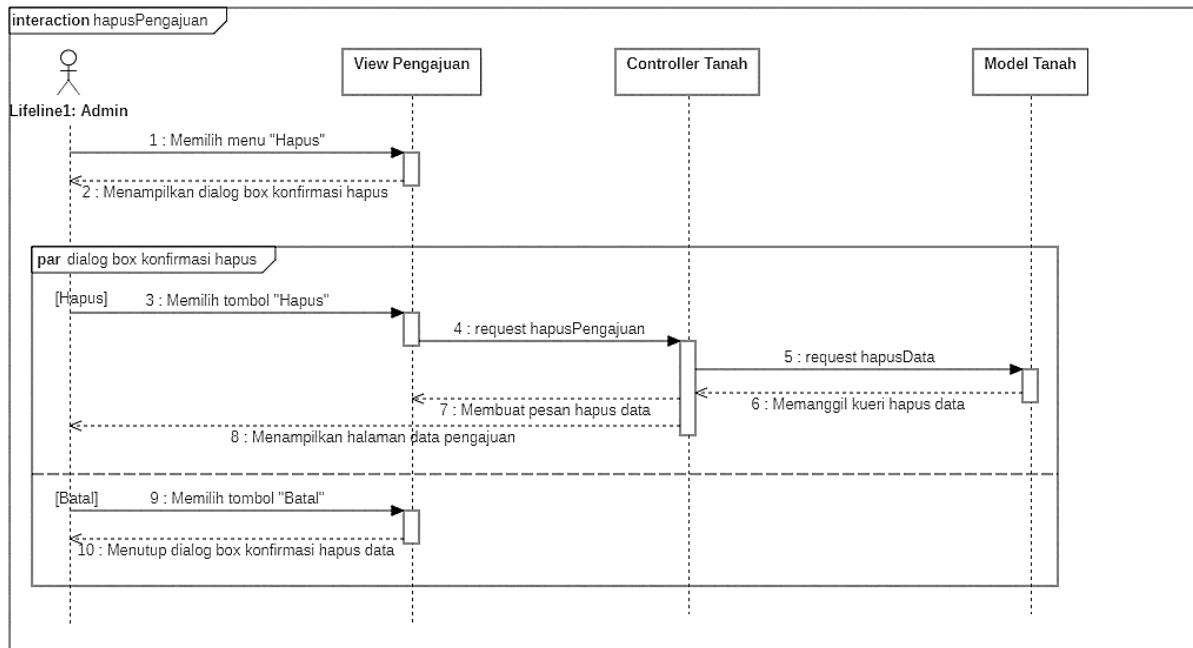
1. Sequence Diagram Lihat Pengajuan Validasi



2. Sequence Diagram Ubah Pengajuan Validasi

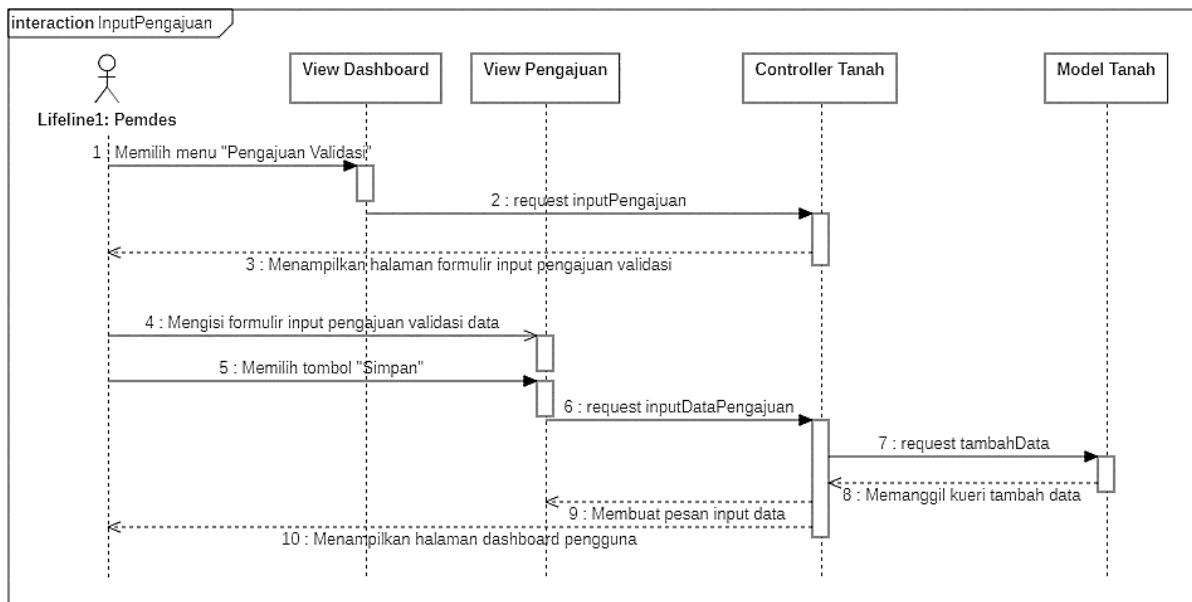


3. Sequence Diagram Hapus Pengajuan Validasi

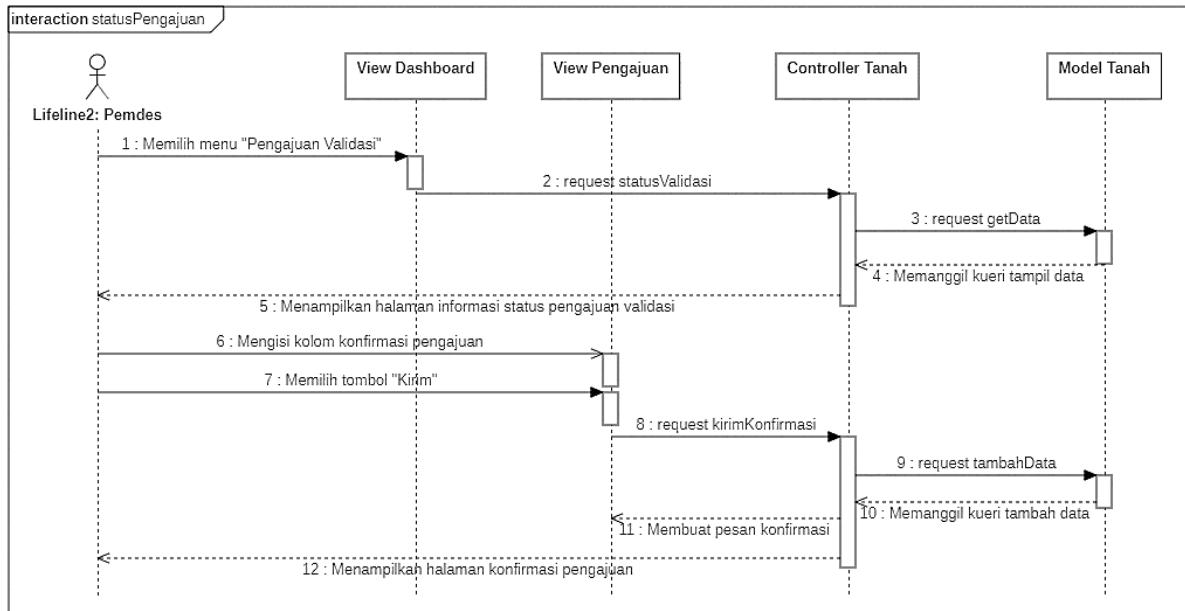


Sequence Diagram Pengajuan Validasi

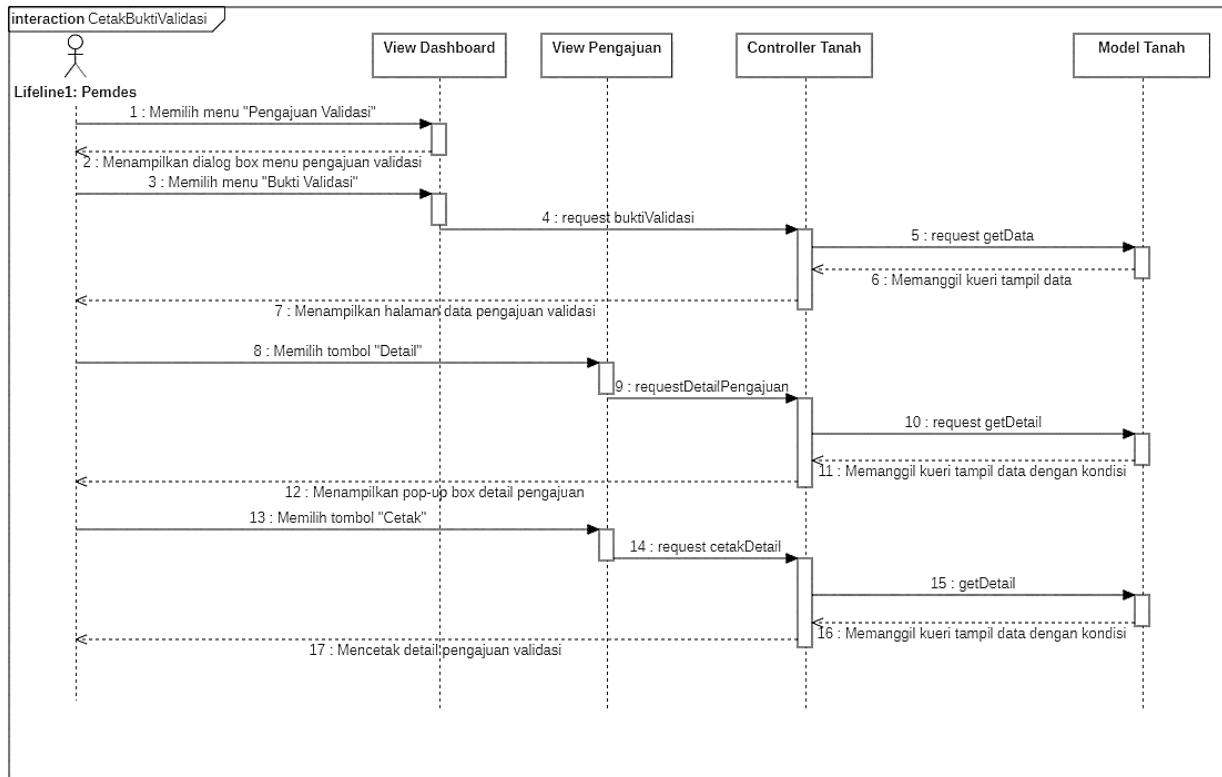
1. Sequence Diagram Input Pengajuan Validasi



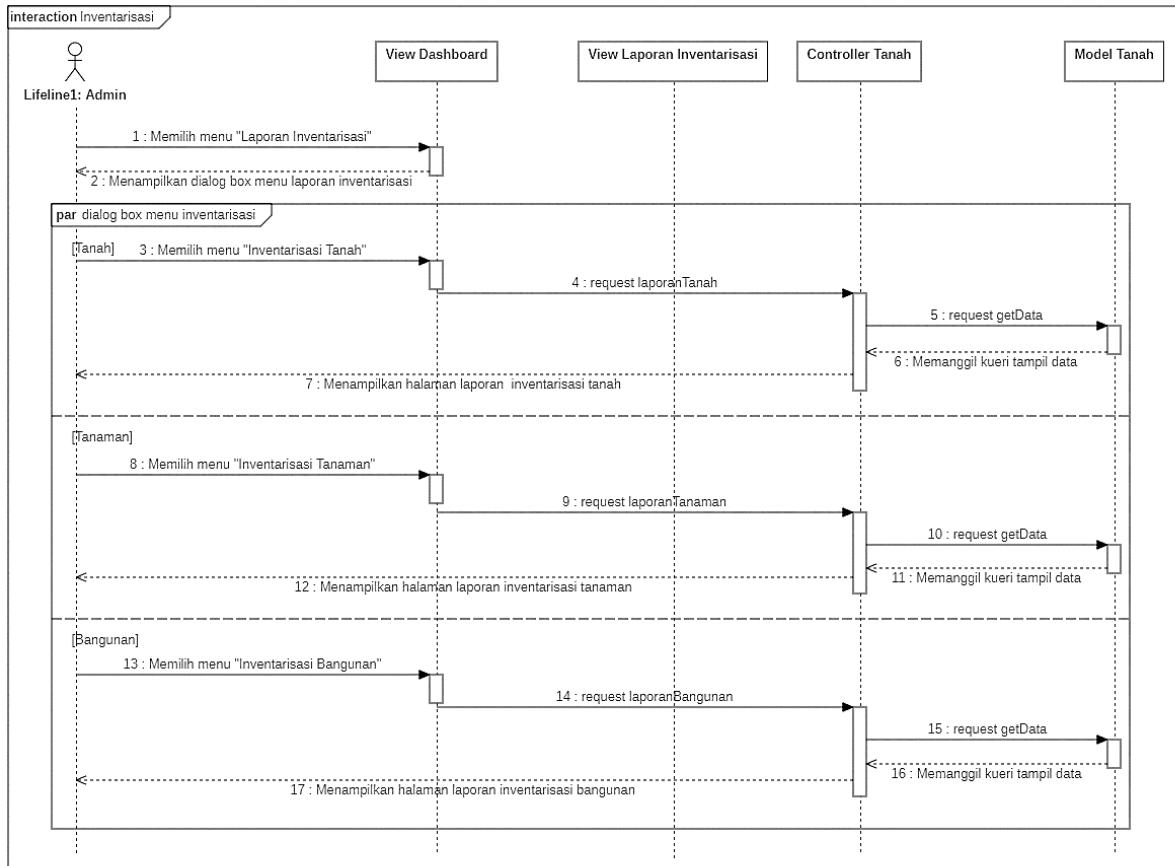
2. Sequence Diagram Status Pengajuan Validasi



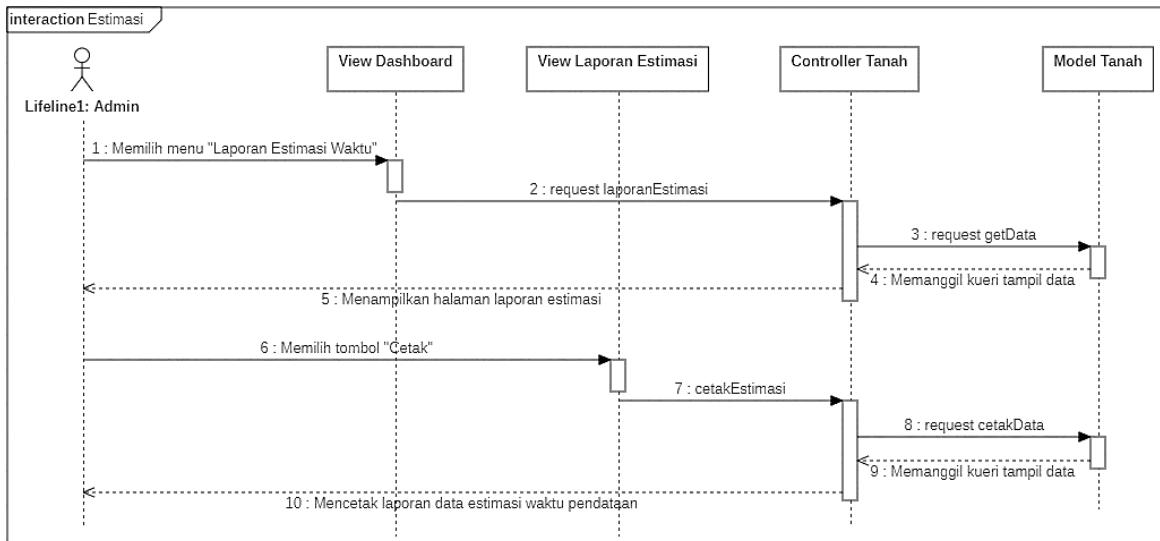
3. Sequence Diagram Cetak Bukti Validasi



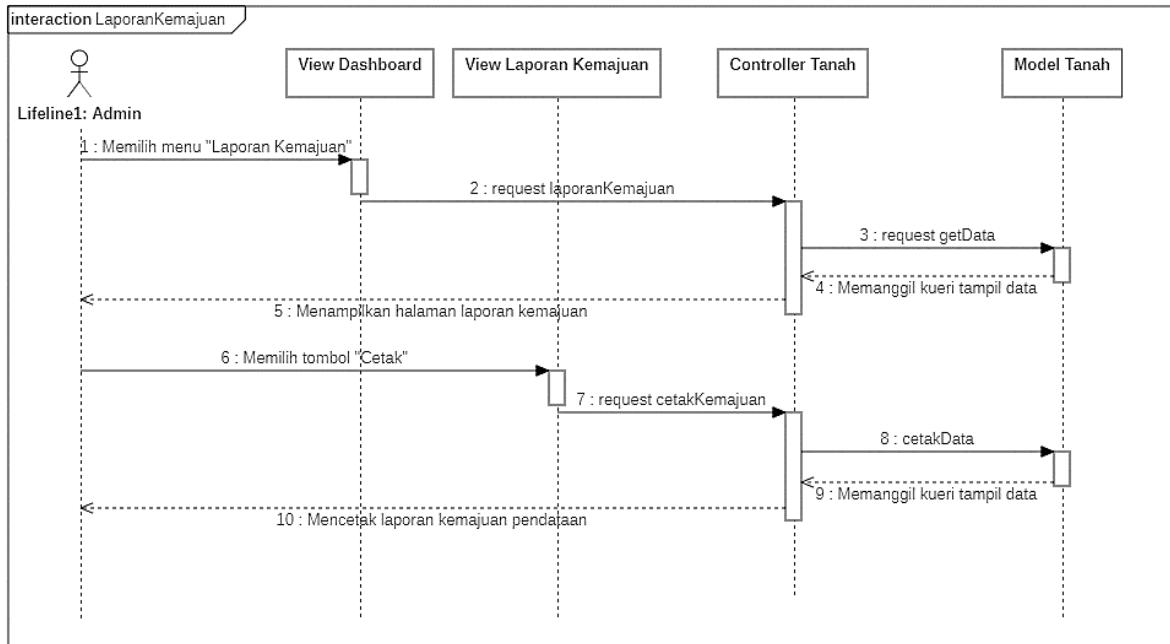
Sequence Diagram Laporan Inventarisasi



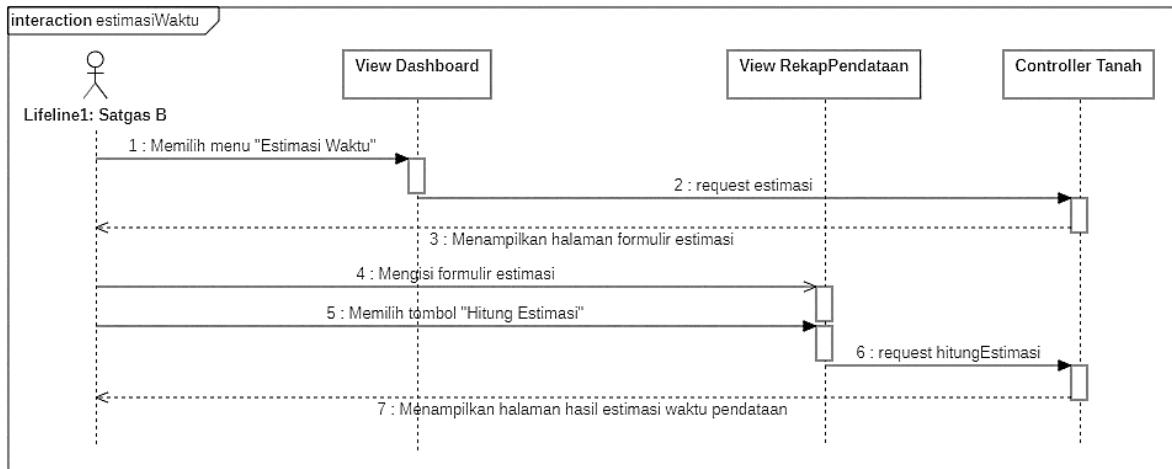
Sequence Diagram Laporan Estimasi



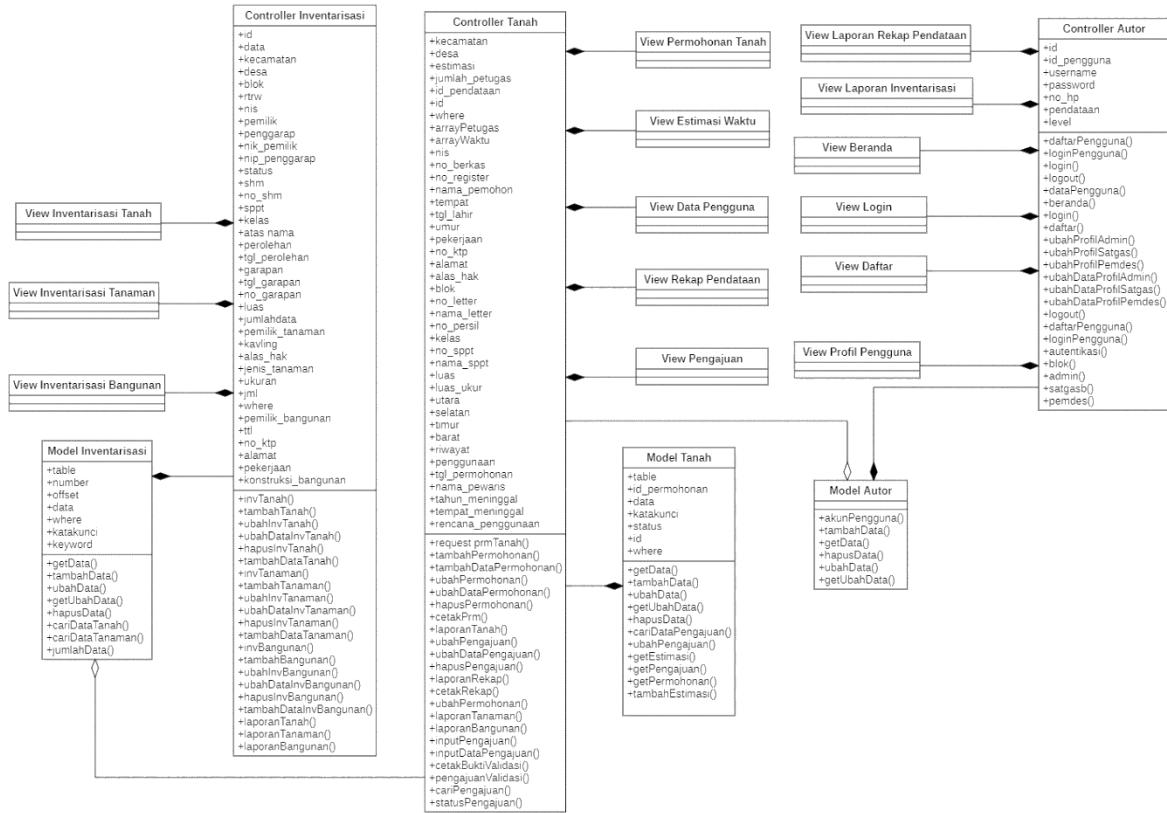
Sequence Diagram Laporan Rekap Pendataan



Sequence Diagram Estimasi Waktu



4.2.2.5. Class Diagram



4.2.3. Perancangan Antarmuka

4.2.3.1. Antarmuka Data Inventarisasi Tanah

The screenshot shows a web-based application interface titled "SIP Yuridis - Inventarisasi Tanah". The URL in the browser is <http://localhost/pendataan>. The left sidebar, titled "SIP Yuridis", contains navigation links: Dashboard, Profil Saya, Data Inventarisasi, Rekap Pendataan, Estimasi Waktu Pendataan, and Logout. The main content area has a header "Data Inventarisasi Tanah" with a "Tambah" button, a search bar "Cari berdasarkan NIS", and a "Cari" / "Reset" button pair. Below is a table with columns: No, Kecamatan, Desa, Blok/Tanah, RT/RW, NIS, NIK Pemilik, Nama Pemilik, NIK Penggarap, and Aksi. The table rows are numbered 1 to 5. The "Aksi" column contains links for "Ubah" and "Hapus". The top right corner of the main area has a user icon labeled "Satgas B".

4.2.3.2. Antarmuka Data Inventarisasi Tanaman

The screenshot shows a web-based application interface titled "SIP Yuridis - Inventarisasi Tanaman". The URL in the browser is <http://localhost/pendataan>. The left sidebar, titled "SIP Yuridis", contains navigation links: Dashboard, Profil Saya, Data Inventarisasi, Rekap Pendataan, Estimasi Waktu Pendataan, and Logout. The main content area has a header "Data Inventarisasi Tanaman" with a "Tambah" button, a search bar "Cari berdasarkan NIS", and a "Cari" / "Reset" button pair. Below is a table with columns: No, NIS, Desa, RT/RW, Nama Pemilik Tanaman, Tempat Tanggal Lahir, No. KTP, and Pekerjaan. The table rows are numbered 1 to 5. The top right corner of the main area has a user icon labeled "Satgas B".

4.2.3.3.Antarmuka Data Inventarisasi Bangunan

SIP Yuridis - Inventarisasi Bangunan
http://localhost/pendataan

Satgas B

SIP Yuridis

Dashboard Profil Saya Data Inventarisasi Rekap Pendataan Estimasi Waktu Pendataan Logout

Data Inventarisasi Bangunan

Tambah Cari berdasarkan NIS Cari Reset

No	NIS	Desa	RT/RW	Nama Pemilik Bangunan	Tempat Tanggal Lahir	No. KTP	Pekerjaan
1							
2							
3							
4							
5							

4.2.3.4.Antarmuka Rekap Pendataan

SIP Yuridis - Rekap Pendataan
http://localhost/pendataan

Satgas B

SIP Yuridis

Dashboard Profil Saya Data Inventarisasi Rekap Pendataan Estimasi Waktu Pendataan Logout

Data Rekap Pendataan

Tambah Cari berdasarkan NIS Cari Reset

No	Kecamatan	Desa	Estimasi Waktu	Jumlah Petugas	Aksi
1					Ubah Hapus
2					Ubah Hapus
3					Ubah Hapus
4					Ubah Hapus
5					Ubah Hapus

4.2.3.5.Antarmuka Estimasi Waktu

SIP Yuridis - Estimasi Waktu
http://localhost/pendataan

SIP Yuridis - Estimasi Waktu

http://localhost/pendataan

Satgas B

Dashboard

Profil Saya

Data Inventarisasi

Rekap Pendataan

Estimasi Waktu Pendataan

Logout

Estimasi Waktu Pendataan

Masukkan jumlah petugas

Hitung

4.2.3.6.Antarmuka Input Pengajuan Validasi

SIP Yuridis - Dashboard Pemdes
http://localhost/pendataan

SIP Yuridis - Dashboard Pemdes

http://localhost/pendataan

Pemdes

Dashboard

Profil Saya

Pengajuan Validasi Data

Logout

Input Pengajuan Validasi

Pemilik Tanah

- Nama Pemilik Tanah -

Data Bukti Pengajuan

Choose File No File Chosen

Jenis Inventarisasi

- Jenis Inventarisasi -

Tanggal Pengajuan

/ /

Perihal Validasi

Simpan Batal

4.2.3.7.Antarmuka Laporan Rekap Pendataan

The screenshot shows a web browser window titled "SIP Yuridis - Profil Saya". The URL in the address bar is "http://localhost/pendataan". The page has a dark blue header with the "SIP Yuridis" logo and a user icon labeled "Admin". On the left, there is a sidebar with a menu containing "Dashboard", "Profil Saya", "Data Pengguna", "Data Pengajuan", "Data Permohonan Tanah", "Laporan Rekap Pendataan" (which is highlighted in green), "Laporan Inventarisasi", and "Logout". The main content area contains a "Cetak" button and a table with columns: No, Kecamatan, Desa, Estimasi Waktu, and Jumlah Petugas. The table has 5 rows, each with a blank entry in all columns.

4.2.3.8.Antarmuka Data Pengajuan Validasi

The screenshot shows a web browser window titled "SIP Yuridis - Profil Saya". The URL in the address bar is "http://localhost/pendataan". The page has a dark blue header with the "SIP Yuridis" logo and a user icon labeled "Admin". On the left, there is a sidebar with a menu containing "Dashboard", "Profil Saya", "Data Pengguna", "Data Pengajuan" (which is highlighted in green), "Data Permohonan Tanah", "Laporan Rekap Pendataan", "Laporan Inventarisasi", and "Logout". The main content area includes a search bar with "Cari berdasarkan NIS", "Cari", and "Reset" buttons. Below the search bar is a table with columns: No, Kecamatan, NIS, Inventarisasi, Nama Petugas, Data Pengajuan, Status Pengajuan, and Aksi. The "Aksi" column contains two buttons: "Ubah" (highlighted in green) and "Hapus". There are two rows in the table.

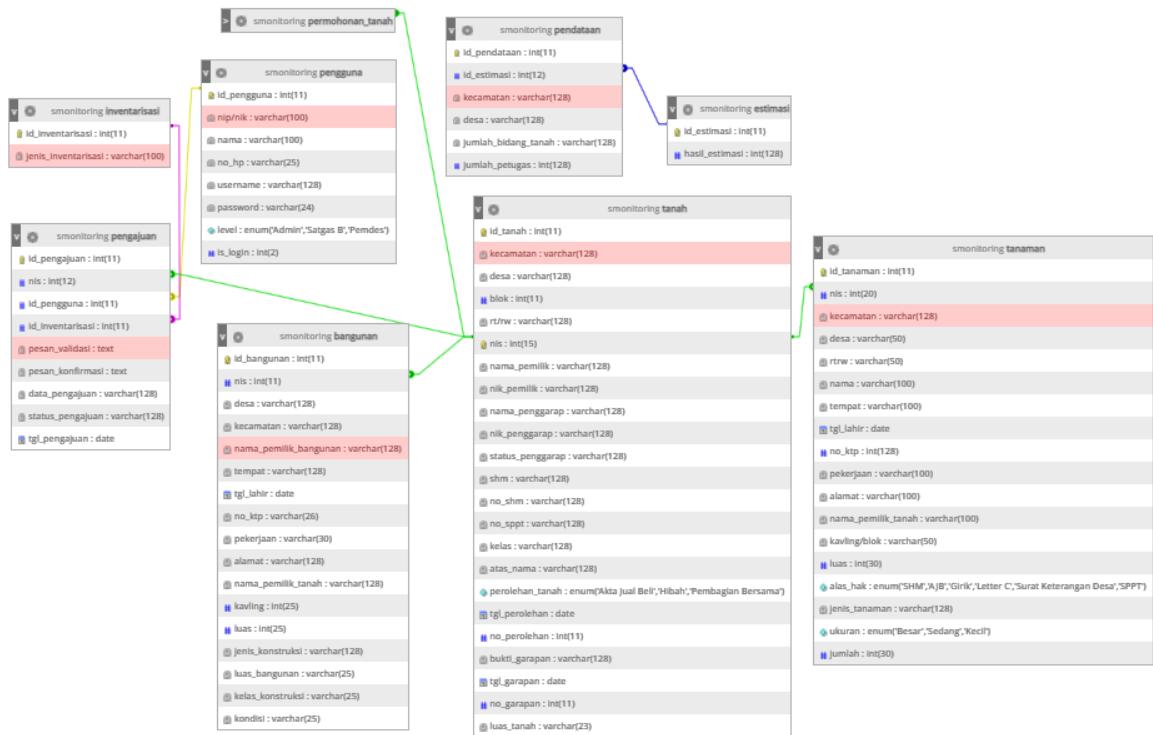
4.2.3.9.Antarmuka Status Pengajuan Validasi

The screenshot shows a web browser window titled "SIP Yuridis - Dashboard Pemdes". The URL in the address bar is "http://localhost/pendataan". The page has a dark blue sidebar on the left with the "SIP Yuridis" logo and navigation links: "Dashboard", "Profil Saya", "Pengajuan Validasi Data", and "Logout". The main content area has a cyan header with a user icon and the text "Pemdes". Below the header is a section titled "Status Pengajuan" containing a table with 5 rows of data. The table columns are: No, NIS, Tanggal Pengajuan, Nama Pemilik Tanah, Nama Penggarap, Asal Desa, and Aksi. The "Aksi" column contains two buttons: "Detail" and "Cetak". The data in the table is as follows:

No	NIS	Tanggal Pengajuan	Nama Pemilik Tanah	Nama Penggarap	Asal Desa	Aksi
1						Detail Cetak
2						
3						
4						
5						

4.3. Implementasi Perangkat Lunak

4.3.1. Implementasi Basis Data



4.3.2. Implementasi Sistem

4.3.2.1. Implementasi Kelola Inventarisasi Tanah

Screenshot of the 'Data Inventarisasi Tanah' (Land Inventory Data) page. The page title is 'Data Inventarisasi Tanah'. On the left sidebar, there is a navigation menu with items: Dashboard, Profil Saya, Data Inventarisasi (selected), Rekap Pendataan, Estimasi Waktu Pendataan, and Logout. The main content area displays a table titled 'Data Inventarisasi Tanah' with the following columns: No., Kecamatan, Desa, Blok/Tanah, RT/RW, NIS, Nama Pemilik, NIK Pemilik, Nama Penggarap, NIK Penggarap, Status, and Action. A single row of data is shown:

No.	Kecamatan	Desa	Blok/Tanah	RT/RW	NIS	Nama Pemilik	NIK Pemilik	Nama Penggarap	NIK Penggarap	Status	Action
1	Jalancagak	Tambakan	1	019/006	2	Dika Maulana	04836736514322341	Dika	74357983579285	Menunggu persetujuan	Edit

There are also buttons for 'Tambah' (Add), 'Cari' (Search), and 'Reset'.

4.3.2.2. Implementasi Kelola Inventarisasi Tanaman

Screenshot of the 'Data Inventarisasi Tanaman' (Crop Inventory Data) page. The page title is 'Data Inventarisasi Tanaman'. On the left sidebar, there is a navigation menu with items: Dashboard, Profil Saya, Data Inventarisasi (selected), Rekap Pendataan, Estimasi Waktu Pendataan, and Logout. The main content area displays a table titled 'Data Inventarisasi Tanaman' with the following columns: No., NIS, Desa, RT/RW, Nama Pemilik Tanaman, Tempat Tanggal Lahir, No. KTP, Pekerjaan, Alamat, Nama Pemilik Tanah, Kavling, Luas, Desa/Kecamatan, and Alas Hak. A green success message 'Data telah berhasil dihapus!' (Data has been successfully deleted!) is displayed above the table. The table shows the following data:

No.	NIS	Desa	RT/RW	Nama Pemilik Tanaman	Tempat Tanggal Lahir	No. KTP	Pekerjaan	Alamat	Nama Pemilik Tanah	Kavling	Luas	Desa/Kecamatan	Alas Hak
Data tidak ada													

4.3.2.3.Implementasi Kelola Inventarisasi Bangunan

SATGAS B
SIP YURIDIS

SATGAS B
Dashboard
Profil Saya
Data Inventarisasi
Rekap Pendataan
Estimasi Waktu Pendataan
Logout

Tambah

Cari berdasarkan NIS/Blok/Nama

Cari Reset

No.	NIS	Desa	RT/RW	Nama Pemilik Bangunan	Tempat Tanggal Lahir	No. KTP	Pekerjaan	Alamat	Nama Pemilik Tanah	Kavling	Luas	Kecamatan	Jenis Konstruksi
Data tidak ada													

Copyright © Politeknik Negeri Subang 2021

4.3.2.4.Implementasi Rekap Pendataan

SATGAS B
SIP YURIDIS

SATGAS B
Dashboard
Profil Saya
Data Inventarisasi
Rekap Pendataan
Estimasi Waktu Pendataan
Logout

Tambah

No.	Kecamatan	Desa	Estimasi Waktu	Jumlah Petugas	Aksi

4.3.2.5.Implementasi Estimasi Waktu

The screenshot shows a web application interface for estimating data entry time. The left sidebar is dark blue with white text, showing navigation links: Dashboard, Profil Saya, Data Inventarisasi, Rekap Pendataan, Estimasi Waktu Pendataan (which is highlighted in yellow), and Logout. The main content area has a light gray background. At the top, it says 'Estimasi Waktu Pendataan'. Below that is a form with a text input field labeled 'Masukkan Jumlah Petugas' and a blue button labeled 'Hitung'. In the top right corner, there is a user profile section with the text 'Satgas B' and 'Inwan Anwar Solihudin'. The bottom of the page has a teal footer bar with the text 'Copyright © Politeknik Negeri Subang 2021'.

4.3.2.6.Implementasi Input Pengajuan Validasi

The screenshot shows a web application interface for validating applications. The left sidebar is dark blue with white text, showing navigation links: Dashboard, Profil Saya, Pengajuan Validasi Data (which is highlighted in yellow), and Logout. The main content area has a light gray background. At the top, it says 'Pengajuan Validasi'. Below that is a form with several fields: 'Pemilik Tanah' (dropdown menu with placeholder '-- Nama Pemilik Tanah --'), 'Data Bukti Pengajuan' (file upload field with placeholder 'Choose File' and message 'No file chosen'), and 'Jumlah Data Pengajuan : 1'. There are also dropdown menus for 'Jenis Inventarisasi' (placeholder '-- Jenis Inventarisasi --') and 'Tanggal Pengajuan' (text input field with placeholder 'mm/dd/yyyy' and a calendar icon). At the bottom of the form are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Simpan' (Save). In the top right corner, there is a user profile section with the text 'Pemdes' and 'Akhmad Ramdani Isnan Nurodin'. The bottom of the page has a teal footer bar with the text 'Copyright © Politeknik Negeri Subang 2021'.

4.3.2.7.Implementasi Laporan Rekap Pendataan

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/pendataan/Tanah/laporanRekap`. The page title is "Laporan Rekap Pendataan". On the left, there is a sidebar with a dark blue background and white text, titled "ADMIN". It contains the following menu items: Dashboard, Profil Saya, Data Pengguna, Data Pengajuan Validasi, Data Permohonan Tanah, Laporan Rekap Pendataan (which is highlighted in green), Laporan Inventarisasi, and Logout. On the right, the main content area has a light blue header with the text "Admin Akhmad". Below the header, there is a "Cetak" button. A table header row is visible with columns: No., Kecamatan, Desa, Estimasi Waktu, and Jumlah Petugas. At the bottom of the page, a teal footer bar displays the copyright information: "Copyright © Politeknik Negeri Subang 2021".

4.3.2.8.Implementasi Kelola Pengajuan Validasi

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/pendataan/Tanah/statusPengajuan`. The page title is "Status Pengajuan". On the left, there is a sidebar with a dark blue background and white text, titled "PEMDES". It contains the following menu items: Dashboard, Profil Saya, Pengajuan Validasi Data (which is highlighted in green), and Logout. On the right, the main content area has a teal header with the text "Pemdes Akhmad Ramdani Isnand Nurodin". Below the header, there is a table with the following data:

No.	NIS	Tanggal Pengajuan	Nama Pemilik	Nama Penggarap Tanah	Asal Desa	Aksi
1	2	2021-05-12	Dika Maulana	Dika	Tambakan	Detail Cetak

4.3.2.9. Implementasi Status Pengajuan Validasi

The screenshot shows a web-based application titled 'SIP YURIDIS'. The left sidebar, under the 'ADMIN' section, includes links for Dashboard, Profil Saya, Data Pengguna, Data Pengajuan Validasi (which is currently selected), Data Permohonan Tanah, Laporan Rekap Pendataan, Laporan Inventarisasi, and Logout. The main content area is titled 'Kelola Pengajuan Validasi' and displays a table of submitted land applications. The table columns are: No., NIS, Nama Pemilik, Jenis Inventarisasi, Nama Petugas Desa, Data Pengajuan, Status Pengajuan, Tanggal Pengajuan, and Aksi. One row is shown in the table:

No.	NIS	Nama Pemilik	Jenis Inventarisasi	Nama Petugas Desa	Data Pengajuan	Status Pengajuan	Tanggal Pengajuan	Aksi
1	2	Dika Maulana	Inventarisasi Bangunan	andri	Soal_UAS_E-Commerce.pdf	Belum diproses	2021-05-12	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>

At the top right of the main area, there is a search bar labeled 'Cari berdasarkan NIS/Nama Pen' with 'Cari' and 'Reset' buttons. The URL in the browser bar is 'localhost/pendataan/index.php/Tanah/pengajuanValidasi'.

4.4. Pengujian Perangkat Lunak

4.4.1. Pengujian *Black Box*

4.4.2. Pengujian *UAT (User Acceptance Testing)*

BAB V
PENUTUP

5.1. Simpulan

5.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA

- Agraria, M., Tata, D. A. N., Badan, K., Nasional, P., Badan, K., & Nasional, P. (2016). *Menteri agraria dan tata ruang/ kepala badan pertanahan nasional.*
- Ari Jayani., Ni Ketut Dewi & Sumiari, Ni Kadek (2018). Teori Basis Data.Yogyakarta:Penerbit Andi.
- Al Fatta, Hanif.(2007).Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern.Yogyakarta:Penerbit Andi
- Alfyani, F., Tanaamah, A. R., Notohamidjojo, J., Salatiga, N., & Kunci, K. (2018). *The Development of Information System in Managing Juridical Data of The Complete Land Registry System Program.* 7(1), 29–36.
- Arhami Muhammad & Nasir Muhammad. (2020). Data Mining Algoritma dan Implementasi.Yogyakarta:Penerbit Andi.
- Asyikin, Noor Arifin. (2018).Pemrograman Web.Yogyakarta:Penerbit Deepublish.
- Chapin, N. E. D. (1970). *Flowcharting With the ANSI Standard : A Tutorial Ned Chapm.* 2(2).
- Charish Mustofa, F. (2020). Evaluation of Land Information System Development in the Ministry of ATR/BPN. *Bhumi: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 6(2), 158–172.
- Ginting, F., Buulolo, E., & Siagian, E. R. (2019). *IMPLEMENTASI ALGORITMA REGRESI LINEAR SEDERHANA DALAM MEMPREDIKSI BESARAN PENDAPATAN DAERAH (STUDI KASUS : DINAS PENDAPATAN KAB . DELI SERDANG).* 3, 274–279. <https://doi.org/10.30865/komik.v3i1.1602>
- H. Raden Budiarto (2021). Rekayasa Perangkat Lunak. Penerbit RBH.

- Hijriani, A., Muludi, K., & Andini, E. A. (2016). Implementasi Metode Regresi Linier Sederhana Pada Penyajian Hasil Prediksi Pemakaian Air Bersih Pdam Way Rilau Kota Bandar Lampung Dengan Sistem Informasi Geografis. *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 11(2), 37. <https://doi.org/10.30872/jim.v11i2.212>
- Iii, B. A. B., & Pla, P. (2011). *Mega Risa Oktavianty, 2011 Permohonan Serifikat Hak Atas Tanah ... Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu.*
- Irviani, R., & Oktaviana, R. (2017). Aplikasi Perpustakaan Pada SMA N1 Kelumbayan Barat Menggunakan Visual Basic. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 8(1), 64.
- Iskandar, D., Janah, S. M., & Syaifudin, A. (2019). Aplikasi Komputerisasi Loc (Land Office Computerization) Pada Badan Pertahanan Nasional Untuk Kualitas Pelayaan Sertifikasi Pertahanan Computerized. *Incomtech Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Saint Dan Teknologi Universitas Raharja*, 8(2), 63–68.
- Kustandi Cecep & Darmawan Daddy (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Konsep dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat.Jakarta:Penerbit Kencana.
- Marcus, G. L., Wattimanelo, H. J., & Lesnussa, Y. A. (2012). Analisis Regresi Komponen Utama Untuk Mengatasi Masalah Multikolinieritas Dalam Analisis Regresi Linier Berganda. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 6(1), 31–40. <https://doi.org/10.30598/barekengvol6iss1pp31-40>
- Prabowo, Mei (2020).Metodologi Pengembangan Sistem Informasi.Salatiga:Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga
- Muhamad Muslihudin & Oktafianto (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML.Yogyakarta:Penerbit

Andi.

Nofriansyah Dicky & Gunadi Widi Nurcahyo (2019). Algoritma Data Mining dan Pengujian.Yogyakarta:Penerbit Deepublish.

Purnomo Herry (2012).Pemodelan dan Simulasi untuk Pengelolaan Adaptif Sumber Daya Alam dan Lingkungan.Bogor:IPB Press.

Roman, A. (2018). A Study Guide to the ISTQB® Foundation Level 2018 Syllabus.
In *A Study Guide to the ISTQB® Foundation Level 2018 Syllabus*.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-98740-8>

Rusli, Saleh Ahmar Ansari, Rahman Abdul. (2019).Pemrograman Website PHP-MySQL Untuk Pemula. Sulawesi Selatan:Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.

Saut Parulian, Onesinus (2017).3 Days With Mysql for your Application.Jakarta:Onesinus Saut Parulian.

Sistem, R. (2018). *JURNAL RESTI*. 2(1), 361–366.

Sommerville, I. (2016). Software engineering (10th edition). In *Pearson Education Limited*.

Sulistiwati & H.P., P. N. (2018). Penerapan Software Balsamiq untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Kerja Proyek Siswa Kelas XII Multimedia di SMK NEGERI 1 Jombang. *Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 9, 1–7.

Sutabri Tata.(2012).Analisis Sistem Informasi.Yogyakarta:Penerbit Andi

LAMPIRAN
Lampiran 1. Dokumentasi

Formulir kegiatan Inventarisasi Bidang Tanah

LEMBAR INVENTARISASI TANAH

A. LETAK TANAH

Kecamatan :
Desa :
Blok / Tanah :
RT / RW :
NIS :

B. IDENTITAS PEMILIK

Nama :
Nomor Kartu Tanda Penduduk :

C. IDENTITAS PENGGRAP

Nama :
Nomor Kartu Tanda Penduduk :
Status : Menguasai / Menggarap / Menyewa

D. DATA TANAH

1. STATUS TANAH

- a. Sertifikat Hak No.
- b. Hak Milik Adat No. C/SPPT Kelas An
- c. Akta Jual Beli/Hibah/Pembagian Hak Bersama*)
Tanggal Nomor
- d. Bukti Garapan
Pemyataan Kesaksian Tanggal Nomor
- e. Segel, Tanggal
f. Lain-lain **)

2. LUAS : m²

3. RUANG ATAS DAN RUANG BAWAH

HMSRS/Lainnya Luas m²

4. PEMBEBANAN HAK ATAS TANAH / FIDUSIA

Subang, 20.....
Pemilik / Penggarap Petugas Pendata,

1. (.....)
2. (.....)

Keterangan
*) Coret yang tidak sesuai
**) Bisa lengkap

LEMBAR INVENTARISASI TANAMAN

DESA :

BLOK :

NIS :

A. PEMILIK TANAH

Nama :

Tempat Tanggal Lahir :

Nomor Kartu Tanda Penduduk :

Pekerjaan :

Alamat :

B. PEMILIK TANAMAN

Namn :

Tempat, Tanggal Lahir :

Nomor Kartu Tanda Penduduk :

Alamat :

Alas Hak : SHM / AJB / Girik / Letter C / Surat Keterangan Desa
..... SPPT

C. KEADAAN TANAH

Subang, 20.....

Pemilik Tanah

Pemilik Tanaman

Petugas Pendata

FORM 2

LEMBAR INVENTARISASI BANGUNAN

DESA :

RT. / RW :
.....

A. PEMILIK BANGUNAN

Nama :
.....

Tempat, Tanggal Lahir :

Nomor kartu tanda penduduk :

Pekerjaan : _____

Alamat :

B. PEMILIK TANAH

Nama :

Peta / Kavling :

Luas :

Desa / Kecamatan :

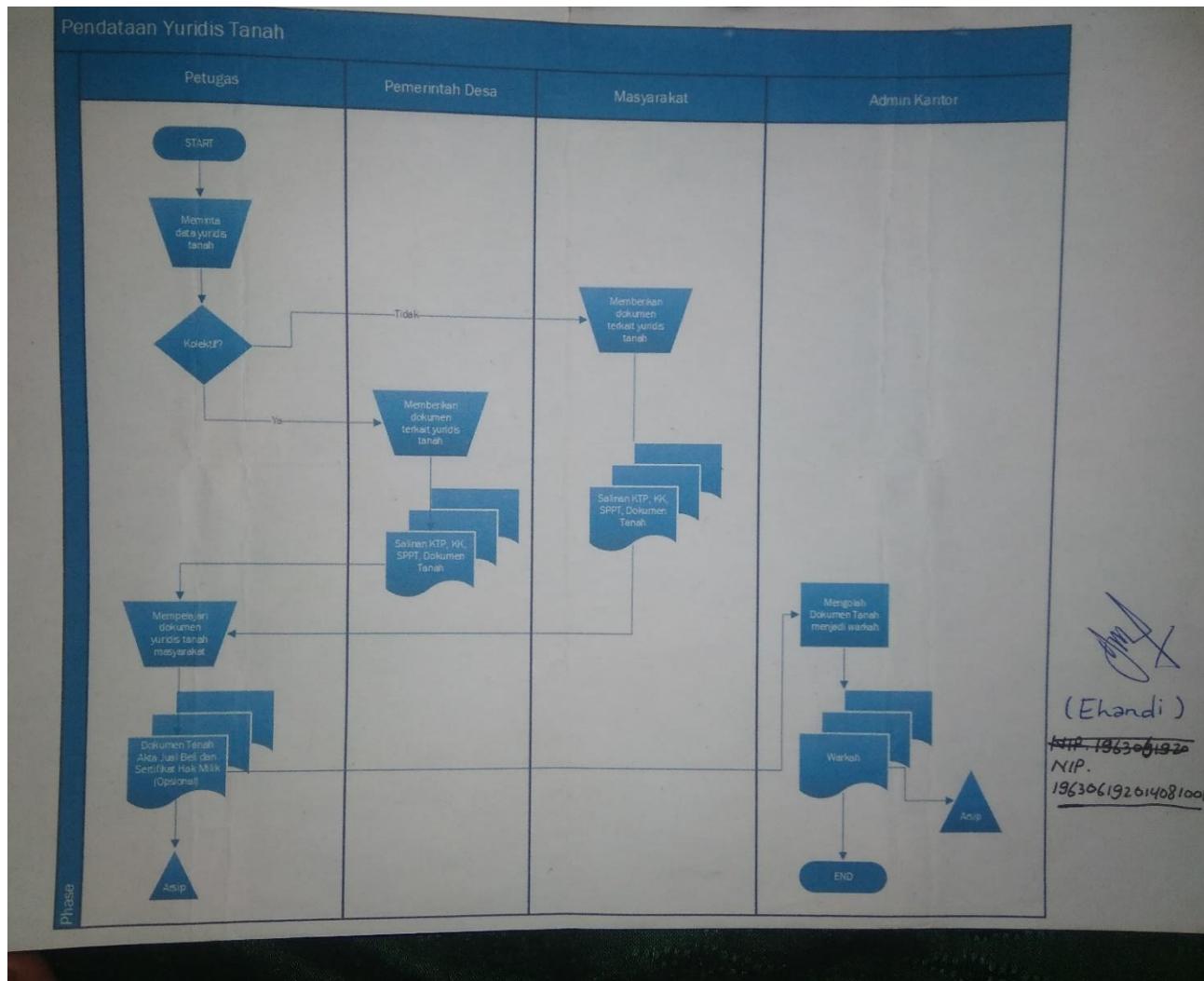
C. KEADAAN BANGUNAN

Subang, 20.....

Pemilik Bangunan / Kuasa,

Petugas Pendata

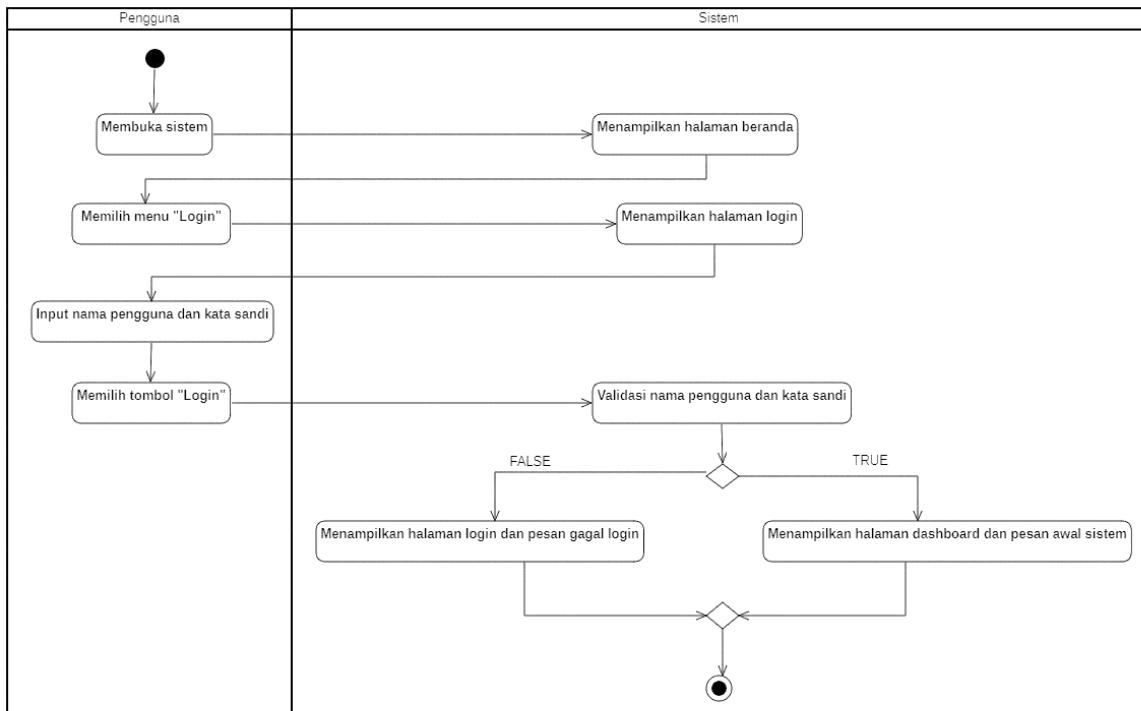
Lampiran 2. Flowchart sistem



Lampiran 3. Diagram Pemodelan Sistem

Activity Diagram Login

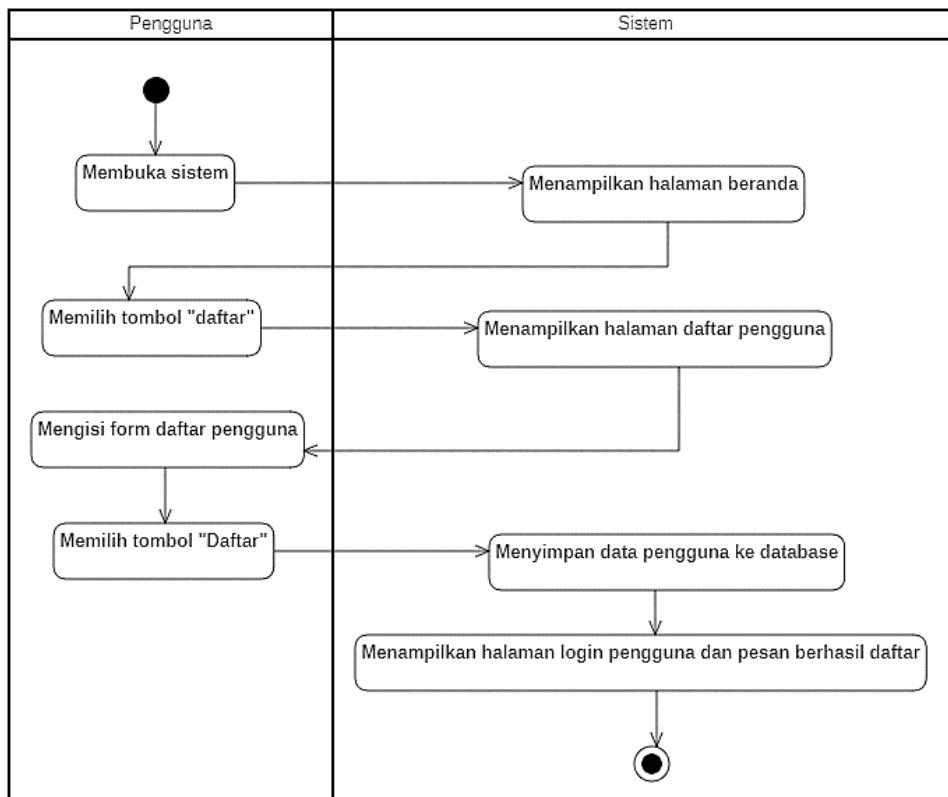
Berikut ini merupakan *activity diagram login* yang menggambarkan aktivitas pengguna ketika akan masuk ke sistem. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar *activity diagram* ini menjelaskan alur ketika pengguna akan masuk ke sistem dimana diharuskan untuk *login* terlebih dahulu. Adapun fungsi dari *login* tersebut yaitu untuk proses validasi pengguna yang sudah terdaftar di sistem.

Activity Diagram Daftar

Berikut ini merupakan gambar *activity diagram* daftar yang dimana memungkinkan pengguna untuk mendaftar diri ke sistem agar memiliki hak akses ke sistem. Untuk lebih rincinya dapat dilihat pada gambar

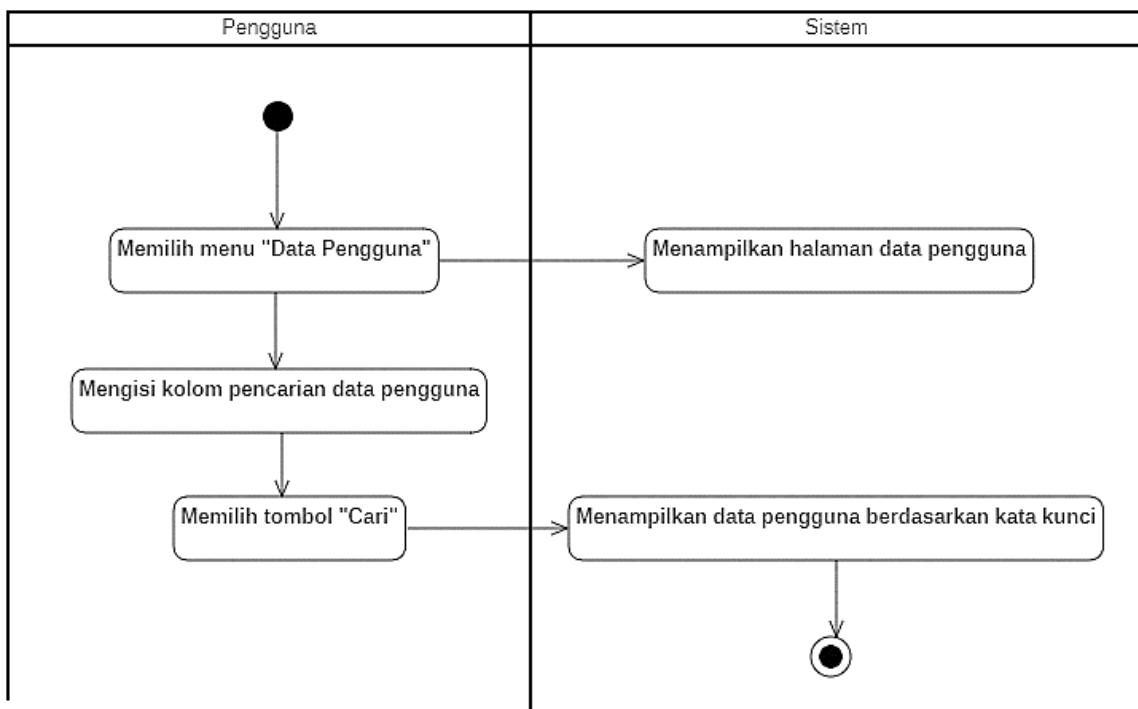


Gambar *activity diagram* diatas menjelaskan alur kerja sistem perihal pendaftaran pengguna, adapun tahap awal yang akan dikerjakan yaitu pengguna membuka sistem melalui *web browser* yang kemudian sistem akan menampilkan halaman beranda.

Activity Diagram Kelola Data Pengguna

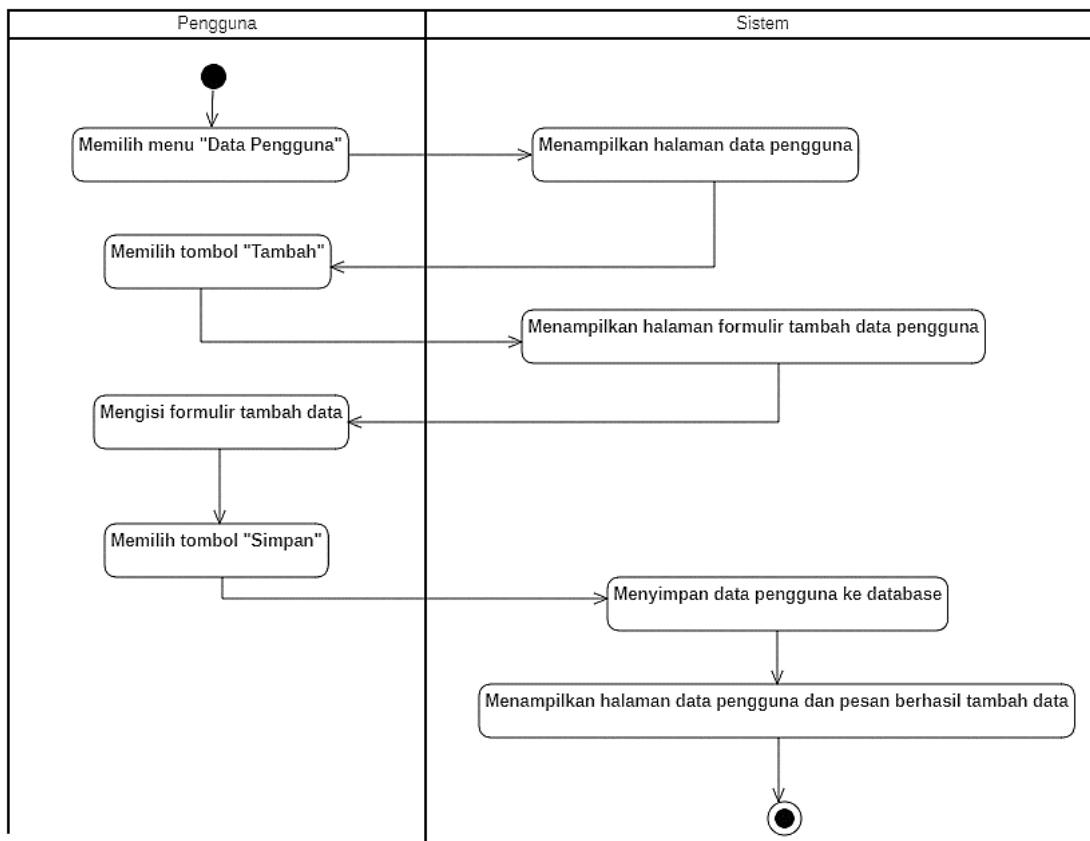
Activity Diagram Lihat Pengguna

Activity diagram lihat pengguna menggambarkan alur kerja dari sistem dengan memungkinkan Admin untuk melihat data pengguna, selain itu juga sistem dapat melakukan pencarian berdasarkan kata kunci yang diinputkan oleh Admin.



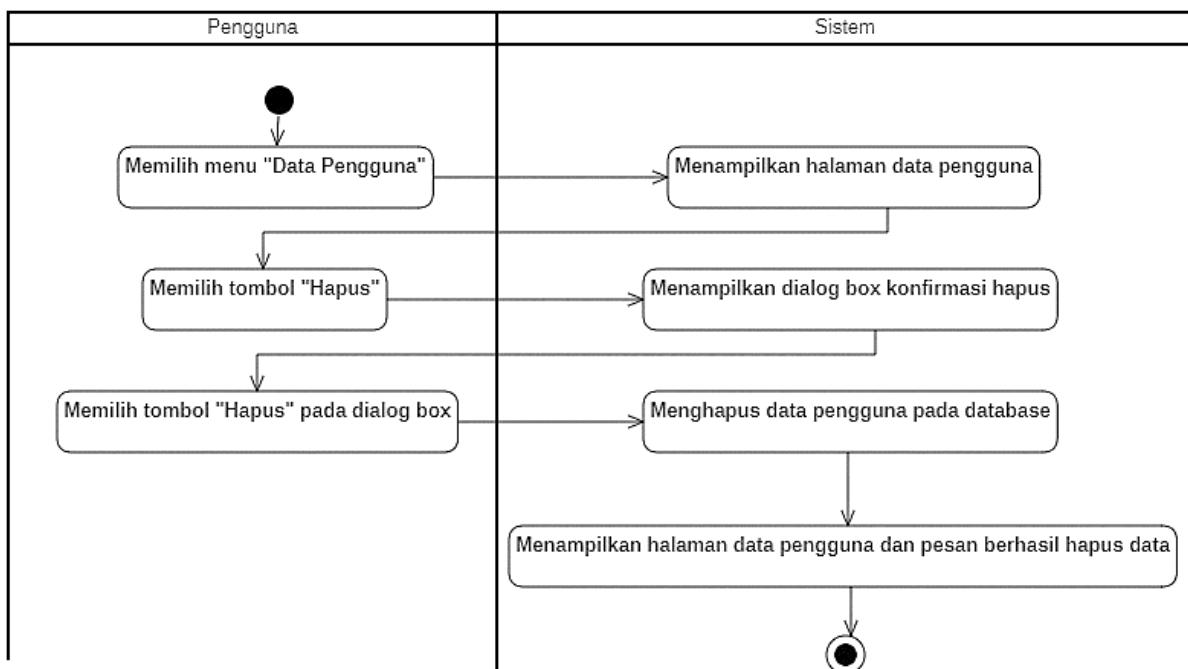
Activity Diagram Tambah Pengguna

Activity Diagram tambah pengguna memungkinkan Admin untuk menambahkan pengguna baru ke dalam sistem dalam artian memberikan hak akses kepada pengguna baru dengan catatan bahwa pengguna yang dimaksud adalah dari pihak Admin dan Satgas B.



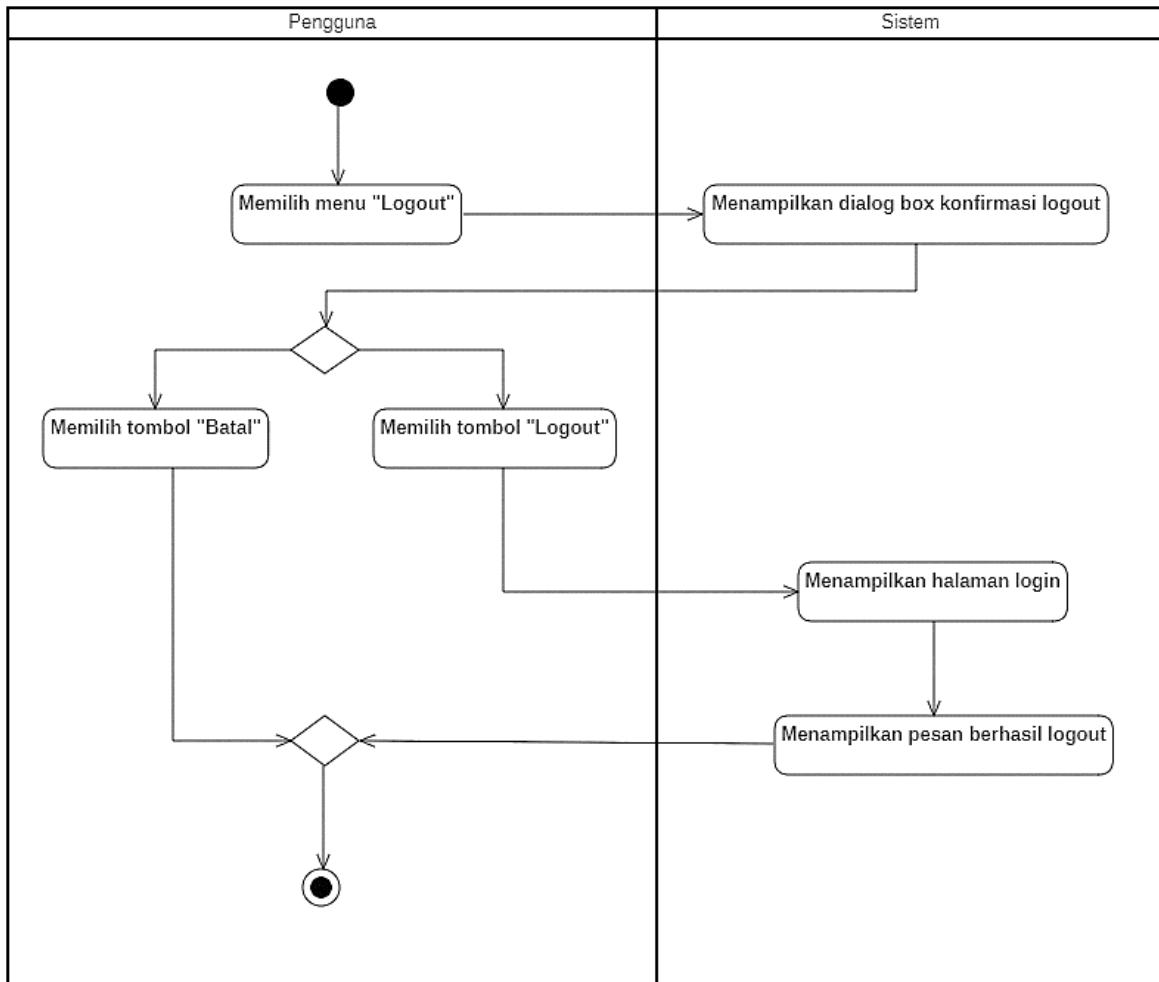
Activity Diagram Hapus Pengguna

Activity diagram hapus pengguna menggambarkan alur sistem yang memungkinkan Admin untuk menghapus data pengguna dari sistem sehingga ketika pengguna yang datanya telah dihapus oleh Admin tidak dapat masuk ke sistem lagi dan perlu mendaftar kembali ke sistem atau langsung menghubungi pihak Admin.

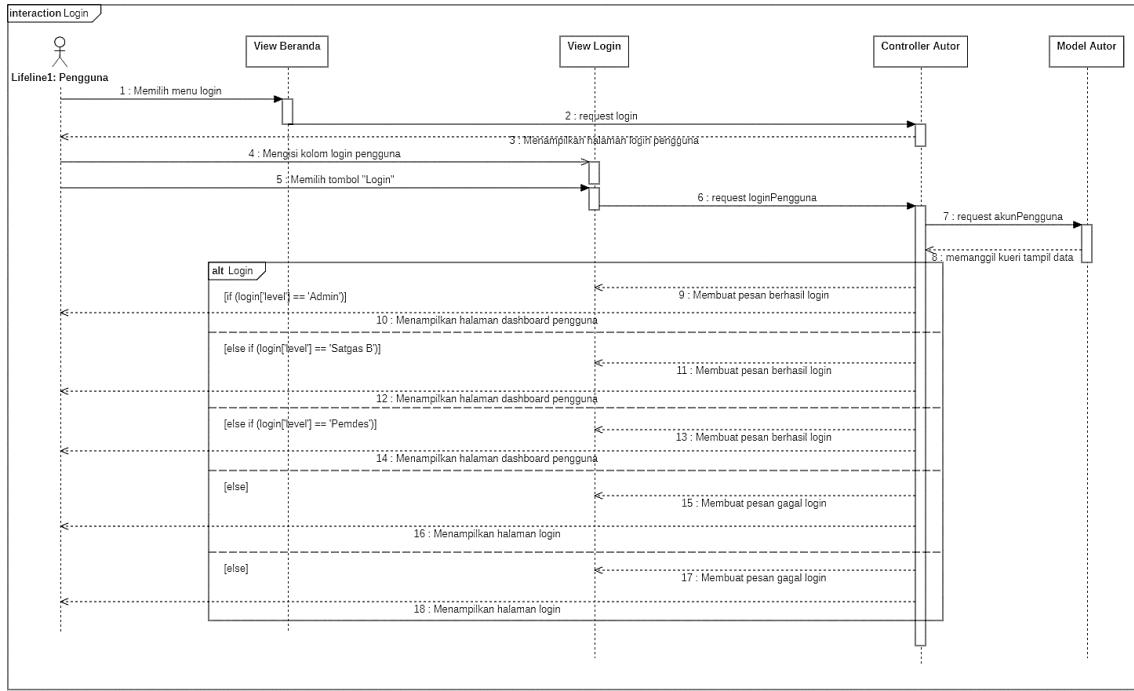


Activity Diagram Logout

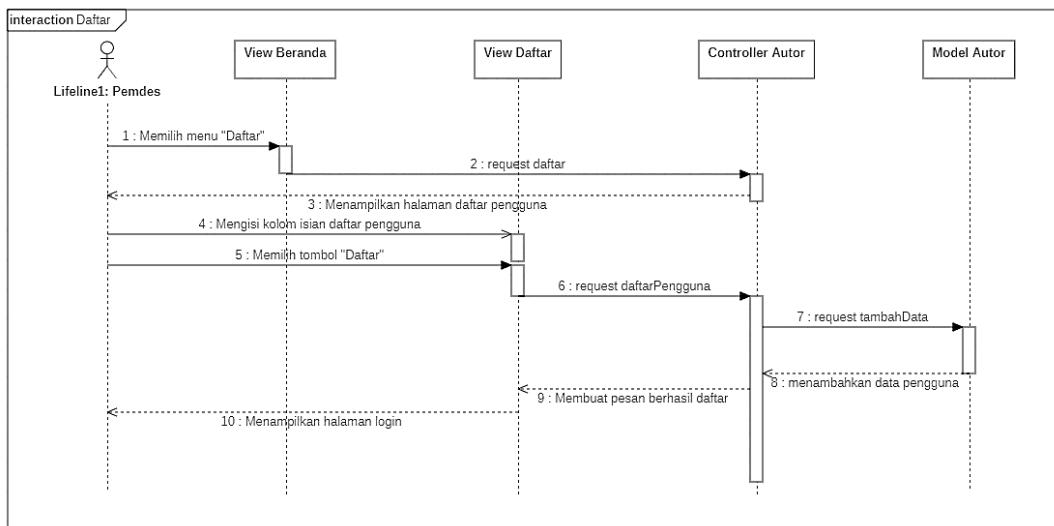
Activity diagram logout menggambarkan alur proses dari sistem yang memungkinkan semua pengguna sistem dapat *logout* dari sistem. Untuk alur proses yang lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Sequence Diagram Login

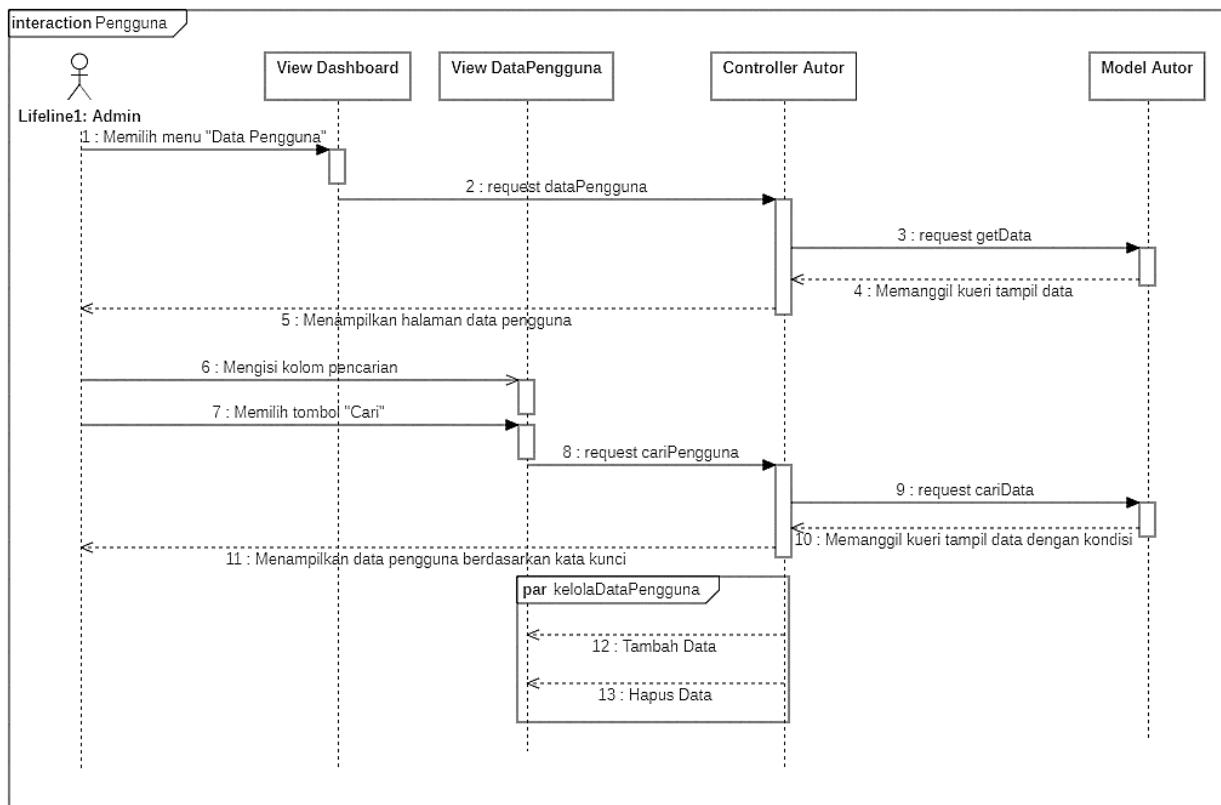


Sequence Diagram Daftar

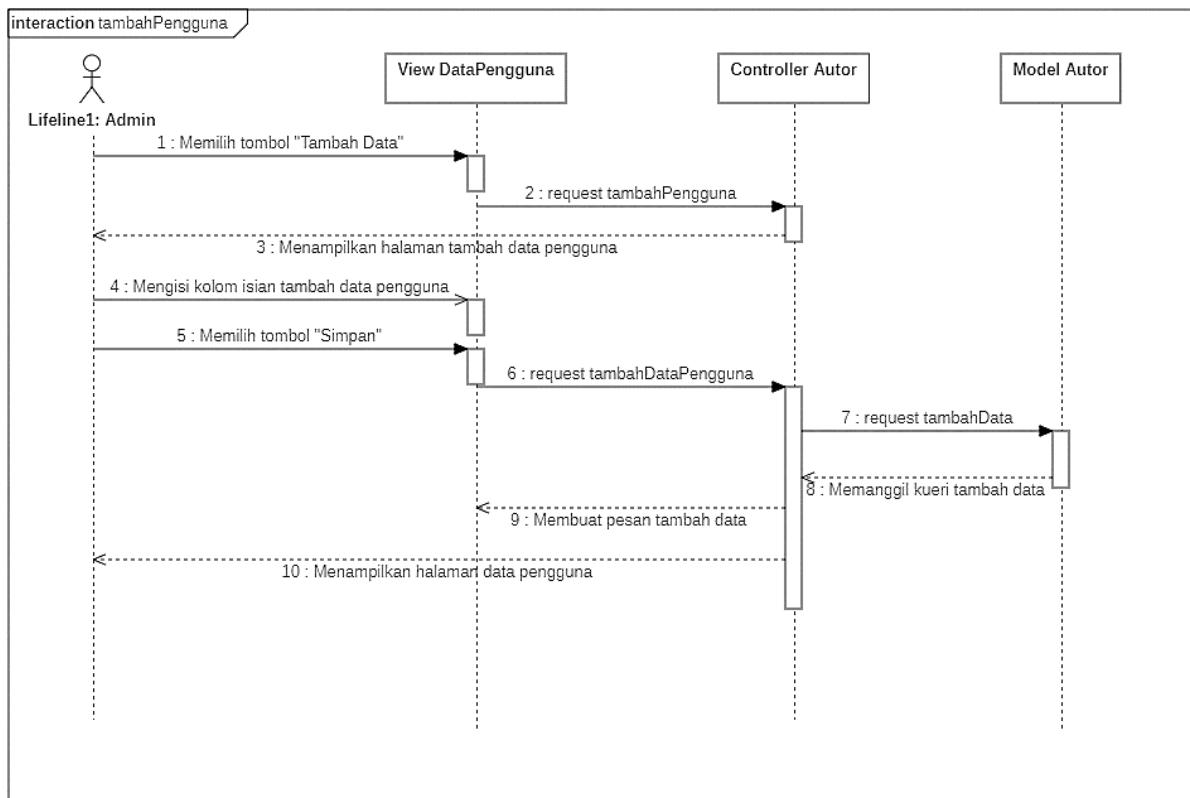


Sequence Diagram Kelola Pengguna

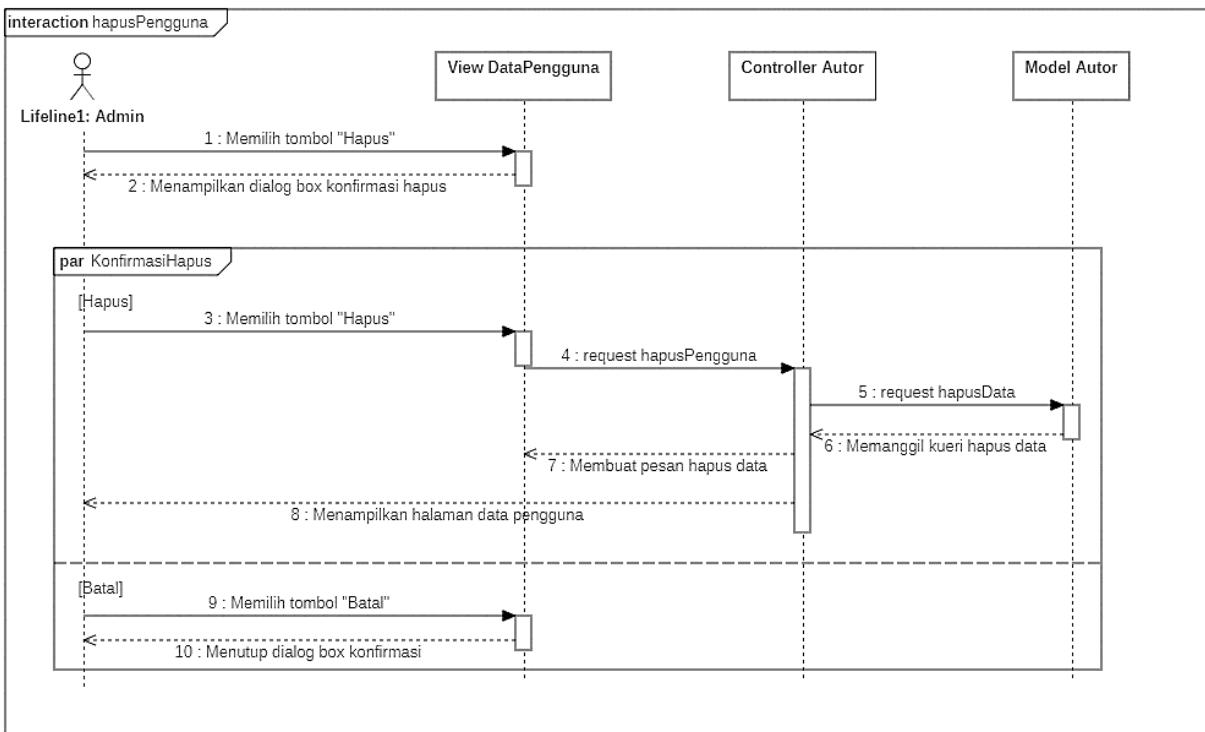
1. Sequence Diagram Lihat Pengguna



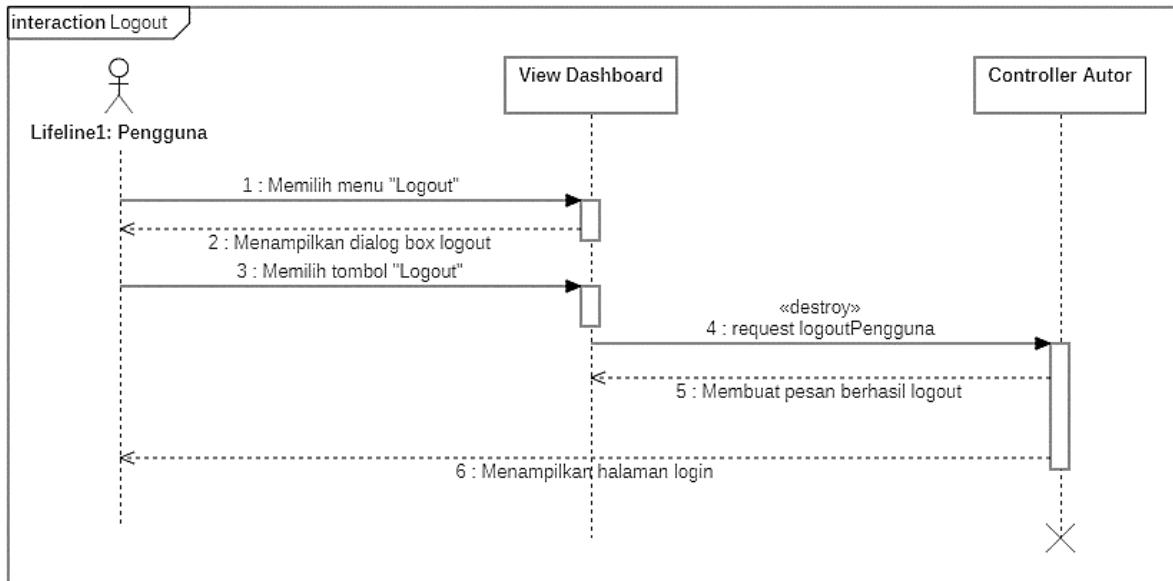
2. Sequence Diagram Tambah Pengguna



3. Sequence Diagram Ubah Pengguna



Sequence Diagram Logout



Lampiran 4. *Source Code* Sistem

File Inventarisasi.php

```
<?php  
class Inventarisasi extends CI_Controller  
{  
    public function __construct()  
    {  
        parent::__construct();  
        login();  
    }  
    public function index()  
    {  
        $data['judul'] = "Inventarisasi - BPN Subang";  
        $this->load->view('template/header', $data);  
        $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);  
        $this->load->view('data/inventarisasi', $data);  
        $this->load->view('template/footer');  
    }  
    public function invTanah()  
    {  
        $jumlah_data = $this->Model_Inventarisasi->jumlahData('tanah');  
        $this->load->library('pagination');  
        $config['base_url'] = base_url() . 'index.php/Inventarisasi/invTanah/';  
        $config['total_rows'] = $jumlah_data;  
        $config['per_page'] = 5;  
  
        $config['next_link'] = ' Selanjutnya';  
        $config['prev_link'] = 'Sebelumnya';  
        $config['first_link'] = 'Awal';  
        $config['last_link'] = 'Akhir';
```

```

$config['full_tag_open'] = '<ul class="pagination">';
$config['full_tag_close'] = '</ul>';
$config['num_tag_open'] = '<li>';
$config['num_tag_close'] = '</li>';
$config['cur_tag_open'] = '<li class="active"><a href="#">';
$config['cur_tag_close'] = '</a></li>';
$config['prev_tag_open'] = '<li>';
$config['prev_tag_close'] = '</li>';
$config['next_tag_open'] = '<li>';
$config['next_tag_close'] = '</li>';
$config['last_tag_open'] = '<li>';
$config['last_tag_close'] = '</li>';
$config['first_tag_open'] = '<li>';
$config['first_tag_close'] = '</li>';
$from = $this->uri->segment(3);
$this->pagination->initialize($config);
$data['invTanah'] = $this->Model_Inventarisasi->index('tanah', $config['per_page'], $from)->result_array();
$data['judul'] = "Data Inventarisasi Tanah";
$this->load->view('template/header', $data);
$this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
$this->load->view('data/tanah', $data);
$this->load->view('template/footer');
}

public function cariTanah()
{
    $katakunci = $this->input->post('katakunci');
    $data['judul'] = "Data Inventarisasi Tanah";
    $data['invTanah'] = $this->Model_Inventarisasi->cariDataTanah($katakunci);
    $this->load->view('template/header', $data);
    $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
}

```

```

        $this->load->view('data/tanah', $data);
        $this->load->view('template/footer');
    }

    public function tambahInvTanah()
    {
        $data['judul'] = "Inventarisasi Tanah";
        $data['tanah'] = "Data Inventarisasi Tanah";
        $this->load->view('template/header', $data);
        $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
        $this->load->view('data/inputTanah');
        $this->load->view('template/footer');
    }

    public function tambahTanah()
    {
        $data['tanah'] = "Data Inventarisasi Tanah";
        $kecamatan = $this->input->post('kec');
        $desa = $this->input->post('des');
        $blok = $this->input->post('blk');
        $rtrw = $this->input->post('rtrw');
        $nis = $this->input->post('nis');
        $pemilik = $this->input->post('nama_pemilik');
        $nik_pemilik = $this->input->post('nik_pemilik');
        $penggarap = $this->input->post('nama_penggarap');
        $nik_penggarap = $this->input->post('nik_penggarap');
        $status = $this->input->post('status_garapan');
        $shm = $this->input->post('shm');
        $no_shm = $this->input->post('no_shm');
        $sppt = $this->input->post('sppt');
        $kelas = $this->input->post('kelas');
        $an = $this->input->post('an');
    }

```

```

$perolehan = $this->input->post('perolehan');
$tgl_perolehan = $this->input->post('tgl_perolehan');
$no_perolehan = $this->input->post('no_perolehan');
$garapan = $this->input->post('buk_garapan');
$tgl_garapan = $this->input->post('tgl_garapan');
$no_garapan = $this->input->post('no_garapan');
$luas = $this->input->post('luas');

$data = [
    'kecamatan' => $kecamatan,
    'desa'      => $desa,
    'blok'       => $blok,
    'rt/rw'     => $rtrw,
    'nis'        => $nis,
    'nama_pemilik' => $pemilik,
    'nik_pemilik' => $nik_pemilik,
    'nama_penggarap' => $penggarap,
    'nik_penggarap' => $nik_penggarap,
    'status_penggarap' => $status,
    'shm'        => $shm,
    'no_shm'     => $no_shm,
    'no_sppt'    => $sppt,
    'kelas'      => $kelas,
    'atas_nama'  => $an,
    'perolehan_tanah' => $perolehan,
    'tgl_perolehan'      => $tgl_perolehan,
    'no_perolehan'       => $no_perolehan,
    'bukti_garapan'      => $garapan,
    'tgl_garapan'        => $tgl_garapan,
    'no_garapan'         => $no_garapan,
    'luas_tanah'         => $luas
];

```

```

    ];

$this->Model_Inventarisasi->tambahData('tanah', $data);

$this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-success" role="alert">Data telah  
berhasil ditambahkan!</div>');

redirect('Inventarisasi/invTanah');

}

public function ubahInvTanah($id)

{

$data['judul'] = "Ubah Inventarisasi Tanah";

$where = array('id_tanah' => $id);

$data['invTanah'] = $this->Model_Inventarisasi->getUbahData($where, 'tanah')->result_array();

$this->load->view('template/header', $data);

$this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);

$this->load->view('data/ubahInvTanah', $data);

$this->load->view('template/footer');

}

public function ubahDataInvTanah()

{

$id = $this->input->post('id');

$kecamatan = $this->input->post('kec');

$desa = $this->input->post('des');

$blok = $this->input->post('blk');

$rtrw = $this->input->post('rtrw');

$nis = $this->input->post('nis');

$pemilik = $this->input->post('nama_pemilik');

$nik_pemilik = $this->input->post('nik_pemilik');

$penggarap = $this->input->post('nama_penggarap');

$nik_penggarap = $this->input->post('nik_penggarap');

$status = $this->input->post('status_garapan');

$shm = $this->input->post('shm');

```

```

$no_shm = $this->input->post('no_shm');
$sppt = $this->input->post('sppt');
$kelas = $this->input->post('kelas');
$an = $this->input->post('an');
$perolehan = $this->input->post('perolehan');
$tgl_perolehan = $this->input->post('tgl_perolehan');
$no_perolehan = $this->input->post('no_perolehan');
$garapan = $this->input->post('buk_garapan');
$tgl_garapan = $this->input->post('tgl_garapan');
$no_garapan = $this->input->post('no_garapan');
$luas = $this->input->post('luas');
$data = [
    'kecamatan' => $kecamatan,
    'desa'      => $desa,
    'blok'       => $blok,
    'rt/rw'     => $rtrw,
    'nis'        => $nis,
    'nama_pemilik' => $pemilik,
    'nik_pemilik' => $nik_pemilik,
    'nama_penggarap' => $penggarap,
    'nik_penggarap' => $nik_penggarap,
    'status_penggarap' => $status,
    'shm'        => $shm,
    'no_shm'    => $no_shm,
    'no_sppt'   => $sppt,
    'kelas'     => $kelas,
    'atas_nama' => $an,
    'perolehan_tanah' => $perolehan,
    'tgl_perolehan'      => $tgl_perolehan,
    'no_perolehan'       => $no_perolehan,
];

```

```

'bukti_garapan'      => $garapan,
'tgl_garapan'        => $tgl_garapan,
'no_garapan'         => $no_garapan,
'luas_tanah'         => $luas

];

$this->Model_Inventarisasi->ubahData($where, $data, 'tanah');

$this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-success" role="alert">Data telah berhasil diubah!</div>');

redirect('Inventarisasi/invTanah');

}

public function hapusInvTanah($id)

{

$where = [

'id_tanah' => $id

];

$this->Model_Inventarisasi->hapusData($where, 'tanah');

$this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-success" role="alert">Data telah berhasil dihapus!</div>');

redirect('Inventarisasi/invTanah');

}

public function invTanaman()

{

$jumlah_data = $this->Model_Inventarisasi->jumlahData('tanaman');

$this->load->library('pagination');

$config['base_url'] = base_url() . 'index.php/Inventarisasi/invTanaman/';

$config['total_rows'] = $jumlah_data;

$config['per_page'] = 5;

$config['next_link'] = 'Selanjutnya';

$config['prev_link'] = 'Sebelumnya';

$config['first_link'] = 'Awal';

$config['last_link'] = 'Akhir';

```

```

$config['full_tag_open'] = '<ul class="pagination">';
$config['full_tag_close'] = '</ul>';
$config['num_tag_open'] = '<li>';
$config['num_tag_close'] = '</li>';
$config['cur_tag_open'] = '<li class="active"><a href="#">';
$config['cur_tag_close'] = '</a></li>';
$config['prev_tag_open'] = '<li>';
$config['prev_tag_close'] = '</li>';
$config['next_tag_open'] = '<li>';
$config['next_tag_close'] = '</li>';
$config['last_tag_open'] = '<li>';
$config['last_tag_close'] = '</li>';
$config['first_tag_open'] = '<li>';
$config['first_tag_close'] = '</li>';
$from = $this->uri->segment(3);
$this->pagination->initialize($config);
$data['invTanaman'] = $this->Model_Inventarisasi->getData('tanaman', $config['per_page'],
$from)->result_array();
$data['judul'] = "Data Inventarisasi Tanaman";
$this->load->view('template/header', $data);
$this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
$this->load->view('data/tanaman', $data, $config);
$this->load->view('template/footer');
}

public function cariTanaman()
{
    // Ambil data NIS yang dikirim via ajax post
    $katakunci = $this->input->post('katakunci');
    $data['invTanaman'] = $this->Model_Inventarisasi->cariDataTanaman($katakunci);
    $this->load->view('template/header', $data);
}

```

```

    $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
    $this->load->view('data/tanaman', $data);
    $this->load->view('template/footer');
}

public function tambahInvTanaman()
{
    $data['dt'] = $this->Model_Inventarisasi->getData('tanah')->result_array();
    $data['judul'] = "Inventarisasi Tanaman";
    $data['tanaman'] = "Data Inventarisasi Tanaman";
    $this->load->view('template/header', $data);
    $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
    $this->load->view('data/inputTanaman', $data);
    $this->load->view('template/footer');
}

public function tambahTanaman()
{
    $data['tanah'] = "Data Inventarisasi Tanaman";
    $nis = $this->input->post('nis');
    $desa = $this->input->post('desa');
    $rt_rw = $this->input->post('rtrw');
    $pemilik_tanaman = $this->input->post('nama_pemilik_tanaman');
    $ttl = $this->input->post('ttl');
    $no_ktp = $this->input->post('no_ktp');
    $pekerjaan = $this->input->post('kerja');
    $alamat = $this->input->post('alamat');
    $pemilik_tanah = $this->input->post('nama_pemilik_tanah');
    $kavling = $this->input->post('kavling');
    $luas = $this->input->post('luas');
    $deskec = $this->input->post('des_kec');
    $alas_hak = $this->input->post('alas_hak');
}

```

```

$jenis_tanaman = $this->input->post('jenis');
$ukuran = $this->input->post('ukuran');
$jml = $this->input->post('jumlah');
$data = [
    'nis' => $nis,
    'desa' => $desa,
    'rtrw' => $rt_rw,
    'nama' => $pemilik_tanaman,
    'ttl' => $ttl,
    'no_ktp' => $no_ktp,
    'pekerjaan' => $pekerjaan,
    'alamat' => $alamat,
    'nama_pemilik_tanah' => $pemilik_tanah,
    'kavling' => $kavling,
    'luas' => $luas,
    'desa/kec' => $deskec,
    'alas_hak' => $alas_hak,
    'jenis_tanaman' => $jenis_tanaman,
    'ukuran' => $ukuran,
    'jumlah' => $jml
];
$this->Model_Inventarisasi->tambahData('tanaman', $data);
$this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-success" role="alert">Data telah berhasil ditambahkan!</div>');
redirect('Inventarisasi/invTanaman');
}

public function ubahInvTanaman($id)
{
    $data['judul'] = "Ubah Inventarisasi Tanah";
    $where = array('id_tanaman' => $id);

```

```

    $data['invTanaman'] = $this->Model_Inventarisasi->getUbahData($where, 'tanaman')-
>result_array();

    $data['tanah'] = $this->Model_Inventarisasi->getData('tanah')->result_array();

    $this->load->view('template/header', $data);

    $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);

    $this->load->view('data/ubahInvTanaman', $data);

    $this->load->view('template/footer');

}

public function ubahDataInvTanaman()
{
    $id = $this->input->post('id');

    $nis = $this->input->post('nis');

    $desa = $this->input->post('desa');

    $rt_rw = $this->input->post('rtrw');

    $pemilik_tanaman = $this->input->post('nama_pemilik_tanaman');

    $ttl = $this->input->post('ttl');

    $no_ktp = $this->input->post('no_ktp');

    $pekerjaan = $this->input->post('kerja');

    $alamat = $this->input->post('alamat');

    $pemilik_tanah = $this->input->post('nama_pemilik_tanah');

    $kavling = $this->input->post('kavling');

    $luas = $this->input->post('luas');

    $deskec = $this->input->post('des_kec');

    $alas_hak = $this->input->post('alas_hak');

    $jenis_tanaman = $this->input->post('jenis');

    $ukuran = $this->input->post('ukuran');

    $jml = $this->input->post('jumlah');

    $where = [
        'id_tanaman' => $id
    ];

    $data = [

```

```

'nis' => $nis,
'desa'    => $desa,
'rtrw'    => $rt_rw,
'nama' => $pemilik_tanaman,
'ttl'  => $ttl,
'no_ktp' => $no_ktp,
'pekerjaan' => $pekerjaan,
'alamat' => $alamat,
'nama_pemilik_tanah' => $pemilik_tanah,
'kavling'  => $kavling,
'luas'   => $luas,
'desa/kec'  => $deskec,
'alas_hak' => $alas_hak,
'jenis_tanaman' => $jenis_tanaman,
'ukuran'      => $ukuran,
'jumlah'       => $jml
];

$this->Model_Inventarisasi->ubahData($where, $data, 'tanaman');

$this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-success" role="alert">Data telah berhasil diubah!</div>');
redirect('Inventarisasi/invTanaman');
}

public function hapusInvTanaman($id)
{
$where = [
'id_tanaman' => $id
];
$this->Model_Inventarisasi->hapusData($where, 'tanaman');

$this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-success" role="alert">Data telah berhasil dihapus!</div>');
redirect('Inventarisasi/invTanaman');
}

```

```

}

public function invBangunan()
{
    $jumlah_data = $this->Model_Inventarisasi->jumlahData('bangunan');

    $this->load->library('pagination');

    $config['base_url'] = base_url() . 'index.php/Inventarisasi/invBangunan/';

    $config['total_rows'] = $jumlah_data;

    $config['per_page'] = 2;

    $config['next_link'] = 'Selanjutnya';

    $config['prev_link'] = 'Sebelumnya';

    $config['first_link'] = 'Awal';

    $config['last_link'] = 'Akhir';

    $config['full_tag_open'] = '<ul class="pagination">';

    $config['full_tag_close'] = '</ul>';

    $config['num_tag_open'] = '<li>';

    $config['num_tag_close'] = '</li>';

    $config['cur_tag_open'] = '<li class="active"><a href="#">';

    $config['cur_tag_close'] = '</a></li>';

    $config['prev_tag_open'] = '<li>';

    $config['prev_tag_close'] = '</li>';

    $config['next_tag_open'] = '<li>';

    $config['next_tag_close'] = '</li>';

    $config['last_tag_open'] = '<li>';

    $config['last_tag_close'] = '</li>';

    $config['first_tag_open'] = '<li>';

    $config['first_tag_close'] = '</li>';

    $from = $this->uri->segment(3);

    $this->pagination->initialize($config);

    $data['invBangunan'] = $this->Model_Inventarisasi->getData('bangunan', $config['per_page'],
    $from)->result_array();

    $data['judul'] = "Data Inventarisasi Bangunan";
}

```

```

    $this->load->view('template/header', $data);
    $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
    $this->load->view('data/bangunan', $data);
    $this->load->view('template/footer');
}

public function cariBangunan()
{
    // Ambil data NIS yang dikirim via ajax post
    $katakunci = $this->input->post('katakunci');
    $data['invBangunan'] = $this->Model_Inventarisasi->cariDataBangunan($katakunci);
    $this->load->view('template/header', $data);
    $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
    $this->load->view('data/bangunan', $data);
    $this->load->view('template/footer');
}

public function tambahInvBangunan()
{
    $data['dt'] = $this->Model_Inventarisasi->getData('tanah')->result_array();
    $data['judul'] = "Inventarisasi Bangunan";
    $data['bangunan'] = "Data Inventarisasi Bangunan";
    $this->load->view('template/header', $data);
    $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
    $this->load->view('data/inputBangunan', $data);
    $this->load->view('template/footer');
}

public function tambahBangunan()
{
    $data['bangunan'] = "Data Inventarisasi Bangunan";
    $nis = $this->input->post('nis');
}

```

```

$desa = $this->input->post('desa');

$rt_rw = $this->input->post('rtrw');

$pemilik_bangunan = $this->input->post('nama_pemilik_bangunan');

$ttl = $this->input->post('ttl');

$no_ktp = $this->input->post('no_ktp');

$pekerjaan = $this->input->post('kerja');

$alamat = $this->input->post('alamat');

$pemilik_tanah = $this->input->post('nama_pemilik_tanah');

$kavling = $this->input->post('kavling');

$luas = $this->input->post('luas');

$kecamatan = $this->input->post('kecamatan');

$jenis_konstruksi = $this->input->post('jenis_konstruksi');

$luas_bangunan = $this->input->post('luas_bangunan');

$kelas_konstruksi = $this->input->post('kelas_konstruksi');

$kondisi = $this->input->post('kondisi');

$data = [
    'nis' => $nis,
    'desa' => $desa,
    'rtrw' => $rt_rw,
    'nama_pemilik_bangunan' => $pemilik_bangunan,
    'ttl' => $ttl,
    'no_ktp' => $no_ktp,
    'pekerjaan' => $pekerjaan,
    'alamat' => $alamat,
    'nama_pemilik_tanah' => $pemilik_tanah,
    'kavling' => $kavling,
    'luas' => $luas,
    'kecamatan' => $kecamatan,
    'jenis_konstruksi' => $jenis_konstruksi,
    'luas_bangunan' => $luas_bangunan,
];

```

```

'kelas_konstruksi'      => $kelas_konstruksi,
'kondisi'              => $kondisi
];
$this->Model_Inventarisasi->tambahData('bangunan', $data);
$this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-success" role="alert">Data telah berhasil ditambahkan!</div>');
redirect('Inventarisasi/invBangunan');
}

public function ubahInvBangunan($id)
{
    $data['judul'] = "Ubah Inventarisasi Bangunan";
    $where = array('id_bangunan' => $id);
    $data['invBangunan'] = $this->Model_Inventarisasi->getUbahData($where, 'bangunan')-
>result_array();
    $data['tanah'] = $this->Model_Inventarisasi->getData('tanah')->result_array();
    $this->load->view('template/header', $data);
    $this->load->view('satgasb/sidebar_satgasb', $data);
    $this->load->view('data/ubahInvBangunan', $data);
    $this->load->view('template/footer');
}

public function ubahDataInvBangunan()
{
    $id = $this->input->post('id');
    $desa = $this->input->post('desa');
    $rt_rw = $this->input->post('rtrw');
    $pemilik_bangunan = $this->input->post('nama_pemilik_bangunan');
    $ttl = $this->input->post('ttl');
    $no_ktp = $this->input->post('no_ktp');
    $pekerjaan = $this->input->post('kerja');
    $alamat = $this->input->post('alamat');
}

```

```

$pemilik_tanah = $this->input->post('nama_pemilik_tanah');

$kavling = $this->input->post('kavling');

$luas = $this->input->post('luas');

$kecamatan = $this->input->post('kecamatan');

$jenis_konstruksi = $this->input->post('jenis_konstruksi');

$luas_bangunan = $this->input->post('luas_bangunan');

$kelas_konstruksi = $this->input->post('kelas_konstruksi');

$kondisi = $this->input->post('kondisi');

$where = [
    'id_bangunan' => $id
];

$data = [
    'desa'      => $desa,
    'rtrw'      => $rt_rw,
    'nama_pemilik_bangunan' => $pemilik_bangunan,
    'ttl'        => $ttl,
    'no_ktp'    => $no_ktp,
    'pekerjaan'  => $pekerjaan,
    'alamat'    => $alamat,
    'nama_pemilik_tanah' => $pemilik_tanah,
    'kavling'    => $kavling,
    'luas'       => $luas,
    'kecamatan'  => $kecamatan,
    'jenis_konstruksi' => $jenis_konstruksi,
    'luas_bangunan' => $luas_bangunan,
    'kelas_konstruksi'      => $kelas_konstruksi,
    'kondisi'     => $kondisi
];

$this->Model_Inventarisasi->ubahData($where, $data, 'bangunan');

$this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-success" role="alert">Data telah berhasil diubah!</div>');

```

```
    redirect('Inventarisasi/invBangunan');

}

public function hapusInvBangunan($id)
{
    $where = [
        'id_bangunan' => $id
    ];
    $this->Model_Inventarisasi->hapusData($where, 'bangunan');
    $this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-success" role="alert">Data telah berhasil dihapus!</div>');
    redirect('Inventarisasi/invBangunan');
}

}
```

Lampiran 5. Pengujian Sistem