



SiaPlus

PANDUAN PENGGUNA APLIKASI SiaPlus

-

**Sistem Informasi Administrasi
Pertanahan Terintegrasi**

Versi 2.1.0

**PT. CAKRAWALA DATA BAHASA
Cilacap
Tahun 2025**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
KATA PENGANTAR.....	4
KATA DISCLAIMER / PERINGATAN.....	5
BAB I. PENDAHULUAN.....	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Tujuan Pengembangan Aplikasi.....	8
1.3 Ruang Lingkup Sistem.....	10
1.4 Manfaat dan Sasaran Pengguna.....	12
Sasaran Pengguna.....	12
Manfaat Penggunaan Aplikasi.....	12
1.5 Definisi dan Istilah.....	13
BAB II. GAMBARAN UMUM APLIKASI SIAPLUS.....	13
2.1 Tentang Aplikasi SiaPlus.....	13
2.2 Konsep dan Arsitektur Sistem.....	14
2.2.1 Konsep Sistem.....	14
Tujuan Pengembangan Sistem.....	14
Prinsip Kerja Sistem.....	15
Pendekatan yang Digunakan.....	16
Fokus Utama Sistem.....	16
2.2.2 Arsitektur Sistem.....	17
2.2.2.1 Model Arsitektur.....	17
2.2.2.2 Lapisan Sistem (System Layers).....	17
2.2.2.3 Komponen dan Dependensi Utama.....	18
2.2.2.4 Keamanan dan Pengelolaan Akses.....	19
2.2.2.5 Integrasi dan Skalabilitas.....	19
2.3 Teknologi Yang Digunakan.....	20
2.3.1 Bahasa Pemrograman dan Framework.....	20
2.3.2 Basis Data (Database Management System).....	20
2.3.3 Teknologi Pendukung dan Paket Tambahan.....	21
2.3.4 Antarmuka dan Desain Pengguna (Front-End).....	21
2.3.5 Teknologi Geospasial.....	22
2.3.6 Infrastruktur Server dan Lingkungan Pengembangan.....	22
2.3.7 Keamanan dan Pemeliharaan Sistem.....	22
2.3.8 Dukungan Skalabilitas dan Integrasi.....	23
2.4 Alur Kerja Umum Aplikasi.....	23
2.5 Hak Akses dan Jenis Pengguna.....	29
2.5.1 Konsep Hak Akses.....	29
2.5.2 Jenis Pengguna dan Hak Akses.....	30
2.5.3 Mekanisme Login dan Logout.....	31
2.5.4 Keamanan dan Audit Aktivitas.....	31
BAB III. PERSIAPAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	32

3.1 Tujuan Persiapan Implementasi.....	32
3.2 Pengumpulan Data Administratif.....	32
3.3 Pemindaian Dokumen Fisik.....	33
3.4 Pengumpulan Data Geospasial.....	34
3.5 Validasi dan Sinkronisasi Awal.....	35
BAB IV. PANDUAN AKSES DAN LOGIN.....	36
4.1 Tujuan Bagian Ini.....	36
4.2 Hak Akses dan Role Pengguna.....	36
4.3 Mengakses Halaman Login.....	37
4.4 Langkah-langkah Login.....	38
4.5 Dashboard Setelah Login.....	38
4.6 Prosedur Logout.....	40
4.7 Pemulihan Akses Akun.....	41
4.8 Tips Keamanan Akun.....	42
4.9 Ringkasan Alur Login.....	42
BAB V. PENGGUNAAN FITUR UTAMA.....	43
4.1. Menu Dashboard.....	44
4.2. Menu Data Buku Tanah.....	45
✓ 1. Informasi Pemilik.....	48
✓ 2. Informasi Bidang Tanah.....	48
✓ 3. Informasi Pemberkasan.....	49
✓ 4. Informasi Letter C Desa.....	50
✓ 5. Panel Aksi.....	51
✓ 6. Informasi Sertipikat.....	52
✓ 7. Informasi Asal Usul Tanah.....	52
✓ 8. Peta Lokasi.....	53
✓ 9. QR Code Halaman.....	54
4.3 Menu Kepemilikan Tanah.....	56
4.3.1 Mengelola Data Kepemilikan Tanah.....	56
4.3.2 Deskripsi Umum.....	59
a. Daftar Kepemilikan Tanah (index).....	59
b. Tambah Data Kepemilikan.....	60
c. Detail Kepemilikan.....	62
d. Edit Data Kepemilikan.....	63
e. Hapus Data Kepemilikan.....	64
f. Akses Berdasarkan NIK.....	65
h. Riwayat Kepemilikan Tanah.....	66
i. Manajemen Berkas Kepemilikan.....	68
j. Peta Lokasi Tanah.....	69
4.3.3 Transaksi Pertanahan Pada Menu Kepemilikan.....	70
4.4 Menu Lihat Buku C.....	71
4.4.1 Menu Lihat C Desa.....	72

4.4.2 Sinkronisasi Data.....	76
 Tujuan Sinkronisasi.....	76
 Contoh Hasil Sinkronisasi.....	76
 Peranan Sinkronisasi dalam Aplikasi.....	77
4.5 Menu Peta Bidang.....	80
4.5.1 Peta Bidang.....	80
Bagaimana Membuat Peta Bidang Tanah?.....	80
Bagaimana Mengelola Peta Bidang Tanah?.....	82
Bagaimana Jika Desa Kami Tidak Mempunyai Peta Bidang Tanah?.....	83
4.5.2 Edit GeoJson.....	84
Apa itu GeoJson?.....	85
4.6 Manajemen Arsip.....	87
4.6.1 Konsep Pengelolaan Arsip.....	87
Penerapan Konsep dalam Aplikasi SiaPlus.....	87
Fungsi Pemeliharaan dan Integrasi Digital.....	88
Peningkatan Efisiensi dan Akuntabilitas Desa.....	89
4.6.2 Monitoring dan Audit.....	89
Pemaduan Arsip Fisik dan Arsip Digital melalui SiaPlus.....	91
4.6.3 Letter C.....	92
Gambaran Umum.....	92
Cara Kerja Sistem.....	92
 Tujuan Fitur Ini.....	94
 Contoh Penggunaan oleh Pengguna Desa.....	94
 Navigasi Menu di Aplikasi.....	95
4.6.4 Sertipikat.....	96
Gambaran Umum.....	96
Cara Kerja dan Fungsi Menu.....	96
Melihat Detail Arsip Sertipikat.....	97
Melihat File Sertipikat (View PDF).....	98
Mengunduh Dokumen Sertipikat (Download PDF).....	98
4.6.5 Alas Hak.....	100
Fungsi dan Cara Kerja Menu.....	100
Melihat Detail Arsip Alas Hak.....	101
Melihat Dokumen Alas Hak (View PDF).....	101
Mengunduh Dokumen Alas Hak (Download PDF).....	102
 Letak Menu dalam Aplikasi.....	102
4.7. Menu Layanan Administrasi	
4.7.1 Gambaran Umum Layanan.....	103
4.7.2. Cetak Surat.....	104
4.7.2.1 Surat Keterangan Penguasaan Fisik Bidang Tanah.....	105
Bagaimana Cara membuat Surat Keterangan Baru?.....	106
4.7.2.2 Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah.....	109

Bagaimana membuat Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah?	110
4.7.2.3 Surat Pernyataan Wakaf T.0	113
Bagaimana membuat Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah?	114
4.7.2.4 Surat Pernyataan Wakaf T.1	116
4.7.2.5 Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0	117
Bagaimana membuat Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0?	118
4.7.2.6 Surat Keterangan Riwayat Tanah T.1	121
4.7.2.7 Surat Keterangan Perwakafan Tanah	122
4.7.3. Legalisasi	124
Syarat untuk bisa dilakukan Legalisasi	124
Mengelola Layanan Legalisasi	125
4.8. Menu Pengaturan	127
4.8.1 Pengaturan Pengguna	127
4.8.1.1 Melihat Daftar Pengguna	127
4.8.1.2 Melihat Detail Pengguna	129
4.8.1.3 Mengubah Data Pengguna	130
4.8.1.4 Menambah Pengguna Baru	131
4.8.1.5 Menghapus Pengguna	132
4.8.1.6 Keamanan dan Hak Akses	133
4.8.2 Pengaturan Desa Pengguna	133
4.8.2.1 Melihat Profil Desa	134
4.8.2.2 Mengubah atau Memperbarui Profil Desa	135
4.8.2.3 Mengganti Logo Desa	137
4.8.2.4 Validasi dan Keamanan Data	137
4.8.2.4 Fungsi dan Manfaat Profil Desa di SiaPlus	138
4.8.3 Pengaturan Bulk Import	139
4.8.4 Pengaturan Email Sistem	140
BAB V PENUTUP	142

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselesainya pengembangan **Sistem Informasi Administrasi Pertanahan Terintegrasi (SiaPlus)** serta penyusunan **Buku Panduan Pengguna SiaPlus versi 2.1.0** ini. Buku panduan ini disusun untuk memberikan arahan praktis bagi para pengguna dalam mengoperasikan aplikasi SiaPlus secara tepat dan efisien, mulai dari tahap aktivasi, pengelolaan data pertanahan, hingga pemanfaatan layanan administrasi yang terintegrasi.

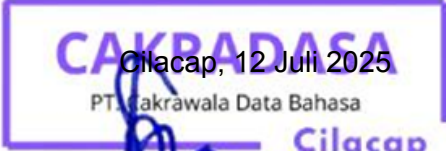
Versi **2.1.0** ini merupakan penyempurnaan dari versi sebelumnya, dengan sejumlah peningkatan pada aspek keamanan, sinkronisasi data spasial, serta kemudahan dalam proses digitalisasi Buku Tanah Desa. Peningkatan ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan lapangan sekaligus mendukung pelaksanaan kebijakan pertanahan yang lebih transparan, akuntabel, dan berbasis data digital terintegrasi.

Buku panduan ini sepenuhnya kompatibel dengan aplikasi **SiaPlus versi 2.1.0** yang dibangun menggunakan **framework Laravel 12**, menjadikannya lebih stabil, aman, dan mudah untuk diimplementasikan di berbagai lingkungan kerja desa maupun lembaga pendukung. Panduan ini diharapkan dapat menjadi acuan utama bagi aparatur desa dan pihak-pihak terkait dalam menjalankan sistem dengan benar, tanpa perlu memahami aspek teknis pemrograman.

Kami juga bersyukur bahwa pada versi ini, **Aplikasi SiaPlus telah resmi tercatat dan dilindungi oleh hak cipta** di bawah naungan **Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI)** Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. Dengan demikian, aplikasi dan seluruh komponennya kini memperoleh perlindungan hukum yang sah sebagaimana tercantum dalam sertifikat hak cipta yang terlampir dalam panduan ini.

Kami mengucapkan terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam proses pengembangan dan legalisasi aplikasi ini, baik dari instansi pemerintah, tim teknis, maupun masyarakat desa yang telah memberikan dukungan, masukan, serta partisipasi aktif dalam setiap tahapannya.

Akhirnya, semoga buku panduan ini dapat menjadi pedoman yang bermanfaat dalam memanfaatkan potensi **SiaPlus** sebagai sistem administrasi pertanahan yang modern, terintegrasi, dan berkelanjutan.


Cilacap, 12 Juli 2025
SHOPYAN KHASANI, S.S
Pengembang/Direktur

KATA DISCLAIMER / PERINGATAN

Sistem Informasi Administrasi Pertanahan Terintegrasi (SiaPlus) merupakan aplikasi berbasis web yang dikembangkan oleh **PT. Cakrawala Data Bahasa** untuk mendukung pengelolaan administrasi pertanahan di tingkat desa secara digital, terintegrasi, dan efisien.

PT. Cakrawala Data Bahasa bertindak **semata-mata sebagai pengembang perangkat lunak**, bukan sebagai pengelola data pertanahan. Seluruh data yang diinput, diolah, dan disimpan di dalam aplikasi merupakan tanggung jawab penuh pengguna atau instansi yang berwenang di wilayahnya masing-masing. Pengembang tidak memiliki akses terhadap data pengguna, tidak melakukan pengumpulan atau penyimpanan data secara terpusat, dan tidak bertanggung jawab atas isi maupun kebenaran data yang dikelola melalui aplikasi.

Aplikasi ini disediakan sebagai **alat bantu administrasi** untuk mempermudah pencatatan, pelaporan, dan pengelolaan dokumen pertanahan, dengan tetap menjunjung tinggi ketentuan hukum dan kebijakan yang berlaku di lingkungan pemerintahan desa maupun lembaga pertanahan.

Seluruh **materi dalam buku panduan ini**, termasuk teks, ilustrasi, desain, serta **kode sumber (source code) aplikasi SiaPlus**, merupakan **karya intelektual yang dilindungi oleh undang-undang hak cipta** di bawah **Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI)**. Segala bentuk penggandaan, penyebaran, pengubahan, maupun penggunaan sebagian atau seluruh materi buku panduan maupun aplikasi **tanpa izin tertulis dari PT. Cakrawala Data Bahasa** adalah pelanggaran hukum dan dapat dikenai sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pengembang berhak untuk memperbarui isi panduan, fitur, serta ketentuan teknis aplikasi tanpa pemberitahuan terlebih dahulu, guna menyesuaikan dengan kebutuhan pengembangan sistem dan peningkatan layanan.

Dengan menggunakan aplikasi ini, pengguna dianggap telah membaca, memahami, dan menyetujui seluruh ketentuan dalam halaman **Disclaimer** ini.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa sebagai unit pemerintahan terkecil memiliki peran strategis dalam menyelenggarakan pelayanan publik, termasuk pengelolaan administrasi pertanahan. Sayangnya, dalam banyak desa di Indonesia, pengelolaan data dan dokumen pertanahan masih berjalan secara manual, tersebar, kurang terorganisir, dan sering tidak mendapatkan perhatian yang memadai dari berbagai pihak. Kondisi ini menciptakan beragam permasalahan serius yang perlu diatasi melalui inovasi sistem informasi yang terintegrasi.

Permasalahan Umum dalam Administrasi Pertanahan di Desa

Pernyataan keresahan “*Dokumen Administrasi Pertanahan di Desa Saya Tercerai Bera*” mencerminkan realitas yang masih banyak terjadi di tingkat pemerintahan desa. Arsip dan dokumen pertanahan — seperti Buku Tanah, Letter C, peta bidang, dan surat-surat keterangan — seringkali tersimpan dalam bentuk fisik yang tidak teratur, tercecer, atau bahkan rusak akibat tidak adanya sistem penyimpanan yang baku. Pola pengelolaan arsip yang masih **konvensional dan manual** menjadikan proses pencarian data, verifikasi riwayat tanah, hingga pembuatan surat keterangan menjadi **lambat, tidak efisien, dan rawan kesalahan administratif**.

Di banyak desa, pengarsipan masih mengandalkan **lembaran kertas dalam map atau buku besar**, yang disimpan berdasarkan urutan waktu, bukan berdasarkan sistem data yang terintegrasi. Akibatnya, ketika dibutuhkan dokumen tertentu — misalnya data riwayat transaksi tanah atau surat keterangan peralihan hak — perangkat desa sering kali harus melakukan pencarian manual yang memakan waktu lama. Kondisi ini tidak hanya menghambat pelayanan publik, tetapi juga membuka ruang bagi terjadinya **ketidakesesuaian data, duplikasi dokumen, bahkan sengketa pertanahan** akibat perbedaan catatan antar pihak.

Lebih jauh, pengelolaan yang “asal-asalan” ini sering terjadi bukan karena ketidakpedulian, melainkan karena **keterbatasan sistem dan sumber daya**. Desa tidak memiliki alat bantu digital yang memadai untuk menata, menyimpan, dan menelusuri dokumen pertanahan secara cepat dan aman. Padahal, di era transformasi digital saat ini, kebutuhan akan sistem administrasi pertanahan yang **terintegrasi, transparan, dan mudah diakses** sudah menjadi keniscayaan.

Dari keresahan tersebutlah aplikasi **SiaPlus** lahir — sebagai jawaban atas kebutuhan akan sistem yang mampu **menyatukan seluruh data pertanahan desa dalam satu platform digital**. SiaPlus hadir bukan sekadar menggantikan proses manual menjadi digital, melainkan juga menghadirkan **tata kelola arsip pertanahan yang tertib, terdokumentasi, dan terhubung antar layanan administrasi**, sehingga dokumen pertanahan desa tidak lagi tercerai bera, melainkan menjadi satu kesatuan data yang utuh dan dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan kondisi riil di lapangan, terdapat sejumlah kendala utama yang menjadi akar permasalahan dalam sistem pertanahan di desa:

1. Transaksi pertanahan tidak tercatat dengan baik

Banyak transaksi jual beli, hibah, waris, sewa, atau perubahan status lainnya tidak didokumentasikan atau dicatat secara formal. Seiring waktu, jejak historis transaksi menjadi hilang atau tidak bisa dilacak kembali.

2. Buku C Desa dalam kondisi kurang baik

Buku C Desa — yang menjadi catatan dasar pertanahan di desa — sering kali mengalami kerusakan fisik atau sulit dibaca. Apalagi, banyak perangkat desa belum memiliki kemampuan atau pemahaman dalam membaca dan mengelola data dari buku tersebut dengan benar.

3. Bukti alas hak tidak tersip dengan baik

Dokumen seperti sertifikat, surat pernyataan jual beli, akta hibah, atau dokumen alas hak lainnya sering hilang, rusak, atau tidak tersimpan rapi. Akibatnya, verifikasi kepemilikan menjadi terganggu saat diperlukan.

4. Data buku tanah desa tidak diperbarui secara periodik

Karena tidak adanya pemeliharaan berkala, catatan pertanahan menjadi usang dan tidak menggambarkan kondisi lapangan saat ini.

5. Peta bidang tanah usang atau tidak diperbarui

Peta dasar bidang tanah yang ada sering masih berdasarkan data lama atau tidak mengikuti perubahan batas lapangan, sehingga menyebabkan ketidaksesuaian antara catatan dan kenyataan fisik.

6. Akses informasi terbatas dan proses pengambilan data lambat

Perangkat desa sering kesulitan mengakses riwayat data pertanahan dengan cepat karena dokumen tersebar atau tersimpan secara manual — sehingga pelayanan kepada masyarakat menjadi lambat.

7. Kurangnya standarisasi proses administratif

Setiap desa dapat menjalankan prosedur administrasi pertanahan dengan cara berbeda, tanpa aturan baku atau format standar. Hal ini menyebabkan inkonsistensi data dan sulitnya integrasi antar desa atau tingkatan pemerintahan.

8. Keterbatasan kapasitas SDM

Banyak perangkat desa belum memiliki pelatihan memadai dalam pengelolaan data pertanahan — baik dari segi teknis administrasi, pemetaan digital, maupun manajemen arsip — sehingga operasional menjadi kurang optimal.

Semua faktor di atas membentuk ekosistem yang memicu permasalahan seperti sengketa pertanahan, keterlambatan layanan, hilangnya hak warga karena bukti dokumen yang kurang kuat, dan rendahnya akuntabilitas pengelolaan data.

1.2 Tujuan Pengembangan Aplikasi

Melihat kompleksitas dan dampak dari permasalahan tersebut, hadirnya sebuah sistem administrasi pertanahan desa yang **terintegrasi, berbasis digital, dan mudah**

diakses menjadi sangat penting. Beberapa urgensi yang dihadapi oleh Perangkat Desa dalam mengelola administrasi pertanahan di desa adalah:

- **Keandalan data** — agar catatan pertanahan yang digunakan adalah data yang valid, mutakhir, dan mudah diverifikasi.
- **Transparansi & akuntabilitas** — mencegah manipulasi atau kehilangan data, serta memungkinkan audit dan pelacakan perubahan data.
- **Efisiensi kerja** — mempercepat proses perekaman, pencarian, dan pengelolaan dokumen pertanahan.
- **Kemudahan akses layanan** — perangkat desa, pemerintah kabupaten/kota, masyarakat, atau institusi terkait dapat mengakses data sesuai hak dan kewenangannya.
- **Integrasi lintas desa dan tingkatan** — agar data pertanahan desa tidak berdiri sendiri, tetapi bisa memungkinkan diintegrasikan dengan sistem pertanahan di tingkat kecamatan, kabupaten, provinsi, atau nasional.
- **Pemeliharaan berkelanjutan** — sistem yang memungkinkan pembaruan data secara rutin, pencatatan transaksi baru, dan pengelolaan histori data agar tetap relevan.

Pengembangan aplikasi **SiaPlus (Sistem Administrasi Pertanahan Terintegrasi)** bertujuan untuk menjawab permasalahan klasik pengelolaan arsip pertanahan di tingkat desa yang selama ini masih dilakukan secara manual, tidak terstandar, dan tidak terintegrasi. Melalui SiaPlus, diharapkan tercipta sistem administrasi pertanahan yang **teratur, transparan, efisien, dan mudah diakses** oleh pemerintah desa maupun masyarakat.

Secara khusus, tujuan pengembangan SiaPlus adalah:

1. **Menata dan mendigitalisasi arsip pertanahan desa** agar dokumen seperti Buku Tanah, Letter C, peta bidang, dan surat-surat keterangan tersimpan dengan aman, rapi, dan mudah ditemukan kapanpun diperlukan.
2. **Mewujudkan integrasi data pertanahan** dalam satu sistem berbasis web, sehingga setiap aktivitas administrasi — mulai dari pencatatan, verifikasi, hingga penerbitan surat — dapat dilakukan secara terhubung dan terdokumentasi.
3. **Meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi pertanahan desa**, dengan mempersingkat waktu pencarian data dan penerbitan dokumen, sekaligus mengurangi risiko kesalahan input dan kehilangan arsip.
4. **Mendukung transparansi dan akuntabilitas pengelolaan tanah desa**, melalui sistem pelacakan riwayat transaksi dan legalitas dokumen yang jelas.
5. **Mendorong transformasi digital pemerintahan desa**, sebagai langkah menuju tata kelola pertanahan yang modern, profesional, dan sesuai dengan prinsip *good*

governance.

Dengan demikian, SiaPlus tidak hanya menjadi alat bantu digital, tetapi juga menjadi **instrumen reformasi administrasi pertanahan desa** — mengubah pengelolaan yang semula konvensional menjadi sistematis, terukur, dan berkelanjutan.

1.3 Ruang Lingkup Sistem

Ruang lingkup sistem SiaPlus (Sistem Administrasi Pertanahan Terintegrasi) mencakup keseluruhan proses pengelolaan data, dokumen, dan layanan administrasi pertanahan di tingkat desa secara digital dan terintegrasi. Sistem ini dirancang sebagai platform terpadu yang menghubungkan data tekstual (Buku Tanah, Letter C, Surat Keterangan) dengan data spasial (peta bidang tanah), sekaligus mengatur siklus hidup dokumen pertanahan dari pencatatan hingga penerbitan layanan.

Melalui SiaPlus, setiap proses administrasi pertanahan dapat dilakukan dengan tertib, efisien, dan dapat ditelusuri secara digital, menggantikan praktik konvensional yang selama ini masih mengandalkan arsip kertas yang rawan hilang atau rusak.

Secara garis besar, ruang lingkup pengembangan SiaPlus meliputi:

1. Antarmuka Pengguna yang Sederhana dan Ramah Pengguna
Sistem menyediakan tampilan dan navigasi yang intuitif, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan perangkat desa yang belum terbiasa menggunakan sistem digital yang kompleks.
2. Modul Pencatatan Transaksi Pertanahan
Meliputi pencatatan berbagai jenis transaksi seperti jual beli, hibah, waris, wakaf, tukar menukar, pemecahan, dan penggabungan bidang tanah, lengkap dengan data pendukung dan dokumen pembuktiannya.
3. Manajemen Dokumen dan Pengelolaan Arsip Digital
Fitur unggah, penyimpanan, klasifikasi, dan pengindeksan dokumen digital, termasuk bukti alas hak, surat keputusan, surat pernyataan, dan dokumen pelengkap lainnya. Arsip dikelola dengan sistematis agar mudah ditelusuri, aman, serta memiliki cadangan (*backup*) otomatis untuk mencegah kehilangan data.
4. Manajemen Peta dan Data Spasial
Integrasi dengan sistem informasi geografis (GIS) untuk memvisualisasikan bidang tanah, menampilkan batas wilayah, memperbarui kondisi lapangan, dan menautkan data spasial dengan catatan administrasi pertanahan.
5. Pencatatan Riwayat dan Versi Data
Setiap perubahan data atau mutasi hak disimpan dalam bentuk riwayat terperinci, memungkinkan pelacakan versi data sebelumnya (*version control*) untuk menjaga

integritas dan akuntabilitas data.

6. Pengaturan Akses dan Otorisasi Pengguna

Sistem mendukung hak akses berbasis peran (role-based access control), yang membedakan antara pengguna seperti perangkat desa, kecamatan, dinas terkait, dan masyarakat umum untuk menjamin keamanan dan kerahasiaan data.

7. Layanan Administrasi Pertanahan

Mencakup berbagai layanan publik berbasis dokumen, seperti:

- Surat Keterangan (misalnya Surat Keterangan Riwayat Tanah, Surat Keterangan Kepemilikan, Surat Keterangan Waris, dan lain-lain);
- Surat Pernyataan (seperti Pernyataan Penguasaan Tanah, Pernyataan Tidak Sengketa, Pernyataan Wakaf, dan sejenisnya);
- Legalisasi Dokumen Pertanahan oleh pemerintah desa; serta
- Rekapitulasi Transaksi Pertanahan sebagai laporan kegiatan administrasi pertanahan desa yang terintegrasi dengan Buku Tanah digital.

8. Standarisasi dan Integrasi Data

Sistem menggunakan format data yang sesuai dengan standar nasional dan mendukung interoperabilitas dengan sistem pemerintah lain, baik di tingkat kecamatan maupun kabupaten.

9. Keamanan dan Backup Data

Dilengkapi mekanisme pengamanan berlapis, pencadangan berkala, dan enkripsi data untuk melindungi dokumen pertanahan dari kehilangan, kerusakan, maupun akses ilegal.

10. Pelatihan dan Pendampingan Teknis

Menyediakan modul pembelajaran, panduan, dan dukungan teknis untuk memastikan perangkat desa dapat mengoperasikan sistem dengan baik dan berkelanjutan.

11. Migrasi Data dari Arsip Lama

Memfasilitasi konversi data dari dokumen fisik seperti Buku C, Letter C, atau peta analog menjadi arsip digital yang terstruktur dan dapat diolah dalam sistem.

Dengan ruang lingkup tersebut, SiaPlus hadir sebagai solusi menyeluruh untuk transformasi digital administrasi pertanahan desa. Sistem ini tidak hanya mengatur pencatatan data dan dokumen, tetapi juga menghadirkan layanan administrasi terpadu yang memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi tata kelola pertanahan di tingkat desa.

1.4 Manfaat dan Sasaran Pengguna

Aplikasi **SiaPlus (Sistem Administrasi Pertanahan Terintegrasi)** dikembangkan oleh **PT Cakrawala Data Bahasa** untuk mendukung **Pemerintah Desa** dalam menyelenggarakan tata kelola administrasi pertanahan yang **tertib, transparan, dan efisien**. Sistem ini secara khusus dirancang untuk membantu perangkat desa yang memiliki tanggung jawab dalam **pengelolaan data pertanahan, penerbitan surat keterangan, serta penyusunan laporan dan dokumen legalisasi** yang berkaitan dengan tanah di wilayah desa.

Dalam praktik penyelenggaraan pemerintahan desa, **administrasi pertanahan** merupakan bagian dari urusan pemerintahan yang memerlukan ketelitian, akurasi data, serta penjaminan keabsahan dokumen hukum. Melalui penerapan SiaPlus, pengelolaan data pertanahan dapat dilakukan secara digital tanpa menghilangkan peran verifikasi manual oleh pejabat desa, sehingga tercipta keseimbangan antara efisiensi teknologi dan tanggung jawab administratif.

Sasaran Pengguna

Aplikasi SiaPlus diperuntukkan bagi perangkat desa yang secara langsung memiliki tugas pokok dan fungsi dalam bidang administrasi pertanahan, meliputi:

1. **Kepala Desa**, sebagai penanggung jawab Pemerintah Desa dan pejabat yang berwenang menandatangani dokumen pertanahan.
2. **Sekretaris Desa (Carik)**, sebagai pengelola administrasi umum dan tata naskah dinas desa, termasuk pengarsipan dan verifikasi dokumen pertanahan sebelum ditandatangani oleh Kepala Desa.
3. **Kasi Pemerintahan**, sebagai pelaksana teknis dalam pencatatan, verifikasi, dan pembaruan data tanah, serta penyusunan laporan pertanahan.
4. **Kepala Dusun**, sebagai sumber informasi lapangan yang membantu dalam pengumpulan data kepemilikan, batas tanah, serta riwayat penguasaan tanah di wilayah dusunnya masing-masing.

Manfaat Penggunaan Aplikasi

Penerapan aplikasi **SiaPlus** memberikan berbagai manfaat nyata bagi pemerintah desa, antara lain:

- **Digitalisasi Arsip Pertanahan**
Seluruh dokumen pertanahan seperti *Buku Tanah, Surat Keterangan, dan Riwayat Transaksi* disimpan secara digital dengan sistem penyimpanan yang aman dan

terstruktur.

- **Efisiensi dan Ketepatan Layanan**
Proses penerbitan surat keterangan, legalisasi, serta rekapitulasi transaksi pertanahan menjadi lebih cepat, akurat, dan mudah dilacak.
- **Transparansi dan Akuntabilitas**
Setiap proses administrasi memiliki jejak digital yang dapat diaudit, memperkuat sistem pengawasan dan akuntabilitas pemerintahan desa.
- **Kemudahan Akses dan Pembaruan Data**
Data pertanahan dapat diakses dan diperbarui secara cepat oleh perangkat desa yang berwenang, mendukung koordinasi antarbagian secara real-time.
- **Mendukung Kebijakan Satu Data Desa**
SiaPlus membantu desa menyediakan data pertanahan yang terintegrasi dan siap digunakan untuk pelaporan ke tingkat kecamatan maupun kabupaten.
- **Peningkatan Profesionalisme Aparatur Desa**
Melalui penggunaan sistem digital ini, perangkat desa terdorong untuk bekerja secara sistematis, efisien, dan sesuai prosedur administrasi modern.

1.5 Definisi dan Istilah

BAB II. GAMBARAN UMUM APLIKASI SIAPLUS

2.1 Tentang Aplikasi SiaPlus

SiaPlus merupakan aplikasi sistem informasi administrasi pertanahan desa yang dirancang untuk menjawab permasalahan nyata di lapangan. Aplikasi ini dikembangkan oleh, Shofyan Khasani, seorang sekretaris desa yang menjabat di Desa Cisumur Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap, dari pengalaman teknisnya sehari-hari, menemukan kesulitan dan kendala dalam pengelolaan administrasi pertanahan. Dari latar belakang praktis tersebut, ia kemudian mengkonsepkan suatu solusi digital yang terintegrasi, hingga terbentuk aplikasi SiaPlus. Untuk memperkenalkan dan mendistribusikan aplikasi ini secara lebih luas, ia mendirikan **PT. Cakrawala Data Bahasa** sebagai entitas bisnis resmi yang menaungi pengembangan dan distribusinya.

Dalam perjalanannya, SiaPlus telah melalui beberapa tahapan penting pengembangan. Pada **versi awal hingga 2.0.0 beta**, aplikasi dibangun dengan **framework**

Codelgniter 3. Seiring meningkatnya kompleksitas kebutuhan dan tuntutan standar teknologi modern, SiaPlus kemudian melakukan perombakan besar dengan **beralih ke framework Laravel 12 pada versi 2.1.0**. Perubahan ini menegaskan komitmen pengembang untuk meningkatkan kualitas teknis, keamanan, dan skalabilitas aplikasi, sehingga mampu mendukung siklus hidup penggunaan yang lebih panjang serta relevan dengan kebutuhan masa depan.

Keunggulan utama SiaPlus terletak pada kemampuannya untuk mengintegrasikan data pertanahan desa yang sebelumnya tersebar dan sulit ditelusuri. Data buku tanah, letter C desa, arsip digital, hingga peta bidang tanah dalam format geojson dapat dikelola secara terorganisir. Hal ini memberikan dasar yang kuat bagi desa untuk memberikan layanan administrasi pertanahan yang lebih cepat, transparan, dan akuntabel. Dari sisi teknis, penggunaan framework modern dan arsitektur berbasis web juga memungkinkan fleksibilitas pengembangan fitur serta integrasi dengan sistem eksternal.

Namun, kelemahan yang masih dihadapi adalah tingkat kesiapan sumber daya manusia di desa dalam mengadopsi teknologi baru, keterbatasan infrastruktur jaringan internet di daerah pedesaan, serta kebutuhan pendampingan dalam menjaga kualitas data agar tetap valid, akurat, dan berkelanjutan.

Lebih jauh, keberadaan SiaPlus juga menjadi argumen kuat bahwa **pembenahan data pertanahan di desa perlu dilakukan secara serius, terorganisir, dan memanfaatkan teknologi informasi**. Administrasi pertanahan yang baik di tingkat desa bukan hanya penting untuk pelayanan kepada masyarakat sehari-hari, melainkan juga menjadi dokumen fundamental dalam berhubungan dengan **Kantor Pertanahan** dan dalam **penanganan sengketa pertanahan di pengadilan**. Dengan pengelolaan berbasis teknologi, desa memiliki instrumen yang lebih kuat untuk memastikan keabsahan data, mengurangi potensi konflik, serta mewujudkan tata kelola pertanahan yang berkelanjutan.

2.2 Konsep dan Arsitektur Sistem

2.2.1 Konsep Sistem

Tujuan Pengembangan Sistem

Aplikasi **SiaPlus (Sistem Administrasi Pertanahan Terintegrasi)** dikembangkan untuk menyediakan **sistem informasi berbasis web** yang dapat membantu **Pemerintah Desa** dalam mengelola **administrasi pertanahan, arsip dokumen**, serta **peta bidang tanah** secara terintegrasi dalam satu platform.

Melalui aplikasi ini, seluruh data pertanahan desa dapat tercatat, tersimpan, dan diakses secara digital, sekaligus mendukung tata kelola arsip fisik di kantor desa agar lebih tertib dan mudah ditelusuri.

Prinsip Kerja Sistem

Secara konseptual, sistem dalam aplikasi **SiaPlus** beroperasi berdasarkan **tiga sumber data utama**, yaitu:

1. **Data Buku Tanah**

Merupakan data utama yang memuat seluruh informasi fisik dan yuridis mengenai bidang tanah di wilayah desa, termasuk nomor urut bidang (NUB), luas, batas-batas, nama pemilik, serta riwayat penguasaan dan peralihan hak. Data ini menjadi inti dari keseluruhan sistem dan menjadi penghubung bagi data lainnya.

2. **Data Buku C Desa**

Berfungsi sebagai **data referensi** yang digunakan untuk memastikan kesesuaian dan validitas data Buku Tanah. Dalam aplikasi SiaPlus, data Buku C tidak dimodifikasi atau diperbarui melalui sistem — baik penambahan maupun pengurangan — melainkan hanya digunakan sebagai **sumber pembanding dan verifikasi administratif**.

3. **Data Peta Bidang Tanah (GeoJSON)**

Merupakan data spasial hasil konversi dari peta bidang tanah desa ke dalam format **GeoJSON**, yang berfungsi menampilkan visualisasi bidang tanah dalam bentuk peta digital interaktif. Data ini bersifat **statis**, namun dapat menampilkan hasil pencarian berdasarkan NUB untuk membantu pengguna memahami posisi dan batas bidang tanah secara visual.

Ketiga sumber data tersebut saling terhubung. Misalnya, ketika pengguna melakukan pencarian berdasarkan **Nomor Urut Bidang (NUB)**, sistem akan menampilkan secara terpadu seluruh informasi terkait — mulai dari data Buku Tanah, referensi Buku C Desa, hingga tampilan bidang pada peta digital.

Demikian pula, ketika terjadi **transaksi pertanahan** seperti **jual beli, hibah, waris, atau wakaf**, sistem akan memperbarui riwayat bidang tanah tersebut dengan tetap mempertahankan keterhubungan antara ketiga jenis data tadi.

Selain pengelolaan data, SiaPlus juga mengatur **arsip pertanahan desa** secara sistematis. Semua berkas yang berkaitan dengan suatu bidang tanah (berdasarkan NUB) diorganisasikan dalam sistem sehingga mudah ditemukan kembali, baik dalam bentuk **arsip digital** maupun **arsip fisik**. Dalam hal ini, **arsip digital berfungsi sebagai rujukan utama** untuk menata dan memelihara arsip fisik di kantor desa.

Pendekatan yang Digunakan

SiaPlus dikembangkan dengan pendekatan **berbasis website (web-based application)** yang memungkinkan akses multi user secara terpusat melalui jaringan internet atau intranet desa. Sistem ini membagi pengguna ke dalam **tiga level hak akses utama**, yaitu:

1. **Superadmin**, berwenang mengatur konfigurasi sistem, struktur data, dan manajemen pengguna lintas desa atau instansi.
2. **Admin**, bertanggung jawab terhadap input data, penerbitan surat keterangan, serta manajemen arsip pertanahan desa.
3. **Petugas**, seperti Kasi Pemerintahan atau Kepala Dusun, yang memiliki akses terbatas untuk menginput data lapangan atau memverifikasi data bidang tanah.

Model ini memberikan fleksibilitas bagi pemerintah desa untuk menyesuaikan pembagian peran sesuai dengan struktur organisasi dan kebutuhan lokal masing-masing desa.

Fokus Utama Sistem

Fokus utama dari pengembangan aplikasi **SiaPlus** adalah untuk **mengintegrasikan seluruh proses administrasi pertanahan desa ke dalam satu sistem terpadu** yang:

- **Aman** dalam penyimpanan data dan pengelolaan arsip;
- **Mudah diakses** oleh perangkat desa sesuai kewenangannya; dan
- **Terdokumentasi secara digital** dengan tetap memperhatikan kesesuaian dengan arsip fisik di kantor desa.

Dengan demikian, SiaPlus tidak hanya berfungsi sebagai sistem digitalisasi data, tetapi juga sebagai **kerangka kerja administratif** yang membantu pemerintah desa menjaga keteraturan arsip fisik dan legalitas dokumen pertanahan secara berkelanjutan.

2.2.2 Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem **SiaPlus (Sistem Administrasi Pertanahan Terintegrasi)** dirancang dengan pendekatan **modular, berbasis framework Laravel 12**, dan mendukung integrasi data spasial serta pengarsipan digital secara terpusat. Sistem ini dibangun untuk mendukung tata kelola pertanahan desa secara efisien, transparan, dan aman dengan memanfaatkan teknologi web modern.

2.2.2.1 Model Arsitektur

Aplikasi **SiaPlus** menggunakan **arsitektur berbasis MVC (Model–View–Controller)** yang menjadi fondasi framework **Laravel**. Model ini memisahkan logika aplikasi, tampilan, dan pengelolaan data agar pengembangan sistem lebih terstruktur dan mudah dipelihara.

- **Front-End (View Layer):**
Menggunakan **Blade Template Engine** milik Laravel dengan dukungan **Bootstrap**, **TailwindCSS**, dan JavaScript modern (terintegrasi dengan Vite). Antarmuka aplikasi dirancang responsif agar dapat diakses melalui desktop maupun perangkat mobile.
- **Back-End (Controller & Logic Layer):**
Menggunakan **Laravel Framework versi 12**, yang memberikan struktur logika aplikasi berbasis RESTful Controller untuk mengatur alur data dan interaksi antar-modul. Fitur utama Laravel seperti **Routing**, **Middleware**, **Policy**, **Job Queue**, dan **Event Listener** dimanfaatkan untuk efisiensi dan keamanan sistem.
- **Database Layer:**
Sistem menggunakan **MySQL/MariaDB** sebagai basis data utama, dengan ORM **Eloquent** dari Laravel untuk mempermudah pengelolaan data. Selain data tekstual, aplikasi juga memanfaatkan **paket spatial (matanyadaev/laravel-eloquent-spatial)** untuk menyimpan dan memproses data geospasial seperti batas bidang tanah.

2.2.2.2 Lapisan Sistem (System Layers)

Sistem **SiaPlus** terdiri dari tiga lapisan utama:

1. **Lapisan Presentasi (User Interface Layer)**
 - Mengatur interaksi pengguna dengan sistem melalui browser.

- o Menyajikan halaman **Login, Dashboard, Buku Tanah, Arsip Digital, Peta Bidang, Layanan Administrasi, dan Transaksi Pertanahan**.
- o Dirancang untuk mudah digunakan oleh perangkat desa tanpa keahlian teknis tinggi.

2. Lapisan Aplikasi (Application Logic Layer)

- o Mengelola seluruh proses bisnis administrasi pertanahan: penginputan, validasi, dan penerbitan dokumen.
- o Laravel memfasilitasi sistem **otentikasi multi-level** (Superadmin, Admin, Petugas).
- o Menjalankan proses otomatis seperti **pembuatan surat keterangan digital (PDF)** menggunakan paket `barryvdh/laravel-dompdf` dan **pembuatan QR Code** dengan `simple-qrcode`.
- o Sistem pencadangan data diatur melalui **spatie/laravel-backup** untuk menjamin keamanan arsip digital.

3. Lapisan Data (Data Layer)

- o Menyimpan data pertanahan, dokumen, peta GeoJSON, dan log aktivitas sistem.
- o Struktur database dirancang modular untuk memudahkan ekspansi dan integrasi lintas desa atau kecamatan.
- o Data GeoJSON digunakan untuk memvisualisasikan bidang tanah di peta interaktif.

2.2.2.3 Komponen dan Dependensi Utama

Sistem SiaPlus mengandalkan beberapa paket utama berikut:

Komponen	Fungsi Utama
<code>barryvdh/laravel-dompdf</code>	Membuat dan mencetak dokumen PDF seperti surat keterangan, riwayat tanah, dan laporan.
<code>maatwebsite/excel</code>	Mengekspor dan mengimpor data pertanahan dalam format Excel.
<code>matanyadaev/laravel-eloquent-spatial</code>	Mengelola data peta (GeoJSON, koordinat bidang) berbasis spasial.
<code>setasign/fpdf</code> & <code>setasign/fpdi</code>	Membantu proses manipulasi dan penggabungan dokumen PDF.

<code>simple-qrcode</code>	Membuat QR Code pada surat/dokumen digital untuk validasi.
<code>spatie/laravel-backup</code>	Mengelola backup otomatis seluruh database dan file penting aplikasi.

Table 1.

2.2.2.4 Keamanan dan Pengelolaan Akses

Laravel 12 menyediakan **mekanisme keamanan tingkat tinggi**, antara lain:

- **CSRF Protection & Encryption:** melindungi setiap request dari serangan injeksi data.
- **Authentication & Authorization:** pengaturan hak akses dengan middleware dan policy.
- **Audit Trail & Logging:** pencatatan aktivitas pengguna untuk memastikan akuntabilitas.
- **Backup & Restore:** pencadangan otomatis untuk menjaga integritas data.

Setiap pengguna hanya dapat mengakses data sesuai perannya (Superadmin, Admin Desa, Petugas).

2.2.2.5 Integrasi dan Skalabilitas

Struktur arsitektur Laravel memudahkan integrasi SiaPlus dengan sistem eksternal seperti:

- API Pelaporan Kecamatan/Kabupaten
- Integrasi OpenStreetMap (GeoJSON Layer)
- Layanan e-Legalization dan QR Verification

Selain itu, sistem dapat dikembangkan lebih lanjut untuk modul baru seperti:

- Administrasi PBB (Pajak Bumi dan Bangunan)
- Monitoring Transaksi Pertanahan
- Dashboard Analitik Pertanahan Desa.
- Web-Based Land Measuring System

Dengan arsitektur berbasis Laravel 12 ini, **SiaPlus** tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administrasi, tetapi juga menjadi **platform digital desa** yang siap diintegrasikan dengan ekosistem **Satu Data Indonesia** dan sistem informasi pertanahan tingkat daerah.

2.3 Teknologi Yang Digunakan

Aplikasi **SiaPlus (Sistem Administrasi Pertanahan Terintegrasi)** dibangun menggunakan teknologi modern berbasis web yang handal, aman, dan fleksibel. Pemilihan teknologi dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan pemerintah desa yang memerlukan sistem yang mudah dioperasikan, dapat diakses dari berbagai perangkat, serta mendukung pengelolaan data pertanahan secara digital dan spasial.

2.3.1 Bahasa Pemrograman dan Framework

- **Bahasa Pemrograman:**

Aplikasi ini dikembangkan menggunakan **PHP versi 8.2**, bahasa pemrograman server-side yang stabil dan banyak digunakan dalam pengembangan sistem pemerintahan berbasis web.

- **Framework:**

SiaPlus menggunakan **Laravel 12**, framework PHP modern yang mengusung konsep **Model–View–Controller (MVC)**.

Laravel dipilih karena keunggulannya dalam hal keamanan, struktur kode yang rapi, efisiensi pengembangan, serta dukungan terhadap berbagai fitur penting seperti:

- Routing dinamis dan RESTful API
 - Autentikasi dan otorisasi pengguna
 - Eloquent ORM untuk manajemen database
 - Blade Template Engine untuk antarmuka
 - Job Queue dan Event System untuk proses otomatisasi
-

2.3.2 Basis Data (Database Management System)

Aplikasi ini menggunakan **MySQL/MariaDB** sebagai sistem manajemen basis data (DBMS). Struktur tabel dirancang modular untuk mendukung integrasi data pertanahan, arsip digital, transaksi, dan peta bidang secara menyeluruh. Penggunaan ORM **Eloquent** memudahkan hubungan antar tabel (relasi) serta menjaga konsistensi data. Selain itu, dukungan **spatial extension** memungkinkan penyimpanan dan pemrosesan data geospasial seperti koordinat batas bidang tanah.

2.3.3 Teknologi Pendukung dan Paket Tambahan

Beberapa pustaka dan paket Laravel digunakan untuk memperluas fungsionalitas sistem, antara lain:

Teknologi / Paket	Fungsi Utama
barryvdh/laravel-dompdf	Membuat dan mencetak dokumen PDF (surat keterangan, riwayat tanah, laporan).
maatwebsite/excel	Menyediakan fitur ekspor dan impor data dalam format Excel.
matanyadaev/laravel-eloquent-spatial	Mendukung pengelolaan data spasial dan konversi GeoJSON.
simple-qrcode	Menghasilkan QR Code untuk validasi surat dan dokumen digital.
spatie/laravel-backup	Melakukan backup otomatis terhadap database dan file aplikasi.
setasign/fpdf & fpdi	Menyusun, menggabungkan, atau menandai dokumen PDF.
laravel-breeze	Mengelola sistem autentikasi modern berbasis Tailwind dan Blade.
pestphp/pest	Digunakan untuk pengujian otomatis (automated testing).

Table 2.

2.3.4 Antarmuka dan Desain Pengguna (Front-End)

Tampilan antarmuka (UI) dibangun menggunakan:

- **HTML5**, **CSS3**, dan **JavaScript (ES6)**
- Framework **Bootstrap** dan **Tailwind CSS** untuk desain responsif dan konsisten.
- **Vite** digunakan sebagai build tool untuk mempercepat proses kompilasi aset (CSS, JS, gambar).

Seluruh tampilan disusun menggunakan **Blade Template Engine**, yang memungkinkan personalisasi halaman sesuai peran pengguna (Kepala Desa, Sekretaris Desa, Kasi Pemerintahan, Kepala Dusun).

2.3.5 Teknologi Geospasial

Dalam menampilkan peta bidang tanah, sistem menggunakan format **GeoJSON** yang kompatibel dengan berbagai platform GIS (Geographic Information System). Peta dapat ditampilkan menggunakan **OpenLayers** atau **Leaflet JS**, dengan integrasi langsung terhadap data koordinat yang tersimpan di database. Fitur ini memudahkan perangkat desa untuk menelusuri bidang tanah berdasarkan NUB, nama pemilik, atau lokasi.

2.3.6 Infrastruktur Server dan Lingkungan Pengembangan

- **Web Server:** Nginx
 - **Bahasa Server:** PHP 8.2
 - **Database Server:** MySQL/MariaDB
 - **Versi Kontrol:** Git & GitHub (untuk kolaborasi pengembangan)
 - **Sistem Operasi yang Didukung:** Linux (Ubuntu Server) atau Windows Server
 - **Backup dan Restore:** Dikelola melalui paket `spatie/laravel-backup` dengan penyimpanan otomatis di direktori terproteksi.
-

2.3.7 Keamanan dan Pemeliharaan Sistem

Laravel menyediakan berbagai fitur keamanan yang digunakan dalam SiaPlus:

- **Proteksi CSRF (Cross-Site Request Forgery)**
- **Enkripsi Password dengan Hashing Bcrypt**
- **Validasi Input Otomatis**
- **Logging dan Audit Trail**
- **Backup terjadwal (scheduled backup)**
- **Middleware Authentication dan Role Management**

Dengan kombinasi teknologi ini, sistem SiaPlus dapat menjamin keamanan data pertanahan, integritas arsip digital, serta keandalan layanan administrasi pertanahan di tingkat desa.

2.3.8 Dukungan Skalabilitas dan Integrasi

Arsitektur **Laravel** yang menjadi fondasi aplikasi **SiaPlus** dirancang dengan pendekatan modular, terstruktur, dan fleksibel, sehingga memungkinkan sistem dikembangkan secara berkelanjutan dan adaptif terhadap kebutuhan pemerintahan desa di masa mendatang. Dengan dukungan teknologi berbasis **PHP 8.2**, **Laravel 12**, serta berbagai pustaka pendukung seperti **DOMPDF**, **Maatwebsite Excel**, **Simple Qrcode**, **Spatie Backup**, dan **FDPDI**, aplikasi ini memiliki kemampuan tinggi dalam pengelolaan data, keamanan, serta integrasi layanan.

Arsitektur ini membuka peluang pengembangan ke arah yang lebih luas, di antaranya:

- **Integrasi antar desa, kecamatan, dan kabupaten** dalam satu ekosistem administrasi pertanahan digital.
- **Pengembangan API (Application Programming Interface)** untuk mendukung sistem pelaporan atau dashboard eksternal yang dapat digunakan oleh pemerintah kabupaten/kota atau lembaga lainnya.
- **Integrasi dengan layanan verifikasi QR online dan tanda tangan elektronik (e-Signature)**, yang dapat memperkuat aspek legalitas dokumen pertanahan digital.
- **Dukungan pengembangan multi-desa dalam satu server terpusat**, yang memungkinkan satu sistem dikelola secara kolektif untuk seluruh desa dalam satu wilayah kabupaten. Dengan konsep ini, sistem SiaPlus dapat berkembang menjadi platform skala kabupaten yang efisien dalam pengelolaan data pertanahan lintas desa.
- **Kemudahan pemeliharaan dan pembaruan sistem**, karena arsitektur Laravel mendukung pembaruan terpusat tanpa mengganggu proses operasional desa pengguna.

Dengan pondasi teknologi modern ini, **SiaPlus siap menjadi platform utama digitalisasi pertanahan desa** dan mendukung implementasi **Satu Data Desa Terintegrasi**, sehingga memperkuat tata kelola pertanahan yang transparan, tertib, dan berkelanjutan di tingkat desa hingga kabupaten.

2.4 Alur Kerja Umum Aplikasi

Berikut ini **alur kerja umum aplikasi SiaPlus** secara **terperinci dan sistematis** berdasarkan aktivitas yang Anda jelaskan — dimulai dari pengisian data Buku Tanah hingga sinkronisasi dengan peta bidang tanah:

1. Pengisian Formulir Buku Tanah (Menu: Buku Tanah)

Tujuan: Membentuk basis data pertanahan desa yang akurat.

Deskripsi Proses:

- Petugas atau operator desa membuka **menu Buku Tanah**.

- Mengisi **formulir Buku Tanah sesuai dengan Format A.6** pada Buku Administrasi Desa yang mencakup:
 - Identitas tanah (NUB, luas, letak, batas-batas, penggunaan tanah).
 - Identitas pemilik tanah (Nama, NIK, alamat, status hak).
 - Dokumen pendukung (SPPT, Letter C Desa, akta jual beli, dll).
- Data tersimpan dalam tabel **buku_tanah** sebagai **data induk tanah**.

Output:

→ Data detail setiap bidang tanah beserta identitas pemiliknya.

2. Verifikasi dan Penetapan Data Kepemilikan Tanah

Tujuan: Menyelaraskan data lama dengan kondisi faktual pemilik saat ini.

Deskripsi Proses:

- Aplikasi melakukan **verifikasi alami** dengan membandingkan:
 - Nama pada SPPT dengan nama pemilik yang diinput.
 - Kesesuaian antara NUB – NIK – NOP – No Letter C Desa.
- Operator dapat melakukan **validasi manual** jika ditemukan perbedaan.
- Setelah verifikasi, data kepemilikan dianggap sah.

Output:

→ Data **pemilik tanah terkini yang valid**, menjadi dasar untuk penerbitan surat-surat keterangan.

3. Sinkronisasi Buku Tanah dengan Buku C Desa

Tujuan: Menyatukan data administratif antar sumber agar konsisten.

Deskripsi Proses:

- Sistem menghubungkan data dari tabel **buku_tanah** dengan data **Letter C Desa**.
- Proses ini menghasilkan **relasi unik** antara:
 - **Nama Pemilik – NUB – NIK – NOP – No C Desa.**
- Operator dapat mengonfirmasi atau memperbaiki hasil sinkronisasi.
- Setelah sinkronisasi berhasil, status data berubah menjadi **Tersinkronisasi**.

Output:

→ Dataset terpadu yang menjadi sumber utama data pertanahan desa.

Sinkronisasi Buku C ke Buku Tanah

[Jalankan Sinkronisasi](#) [Cari](#) [Reset](#)

#	NUB	No Letter C	Nama Pemilik	Alamat	NOP	Blok	Persil	Klas	Aksi
1	17822	-	SUGIYANTO	RT 4 RW 4	081-0030	081	-	-	⚙
2	16878	-	SUTINAH	RT 4 RW 6	052-0022	052	-	-	⚙

Figure 1.

4. Penyediaan Layanan Administrasi & Legalisasi Dokumen

Tujuan: Menghasilkan dokumen legal berbasis data terverifikasi.

Deskripsi Proses:

- Petugas membuka **menu Layanan Administrasi (Cetak Surat & Legalisasi)**.
- Sistem memeriksa apakah bidang tanah sudah:
 - Memiliki data Buku Tanah lengkap.
 - Telah tersinkronkan dengan Buku C Desa.

Data Tanah

NUB [Cari](#)

Nama Pemilik

NIB

Blok

Lokasi

Desa

Kecamatan

Kabupaten

NOP

No. Letter C

Persil

Klas

Luas Tanah (m²)

Figure 2.

Gambar - Kendali NUB terhadap kelangsungan transaksi pertanahan, jika NUB belum ditemukan (data harus sudah ada di Buku Tanah) maka transaksi tidak dapat diproses

- Jika memenuhi syarat, sistem mengizinkan proses pengisian formulir transaksi pertanahan (jual beli/hibah/waris/wakaf) dan penerbitan surat keterangan serta **legalisasi dokumen C Desa** atau **penerbitan surat keterangan** (misalnya: Surat Riwayat Tanah, Surat Pernyataan Penguasaan Tanah, Surat Hibah, Wakaf, dll).

Kendali Otomatis:

Jika data Buku Tanah belum sinkron dengan Buku C, maka proses legalisasi tidak dapat dilanjutkan.

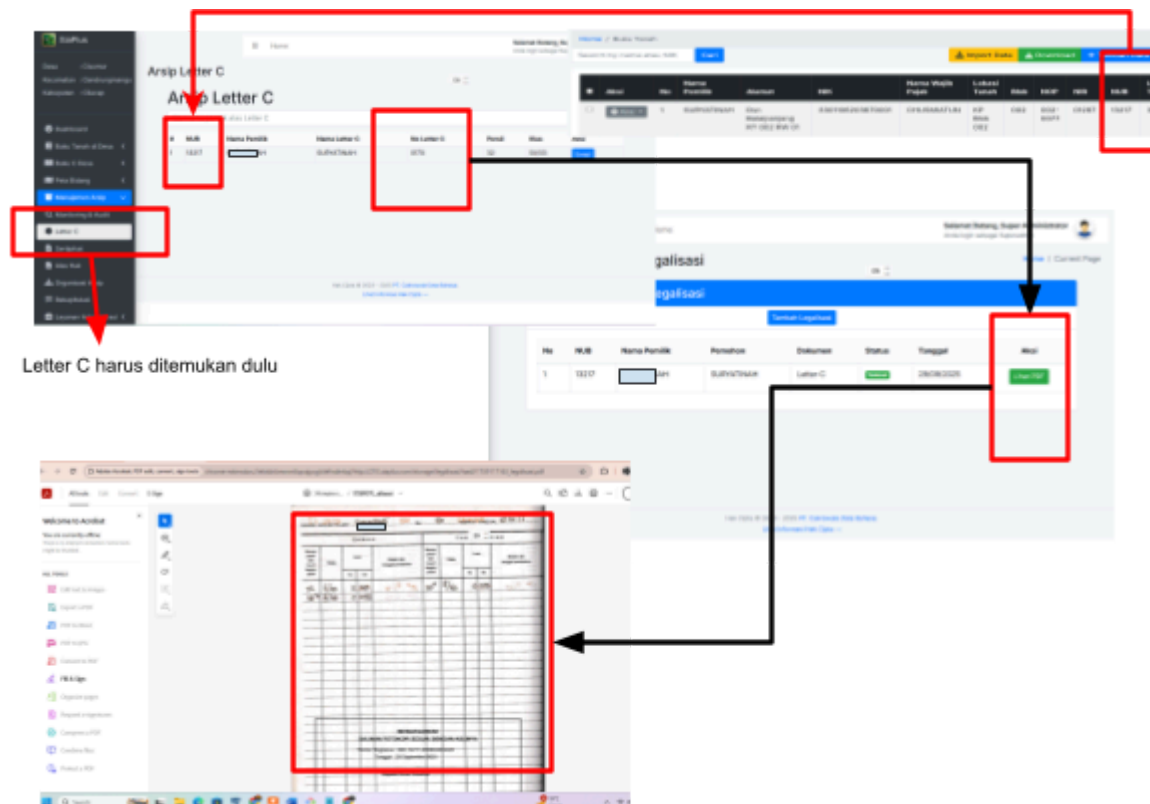


Figure 3.

Gambar - Alur proses layanan Legalisasi Buku C Desa yang memaksa Letter C harus ditemukan terlebih dahulu, NUB sudah dimuat di Buku Tanah hingga masuk ke manajemen arsip - baru dapat diproses Layanan Legalisasi

Output:

→ Dokumen legalisasi atau surat keterangan dengan QR Code dan metadata sumber data.

5. Integrasi Peta Bidang Tanah (GeoJSON / OpenLayers Map)

Tujuan: Menyajikan data spasial bidang tanah secara visual.

Deskripsi Proses:

- Sistem menautkan data NUB dari **buku_tanah** ke koordinat spasial di **peta digital (GeoJSON)**.
- Peta menampilkan batas dan lokasi setiap bidang tanah.

- Pengguna dapat mencari atau menampilkan bidang berdasarkan **NUB** / **nama pemilik** / **NOP**.
- Data spasial ini mendukung:
 - **Identifikasi lokasi tanah.**
 - **Rencana pemecahan / penggabungan bidang tanah** (di versi 2.1.0 belum tersedia).

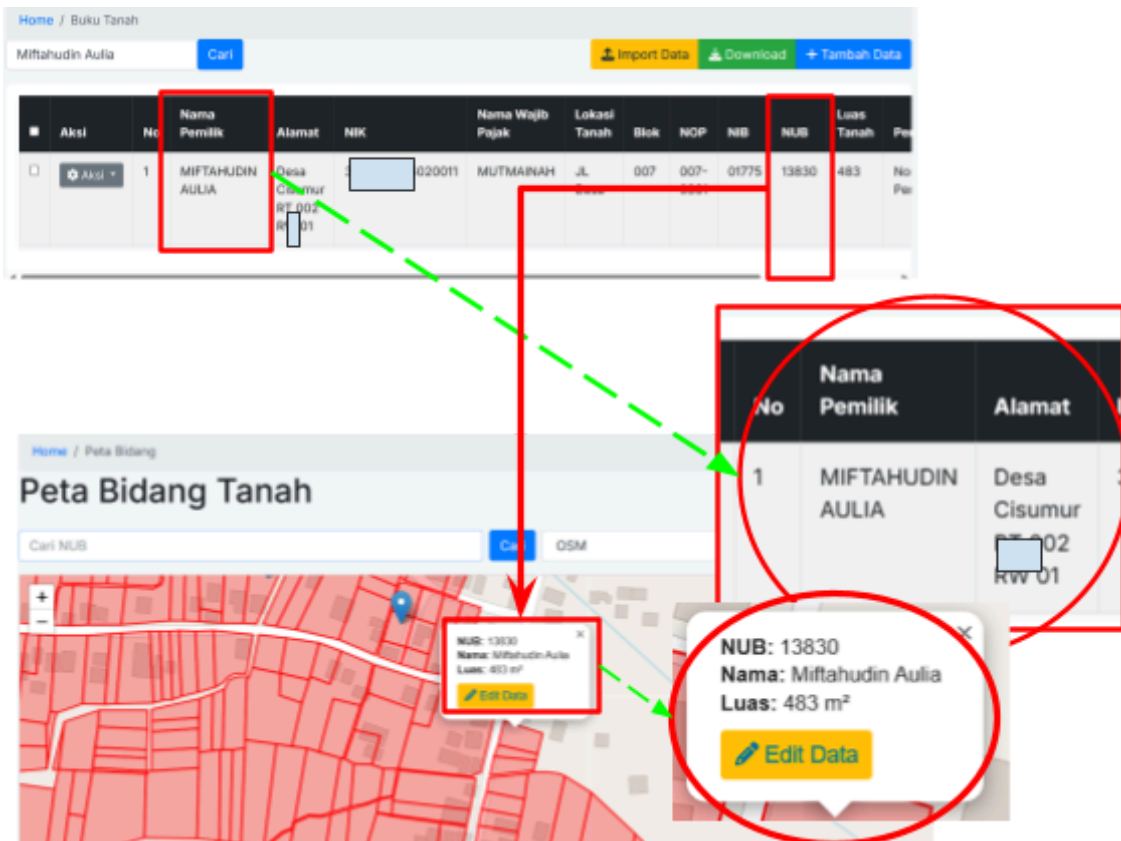


Figure 4.

Gambar - Output dari data NUB di Buku Tanah yang ditautkan dengan data geospasial menghasilkan visualisasi Peta Bidang Tanah Digital

Output:

→ Peta interaktif bidang tanah desa yang telah tersinkronisasi dengan data administrasi.

6. Pemanfaatan Data dan Laporan Transaksi

Tujuan: Mendukung pelaporan dan analisis administratif pertanahan.

Deskripsi Proses:

- Data dari Buku Tanah dan Buku C Desa digunakan untuk:
 - Membuat laporan rekapitulasi kepemilikan tanah per dusun/desa.

- Menampilkan riwayat transaksi tanah (jual beli, waris, hibah, wakaf, dll).
- Menyusun **laporan legalisasi dan surat keterangan** secara periodik.

Output:

→ Laporan administrasi pertanahan digital (PDF/Excel) yang siap diunduh atau dicetak.

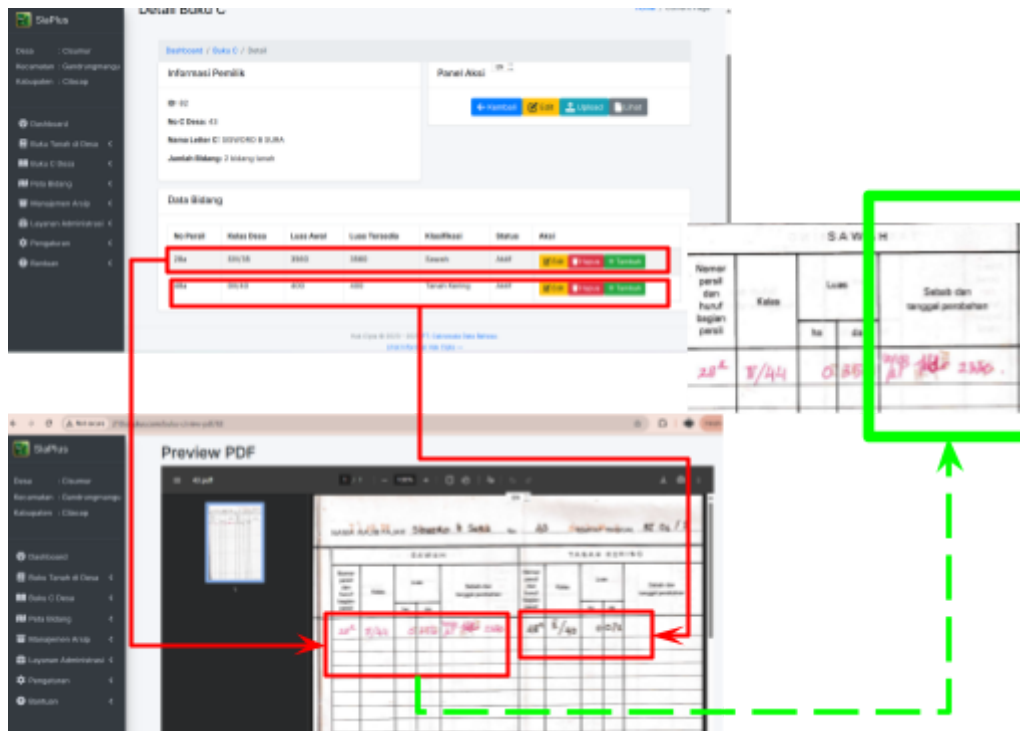


Figure 5.

Gambar - data asal usul bidang tanah dapat dengan mudah ditelusuri. Perhatikan gambar di bawah ini

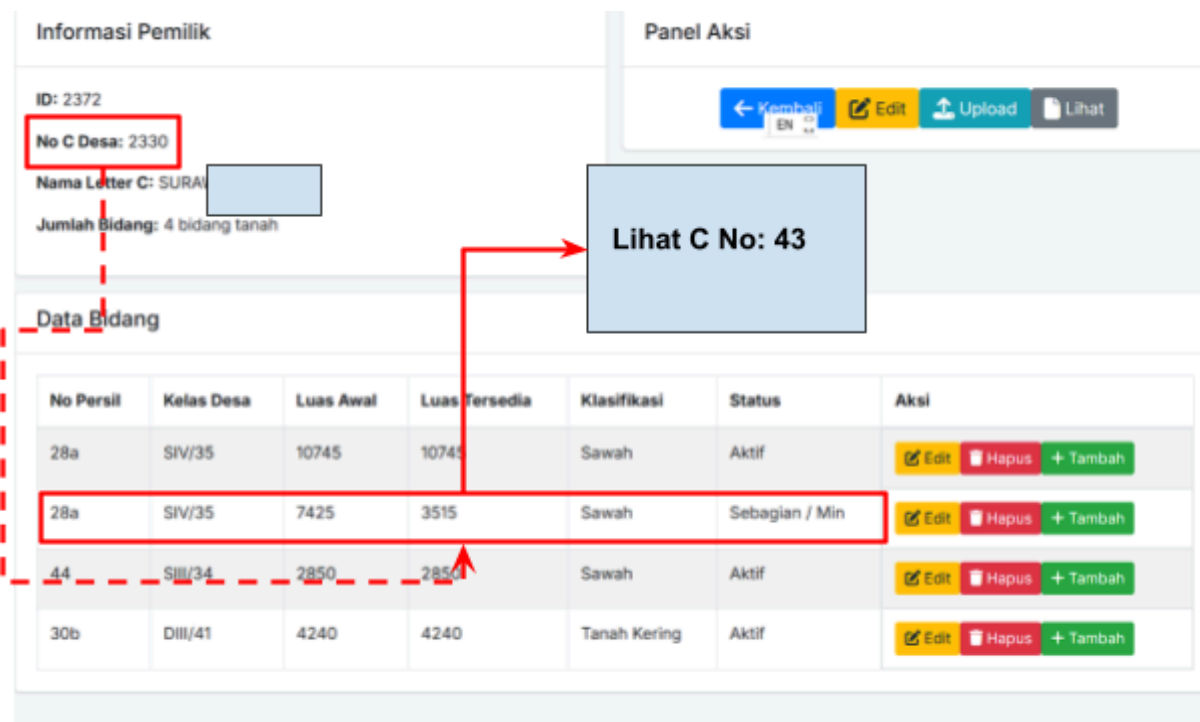


Figure 6.

2.5 Hak Akses dan Jenis Pengguna

2.5.1 Konsep Hak Akses

Aplikasi **SiaPlus** memiliki sistem autentikasi dan otorisasi yang berbasis pada **peran pengguna (user role)**. Setiap pengguna memiliki tingkat hak akses yang berbeda sesuai dengan **tanggung jawab dan kewenangan** mereka dalam penyelenggaraan administrasi pertanahan di desa. Hak akses ini diatur melalui proses login dengan **username atau email**, serta diverifikasi melalui sistem keamanan yang menyimpan **riwayat waktu login terakhir** (last login) untuk memastikan akuntabilitas pengguna.

Pengguna hanya dapat mengakses fitur dan menu yang sesuai dengan **peran (role)** yang telah ditetapkan oleh administrator sistem. Hal ini bertujuan untuk menjaga **integritas data pertanahan**, membatasi manipulasi data, serta memastikan alur kerja yang tertib dan terdistribusi sesuai fungsi jabatan.

2.5.2 Jenis Pengguna dan Hak Akses

Jenis Pengguna	Deskripsi dan Wewenang	Contoh Menu yang Dapat Diakses
Superadmin	Memiliki hak akses penuh ke seluruh fitur dan data sistem. Biasanya dipegang oleh pengelola sistem di tingkat desa (Kepala Desa atau Sekretaris Desa)	- Manajemen pengguna dan hak akses - Pengaturan sistem dan backup data - Monitoring aktivitas dan log sistem - Akses ke seluruh menu laporan dan dashboard
Admin	Berperan sebagai pengelola utama sistem di tingkat desa. Bertanggung jawab dalam input, verifikasi, dan legalisasi data pertanahan serta koordinasi antar perangkat desa. Biasanya dipegang oleh Sekretaris Desa atau Kepala Seksi Pemerintahan.	- Manajemen data Buku Tanah dan transaksi - Pengesahan dokumen dan cetak surat keterangan - Monitoring arsip digital dan laporan - Pengelolaan pengguna internal desa
Petugas	Pengguna operasional yang bertugas menginput dan memperbarui data pertanahan, baik dari hasil pendataan lapangan maupun pelayanan administrasi masyarakat. Biasanya dijabat oleh staf Kasi Pemerintahan atau Kepala Dusun yang ditugaskan.	- Input dan pembaruan data Buku Tanah - Upload dokumen pendukung dan arsip digital - Pencarian data bidang tanah berdasarkan NUB/NIB - Melihat hasil legalisasi dan riwayat transaksi

Table 3.

2.5.3 Mekanisme Login dan Logout

- **Login:**

Pengguna dapat masuk menggunakan **username** atau **email** dan **kata sandi (password)** yang terdaftar. Sistem secara otomatis mengenali jenis login yang digunakan (email atau username) dan mengarahkan pengguna ke dashboard sesuai perannya:

1. Superadmin → </dashboard/superadmin>
2. Admin → </dashboard/admin>
3. Petugas → </dashboard/petugas>

- **Logout:**

Setelah selesai menggunakan sistem, pengguna dapat keluar (logout) dengan aman. Proses ini akan:

1. Menghapus sesi pengguna dari sistem,
2. Menghasilkan token baru untuk keamanan,
3. Mengarahkan pengguna kembali ke halaman depan aplikasi.

2.5.4 Keamanan dan Audit Aktivitas

Setiap percobaan login, baik berhasil maupun gagal, direkam dalam sistem log untuk tujuan keamanan dan audit digital. Dengan demikian, setiap aktivitas pengguna dalam aplikasi dapat ditelusuri kembali oleh pengelola sistem, sehingga mencegah penyalahgunaan akses dan menjamin akuntabilitas administrasi pertanahan.

BAB III. PERSIAPAN IMPLEMENTASI SISTEM

3.1 Tujuan Persiapan Implementasi

Tahapan persiapan implementasi merupakan langkah penting sebelum aplikasi **SiaPlus** digunakan secara penuh di tingkat desa. Persiapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh data dan dokumen dasar administrasi pertanahan tersedia, valid, dan terorganisasi dengan baik. Dengan persiapan yang matang, proses input data ke dalam sistem akan berjalan lebih cepat, mengurangi risiko kesalahan, serta menjamin ketepatan informasi yang ditampilkan pada sistem.

Selain itu, persiapan implementasi juga mencakup penataan infrastruktur pendukung seperti komputer, jaringan internet, dan perangkat penyimpanan digital, agar sistem dapat dioperasikan dengan stabil oleh perangkat desa. Dengan demikian, hasil akhir dari proses implementasi tidak hanya berupa aplikasi yang berfungsi, tetapi juga sistem informasi pertanahan yang dapat diandalkan untuk pelayanan publik desa.

3.2 Pengumpulan Data Administratif

Langkah pertama dalam persiapan implementasi adalah mengumpulkan seluruh **dokumen administratif pertanahan** yang akan menjadi sumber utama data dalam SiaPlus. Data ini berfungsi sebagai dasar untuk mengisi modul **Buku Tanah**, **Riwayat Transaksi**, serta **Surat Keterangan Pertanahan**.

Jenis-jenis dokumen administratif yang perlu dikumpulkan antara lain:

- **Buku Tanah atau Letter C Desa**, sebagai sumber data utama mengenai bidang tanah dan pemiliknya.
- **Sertifikat Tanah**, baik yang sudah bersertifikat maupun masih dalam proses, untuk memastikan status hukum kepemilikan.
- **Dokumen Transaksi Pertanahan sebagai dokumen alas hak**, seperti akta jual beli, surat hibah, atau surat keterangan waris.
- **Identitas Pemilik Tanah**, termasuk **Nomor Induk Kependudukan (NIK)**, **nomor Kartu Keluarga (KK)**, dan **alamat lengkap**. (Jika memungkinkan KTP dan Kartu Keluarga disiapkan untuk dipindai juga)

Data administratif ini harus diverifikasi dan disesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan sebelum dimasukkan ke sistem, agar tidak terjadi duplikasi atau inkonsistensi data.

Pesan Praktik Lapangan

Dalam pelaksanaan **pengumpulan data administratif pertanahan**, praktik terbaik (*best practice*) yang direkomendasikan adalah melakukan **integrasi data dari berbagai sumber** agar diperoleh satu kesatuan data yang lengkap dan akurat dalam **Tabel Buku Tanah Desa**.

Apabila kondisi dan sumber daya di desa memungkinkan, proses pengolahan data sebaiknya dilakukan dengan **menggabungkan dan memverifikasi** data dari beberapa sumber berikut:

1. Daftar Himpunan Ketetapan Pajak Bumi dan Bangunan (DHKP)

Digunakan untuk memperoleh data objek dan subjek pajak yang sudah terdaftar, termasuk NOP dan luas tanah.

2. Daftar Nominatif Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)

Jika desa telah melaksanakan program PTSL, hubungi **Kelompok Masyarakat (Pokmas) PTSL** setempat untuk mendapatkan **file Daftar Nominatif** yang berisi data pemilik dan bidang tanah hasil kegiatan tersebut.

3. Tanda Terima Sertipikat PTSL

Digunakan untuk memverifikasi status sertipikat bidang tanah serta memastikan kesesuaian data pemilik dengan catatan administrasi desa.

4. Peta DWG hasil Pemetaan Bidang Tanah PTSL

Setelah dikonversi ke format **KML**, peta ini dapat dibuka melalui **Google Earth** untuk memperoleh **koordinat geografis setiap bidang tanah**, yang selanjutnya dapat dimasukkan ke dalam sistem **SiaPlus**.

Figure 7.

Catatan:

Contoh format integrasi data dari berbagai sumber tersebut disediakan dalam **Lampiran Panduan Pengguna** sebagai referensi bagi Pemerintah Desa dalam menyusun dan memutakhirkan data Buku Tanah secara digital.

Figure 8.

3.3 Pemindaian Dokumen Fisik

Setelah seluruh dokumen terkumpul, tahap berikutnya adalah melakukan **digitalisasi atau pemindaian dokumen fisik**. Proses ini bertujuan agar setiap berkas dapat diunggah ke dalam sistem dan digunakan sebagai arsip digital.

Dokumen Fisik yang utama dan perlu dipindai (scan) dan diidentifikasi dalam hal ini adalah Buku C Desa. Sistem SiaPlus membutuhkan data C Desa dalam dua bentuk,

pertama dalam bentuk hasil pemindaian (scan) dalam format PDF, kedua dalam bentuk tabel yang mencantumkan semua data yang ada di dalam Lembar Buku C Desa.

Panduan umum dalam pemindaian:

- Gunakan **scanner** atau **kamera resolusi tinggi** agar hasil digital jelas dan mudah dibaca.
- Simpan dokumen hasil pindai dalam format **PDF**.
- Beri **nama file yang terstruktur**, misalnya untuk Buku C Desa sesuai dengan nomor C Desa: **1235.pdf**, **1036.pdf**
- Simpan seluruh file hasil pemindaian dalam folder yang sesuai dengan **Nomor Urut Bidang (NUB)** agar mudah dikelola dan diunggah ke SiaPlus.

Identifikasi data pada Lembar Buku C Desa mengikuti template yang telah disediakan pada halaman Menu Pengaturan/Bulk Import tepatnya pada form unggah data.

Dokumen hasil pemindaian ini akan berfungsi sebagai **arsip digital**, sekaligus sebagai **referensi legalisasi dokumen** yang dapat diverifikasi sewaktu-waktu oleh Kepala Desa.

3.4 Pengumpulan Data Geospasial

Selain data administratif, **data geospasial** juga menjadi komponen penting dalam SiaPlus. Data ini digunakan untuk memvisualisasikan bidang tanah secara spasial (peta digital), sehingga pengguna dapat melihat lokasi, bentuk, dan batas bidang secara langsung.

Langkah-langkah pengumpulan data geospasial meliputi:

- **Menggunakan data peta desa atau peta pertanahan resmi** dari BPN yang biasanya berformat DWG (jika tersedia).
- **Melakukan pengukuran lapangan** menggunakan perangkat GPS, drone, atau total station untuk memperbarui batas bidang, namun untuk skala Desa, kegiatan ini kemungkinan besar tidak memungkinkan diimplementasikan.
- **Dalam konteks Prioritas Penggunaan Dana Desa: Implementasi Desa Digital**, pengumpulan data geospasial (koordinat lokasi tanah) bisa dimasukkan dalam kegiatan Digitalisasi Administrasi Pertanahan.
- **Melakukan konversi peta lama ke format digital**, khususnya ke dalam format **GeoJSON**, yang digunakan oleh SiaPlus untuk menampilkan peta di modul **Peta Bidang Tanah**.
- **Menautkan data spasial dengan NUB (Nomor Urut Bidang)**, agar setiap bidang pada peta memiliki keterkaitan langsung dengan data di Buku Tanah.

Dengan demikian, setiap pencarian berdasarkan NUB, nama pemilik, atau nomor Letter C akan menampilkan informasi lengkap yang mencakup **data tekstual dan peta visual bidang tanah**.

3.5 Validasi dan Sinkronisasi Awal

Tahapan terakhir sebelum sistem dioperasikan adalah **validasi dan sinkronisasi awal**. Proses ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh data yang telah dikumpulkan dan dipindai sesuai dengan kondisi nyata di lapangan serta dapat terbaca oleh sistem SiaPlus tanpa error.

Langkah-langkah validasi meliputi:

- **Pemeriksaan kesesuaian data administratif**, memastikan setiap dokumen memiliki pasangan NUB yang unik dan tidak tumpang tindih.
- **Verifikasi spasial**, memastikan batas bidang pada peta tidak saling tumpang tindih dan sesuai dengan data Letter C atau sertifikat.
- **Sinkronisasi awal sistem**, yaitu proses mengunggah data ke server SiaPlus, menguji koneksi antar modul (Buku Tanah, GeoJSON, Surat Keterangan), serta memastikan semua user dapat mengakses sistem sesuai hak aksesnya.
- **Uji coba internal**, melibatkan perangkat desa yang bertugas untuk memastikan proses pencarian, pencetakan surat, dan legalisasi berjalan dengan baik.

Setelah seluruh tahapan di atas selesai, aplikasi **SiaPlus siap dioperasikan secara penuh** sebagai alat kerja resmi dalam pengelolaan administrasi pertanahan desa.

BAB IV. PANDUAN AKSES DAN LOGIN

4.1 Tujuan Bagian Ini

Bagian ini memberikan panduan langkah demi langkah bagi pengguna untuk mengakses sistem aplikasi **SiaPlus**, melakukan **login sesuai peran (role)**, serta keluar dari sistem (**logout**) dengan aman. Tujuannya agar setiap pengguna dapat memahami cara menggunakan akun dengan benar dan menjaga keamanan data administrasi pertanahan desa.

4.2 Hak Akses dan Role Pengguna

Sistem **SiaPlus** membedakan hak akses berdasarkan **peran pengguna (role)** yang telah ditetapkan oleh Administrator. Masing-masing role memiliki fungsi dan halaman kerja yang berbeda setelah berhasil login.

Role Pengguna	Deskripsi dan Tugas Utama
Superadmin	Dipegang oleh Kepala Desa atau Sekretaris Desa. Memiliki akses penuh terhadap seluruh pengaturan sistem, termasuk manajemen pengguna, data master, konfigurasi peta, dan pemantauan seluruh aktivitas pertanahan di desa.
Admin	Biasanya dipegang oleh Sekretaris Desa atau Kepala Seksi Pemerintahan atau perangkat desa yang ditunjuk untuk membantu Kepala Desa untuk mengelola data Pertanahan di Desa. Bertugas mengelola data pertanahan desa, memverifikasi dokumen, serta menyiapkan laporan dan layanan administrasi pertanahan.

Petugas	Biasanya dipegang oleh Kepala Dusun atau staf teknis desa. Bertugas menginput data lapangan, memperbarui informasi bidang tanah, dan membantu proses verifikasi data pertanahan.
----------------	--

Table 4.

4.3 Mengakses Halaman Login

Untuk mulai menggunakan aplikasi:

1. Buka peramban (*browser*) seperti **Google Chrome** atau **Mozilla Firefox**.
2. Ketik alamat website sistem **SiaPlus** pada bilah alamat:
👉 <https://www.cisumur.siaplus.com> atau (sebagai contoh)
3. Setelah halaman utama muncul, pilih menu **Login**.
Sistem akan menampilkan **form login** seperti contoh berikut:

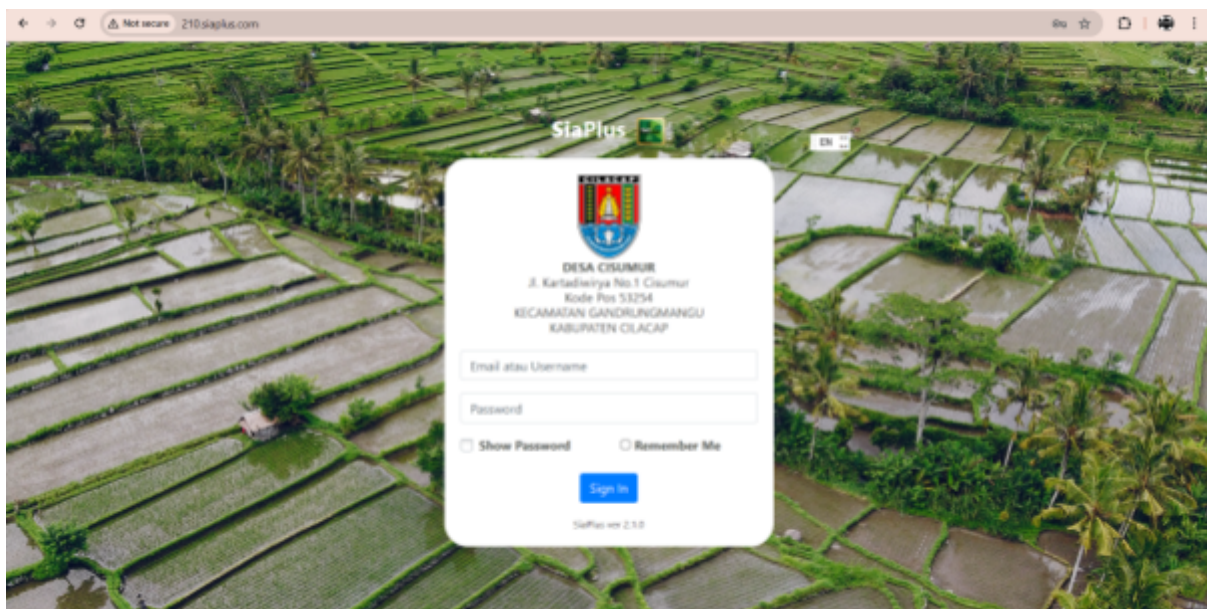


Figure 9.

4. ☐ **Catatan:**

Pengguna dapat masuk menggunakan **username**, sesuai dengan data yang telah terdaftar oleh Administrator Desa.

4.4 Langkah-langkah Login

1. Masukkan **Email atau Username** pada kolom “Login”.
2. Masukkan **Password** sesuai akun Anda.
3. Jika menggunakan perangkat pribadi, centang pilihan “**Ingat Saya**” agar tidak perlu login ulang setiap kali membuka sistem.
4. Klik tombol “**Login**”.
5. Sistem akan memverifikasi data akun dan menyesuaikan hak akses pengguna.

 Jika berhasil login:

- Sistem akan mengarahkan pengguna ke **dashboard sesuai perannya**, misalnya:
 - Superadmin → </dashboard/superadmin>
 - Admin → </dashboard/admin>
 - Petugas → </dashboard/petugas>

 Jika gagal login:

- Muncul pesan “**Username/Email atau password salah.**”
 - Pastikan data diinput dengan benar atau hubungi **Administrator Desa** untuk bantuan reset password.
-

4.5 Dashboard Setelah Login

Setelah berhasil masuk, pengguna akan diarahkan ke **Dashboard** sesuai dengan perannya:

- **Dashboard Superadmin:** Menampilkan data agregat antar desa dan kontrol sistem utama.
-

- **Dashboard Admin:** Hampir semua data yang dapat dibuka Superadmin, dapat diakses oleh Admin kecuali terkait dengan Pengaturan Aplikasi. Menyediakan akses ke menu Buku Tanah, Transaksi, Layanan Surat, dan Laporan.
- **Dashboard Petugas:** Fokus pada pengumpulan dan pembaruan data lapangan serta peta bidang tanah dan pelayanan administrasi pertanahan.

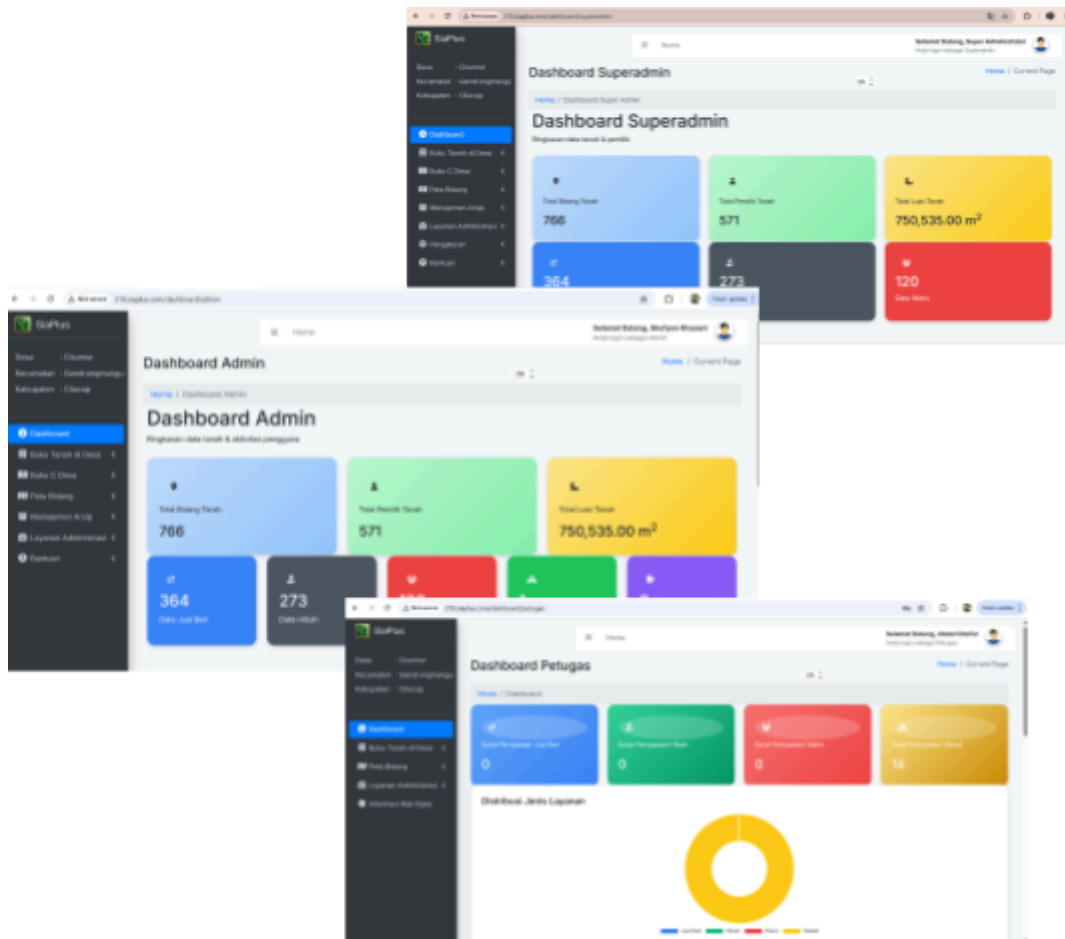


Figure 10.

Gambar - Tampilan berbeda antara Dashboard Superadmin, Admin, dan Petugas

Setiap dashboard memiliki menu utama, ikon navigasi, dan ringkasan statistik sesuai dengan hak akses pengguna.

4.6 Prosedur Logout

Untuk keluar dari sistem dengan aman:

1. Klik **nama pengguna** atau ikon profil di pojok kanan atas.
2. Pilih menu **Logout**.
3. Sistem akan menutup sesi login Anda, menghapus token sesi, dan mengarahkan ke halaman utama.

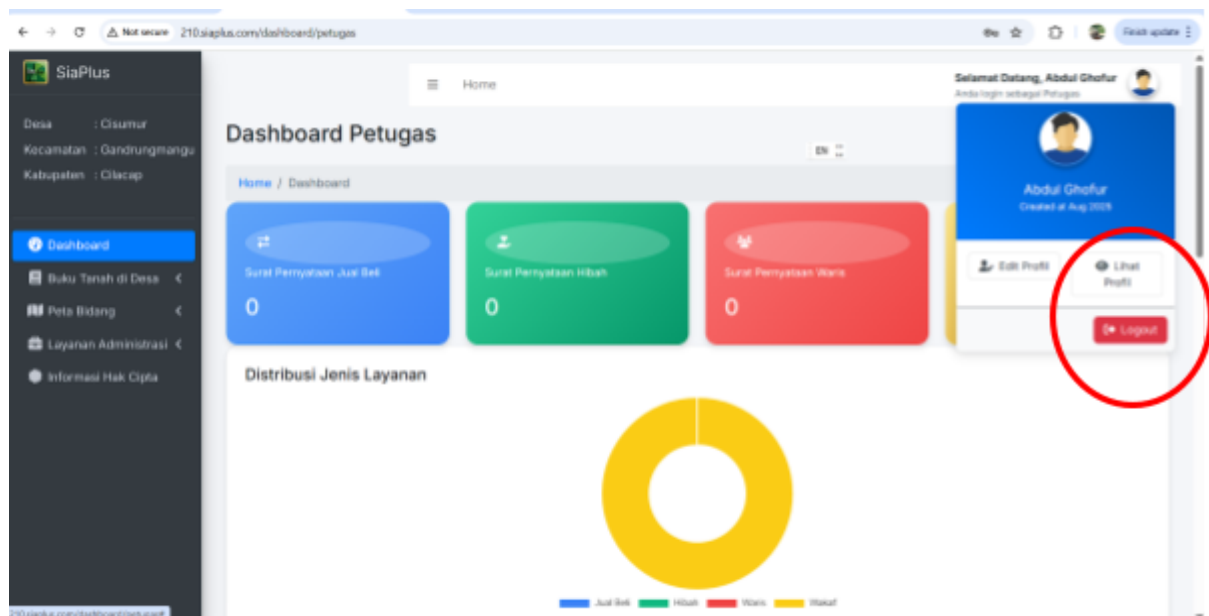


Figure 11.

Penting:

Selalu lakukan **logout** setelah selesai menggunakan sistem, terutama jika menggunakan komputer bersama, untuk mencegah akses tidak sah.

Peringatan Keamanan Data

Data pertanahan yang dikelola melalui **SiaPlus** bersifat **sangat sensitif dan pribadi**. Demi menjaga kerahasiaan dan keamanan data:

1. **Hindari menggunakan komputer bersama atau publik** untuk mengakses aplikasi **SiaPlus**.
2. **Jangan menyimpan kata sandi (password)** pada browser atau perangkat yang digunakan bersama.
3. **Pastikan Anda selalu keluar (logout)** setelah selesai menggunakan aplikasi.

Langkah-langkah ini penting untuk **mencegah penyalahgunaan data pertanahan** dan **melindungi aktivitas Anda di dalam sistem SiaPlus**.

Figure 12.

4.7 Pemulihan Akses Akun

Apabila pengguna lupa password atau tidak dapat login:

1. Hubungi **Superadmin** untuk melakukan reset password.
2. Superadmin dapat mengatur ulang password melalui menu **Manajemen Pengguna** melalui Kolom Aksi: Edit

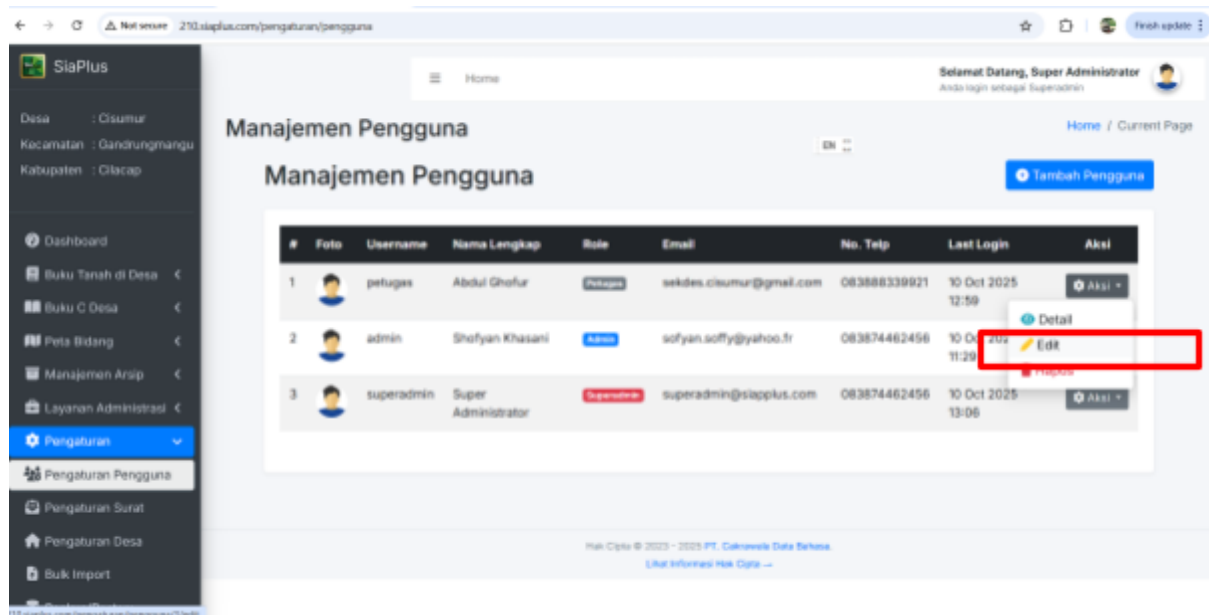
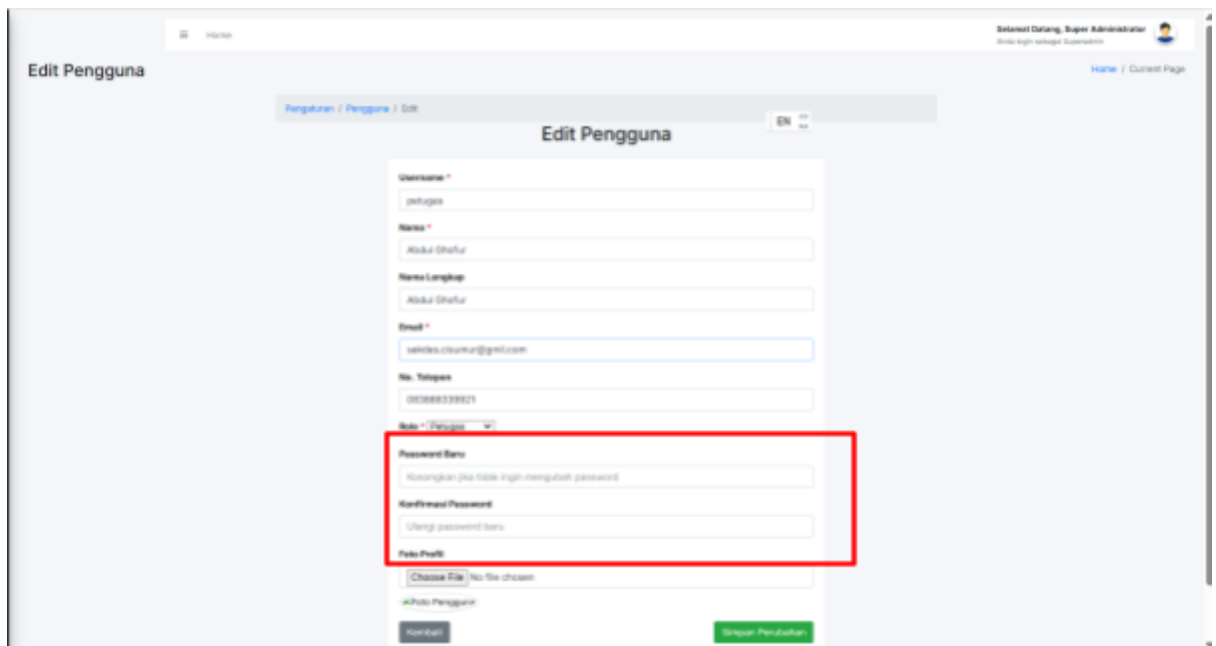


Figure 13.

3. Pada kolom Password dan Konfirmasi Password diisi dengan benar dan lengkap, Anda dapat klik tombol **Simpan Perubahan**.



4.8 Tips Keamanan Akun

- Gunakan **password yang kuat** (kombinasi huruf besar, kecil, angka, dan simbol).
- Jangan pernah memberikan password kepada pihak lain.
- Hindari menggunakan jaringan publik tanpa keamanan (misalnya Wi-Fi umum).
- Pastikan selalu logout setelah selesai menggunakan sistem.

Peringatan Keamanan

Setelah Administrator memberikan **password baru** kepada pengguna, **pengguna diwajibkan untuk mengganti password tersebut segera setelah login pertama kali**. Langkah ini penting dilakukan untuk menjaga **keamanan akun** dan **mencegah penyalahgunaan akses** oleh pihak lain.

Figure 14.

4.9 Ringkasan Alur Login

Berikut diagram singkat alur login pengguna:

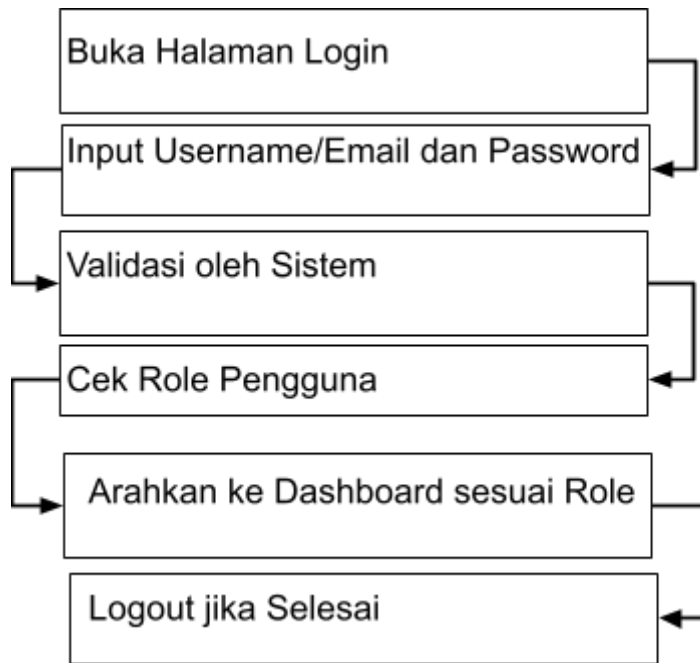


Figure 15.

BAB V. PENGGUNAAN FITUR UTAMA

4.1. Menu Dashboard

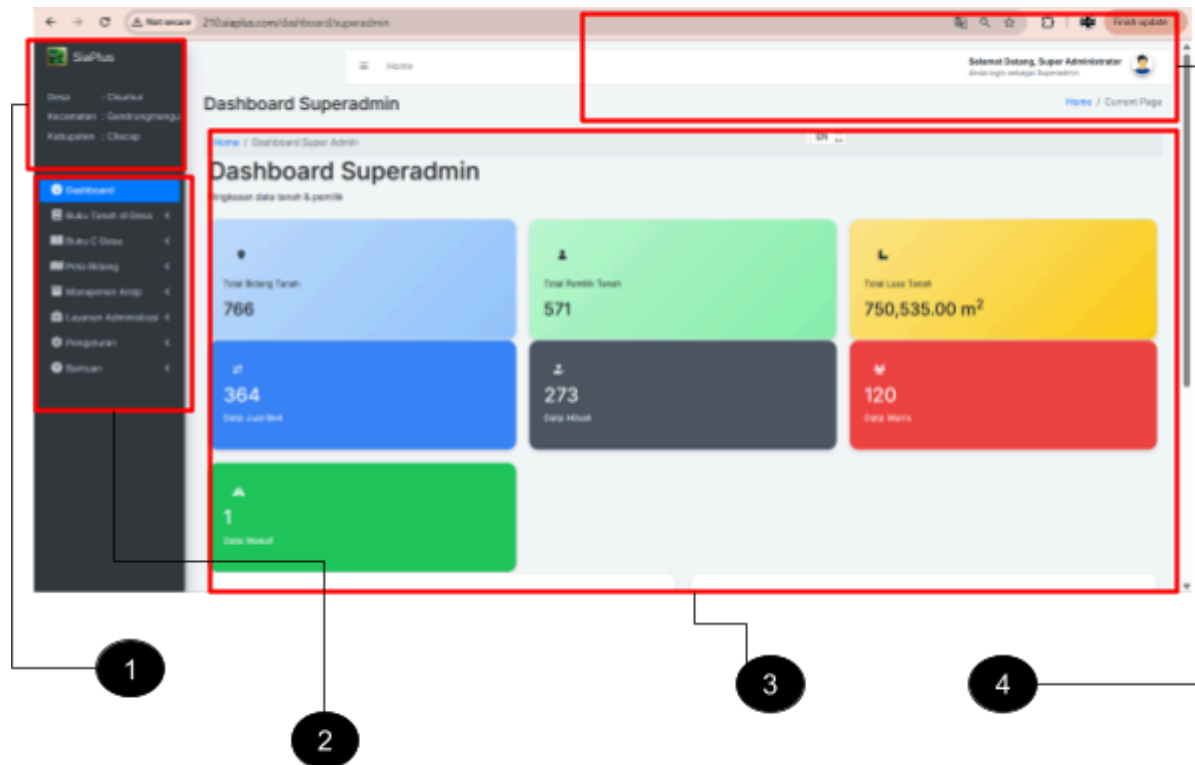


Figure 16.

Gambar - Tampilan dan bagian-bagian menu Dashboard

Pada gambar di atas, nampak tampilan dan bagian-bagian dari menu Dashboard. Meskipun masing-masing hak akses (User Role) mempunyai tampilan yang berbeda, namun secara umum bagian-bagian dari halaman dashboard adalah sebagai berikut (perhatikan angka yang ditunjukkan):

1. **Angka 1 - Identitas Desa Pengguna:** ungsinya adalah memberikan kepastian konteks data yang sedang dikelola. Dengan begitu, pengguna tahu bahwa seluruh data, laporan, maupun transaksi yang ditampilkan pada aplikasi merujuk ke desa tersebut.
2. **Angka 2 - Sidebar Menu:** Sidebar ini memuat menu utama yang digunakan untuk navigasi aplikasi, antara lain:
 - **Dashboard** → Halaman utama ringkasan data.
 - **Buku Tanah di Desa** → Akses ke data buku tanah.
 - **Buku C Desa** → Akses ke data buku C sebagai catatan dasar pertanahan.
 - **Peta Bidang** → Menampilkan data spasial bidang tanah dalam bentuk peta.
 - **Manajemen Arsip** → Mengelola dokumen/arsip digital terkait pertanahan.
 - **Layanan Administrasi** → Menu untuk cetak surat, legalisasi, dan laporan transaksi.

- **Pengaturan** → Konfigurasi aplikasi, termasuk pengaturan pengguna, surat, desa, bulk import, backup/restore, hingga email sistem.
- **Bantuan** → Panduan dan dokumentasi penggunaan aplikasi.

👉 Sidebar berfungsi sebagai **navigasi utama** yang memudahkan pengguna berpindah modul tanpa harus kembali ke halaman depan.

3. Angka 3 - Area Dashboard, merupakan tempat dimana card statistik dan tabel agregasi data-data dari database di SiaPlus ditampilkan untuk mempermudah pengecekan terhadap data yang dikelola di aplikasi ini.
4. Angka 4 - Header Utama, berisi data user yang sedang aktif saat ini termasuk foto atau default foto user. Bagian ini menampilkan **informasi pengguna yang sedang aktif (login)** di dalam aplikasi. Pada area ini ditampilkan **nama pengguna, peran pengguna (misalnya: Super Administrator), serta foto profil**. Apabila pengguna belum mengunggah foto, sistem akan menampilkan **gambar profil bawaan (default user photo)**. Selain itu, melalui menu ini pengguna dapat **melihat profil, mengedit profil, atau keluar (logout)** dari sistem.

4.2. Menu Data Buku Tanah

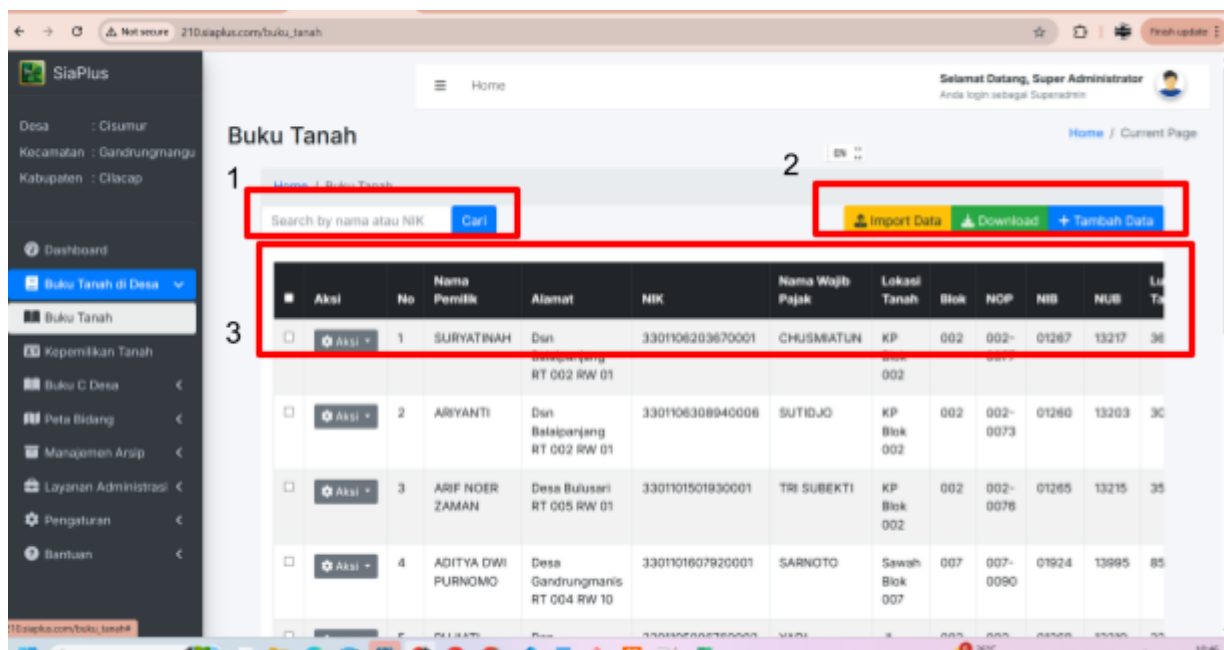


Figure 17.

Gambar - Tampilan dan bagian-bagian halaman pada menu Buku Tanah

Halaman menu Buku Tanah ini merupakan representasi dari Buku Administrasi Desa Format A.6 - Buku Tanah di Desa. SiaPlus mengakomodir semua kolom yang dicantumkan di dalam Buku Tanah Di Desa sehingga saat Anda mengelola data pertanahan

menggunakan SiaPlus, maka pencarian, pengelolaan dan penyediaan laporan akan lebih cepat.

Anda dapat mencari data menggunakan kolom pencarian berdasarkan NIK atau Nama sebagaimana ditunjukkan oleh gambar di atas pada angkat 1. Di sebelah kanan atas tabel, Anda dapat mengimpor data, mendownload dan tambah data baru.

Sementara pada angkat 3 anda akan melihat kolom-kolom yang digunakan oleh tabel Buku Tanah.

⚠ Peringatan!

*Jangan melakukan proses **Import Data** tanpa koordinasi dengan pejabat berwenang. Apabila dilakukan tanpa pemahaman yang benar, proses ini akan **mengganti data pada tabel buku tanah** dan **menghapus data lama** yang ada. Pastikan Anda sepenuhnya memahami risiko sebelum melanjutkan.*

Figure 18.

Anda juga dapat melakukan Import Data Buku Tanah melalui Menu Pengaturan/Bulk Import berikut ini:

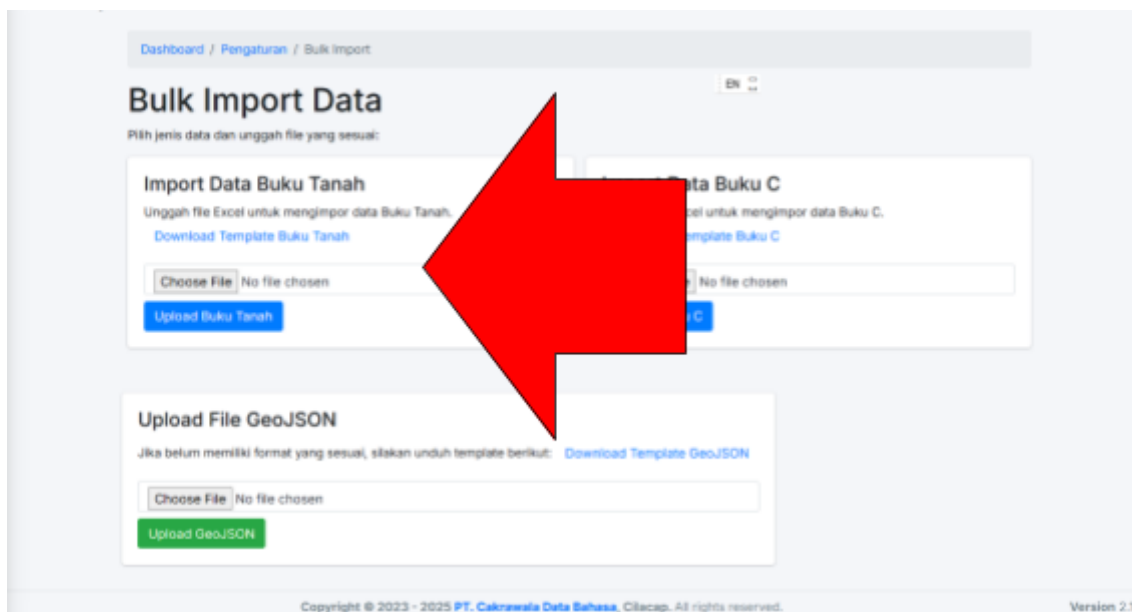


Figure 19.

Gambar 56. - Halaman Bulk Import pada menu Pengaturan

Untuk melihat detail dari setiap bidang tanah yang ditampilkan pada tabel Buku Tanah di atas, Anda dapat melalui kolom Aksi seperti ditunjukkan oleh gambar di bawah ini:

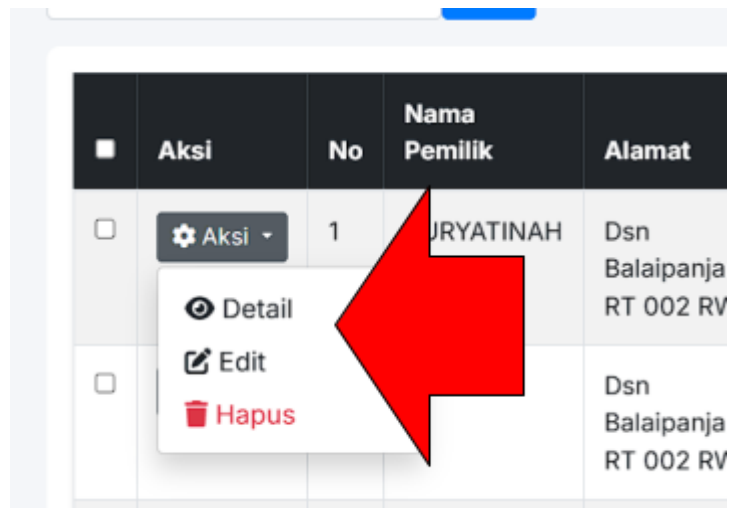


Figure 20.

Gambar 57. - Kolom Aksi pada Daftar Buku Tanah

Anda dapat melihat Detail data bidang tanah, mengedit data tersebut dan menghapus data jika diperlukan. Berikut ini adalah tampilan dari halaman Detail Bidang Tanah.

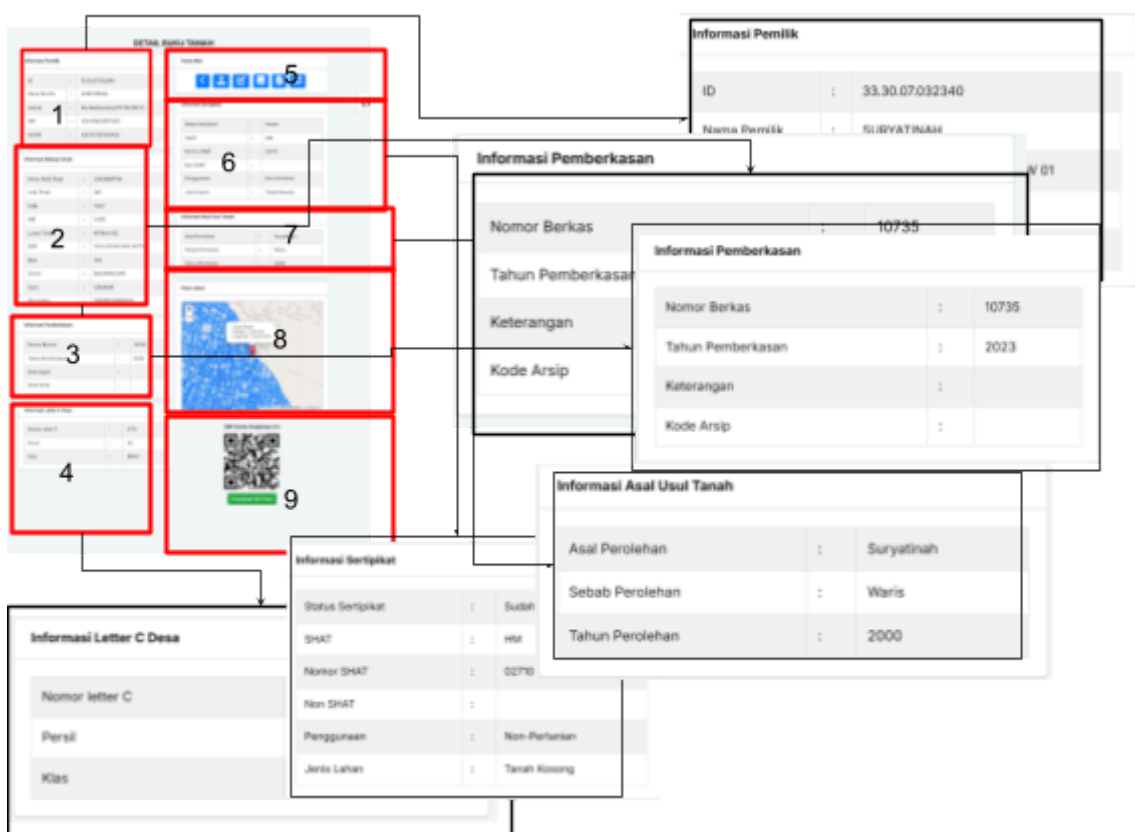


Figure 21.

Gambar 58. - Tampilan halaman Detail Buku Tanah

Detail Bidang Tanah menampilkan data yang rinci menyangkut suatu bidang tanah, dimana berdasarkan gambar di atas, Detail Bidang Tanah ini mencakup informasi (sesuai dengan angka yang ditunjukkan pada gambar di atas) secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

✓ 1. Informasi Pemilik

Bagian ini menampilkan identitas pemilik tanah, meliputi: ID unik, Nama pemilik, Alamat domisili, NIK, Nomor KK. Informasi ini memudahkan verifikasi pemilik secara administratif maupun kependudukan sebagaimana ditampilkan pada gambar di bawah ini.

Informasi Pemilik

ID	:	33.30.07.032340
Nama Pemilik	:	SURYATINAH
Alamat	:	Dsn Balaipanjang RT 0 RW 01
NIK	:	3304090003670001
NO KK	:	301052402

Figure 22.

✓ 2. Informasi Bidang Tanah

Menampilkan rincian teknis dan lokasi tanah, yang terdiri dari: Nama Wajib Pajak, Luas tanah, NUB dan NIB, Lokasi tanah, NOP (Nomor Objek Pajak), Blok, Dusun, Desa, dan Kecamatan. Bagian ini penting untuk identifikasi fisik dan pengelolaan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB P2) sebagaimana ditampilkan pada gambar di bawah ini.

Informasi Bidang Tanah		
Nama Wajib Pajak	:	CHUSMIATUN
Luas Tanah	:	367
NUB	:	13217
NIB	:	01267
Lokasi Tanah	:	KP Blok 002
NOP	:	33.01.070.001.002-0077.0
Blok	:	002
Dusun	:	BALAI PANJANG
Desa	:	CISUMUR
Kecamatan	:	GANDRUNGMANGU

Figure 23.

✓ 3. Informasi Pemberkasan

Berisi catatan pengarsipan dokumen, seperti: Nomor berkas, Tahun pemberkasan, Keterangan tambahan, Kode arsip. Bagian ini digunakan sebagai referensi pencarian dokumen fisik/arsip.

Informasi Pemberkasan		
Nomor Berkas	:	10735
Tahun Pemberkasan	:	2023
Keterangan	:	
Kode Arsip	:	

Figure 24.

✓ 4. Informasi Letter C Desa

Menampilkan data tradisional/administratif desa berdasarkan hasil Digitalisasi C Desa yang ada, terdiri dari: Nomor Letter C, Persil, Klas. Bagian ini membantu pelacakan riwayat tanah sebelum sertifikasi.

Informasi Letter C Desa		
Nomor letter C	:	0170
Persil	:	32
Klas	:	SII/33

Figure 25.

✓ 5. Panel Aksi

Bagian ini menyediakan tombol navigasi dan tindakan terkait data, meliputi: Kembali ke halaman sebelumnya, Upload berkas, Edit data buku tanah, Akses data Letter C, Lihat riwayat kepemilikan lainnya, Tampilkan QR Code halaman publik

Panel ini mendukung pengelolaan data secara cepat.

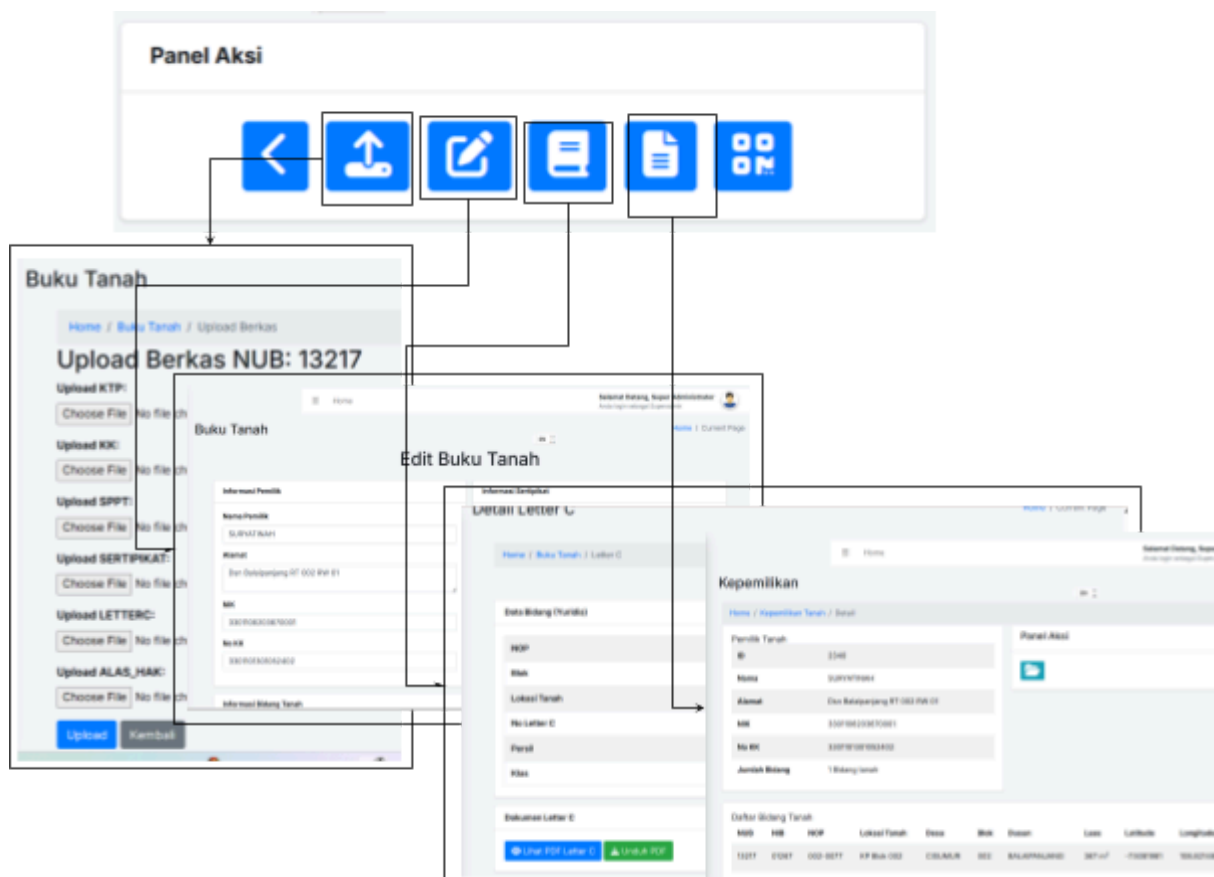


Figure 26.

Gambar - Tampilan fungsi Panel Aksi pada Detail Buku Tanah

✓ 6. Informasi Sertipikat

Berisi status legalitas tanah, mencakup: Status Sertipikat, SHAT / Non-SHAT, Nomor sertipikat, Penggunaan tanah, Jenis lahan. Data ini dibutuhkan untuk pemeriksaan status kepemilikan.

Informasi Sertipikat

Status Sertipikat	:	Sudah
SHAT	:	HM
Nomor SHAT	:	02710
Non SHAT	:	
Penggunaan	:	Non-Pertanian
Jenis Lahan	:	Tanah Kosong

Figure 27.

Gambar - Tampilan fokus pada Informasi Sertipikat pada Halaman Detail Buku Tanah

✓ 7. Informasi Asal Usul Tanah

Memuat riwayat perolehan tanah, seperti: Asal perolehan (misal: waris, jual beli), Sebab perolehan, Tahun perolehan. Informasi ini mendukung penelusuran legalitas awal tanah.

Informasi Asal Usul Tanah

Asal Perolehan	:	Suryatinah
Sebab Perolehan	:	Waris
Tahun Perolehan	:	2000

Figure 28.

Gambar - fokus pada Informasi Asal Usul Tanah pada Halaman Detail Buku Tanah

✓ 8. Peta Lokasi

Bagian ini menampilkan posisi bidang tanah di peta, lengkap dengan: Pin lokasi berdasarkan koordinat lokasi bidang tanah yang telah disimpan di database, Layer KML/GeoJson (peta batas wilayah atau bidang tanah), Popup informasi koordinat. Pengguna dapat melihat lokasi tanah secara visual dan presisi.

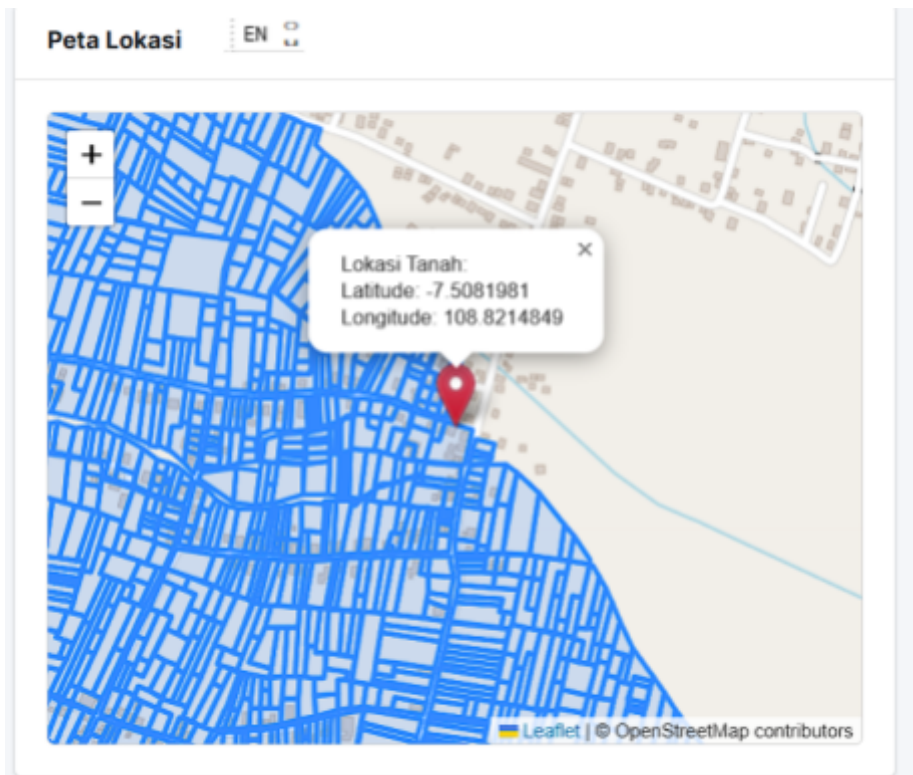


Figure 29.

Gambar - Tampilan Peta lokasi bidang tanah pada halaman Detail Buku Tanah

✓ 9. QR Code Halaman

Menampilkan QR Code unik untuk halaman ini.

Fitur yang tersedia: Menampilkan kode QR, Tombol "Download QR Code". QR berfungsi untuk akses cepat ke halaman publik dari perangkat lain tanpa perlu login ke dalam sistem. Dengan fitur ini memungkinkan Petugas membagikan tampilan data detail bidang tanah kepada pemilik tanah melalui WhatsApp dengan opsi download sebagai PDF.

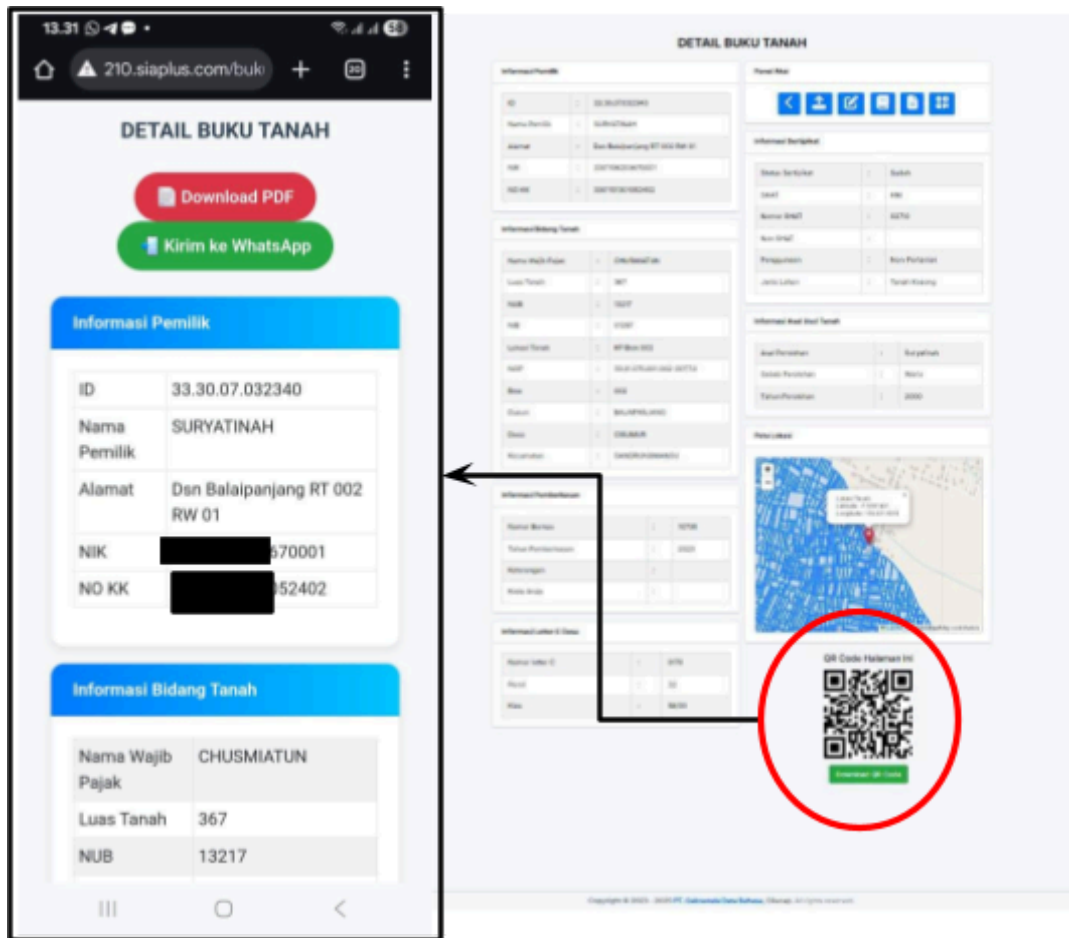


Figure 30.

Gambar 59. - Tampilan Output fitur QR Code diakses dari Smartphone

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman Detail Bidang Tanah saat diakses menggunakan Smartphone melalui QR Code.

4.3 Menu Kepemilikan Tanah

4.3.1 Mengelola Data Kepemilikan Tanah

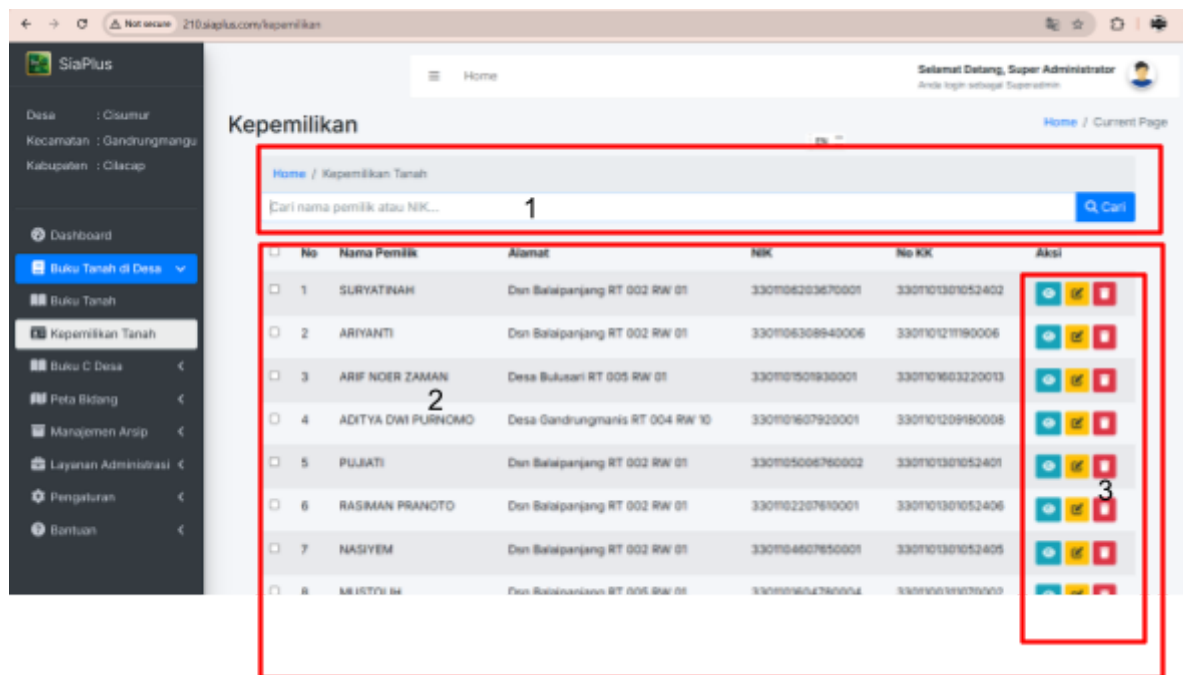


Figure 31.

Gambar 60. - Tampilan Sub Menu Kepemilikan

Gambar di atas menampilkan tampilan halaman Buku Kepemilikan Tanah. Ini merupakan langkah inovatif dalam pengelolaan data pertanahan di desa mengingat secara hukum, administrasi pertanahan telah melalui setidaknya 2 (dua) kali pergantian sistem pencatatan yaitu: (i) pada masa sebelum lahirnya UUPA sampai dengan lahirnya UU NO.11 Tahun 1959 tentang Luran Pembangunan Daerah, dimana keduanya masih menggunakan Letter C Desa, dan (ii) setelah lahirnya UU No.12 Tahun 1985 tentang Pajak Bumi dan Bangunan maka pencatatan tanah di desa beralih pada basis Sistem Pajak Nasional (PBB) - maka pemilik bidang tanah tentu telah berganti seiring dengan pergantian generasi. Oleh karena itu, SiaPlus mewadahi hasil pendataan tanah terbaru yang dilaksanakan oleh Pemerintah Desa dengan menampilkan data pemilik tanah khusus pada menu Buku Kepemilikan Tanah.

Bagian pertama yang ditunjukkan dengan angka 1 adalah kolom pencarian untuk melakukan pencarian cepat berdasarkan 'Nama atau NIK'. Bagian kedua dari halaman ini ditunjukkan oleh angka 2 adalah isi daftar pemilik tanah selengkapnya, dan bagian ketiga ditunjukkan oleh angka 3 adalah kolom aksi yang berisi opsi untuk melihat detail, melakukan pengeditan data pemilik tanah dan menghapus data pemilik tanah yang dipilih.

⚠ Peringatan Penting:

Pertimbangkan dengan cermat sebelum melakukan tindakan **hapus data pemilik tanah** 🗑. Apabila Anda melanjutkan proses ini, **seluruh data bidang tanah yang terhubung dengan NIK pemilik tersebut akan otomatis terhapus secara permanen dan tidak dapat dikembalikan lagi.**

Pastikan Anda telah melakukan **backup atau verifikasi data** sebelum melanjutkan penghapusan.

Figure 32.

Melalui halaman ini, Anda dapat mengelola data pemilik tanah termasuk pada sejumlah tanah yang masuk dalam kepemilikannya. Untuk mengetahui detail dari data jumlah tanah yang dimiliki, Anda dapat mengklik  untuk melihat detail data Kepemilikan Tanah. Berikut ini adalah tampilan halaman detail Kepemilikan.

Figure 33.

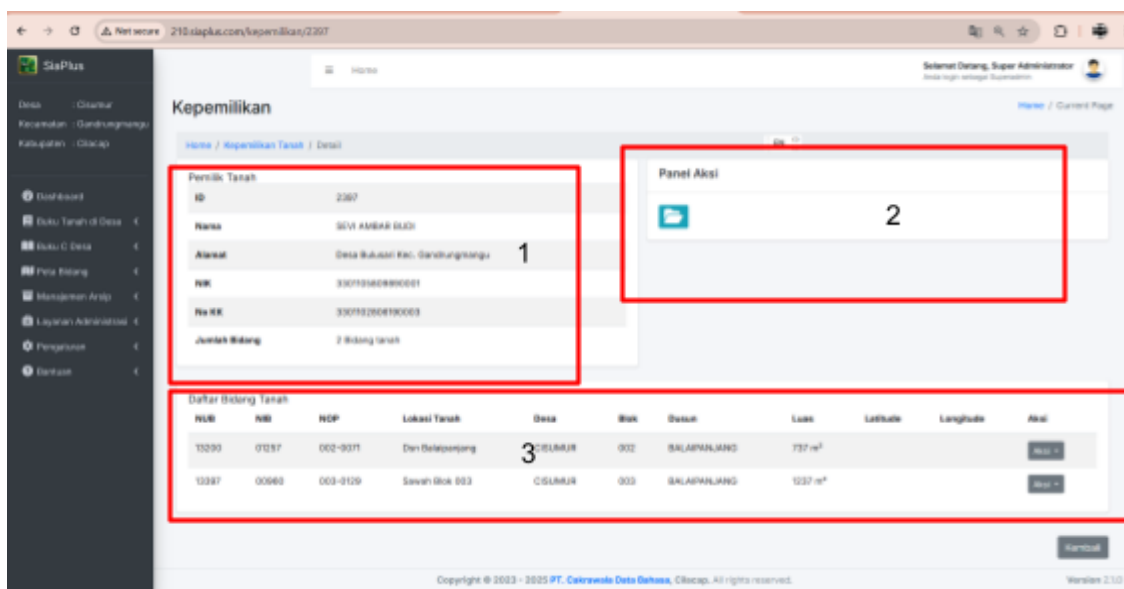


Figure 34.

Gambar 63. - Tampilan Halaman Sub menu Kepemilikan

Bagian pertama, yang ditunjukkan oleh angka 1 menampilkan Data Pemilik Tanah yang meliputi informasi tentang: ID, nama, alamat, No. KTP, No. Kartu Keluarga, dan Jumlah Bidang Tanah yang dimiliki.

Bagian kedua, yang ditunjukkan oleh angka 2 menampilkan icon yang berisi link untuk mengunggah berkas-berkas terkait dengan kepemilikan tanah dengan NUB terkait. Bagian ketiga, yang ditunjukkan dengan angka 3, menampilkan tampilan daftar bidang tanah yang dimiliki oleh Pemilik Tanah.

Tersedia kolom Aksi untuk masing-masing bidang tanah yang ada yang akan memberikan opsi: Lihat Peta, Hapus, Transaksi, Riwayat.

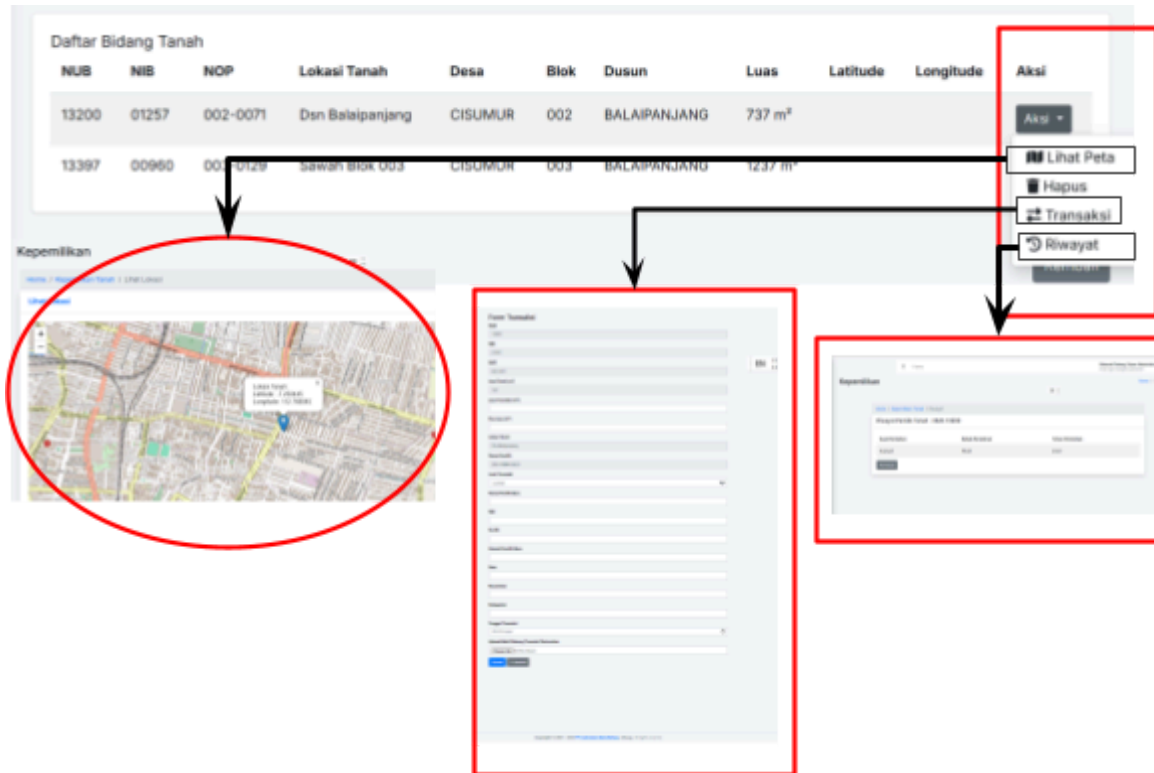


Figure 35.

Gambar 64. - Tampilan detail output Kolom Aksi pada Daftar Bidang Tanah

Gambar di atas menunjukkan: Aksi Lihat Peta akan menampilkan lokasi bidang tanah secara akurat berdasarkan data koordinat yang telah diinput secara lengkap dan benar di Buku Tanah.

⚠ Peringatan Penting**

*Pertimbangkan dengan seksama sebelum menggunakan fitur **Aksi Hapus** pada halaman ini.*

*Pastikan Anda memiliki **dasar dan alasan yang kuat** sebelum melakukan penghapusan data bidang tanah.*

*Sebagai langkah yang lebih tertib dan dapat dipertanggungjawabkan, **disarankan untuk menyusun Berita Acara Penghapusan Data** sebagai dasar administrasi dalam memproses penghapusan bidang tanah yang telah diinput ke dalam Aplikasi **SiaPlus**.*

Figure 36.

Selanjutnya, Aksi Transaksi menampilkan formulir transaksi pertanahan (Jual Beli/Hibah/ Waris) yang akan mengurangi luas dari nilai awal dari luas bidang tanah dengan NUB yang bersangkutan. Terakhir, Aksi Riwayat menampilkan awal usul kepemilikan tanah tersebut yang telah tercatat pada Buku Tanah.

4.3.2 Deskripsi Umum

Modul **Kepemilikan Tanah** digunakan untuk mengelola data pemilik tanah di tingkat desa. Melalui menu ini, pengguna dapat melihat, menambah, mengedit, menghapus, serta menelusuri riwayat kepemilikan tanah berdasarkan **Nomor Induk Kependudukan (NIK)** atau **Nomor Urut Bidang (NUB)**. Semua aktivitas yang dilakukan dalam modul ini bertujuan untuk memastikan keterkaitan antara data **Buku Tanah**, **Bidang Tanah**, dan **Transaksi Pertanahan** tercatat secara akurat dan transparan.

Menu Kepemilikan Tanah merupakan inovasi dalam administrasi pertanahan dalam bentuk Buku Kepemilikan Tanah Digital. Ini merupakan langkah inovatif dalam pengelolaan data pertanahan di desa mengingat secara hukum, administrasi pertanahan telah melalui setidaknya 2 (dua) kali pergantian sistem pencatatan yaitu: (i) pada masa sebelum lahirnya UUPA sampai dengan lahirnya UU NO.11 Tahun 1959 tentang Luran Pembangunan Daerah, dimana keduanya masih menggunakan Letter C Desa, dan (ii) setelah lahirnya UU No.12 Tahun 1985 tentang Pajak Bumi dan Bangunan maka pencatatan tanah di desa beralih pada basis Sistem Pajak Nasional (PBB) - maka pemilik bidang tanah tentu telah berganti seiring dengan pergantian generasi. Oleh karena itu, SiaPlus memwadahi hasil pendataan tanah terbaru yang dilaksanakan oleh Pemerintah Desa dengan menampilkan data pemilik tanah khusus pada menu Buku Kepemilikan Tanah.

Bagian pertama yang ditunjukkan dengan angka 1 adalah kolom pencarian untuk melakukan pencarian cepat berdasarkan 'Nama atau NIK'. Bagian kedua dari halaman ini ditunjukkan oleh angka 2 adalah isi daftar pemilik tanah selengkapnya, dan bagian ketiga ditunjukkan oleh angka 3 adalah kolom aksi yang berisi opsi untuk melihat detail, melakukan pengeditan data pemilik tanah dan menghapus data pemilik tanah yang dipilih.

Guna memaksimalkan kapabilitas pengguna dalam mengelola data kepemilikan tanah pada aplikasi SiaPlus, perlu kiranya Anda memahami fitur dan fungsionalitas menu atau modul Kepemilikan Tanah berikut ini:

a. Daftar Kepemilikan Tanah (index)

Menampilkan daftar seluruh pemilik tanah yang telah terdaftar dalam sistem dengan Fitur utama:

- **Pencarian cepat (search)** berdasarkan *nama pemilik* atau *NIK*, ditunjukkan dengan *angka 1*;
- **Pagination** untuk memudahkan penelusuran data dalam jumlah besar, ditunjukkan dengan *angka 3*
- **Tautan navigasi (breadcrumbs)** untuk memudahkan kembali ke menu sebelumnya

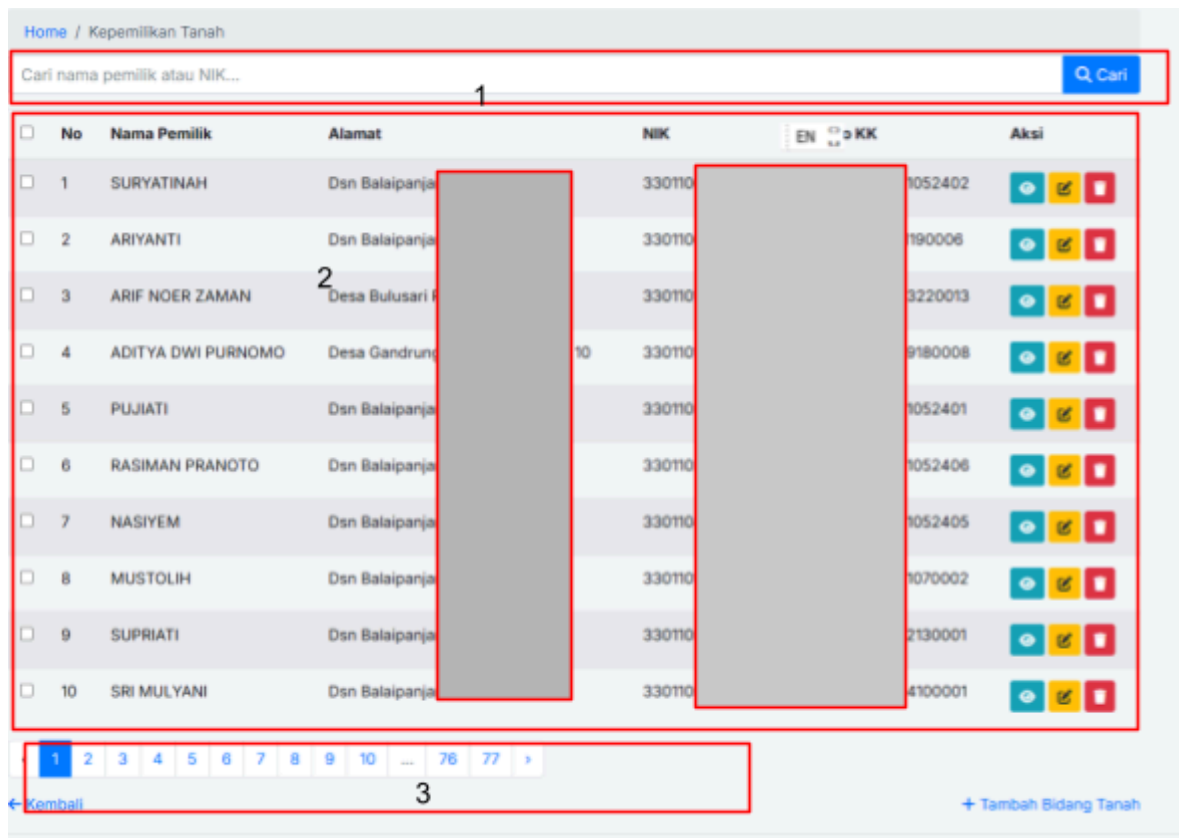


Figure 37.

Menu ini diakses melalui:
Kepemilikan Tanah → Daftar Data

b. Tambah Data Kepemilikan

Fungsi ini digunakan untuk menambahkan data pemilik tanah baru pada Daftar Kepemilikan Tanah, caranya dengan mengklik tombol yang terletak pada kanan bawah tabel Daftar Kepemilikan Tanah (ditandai dengan border warna merah).



Formulir mencakup:

Figure 38.

- Nama Pemilik
- Nomor Induk Kependudukan (NIK)

- Alamat

Figure 39.

Gambar - Tampilan halaman tambah data Kepemilikan Tanah

⚠ Peringatan Penting

Menu **Kepemilikan Tanah** menampilkan data yang **bergantung pada data yang diinput atau disimpan melalui menu Buku Tanah**.

Oleh karena itu, **jangan melakukan input data baru langsung ke dalam formulir Kepemilikan Tanah**, karena **daftar data pada menu ini akan muncul secara otomatis berdasarkan hasil pengisian di Buku Tanah**.

Fitur **“Tambah Data”** hanya digunakan sebagai **opsi terakhir, dalam kondisi tertentu** — misalnya apabila karena kesalahan teknis atau sebab lainnya, **data dari Buku Tanah tidak berhasil menghasilkan daftar Kepemilikan Tanah secara otomatis**.

Figure 40.

🔒 Catatan: Sistem akan menolak input **NIK yang sudah terdaftar** agar tidak terjadi duplikasi data. Setelah disimpan, data baru otomatis ditampilkan di daftar kepemilikan tanah.

c. Detail Kepemilikan

Halaman ini menampilkan informasi lengkap satu pemilik tanah, meliputi:

- **Data pribadi pemilik**
- **Daftar bidang tanah** yang dimiliki
- **Jumlah bidang** yang tercatat sebagai kepemilikannya
- **Riwayat transaksi pertanahan** berdasarkan NUB

Tampilan ini juga dilengkapi dengan navigasi *breadcrumb* agar pengguna dapat kembali ke daftar utama, perhatikan gambar di bawah ini.

Kepemilikan Home / Current Page

Home / Kepemilikan Tanah / Detail

Pemilik Tanah

ID	2432
Nama	LAEATUL ROHMANI
Alamat	Desa Cisumur RW 01
NIK	330110600000000000
No KK	330110100000000000
Jumlah Bidang	3 Bidang tanah

Panel Aksi

EN

Daftar Bidang Tanah

NUB	NIB	NOP	Lokasi Tanah	Desa	Bluk	Dusun	Luas	Latitude	Longitude	Aksi
13072	00851	001-0186	Sawah Bluk 001	CISUMUR	001	BALAI PANJANG	757 m²			
13040	00996	001-0104	Sawah Bluk 001	CISUMUR	001	BALAI PANJANG	519 m²			
14209	02129	010-0014	Sawah Bluk 010	CISUMUR	010	BALAI PANJANG	406 m²			

Hak Cipta © 2020 - 2020 PT. Cakrawala Data Berbasis

Figure 41.

d. Edit Data Kepemilikan

Digunakan untuk memperbarui data pemilik tanah, misalnya perubahan nama, alamat, atau koreksi NIK. Setelah penyimpanan, sistem menampilkan notifikasi “**Data berhasil diperbarui.**”

☐	No	Nama Pemilik	Alamat	NIK	No KK	Aksi
☐	1	SURYATINAH	Dsn Balaipanjang RW 01	330110600000000000	33011052402	

Figure 42.

Melalui kolom Aksi: Edit dengan ikon , setelah diklik maka akan membawa Anda pada halaman sebagaimana ditampilkan di bawah ini:

Figure 43.

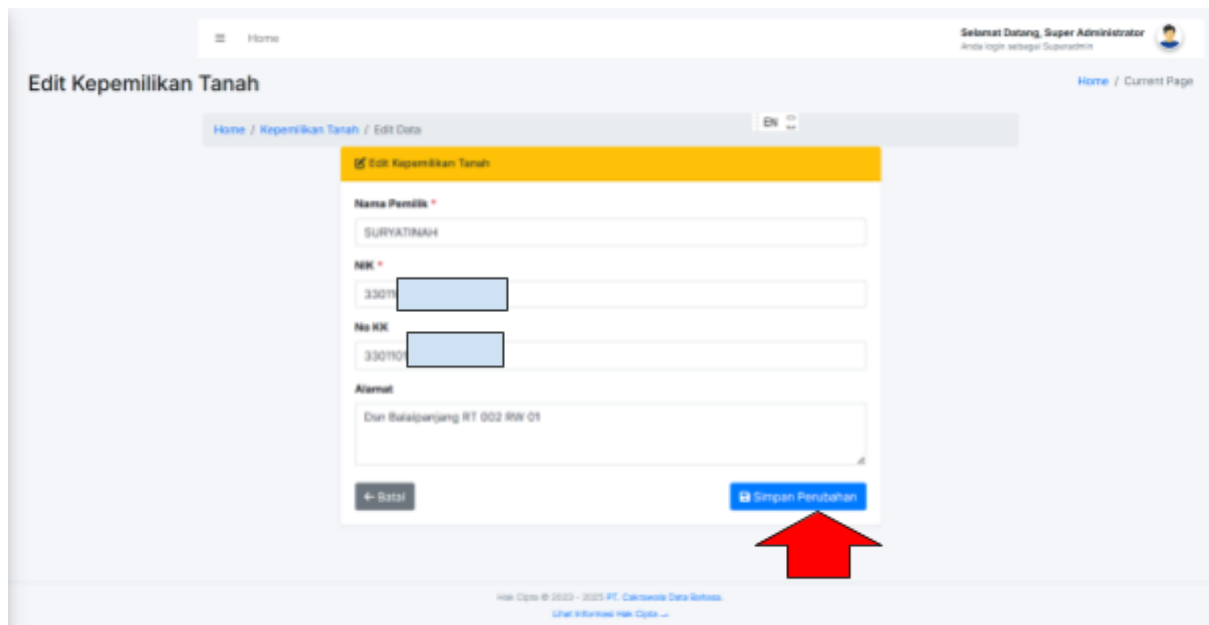


Figure 44.

Setelah selesai mengedit data pada kolom yang ada, klik tombol Simpan Perubahan. Pengedita Anda selesai.

e. Hapus Data Kepemilikan

Berfungsi untuk menghapus data pemilik tanah dari sistem. Sebelum penghapusan, disarankan untuk memastikan data tersebut tidak lagi terkait dengan bidang tanah aktif.



Figure 45.

⚠ Peringatan Penting

Menu **Kepemilikan Tanah** menampilkan data yang **bergantung pada data yang diinput atau disimpan melalui menu Buku Tanah**.

Oleh karena itu, **jangan melakukan Hapus data Kepemilikan Tanah pada Daftar Kepemilikan Tanah** tersebut secara manual, karena **daftar data pada menu ini akan muncul secara otomatis** berdasarkan hasil pengisian di Buku Tanah.

Fitur **“Hapus Data”** hanya digunakan sebagai **opsi terakhir, dalam kondisi tertentu** — misalnya apabila karena kesalahan teknis atau sebab lainnya, penghapusan atau pengeditan **data dari Buku Tanah tidak berhasil menghapus atau menghilangkan suatu data kepemilikan dari daftar Kepemilikan Tanah**.

⚠ Peringatan Penghapusan Data

Setiap **penghapusan data** harus dilakukan **dengan dasar dan alasan yang jelas serta dapat dipertanggungjawabkan**.

Pastikan Anda **mencatat setiap tindakan penghapusan data secara manual dalam Log atau Catatan Penghapusan**, termasuk **bagian atau menu tempat data tersebut dihapus**, untuk memudahkan proses **audit dan penelusuran data di masa mendatang**.

Figure 46.

f. Akses Berdasarkan NIK

Aplikasi SiaPlus menyediakan fitur untuk menampilkan dan menelusuri data kepemilikan tanah secara otomatis berdasarkan Nomor Induk Kependudukan (NIK).

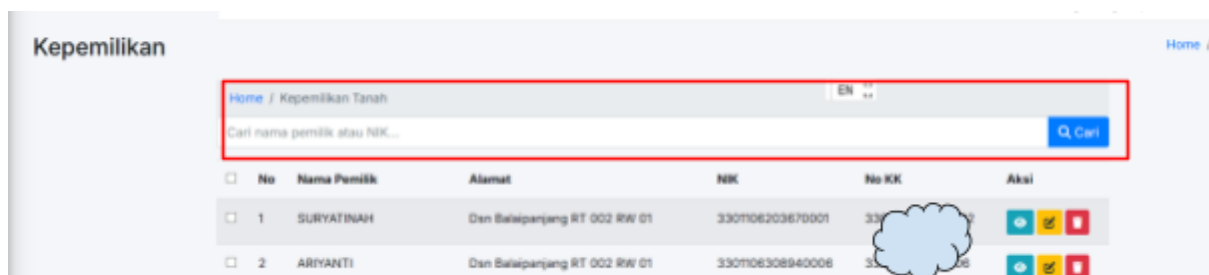


Figure 47.

Gambar - fungsi pencarian berdasarkan NIK akan menampilkan dan menelusuri data kepemilikan secara otomatis

Fitur ini membantu pengguna melihat hubungan antara pemilik tanah, bidang tanah yang dimiliki, serta riwayat transaksi tanah seperti jual beli, hibah, atau waris.

Fitur ini memiliki dua fungsi utama:

1. Menampilkan Data Kepemilikan Lengkap Berdasarkan NIK

Melalui fungsi ini, pengguna dapat melihat data lengkap seorang pemilik tanah, termasuk seluruh bidang tanah yang dimilikinya dan catatan transaksi yang pernah dilakukan.

Dengan demikian, cukup dengan memasukkan NIK, sistem akan menampilkan seluruh data kepemilikan yang terkait tanpa perlu membuka satu per satu menu lainnya.

2. Menampilkan Daftar Bidang Tanah Berdasarkan NIK

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan daftar bidang tanah tertentu milik seseorang tanpa menampilkan rincian transaksi.

Fitur ini berguna jika pengguna hanya ingin melihat luas, lokasi, atau status bidang tanah yang dimiliki oleh seorang warga.

Fitur ini juga berperan penting dalam menampilkan peta bidang tanah atau membuat laporan pertanahan di dalam SiaPlus.

Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan mudah melihat peta sebaran tanah milik seseorang, atau mencetak laporan kepemilikan tanah secara cepat dan akurat.

h. Riwayat Kepemilikan Tanah

Dengan fitur ini, pengguna dapat mengetahui **dari mana tanah tersebut diperoleh, mengapa tanah tersebut berpindah kepemilikan, serta tahun terjadinya perolehan.** Informasi yang ditampilkan meliputi:

- **Asal Perolehan** – menjelaskan sumber tanah tersebut, misalnya hasil warisan, hibah, jual beli, atau hasil pembagian tanah.
- **Sebab Perolehan** – menjelaskan alasan atau peristiwa yang menyebabkan terjadinya perolehan, misalnya pewarisan dari orang tua atau transaksi jual beli.
- **Tahun Perolehan** – menunjukkan tahun terjadinya perolehan atau perpindahan kepemilikan tanah tersebut.

Apabila data asal-usul atau riwayat perolehan belum tersedia di sistem, maka akan muncul pesan:

□ **“Riwayat tidak ditemukan.”**

Perhatikan gambar di bawah ini!

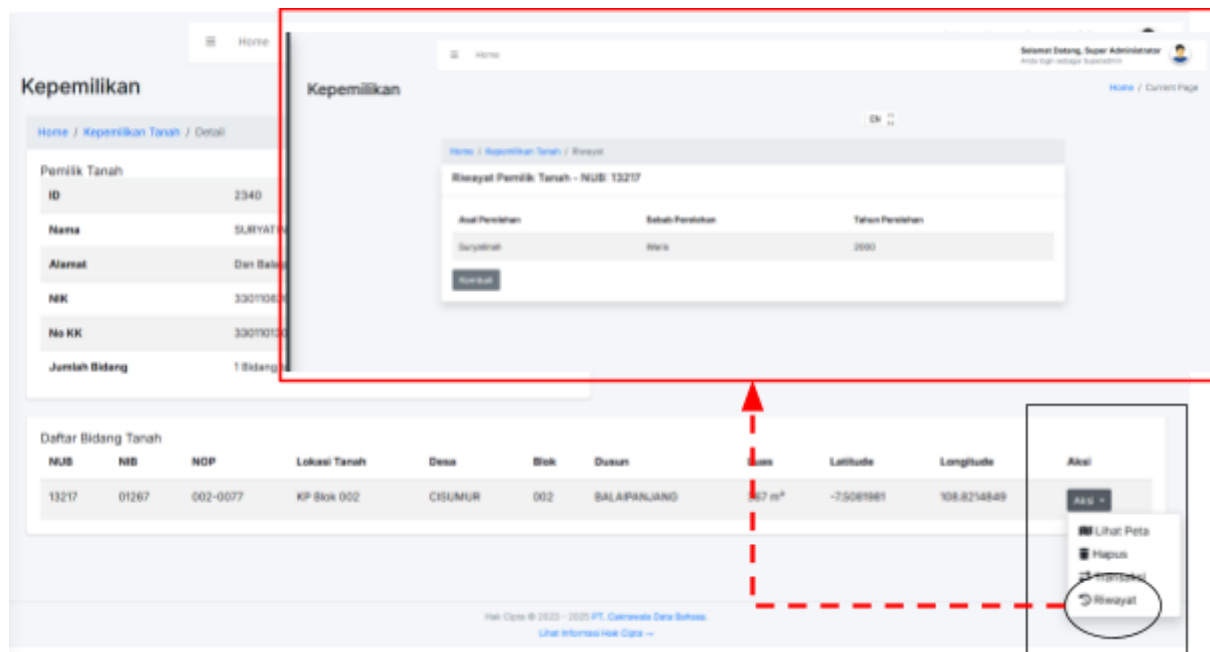


Figure 48.

Fitur ini membantu pengguna untuk memahami **latar belakang kepemilikan tanah**, terutama dalam proses **verifikasi data**, **pelacakan sejarah tanah**, atau **penyusunan dokumen administrasi pertanahan di desa**.

i. Manajemen Berkas Kepemilikan

Bagian ini digunakan untuk **menyimpan dan mengelola dokumen pendukung data tanah**, seperti:

- KTP Pemilik
- Kartu Keluarga
- SPPT PBB
- Letter C Desa
- Sertipikat Tanah
- Alas Hak atau dokumen pendukung lainnya

Pengguna dapat **mengunggah (upload)** dokumen dalam bentuk **file PDF** atau **gambar (JPG/PNG)** dengan **ukuran maksimal 2 MB** melalui icon folder dalam lingkaran merah pada gambar di bawah ini.

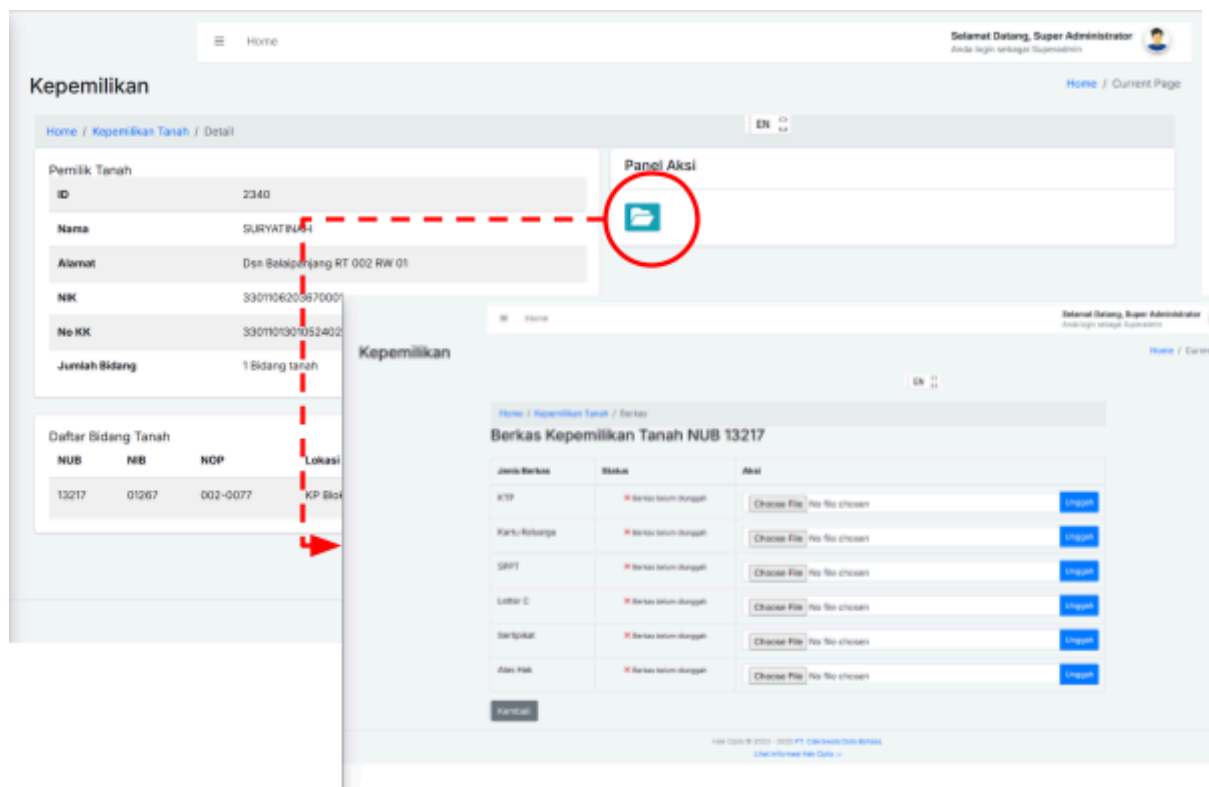


Figure 49.

Gambar - Tampilan halaman manajemen berkas pada Kepemilikan. Manajemen arsip ini masih dalam konteks arsip berdasarkan NUB atau per bidang tanah

Semua berkas yang diunggah akan **tersimpan otomatis di sistem** dan **terhubung dengan data Buku Tanah**, sehingga dokumen tersebut dapat dengan mudah dilihat kembali saat dibutuhkan.

Anda tidak harus melengkapi seluruh borang upload yang ada, cukup unggah berkas-berkas yang memang tersedia saja.

j. Peta Lokasi Tanah

Bagian ini digunakan untuk **menampilkan letak bidang tanah di peta** berdasarkan **titik koordinat (latitude dan longitude)**.

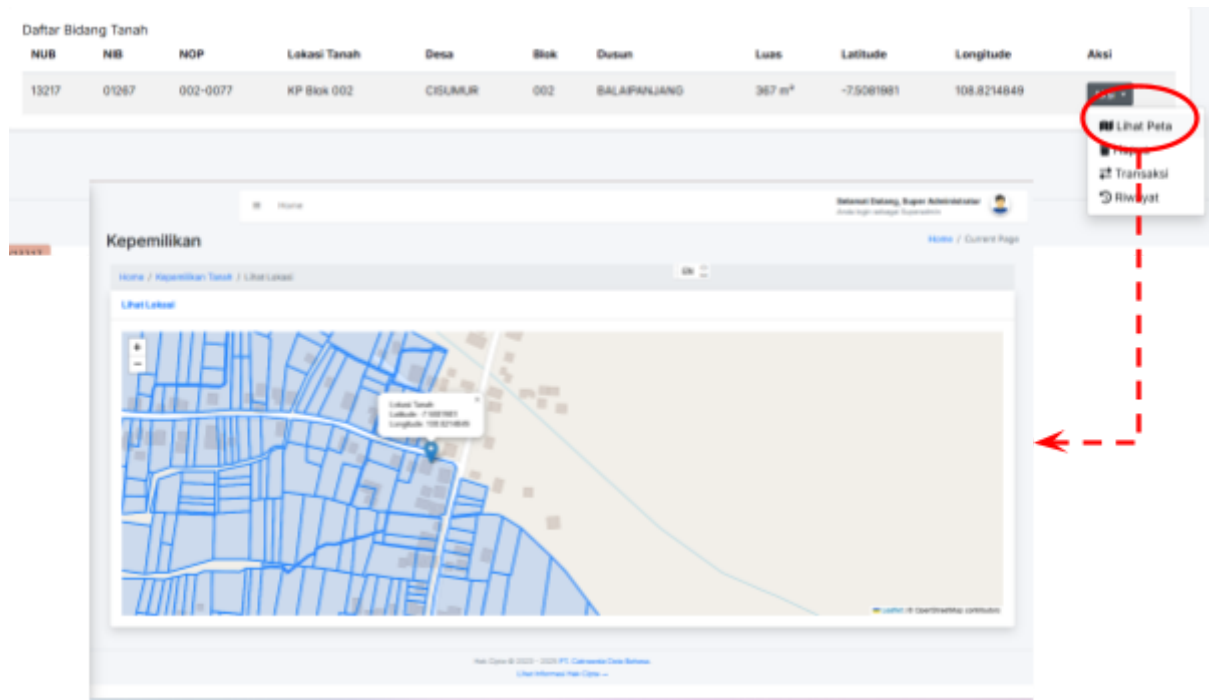


Figure 50.

Jika **koordinat tanah belum tersedia**, sistem akan **menampilkan posisi standar (default)** pada peta.

Gambar di atas menunjukkan Peta Lokasi Bidang tanah yang muncul lengkap dengan bidang tanah dan batas tanah dengan sangat jelas dan presisi karena menggunakan sumber data dari geojson.

Dalam kondisi dimana Anda tidak dapat mengupload file geojson atau file peta KML ke dalam sistem SiaPlus, maka tampilannya hanya menunjukkan titik lokasi tanah saja tanpa adanya bidang dan batas-batas sebelumnya.

Selain itu, sistem juga dapat menggunakan **file peta (KML)** — misalnya *peta_nub.kml* — untuk **menampilkan batas bidang tanah secara interaktif**, sehingga pengguna dapat **melihat bentuk dan posisi bidang tanah dengan lebih mudah**.

4.3.3 Transaksi Pertanahan Pada Menu Kepemilikan

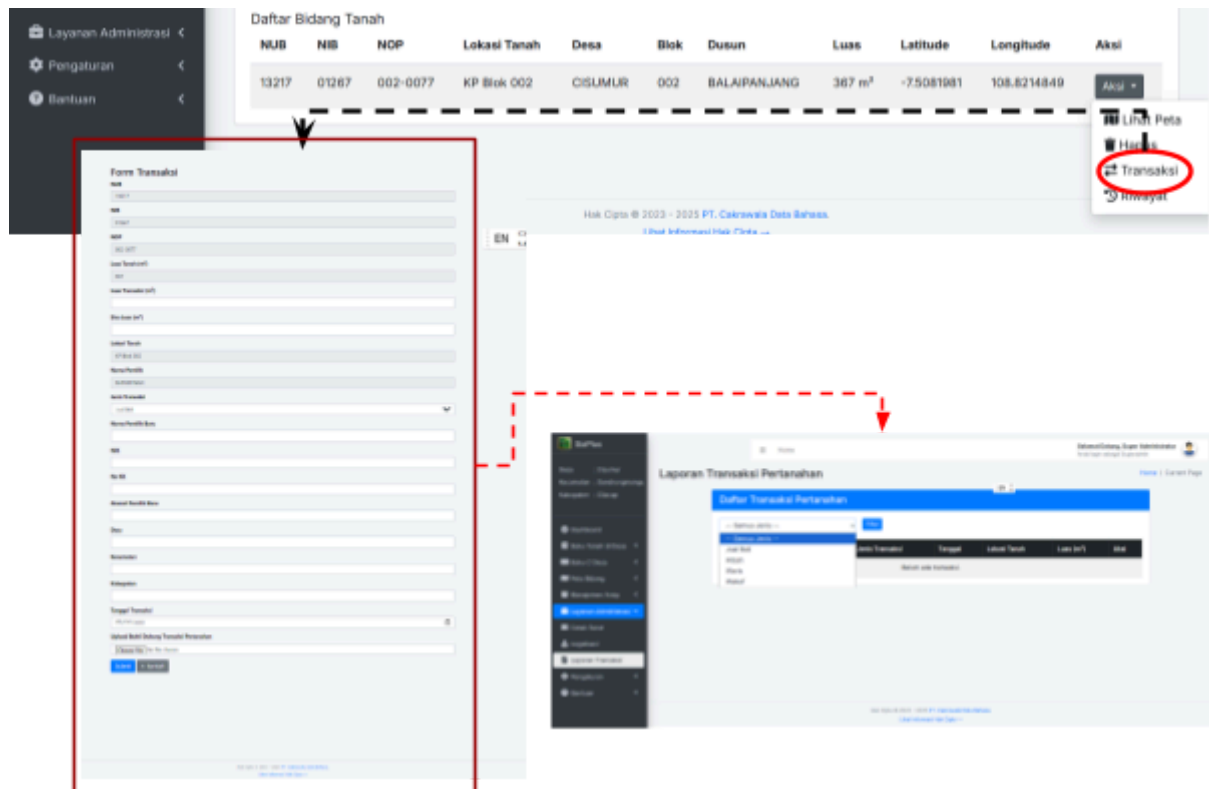


Figure 51.

Bagian ini digunakan untuk **mencatat dan mengelola setiap peristiwa perubahan kepemilikan tanah** — misalnya karena **jual beli, hibah, warisan, atau wakaf**. Fitur ini membantu agar **data Buku Tanah tetap terbaru secara otomatis** setiap kali terjadi transaksi antara pemilik lama dan pemilik baru.

Berikut penjelasan alur kerja fitur ini dalam bahasa yang mudah dipahami:

a. **Melihat Daftar Transaksi Berdasarkan NUB**

Pengguna dapat membuka daftar transaksi untuk suatu bidang tanah dengan memilih **Nomor Urut Bidang (NUB)**. Di sini akan ditampilkan semua **riwayat transaksi yang pernah terjadi** atas bidang tanah tersebut.

b. **Melihat Detail Transaksi**

Pengguna dapat melihat **rincian lengkap suatu transaksi**, seperti jenis transaksi (jual beli, hibah, dll), tanggal transaksi, nama pemilik baru, dan luas tanah yang dialihkan.

c. **Menambah Transaksi Baru**

Saat terjadi perpindahan kepemilikan tanah, pengguna dapat mengisi **formulir transaksi baru**. Sistem akan otomatis:

- o **Menyimpan data transaksi** yang dilakukan;
- o **Membuat data Buku Tanah baru** untuk pemilik baru;
- o **Memperbarui data pemilik lama**, termasuk sisa luas tanah setelah transaksi.

Jika ada **dokumen pendukung (bukti transaksi)**, pengguna juga dapat mengunggahnya dalam bentuk PDF atau gambar.

d. **Pembuatan Nomor Bidang Baru (NUB Baru)**

Sistem akan **memberi Nomor Urut Bidang (NUB)** secara otomatis untuk pemilik baru:

- o Jika pemilik baru belum pernah terdaftar, sistem akan membuat **NUB baru dengan nomor berikutnya**.
- o Jika pemilik baru sudah ada, sistem akan menambahkan **huruf turunan (A, B, C, dst.)** untuk membedakan bidang-bidang yang dimilikinya.

e. **Riwayat Perolehan Tanah**

Pengguna juga dapat melihat **asal-usul atau perolehan tanah** berdasarkan NUB — misalnya dari hibah, warisan, atau jual beli — serta tahun terjadinya perolehan. Jika belum ada data riwayat, sistem akan menampilkan pesan **“Riwayat tidak ditemukan.”**

f. **Pencatatan Aktivitas (Log)**

Setiap transaksi yang dilakukan akan **dicatat otomatis oleh sistem**, termasuk siapa yang menambah data dan kapan transaksi dilakukan. Hal ini bertujuan untuk menjaga **keamanan dan kejelasan riwayat data**, serta memudahkan **audit di masa mendatang**.

4.4 Menu Lihat Buku C

Buku C Desa merupakan dokumen yang sangat penting dalam administrasi tanah di Desa. Perannya sebagai penyedia rujukan informasi riwayat tanah menjadikan fungsinya sangat vital oleh karena itu, SiaPlus menghadirkan solusi pengamanan Buku C Desa dalam menu Buku C dengan tampilan seperti di atas dengan visual dan rancangan aksi yang mampu meningkatkan efisiensi waktu pencarian data.

Peringatan

Pastikan bahwa **Buku C Desa** telah diinput dengan benar ke dalam **tabel template_buku_c.xlsx** yang tersedia pada menu **Pengaturan → Bulk Import**.

Pastikan pula seluruh **catatan pada setiap lembar Buku C Desa** telah tercantum secara lengkap dan **seluruh lembar Buku C Desa telah dipindai (scan) dengan benar**.

Kesalahan dalam proses input atau pemindaian data dapat menyebabkan **penyajian data yang tidak akurat** dan mempengaruhi hasil analisis di Aplikasi **SiaPlus**.

Figure 52.

4.4.1 Menu Lihat C Desa

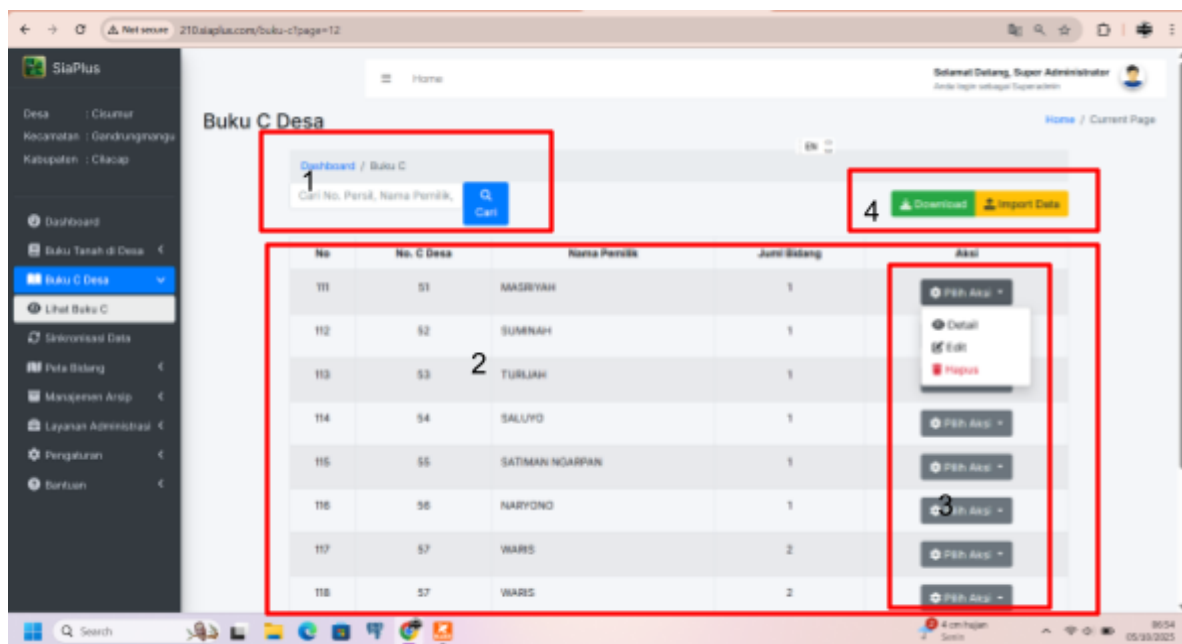


Figure 53.

Sebagaimana ditampilkan pada gambar di atas, Halaman Buku C Desa menampilkan informasi sebagai berikut:

- Bagian pertama ditandai **dengan angka 1**, menampilkan kolom pencarian berdasarkan nama, no C Desa, untuk pencarian data C Desa yang lebih cepat;
- Bagian kedua ditandai dengan **angka 2**, menampilkan Tabel Buku C Desa yang ada yang telah diinput ke dalam sistem SiaPlus;

- Bagian ketiga ditandai dengan **angka 3**, menampilkan Kolom Aksi, dengan menampilkan opsi: Detail, Edit, Hapus

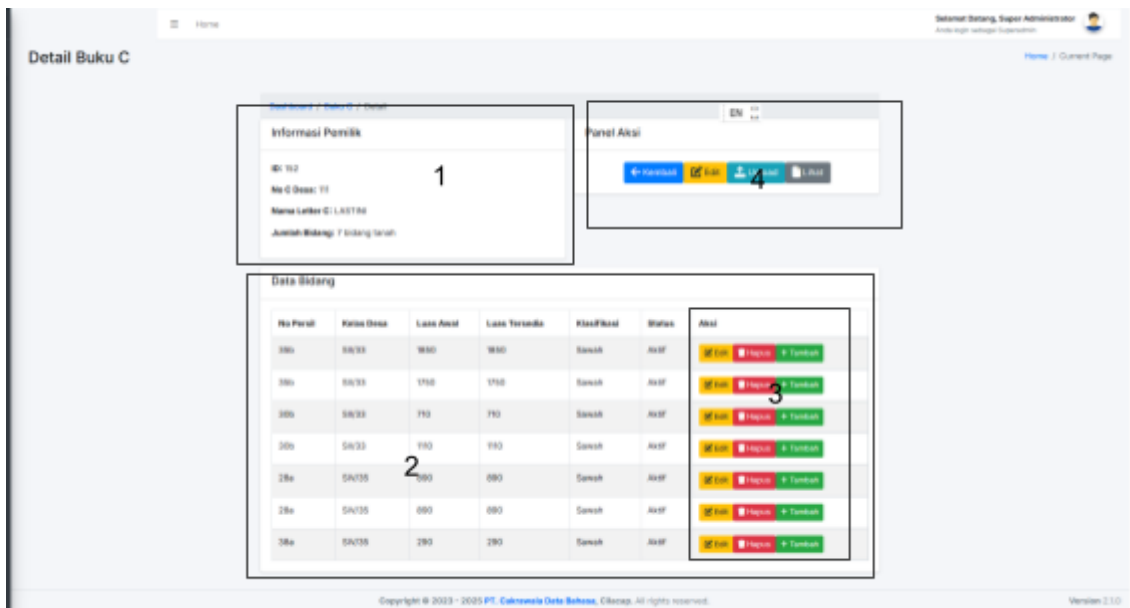


Figure 54.

Pada halaman detail Buku C Desa, sebagaimana ditampilkan pada gambar di atas, nampak bahwa bagian pertama ditandai dengan angka 1 menampilkan Informasi Pemilik yang mencantumkan ID, No C Desam Nama di Letter C, dan Jumlah Bidang.

⚠ Peringatan Penting: Penggunaan Fungsi Edit pada Data Buku C Desa / Letter C Desa

Buku C Desa merupakan **arsip desa yang memiliki nilai historis dan hukum**, karena seluruh data serta catatan di dalamnya merupakan hasil pencatatan yang terjadi di masa lalu.

Oleh karena itu, penggunaan **fungsi Edit** pada Aplikasi **SiaPlus** **tidak dimaksudkan untuk mengubah atau memodifikasi data asli** dari **Buku C Desa** atau **Letter C Desa** beserta bagian-bagiannya.

Fitur **Edit** hanya diperuntukkan untuk **memperbaiki kesalahan input data** yang terjadi selama proses digitalisasi, seperti kesalahan pengetikan nomor C, nama pemilik, atau rincian bidang tanah, **bukan untuk mengubah substansi data historis** dari dokumen Buku C Desa itu sendiri.

Dengan demikian, setiap perubahan melalui fitur **Edit** harus dilakukan secara hati-hati dan bertanggung jawab, serta berdasarkan **verifikasi dan sumber data yang sah**.

Figure 55.



Sekilas Pengetahuan: Letter C Desa

Letter C Desa adalah **catatan administrasi tanah** yang telah digunakan sejak masa **Hindia Belanda**. Dokumen ini mencatat **nama pemilik, luas, batas, dan perubahan penguasaan tanah** di tingkat desa. Meskipun **bukan bukti hak kepemilikan yang sah**, Letter C diakui sebagai **bukti awal penguasaan tanah**. Dokumen ini sering digunakan sebagai dasar dalam **pendaftaran tanah ke Badan Pertanahan Nasional (BPN)** dan menjadi **sumber utama dalam program PTSL**.

Beberapa aturan penting yang mengakui keberadaan Letter C antara lain:

- **UUPA No. 5 Tahun 1960** tentang Pokok-Pokok Agraria
- **PP No. 24 Tahun 1997** tentang Pendaftaran Tanah
- **Permendagri No. 47 Tahun 2016** tentang Administrasi Pemerintahan Desa

Dalam konteks modern, Letter C berperan penting untuk:

- Menelusuri **asal-usul kepemilikan tanah**
- Menyusun **Buku Tanah Desa**
- Menjadi **referensi historis** dan **alat bantu penyelesaian sengketa tanah**

Catatan:

Di aplikasi **SiaPlus**, data dari Letter C digunakan untuk menampilkan **riwayat kepemilikan tanah** serta membantu **sinkronisasi dengan peta dan laporan pertanahan desa**.

Figure 56.

Bagian kedua ditandai dengan angka 2 menampilkan Daftar Bidang tanah yang dikuasai oleh Pemilik yang disebutkan pada angka 1 di atas. Bagian ketiga ditandai dengan angka 3, menampilkan link untuk mengedit data terkait bidang-bidang tanah tersebut. Bagian keempat ditandai dengan angka 4, menampilkan Panel Aksi yang berisi opsi untuk: Kembali ke halaman sebelumnya, Edit data Buku C, Upload berkas C Desa, dan Lihat PDF C Desa.

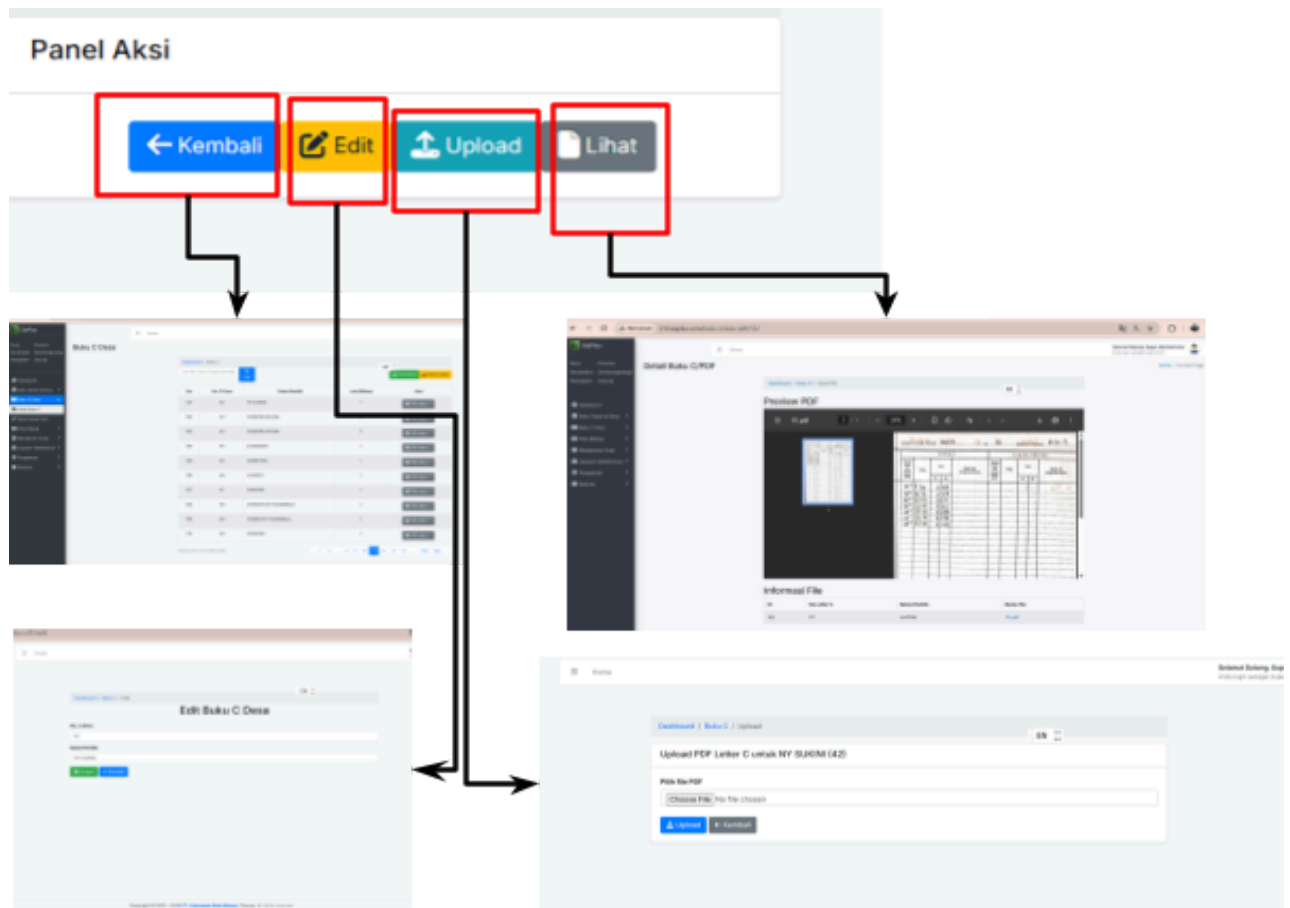


Figure 57.

Semua data terkait Letter C atau Buku C Desa di dalam aplikasi ini adalah salinan semata dan hanya untuk keperluan digitalisasi saja, oleh karena itu hendaknya diperhatikan bahwa tidak ada data baru di dalam aplikasi SiaPlus terkait Letter C atau Buku C Desa kecuali dikemudian hari diketahui ada salah satu atau beberapa lembar Letter C atau Buku C Desa yang terlewat selama proses digitalisasi (scan maupun input data ke template_buku_c.xlsx).

Data pada Menu Buku C Desa tidak tersambung atau tidak ada relasi dengan data yang ada pada Menu Buku Tanah. Data terkait Buku C pada menu Buku Tanah yang ditampilkan adalah data yang sudah melalui proses verifikasi bukan data yang diambil secara langsung oleh sistem dari Tabel Buku C atau Menu Buku C.

Sehingga jelaslah bahwa Menu Buku C merupakan sumber rujukan dari pengelolaan data di aplikasi SiaPlus, dan bukan data yang diolah di dalam aplikasi SiaPlus. Sehingga wajib dipastikan agar tidak ada kesalahan selama proses digitalisasi (baik input data maupun scanning)

4.4.2 Sinkronisasi Data

Sinkronisasi adalah proses penggabungan dan penyamaan data antar entitas pertanahan yang berasal dari berbagai sumber administrasi — seperti **data Buku Tanah (NUB, NIB, NIK Pemilik)**, **data Pajak Bumi dan Bangunan (NOP, Blok, Nama Wajib Pajak)**, serta **data Letter C Desa (Nomor C Desa, Persil, Klas, Nama Letter C)** — sehingga terbentuk satu kesatuan informasi yang menggambarkan **hubungan faktual dan hukum** atas suatu bidang tanah secara lengkap dan konsisten.

Tujuan Sinkronisasi

1. **Menjamin keterpaduan data pertanahan** antar sistem administrasi desa, pajak, dan pertanahan.
2. **Menghindari duplikasi dan inkonsistensi** data antara Buku Tanah, Letter C, dan PBB.
3. **Memperjelas subjek dan objek tanah** (pemilik dan bidang tanah) dalam satu basis data terintegrasi.
4. **Menjadi dasar validasi** untuk pencetakan surat, legalisasi, dan laporan transaksi pertanahan di desa.

Contoh Hasil Sinkronisasi

Sumber Data	Atribut	Nilai
Buku Tanah	NUB	12334
Buku Tanah	Nama Pemilik	Sumarni
Buku Tanah	NIK Pemilik	33000000000000
PBB	Blok	030

Sumber Data	Atribut	Nilai
PBB	NOP	030-002
Letter C Desa	No C Desa	1234
Letter C Desa	Persil	32
Letter C Desa	Klas	III/1
Letter C Desa	Nama Letter C	Sumarni

Table 5.

➡ Dari hasil sinkronisasi di atas, sistem SiaPlus dapat mengidentifikasi **bahwa bidang tanah dengan NUB 12334** adalah satu entitas yang sama antara **Buku Tanah, PBB, dan Letter C Desa**, dengan subjek pemilik **Sumarni (NIK 3300000000000)**.

✚ Peranan Sinkronisasi dalam Aplikasi

- Menjadi **fondasi relasi data utama** antar tabel **buku_tanah**, **pbb**, dan **letter_c**.
- Meningkatkan **keamanan administrasi** melalui keterlacakan asal-usul data bidang tanah.

Data yang muncul pada halaman Sinkronisasi Data ini otomatis terbangun dari proses yang berlangsung pada Menu Buku Tanah. Sepanjang proses input data awal (input data pada template_buku_tanah.xlsx) berjalan dengan benar dan lengkap kemudian dapat tersimpan di database SiaPlus maka tampilan sebagaimana ditampilkan pada gambar dibawah ini otomatis muncul.

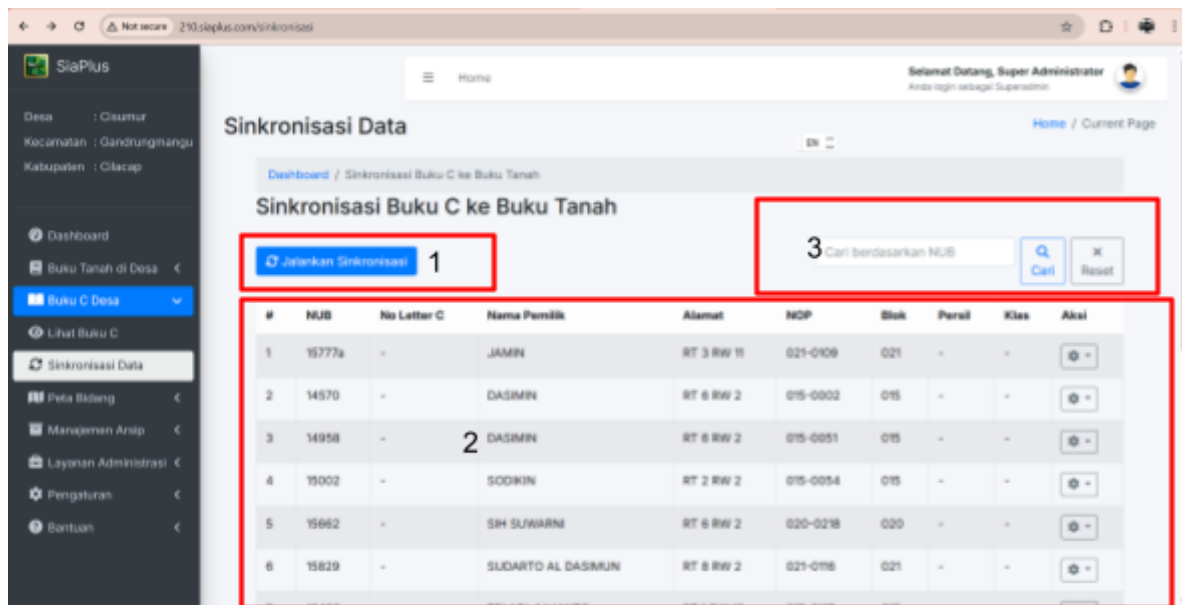


Figure 58.

Gambar di atas menampilkan bagian-bagian pada Halaman Sinkronisasi Data, yang meliputi:

- Bagian Pertama ditandai dengan angka 2, menyediakan tombol untuk menjalankan Sinkronisasi;
- Bagian Kedua ditandai dengan angka 2 menampilkan daftar Data yang sudah dan belum sinkronisasi;
- Bagian Ketiga ditandai dengan angka 3 menyediakan borang pencarian untuk mencari bidang tanah yang belum disinkronisasi menggunakan kata kunci 'NUB';

⚠ Peringatan: Penggunaan Tombol "Jalankan Sinkronisasi"

Tombol "**Jalankan Sinkronisasi**" berfungsi untuk melakukan **sinkronisasi otomatis** terhadap seluruh proses **pencocokan data** yang berkaitan dengan **NUB, Nama Pemilik, NOP, Nomor C Desa, Persil, dan Klas**.

Sebelum menjalankan proses ini, **pastikan Anda telah melakukan pencocokan data secara manual** pada menu terkait di dalam aplikasi.

Kesalahan atau ketidaksesuaian data sebelum sinkronisasi dapat menyebabkan hasil penyajian data menjadi **tidak akurat** atau **menyebabkan inkonsistensi antar tabel**.

Figure 59.

Untuk dapat melaksanakan Sinkronisasi secara manual, Anda dapat menggunakan Kolom Aksi dengan memilih opsi Edit sebagaimana ditunjukkan oleh gambar berikut ini:

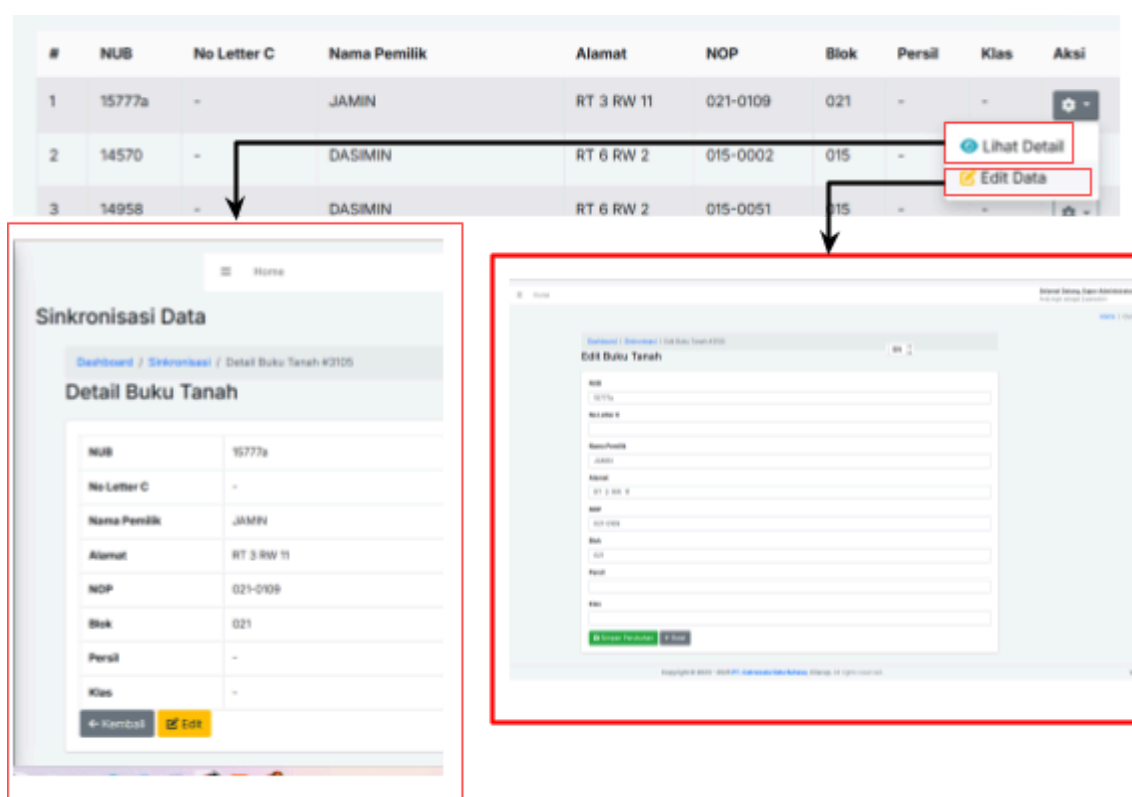


Figure 60.

Gambar 73. - Tampilan output Kolom Aksi pada Daftar Sinkronisasi Buu C ke Buku Tanah

Lengkapi seluruh kolom yang ada pada halaman Edit Buku Tanah sebagaimana ditunjukkan pada gambar di atas kemudian tekan tombol

Simpan Perubahan

untuk menyimpan.

Figure 61.

4.5 Menu Peta Bidang

4.5.1 Peta Bidang

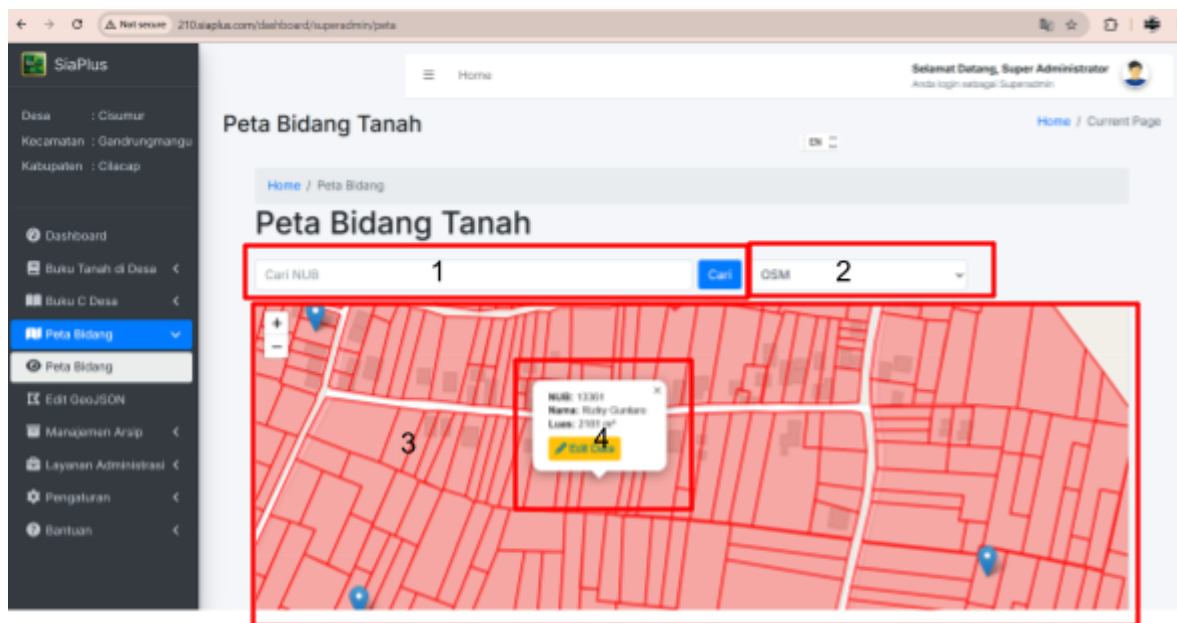


Figure 62.

Gambar 75. - Tampilan Halaman Peta Bidang Tanah

Peta Bidang Tanah merupakan fitur yang disediakan oleh Sistem SiaPlus untuk memperjelas letak atau lokasi bidang tanah yang dikelola oleh aplikasi ini. Idealnya, Peta Bidang Tanah ini menggunakan hasil pemetaan bidang tanah yang terbaru yang dilaksanakan oleh Pemerintah Desa, misalnya melalui Program PTSL.

Desa yang telah melaksanakan PTSL akan mempunyai data pertanahan yang lengkap, baik data fisik maupun data yuridis. Terkait dengan pengoperasian aplikasi SiaPlus, maka kondisi ideal ini sangat mendukung untuk memastikan seluruh fitur di dalam aplikasi ini berfungsi secara maksimal.

Bagaimana Membuat Peta Bidang Tanah?

Tidak semua desa dapat menyajikan kondisi ideal yang seharusnya ditampilkan aplikasi SiaPlus melalui menu Peta Bidang Tanah. Dan dapat dipastikan, hanya desa yang telah melaksanakan Program PTSL saja yang dapat menyajikan peta bidang tanah sebagaimana yang disupport penuh oleh aplikasi SiaPlus ini karena hasil pemetaan bidang tanah oleh BPN melalui PTSL ini yang akan menjadi satu-satunya sumber data bagi menu Peta Bidang Tanah.

Setelah Program PTSL selesai dilaksanakan, setidaknya Pemerintah Desa akan mendapatkan Peta Bidang Tanah berupa file dengan format .dwg. Bahkan setidaknya saat masih di tahap pencocokan bidang tanah setelah pemetaan bidang, Perangkat Desa yang

melaksanakan PTSL sudah diberikan file peta dengan format .dwg tersebut. Untuk membuka file dengan format .dwg, kita memerlukan aplikasi [DWGFastView](#) yang juga tersedia di PlayStore.

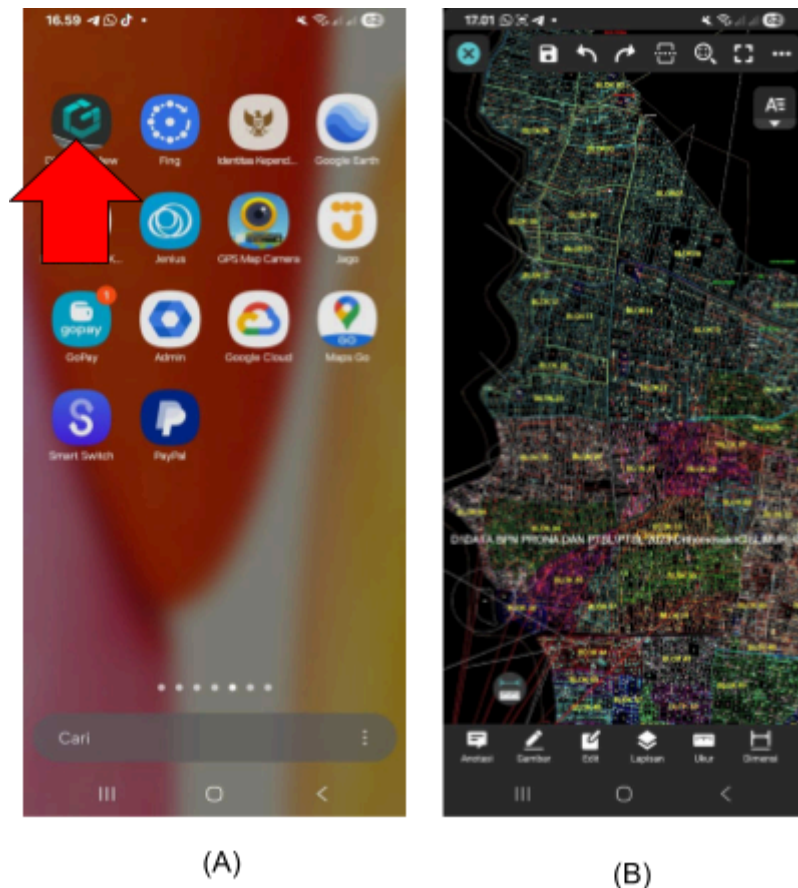


Figure 63.
Gambar 76. - tampilan file DWG di smartphone dengan DWG FastView

Gambar di atas menampilkan contoh file peta dengan format .dwg yang dibuka di SmartPhone. (A) menunjukan posisi file .DWG disimpan di aplikasi [DWG FastView](#) atau yang tersedia di [Google Play Store](#).

Agar **peta bidang tanah** yang masih berformat **.dwg (AutoCAD)** dapat **dibuka dan ditampilkan langsung di aplikasi SiaPlus melalui browser**, file tersebut perlu **dikonversi terlebih dahulu ke format peta yang dapat dibaca oleh aplikasi web**, seperti **GeoJSON, Shapefile (.shp), atau KML**.

Konversi ini penting karena format **.dwg** hanya bisa dibuka di aplikasi seperti **AutoCAD**, sedangkan **SiaPlus** menggunakan peta berbasis web agar dapat diakses dengan mudah tanpa instalasi tambahan.

Anda dapat melakukan konversi menggunakan aplikasi gratis seperti **QGIS**, atau dengan layanan konversi online seperti [MyGeodata Converter](#). Sebelum mengunggah hasil konversi ke SiaPlus, pastikan bahwa:

1. **Koordinat peta sudah benar**, agar posisi bidang tanah sesuai dengan lokasi aslinya.
2. **Nama bidang tanah dan data pemiliknya sudah lengkap dan sesuai** dengan data Buku C Desa atau dokumen sumber lainnya.
3. **File hasil konversi dapat dibuka dan terlihat dengan benar** saat dicoba di aplikasi pemetaan (misalnya QGIS) sebelum diunggah ke SiaPlus.

Dengan langkah ini, peta bidang tanah Anda akan dapat ditampilkan dengan benar di browser dan dapat terhubung otomatis dengan data administrasi yang ada di dalam aplikasi SiaPlus.

Peringatan

*Jika Anda **tidak yakin** apakah **tim desa Anda memiliki kemampuan teknis** untuk melakukan **konversi file .DWG** agar dapat digunakan di aplikasi **SiaPlus**, **disarankan untuk tidak melakukannya secara mandiri**.*

*Anda dapat **menghubungi Tim Teknis SiaPlus** melalui **kontak resmi yang tersedia** untuk mendapatkan **bantuan atau panduan konversi yang sesuai standar**, sehingga **hasil peta dapat terbaca dengan benar di aplikasi dan tidak menimbulkan kesalahan data atau tampilan**.*

Figure 64.

Bagaimana Mengelola Peta Bidang Tanah?

Perhatikan gambar tampilan halaman Peta Bidang Tanah di atas! Anda akan mendapati setidaknya ada 4 bagian yang ditandai dengan angka 1 sampai dengan angka 4. Berikut ini penjelasannya:

- Angka 1, menunjukkan fungsi pencarian suatu bidang tanah dengan menggunakan 'NUB', pencarian ini akan menampilkan suatu titik lokasi tanah secara spesifik dari NUB tersebut yang ditandai dengan adanya marker ;
- Angka 2, pilihan Layer Peta yang disediakan, yaitu: OSM, Satellite, dan Terrain;
- Angka 3, menunjukkan Peta Bidang Tanah yang kita kelola menggunakan aplikasi SiaPlus. Anda perlu menggeser ke secara horizontal atau vertikal untuk mendapatkan bidang yang dicari atau dapat menggunakan fitur pencarian di atas;
- Angka 4, menunjukkan data detail suatu NUB yang didapatkan dengan cara klik pada suatu bidang tanah. Bidang tanah yang masih belum tersedia datanya, dapat Anda edit apabila data terbaru sudah tersedia pada tim Anda.

Pengalaman Lapangan

Dalam praktik pengelolaan data pertanahan, terutama pada **data lama**, perangkat desa sering kali menghadapi **kesulitan dan membutuhkan waktu yang cukup lama** untuk memastikan **lokasi pasti suatu bidang tanah**.

Melalui **menu Peta Bidang Tanah** di aplikasi **SiaPlus**, proses tersebut kini menjadi lebih efisien.

Fitur ini **mengintegrasikan data fisik bidang tanah dengan data geospasial** dalam satu tampilan interaktif, sehingga **pencarian dan verifikasi lokasi bidang tanah** dapat dilakukan **lebih cepat, akurat, dan terhubung langsung** dengan data administrasi yang terkait.

Figure 65.

Bagaimana Jika Desa Kami Tidak Mempunyai Peta Bidang Tanah?

Pada saat Desa Anda tidak mempunyai peta bidang tanah dengan spesifikasi yang kami sebutkan di atas, Anda masih bisa menggunakan aplikasi SiaPlus termasuk fitur Peta Bidang Tanah namun dengan fungsionalitas terbatas dan tidak mempengaruhi kinerja bagian lain terkait dengan Peta Bidang.

Caranya dengan memastikan kolom latitude dan longitude pada tabel buku_tanah.xlsx terisi dengan benar dan lengkap. Pastikan Anda menginput kolom latitude dan longitude menggunakan koordinat Geografis (GCS) atau yang secara teknis disebut Sistem Koordinat Geografis dengan Referensi WGS84 (World Geodetic System 1984), dimana contoh formatnya adalah: -7.73759, 109.03901.

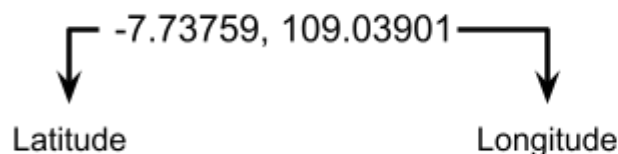


Figure 66.

Gambar 79. - Format Koordinat GCS

Pada saat seluruh NUB telah dilengkapi dengan data koordinat dengan format yang disebutkan di atas, maka fitur Peta Bidang hanya akan menunjukkan marker pada titik lokasi dimana bidang tanah itu berada dan tidak muncul bidang tanah dengan garis batas dan bentuk geometri yang sebenarnya ada sebagaimana ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Figure 67.

Gambar 80. - Peta Bidang Tanah tanpa menggunakan GeoJson

Gambar di atas menampilkan tampilan Halaman Peta Bidang Tanah yang hanya menunjukkan marker lokasi sesuai dengan koordinat yang telah diinput. Marker yang ada saat kita klik setidaknya akan menampilkan NUB dan ID sesuai dengan data yang ada pada Buku Tanah.

4.5.2 Edit GeoJson

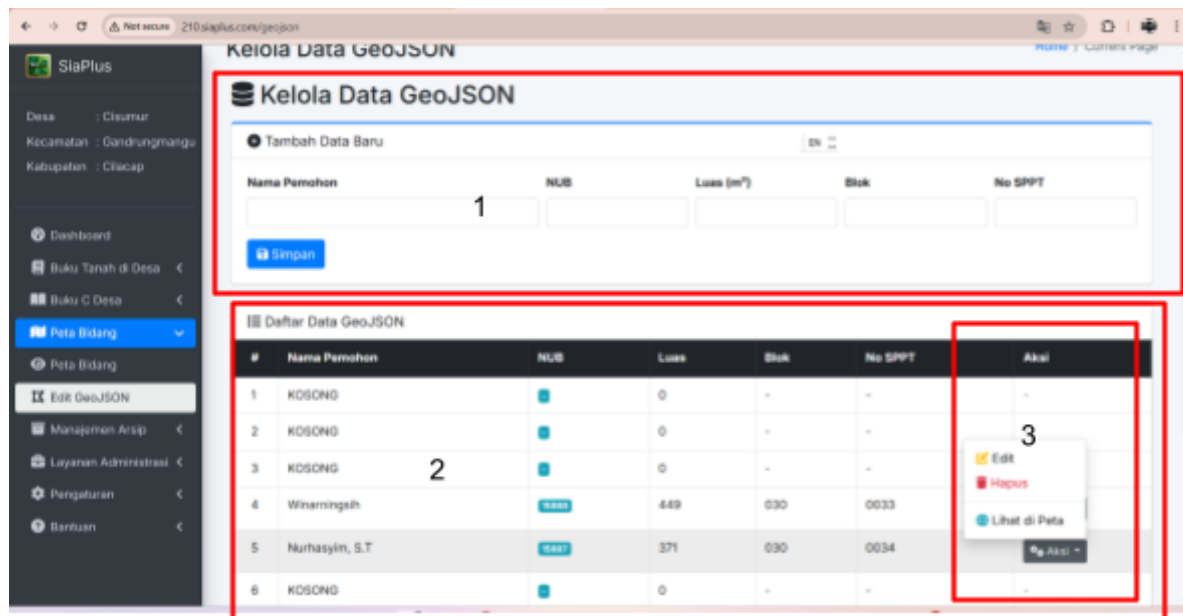


Figure 68.

Gambar 81. - Tampilan sub menu Edit GeoJson

Apa itu GeoJson?

GeoJSON adalah format standar internasional yang digunakan untuk menyimpan **data spasial** (peta) dan **atributnya** dalam bentuk file teks (berisi JSON). Format ini memungkinkan sistem seperti **SiaPlus** menampilkan peta bidang tanah langsung di browser tanpa harus membuka aplikasi peta profesional seperti AutoCAD atau ArcGIS.

Secara sederhana, file GeoJson dapat dijelaskan sebagai berikut:

- File GeoJSON berisi titik, garis, atau poligon yang menggambarkan posisi bidang tanah di permukaan bumi, lengkap dengan data seperti nama pemilik, NUB, luas, blok, dan nomor SPPT.
- Format ini **bisa dibaca langsung oleh web browser** karena menggunakan sistem koordinat **WGS84 (Latitude dan Longitude)** seperti yang digunakan pada Google Maps dan OpenStreetMap.

Sebelum aplikasi ini dioperasikan, direkomendasikan file geojson sudah tersedia dan siap diunggah ke menu Pengaturan/Bulk Import sebagaimana ditunjukkan pada gambar di bawah ini.

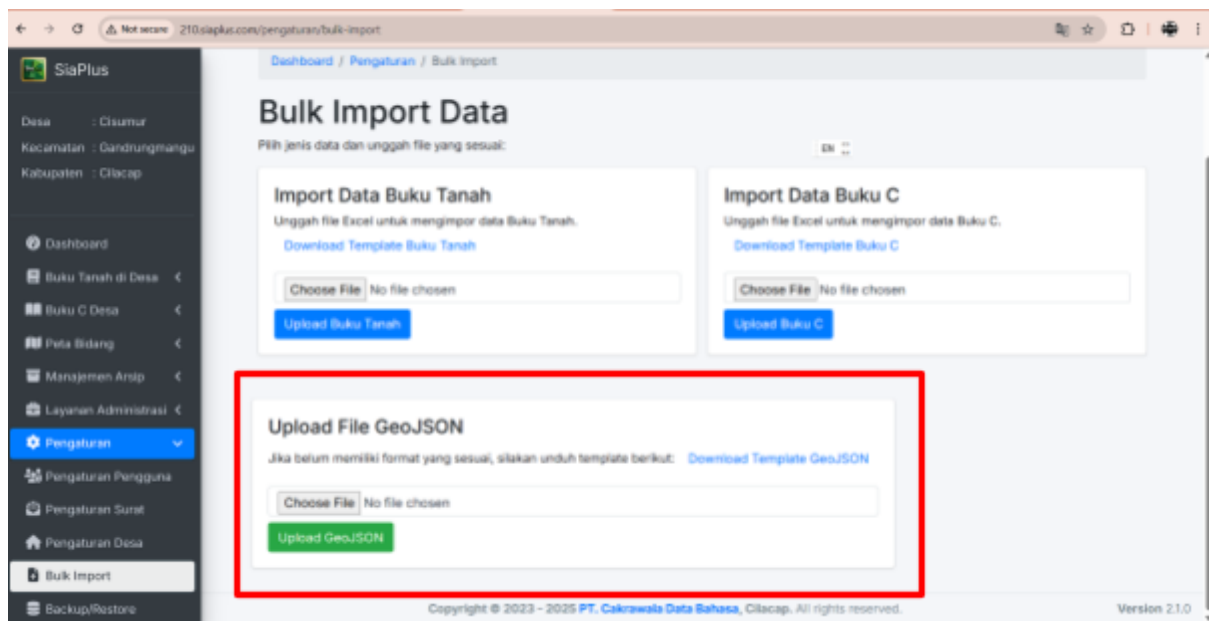


Figure 69.

Gambar 82. - Tampilan Halaman Unggah File GeoJson

Setelah proses upload selesai, Anda dapat melihat tampilan halaman Peta Bidang Tanah lengkap dengan bidang geometri bidang tanah dengan tampilan seperti gambar di bawah ini.

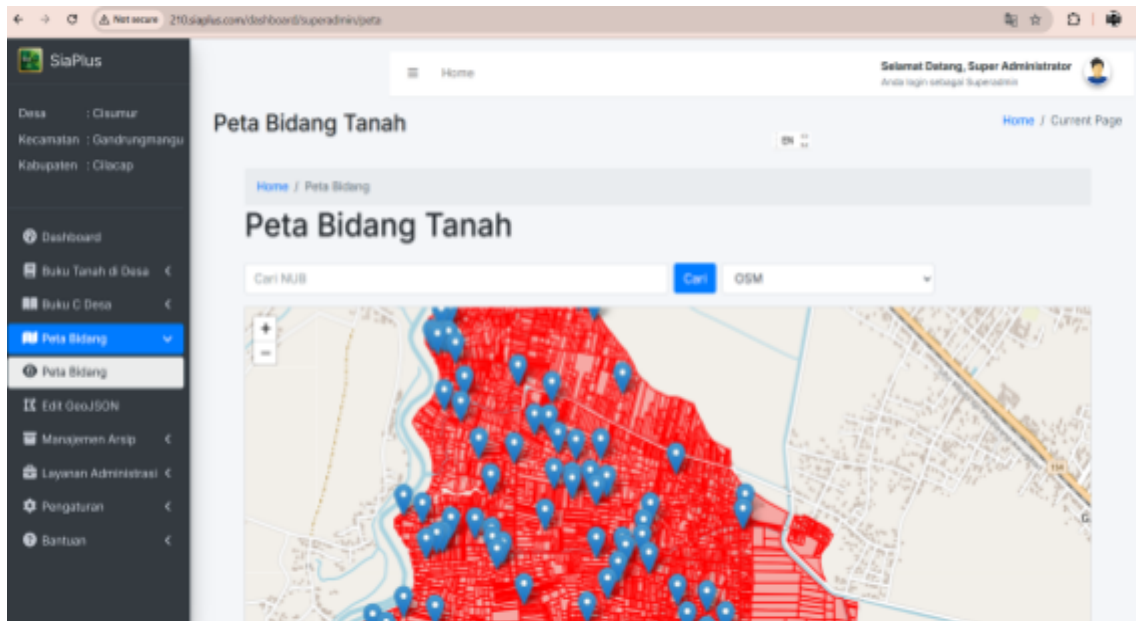


Figure 70.
Gambar 83.

Halaman Kelola Data GeoJSON digunakan untuk menampilkan dan mengelola data bidang tanah yang telah dikonversi ke format GeoJSON. Setiap baris dalam tabel mewakili satu bidang tanah dengan informasi utama sebagai berikut:

- Nama Pemohon : Pemilik atau pemohon tanah
- NUB : Nomor Unik Bidang
- Luas (m²) : Luas bidang tanah
- Blok : Blok atau lokasi bidang
- No SPPT : Nomor Pajak Bumi dan Bangunan
- Aksi : Edit, Hapus, atau Lihat di Peta

Menu Edit GeoJson ini sebenarnya menjadi solusi alternatif saja dan kecil kemungkinan dipergunakan oleh Pengguna, namun menu ini disediakan sebagai langkah alternatif untuk menyediakan sarana bagi Pengguna agar tidak terlalu bersentuhan dengan Pemrograman, utamanya dalam menangani file geojson yang baru di kemudian hari ditemukan ada data yang perlu diperbaiki, maka menu ini dapat menjadi solusi yang efektif.

Untuk kinerja maksimal, **direkomendasikan agar pada tahap persiapan, Anda mempersiapkan dengan benar file geojson dari peta berformat .dwg dan jika perlu diperiksa dengan saksama agar tidak perlu ada lagi perubahan pada geojson setelah file geojson diunggah ke sistem SiaPlus.**

4.6 Manajemen Arsip

4.6.1 Konsep Pengelolaan Arsip

Pengelolaan arsip merupakan proses yang sistematis untuk menciptakan, menggunakan, memelihara, dan menyusutkan arsip guna menjamin tersedianya informasi yang autentik, andal, utuh, dan dapat diakses^{1 2}. Dalam konteks pemerintahan desa, arsip memiliki peran vital sebagai bukti hukum, alat pengingat kebijakan, serta dasar perencanaan pembangunan. Manajemen arsip yang baik memastikan bahwa setiap dokumen—baik fisik maupun digital—tercatat dengan benar, disimpan secara aman, dan dapat ditemukan kembali dengan cepat saat dibutuhkan. Prinsip utama dalam manajemen arsip mencakup **keteraturan, keamanan, integritas data, serta efisiensi akses**, sehingga keberlangsungan administrasi dan akuntabilitas dapat terjaga.

Penerapan Konsep dalam Aplikasi SiaPlus

Aplikasi **SiaPlus** mengadopsi prinsip-prinsip manajemen arsip tersebut dengan menyediakan modul **Manajemen Arsip Fisik** yang berfungsi untuk menginventarisasi, memelihara, dan memutakhirkan data arsip pertanahan desa secara sistematis^{3 4}. Setiap arsip diidentifikasi berdasarkan atribut utama seperti **Nomor Unik Bidang (NUB)**, **Nama Pemilik**, **Blok**, dan **Kode Arsip**, yang berfungsi sebagai penanda hubungan antara arsip fisik dengan arsip digital. Melalui pendekatan ini, SiaPlus memastikan keterpaduan antara data administratif dan lokasi fisik arsip, sehingga pencarian dan pelacakan dokumen menjadi lebih efisien.

Dalam penerapannya, SiaPlus menyediakan **modul Manajemen Arsip Fisik** yang berperan untuk menginventarisasi, memelihara, dan memutakhirkan seluruh arsip pertanahan desa. Modul ini dirancang agar setiap berkas fisik, seperti Buku Tanah, Letter C, peta bidang, maupun dokumen pendukung lainnya, dapat dicatat dan dikelompokkan sesuai klasifikasi tertentu. Dengan demikian, perangkat desa dapat mengelola arsip pertanahan secara lebih tertib, mulai dari proses penerimaan, penyimpanan, hingga pemeliharaan dokumen fisik di ruang arsip desa.

Setiap arsip dalam SiaPlus diidentifikasi melalui **atribut utama** seperti *Nomor Unik Bidang (NUB)*, *Nama Pemilik*, *Blok*, dan *Kode Arsip*. Atribut-atribut ini berfungsi sebagai penghubung antara arsip fisik dengan **arsip digital** yang tersimpan di dalam sistem. Integrasi ini memungkinkan sistem untuk menampilkan lokasi fisik dokumen ketika pengguna mencari data digital, atau sebaliknya, memanggil data digital berdasarkan arsip

¹ UU No. 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, Pasal 3 dan Pasal 4, yang menegaskan tujuan dan asas kearsipan: autentik, utuh, terpercaya, dan dapat digunakan.

² SNI ISO 15489:2016, Clause 3.2, yang mendefinisikan records management sebagai proses sistematis untuk penciptaan, pemeliharaan, dan disposisi arsip.

³ Perka ANRI No. 24 Tahun 2011, Bab III, yang mengatur bahwa pemerintah desa wajib mengelola arsip dengan sistem yang memudahkan penemuan kembali arsip.

⁴ PP No. 28 Tahun 2012, Pasal 11–12, yang menegaskan pentingnya sistem informasi kearsipan elektronik dalam menunjang efisiensi pengelolaan arsip.

fisik yang tersedia. Dengan cara ini, hubungan antara data administratif dan keberadaan dokumen fisiknya menjadi jelas dan terstruktur.

Melalui pendekatan terintegrasi tersebut, SiaPlus memastikan bahwa **pencarian dan pelacakan arsip** dapat dilakukan secara cepat dan efisien. Pengguna tidak perlu lagi mencari dokumen secara manual di ruang arsip, karena sistem mampu menampilkan posisi dan status dokumen secara real-time. Selain itu, sistem juga mendukung aspek **keamanan dan pemeliharaan data**, di mana setiap perubahan atau pemindahan arsip tercatat dalam log sistem. Hal ini memperkuat akuntabilitas pengelolaan arsip pertanahan desa sekaligus melindungi dokumen dari risiko kehilangan, kerusakan, atau manipulasi.

Fungsi Pemeliharaan dan Integrasi Digital

Dalam modul ini, SiaPlus tidak hanya mencatat keberadaan arsip, tetapi juga menyediakan fitur untuk memperbarui status arsip seperti **Ada**, **Dipinjam**, atau **Hilang**. Fungsi ini mendukung tahap **pemeliharaan arsip**, di mana setiap perubahan kondisi tercatat secara transparan untuk menjamin akuntabilitas. Integrasi dengan sistem digital memungkinkan pengelola desa melakukan **sinkronisasi** antara arsip fisik dan data spasial bidang tanah, memberikan nilai tambah berupa **keterhubungan langsung antara data geospasial dan dokumen administratif**. Dengan demikian, proses pengelolaan arsip di SiaPlus bukan sekadar pencatatan, tetapi juga penguatan integritas dan keandalan informasi pertanahan desa.

Fitur pencatatan dan pembaruan status arsip dalam SiaPlus menjadi elemen penting dalam menjaga ketertiban administrasi. Melalui sistem ini, setiap dokumen arsip—baik berupa Buku Tanah, Surat Keterangan, maupun peta bidang—dapat diberi tanda status yang mencerminkan kondisi terkini. Status seperti *Ada*, *Dipinjam*, atau *Hilang* membantu petugas arsip dalam melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap keberadaan dokumen. Proses pembaruan ini dilakukan secara digital, sehingga setiap perubahan terekam dalam sistem dengan waktu dan identitas pengguna yang melakukan aksi tersebut.

Pencatatan status arsip tidak hanya bertujuan administratif, tetapi juga merupakan bagian dari **pemeliharaan arsip** yang berkelanjutan. Dengan adanya pencatatan kondisi fisik, sistem membantu petugas dalam mengidentifikasi dokumen yang perlu diperbaiki, direstorasi, atau diganti. Setiap aktivitas perubahan—seperti peminjaman, pengembalian, maupun laporan kehilangan—tercatat secara otomatis dan transparan. Hal ini menciptakan **jejak audit digital** (digital audit trail) yang memperkuat akuntabilitas pengelolaan arsip di tingkat desa.

Keunggulan utama dari modul ini adalah kemampuannya untuk **menghubungkan arsip fisik dengan data spasial bidang tanah**. Melalui sistem peta digital yang terintegrasi, pengguna dapat melihat posisi geografis suatu bidang tanah sekaligus mengakses dokumen administratif terkait. Sinkronisasi ini memastikan bahwa setiap perubahan pada data spasial, seperti pembaruan batas bidang atau perubahan kepemilikan, akan tercermin pula dalam catatan arsip.

Dengan demikian, SiaPlus membangun keterpaduan antara aspek **geospasial** dan **administratif** secara real-time. Dengan kombinasi antara pencatatan status, pemeliharaan, dan integrasi digital, SiaPlus tidak hanya mencatat arsip tetapi juga membangun **sistem informasi pertanahan yang berintegritas tinggi**. Setiap dokumen memiliki riwayat yang jelas, posisi fisik yang terdata, serta keterkaitan yang pasti dengan data spasialnya. Pendekatan ini memperkuat keandalan data pertanahan desa, meminimalkan risiko kehilangan informasi, dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap pengelolaan arsip desa. Dengan demikian, SiaPlus berfungsi sebagai alat strategis dalam mendukung transparansi, efisiensi, dan modernisasi administrasi pertanahan di tingkat lokal.

Peningkatan Efisiensi dan Akuntabilitas Desa

Melalui pendekatan digital dan sistematis, SiaPlus membantu desa bertransformasi dari pola pengarsipan manual menjadi **manajemen arsip berbasis data dan bukti digital**. Proses ini tidak hanya mempercepat pencarian dan pemutakhiran data, tetapi juga mengurangi risiko kehilangan arsip fisik yang kerap terjadi di tingkat desa. Dengan menerapkan prinsip retensi, autentikasi, dan keamanan data, SiaPlus mendukung terwujudnya tata kelola arsip yang modern, transparan, dan akuntabel sesuai dengan amanat peraturan perundang-undangan tentang kearsipan^{5 6 7}. Pada akhirnya, modul ini menjadikan pengelolaan arsip desa bukan sekadar kegiatan administratif, melainkan bagian integral dari sistem tata kelola pertanahan yang profesional dan berkelanjutan.

4.6.2 Monitoring dan Audit

No	Kode	Nama	Pencat	Kode Arsip	Status Arsip	Aksi
1	1777	BTI MAHARUDAH		001-01-0001	Pilih...	Pilih...
2	1788	TURBANI ALIAS HADI SUWITO		001-02-0002	Pilih...	Pilih...
3	001-1283	TIRI ASTUTI		001-01-0003	Pilih...	Pilih...
4	001-1285	IRYAN PURWADI		001-02-0004	Pilih...	Pilih...
5	001-1286	ROHATININGSIH		001-03-0005	Pilih...	Pilih...
6	001-1287	NOVIANING		001-04-0006	Pilih...	Pilih...
7	001-1288	ERNE AJISANA		001-05-0007	Pilih...	Pilih...
8	001-1289	MUJASIR		001-06-0008	Pilih...	Pilih...
9	001-1290	KODIRAN		001-07-0009	Pilih...	Pilih...
10	001-1291	FAHRIDOTUN SAHDAH		001-08-0010	Pilih...	Pilih...
11	001-1292	IRYAN PURWADI		001-09-0011	Pilih...	Pilih...
12	001-1293	ROHATININGSIH		001-10-0012	Pilih...	Pilih...
13	001-1294	IRDANAYAH		001-11-0013	Pilih...	Pilih...
14	001-1295	SUMARLU		001-12-0014	Pilih...	Pilih...
15	001-1296	TUDIRIN		001-13-0015	Pilih...	Pilih...

⁵ **Permendagri No. 47 Tahun 2016, Pasal 6–7**, yang menegaskan pengelolaan naskah dinas berbasis prinsip keaslian, keamanan, dan keutuhan.

⁶ **PP No. 28 Tahun 2012, Pasal 15–17**, yang mengatur penerapan sistem keamanan arsip dan prinsip retensi.

⁷ **SNI ISO 15489:2016, Clause 7.3**, yang menekankan prinsip keamanan, keandalan, dan auditabilitas informasi arsip.

Figure 71.

Gambar 84. - Halaman Sub Menu Manajemen Arsip

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman Manajemen Arsip/Monitoring & Audit Arsip. Bagian yang ditandai dengan angka 1 menunjukkan Data Bidang Tanah yang direpresentasikan dengan NUB dan Nama Pemilik. Bagian yang ditandai dengan angka 2 menunjukkan Status Arsip, yang menunjukkan opsi status arsip: Ada, Dipinjam, Hilang; Bagian yang ditandai dengan angka 3, adalah untuk menampilkan detail arsip dari suatu bidang tanah dengan NUB dan nama Pemilik yang dimaksud.

Halaman ini akan secara otomatis dihasilkan dari proses input data yang pertama kali Anda lakukan melalui input pada template_buku_tanah.xlsx. Berikut ini adalah tampilan halaman Detail Arsip dari suatu bidang tanah.

Figure 72.

Gambar 85. - Halaman Detail Arsip Fisik

Penjelasan dari gambar di atas adalah sebagai berikut:

- Bagian yang ditandai dengan angka 1 menunjukkan informasi mengenai Data Bidang Tanah yang dimaksud.
- Bagian yang ditandai dengan angka 2 menunjukkan jenis berkas yang diarsipkan;
- Bagian yang ditandai dengan angka 3 menunjukkan status arsipnya seperti apa;
- Bagian yang ditandai dengan angka 4 menunjukkan Aksi yang dilakukan. Ini merupakan status otomatis dan akan mengikuti keberadaan data yang ada pada folder penyimpanan arsip digital pada sistem SiaPlus.

Pemaduan Arsip Fisik dan Arsip Digital melalui SiaPlus

Aplikasi **SiaPlus** dirancang untuk membantu pemerintah desa dan pengelola data pertanahan dalam membangun **kesatuan sistem pengelolaan arsip**, baik fisik maupun digital. Selama ini, arsip fisik seperti **Buku C Desa**, **lembar Letter C**, serta **peta bidang tanah manual** tersimpan secara terpisah di lemari arsip desa, sementara versi digitalnya tersebar di berbagai berkas komputer. Kondisi tersebut sering menimbulkan kesulitan dalam pencarian, ketidaksesuaian data, dan risiko kehilangan informasi. Melalui pendekatan terpadu, SiaPlus hadir sebagai jembatan yang memadukan kedua bentuk arsip tersebut agar saling melengkapi dan memperkuat keandalan data pertanahan desa.

Pemaduan arsip dalam SiaPlus dilakukan melalui fitur **Manajemen Arsip Fisik** dan **Integrasi GeoJSON**, di mana setiap entri data digital memiliki keterkaitan langsung dengan **arsip fisik yang tersimpan secara nyata di lemari arsip desa**. Sistem ini memungkinkan setiap arsip fisik diberi **kode arsip unik** yang terhubung dengan **Nomor Unik Bidang (NUB)** dan informasi spasial (koordinat) dari peta digital. Dengan demikian, pencarian atau pelacakan arsip dapat dilakukan dari dua arah — baik dari arsip fisik ke digital, maupun sebaliknya — tanpa kehilangan konteks atau makna hukum dari dokumen tersebut.

Pendekatan ini sejalan dengan prinsip **kearsipan terpadu (integrated records management)** sebagaimana diamanatkan dalam **Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan** dan **Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan UU Kearsipan**, yang menekankan pentingnya kesatuan antara arsip konvensional dan elektronik dalam satu siklus pengelolaan. Dengan prinsip tersebut, SiaPlus memastikan bahwa proses penciptaan, pemeliharaan, dan penggunaan arsip digital tidak menggantikan arsip fisik, tetapi justru memperkuat fungsi pelestarian, kemudahan akses, serta akuntabilitas publik.

Melalui konsep **Pemaduan Arsip Fisik dan Digital** ini, SiaPlus membantu pemerintah desa bertransformasi menuju **tata kelola arsip pertanahan yang efisien, transparan, dan berkelanjutan**. Desa tidak hanya menjaga nilai autentik arsip fisiknya, tetapi juga memperoleh nilai tambah berupa **kemudahan pelacakan lokasi bidang tanah, pengamanan data digital**, serta **kemampuan pelaporan otomatis** yang dapat dipertanggungjawabkan secara hukum dan administratif. Dengan demikian, SiaPlus bukan sekadar aplikasi manajemen data, melainkan sebuah sistem yang menghidupkan kembali arsip desa sebagai sumber informasi yang bernilai dan terjaga lintas generasi.

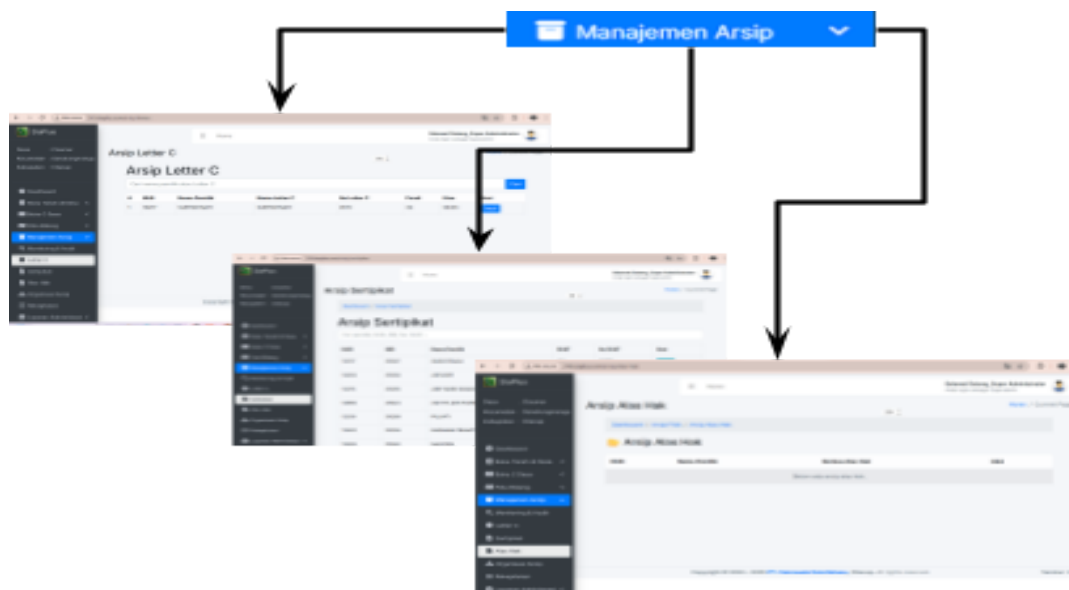


Figure 73.

Gambar 86. - Tampilan cakupan halaman Manajemen Arsip

4.6.3 Letter C

Gambaran Umum

Fitur **Arsip Letter C** di dalam aplikasi **SiaPlus** berfungsi untuk membantu pemerintah desa atau pengelola administrasi pertanahan dalam **menyimpan, mencari, dan menampilkan arsip digital Letter C Desa** yang sudah terhubung dengan data Buku Tanah. Melalui fitur ini, pengguna dapat dengan mudah melihat daftar Letter C yang sudah terdata, melakukan pencarian berdasarkan nama pemilik atau nomor Letter C, serta membuka dokumen Letter C dalam bentuk **PDF** yang telah diunggah ke sistem.

Cara Kerja Sistem

1. Menampilkan Daftar Arsip Letter C

Sistem menampilkan daftar arsip Letter C yang diambil dari data **Buku Tanah**. Pada daftar tersebut, pengguna dapat melihat:

- Nomor Unik Bidang (NUB)
- Nama Pemilik Tanah
- Nomor Letter C

- Persil
- Klas Tanah
- Nama Letter C

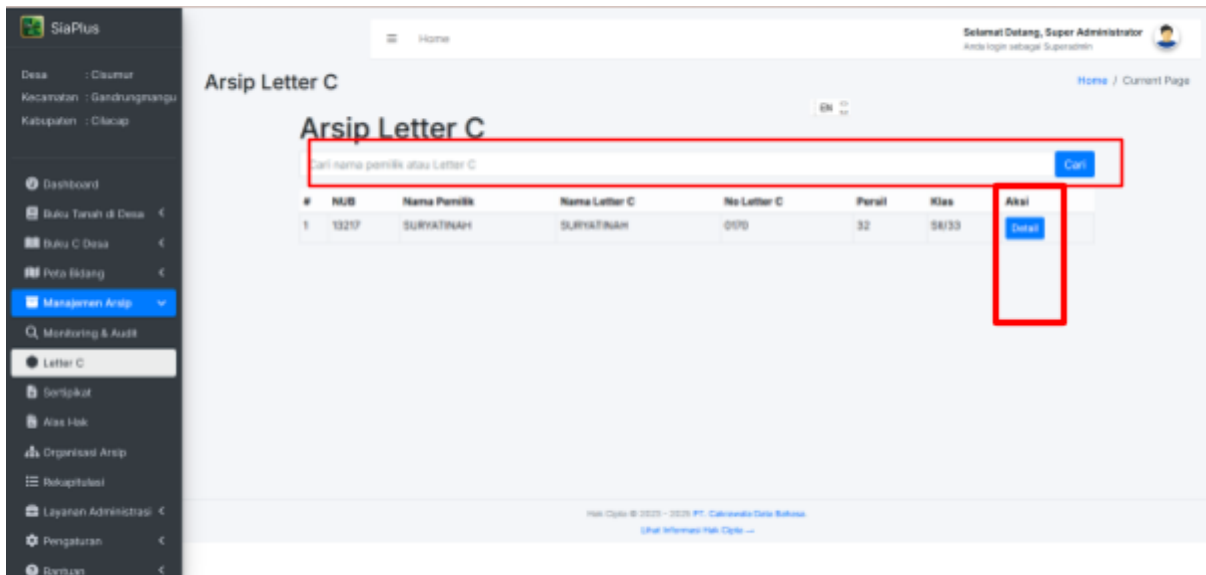


Figure 74.

Gambar - menampilkan tampilan halaman Arsip Letter C pada menu Manajemen Arsip

2. Pengguna juga dapat menggunakan **kotak pencarian** untuk mencari data berdasarkan **nama pemilik, nomor Letter C**, atau **NUB**.

3. **Melihat Detail Arsip Letter C**

Jika pengguna memilih salah satu data Letter C, sistem akan menampilkan **halaman detail** yang berisi:

- Informasi lengkap bidang tanah.
- Tautan untuk melihat atau mengunduh **arsip digital Letter C** (format PDF).
- Informasi navigasi (breadcrumb) agar pengguna mudah kembali ke halaman sebelumnya.

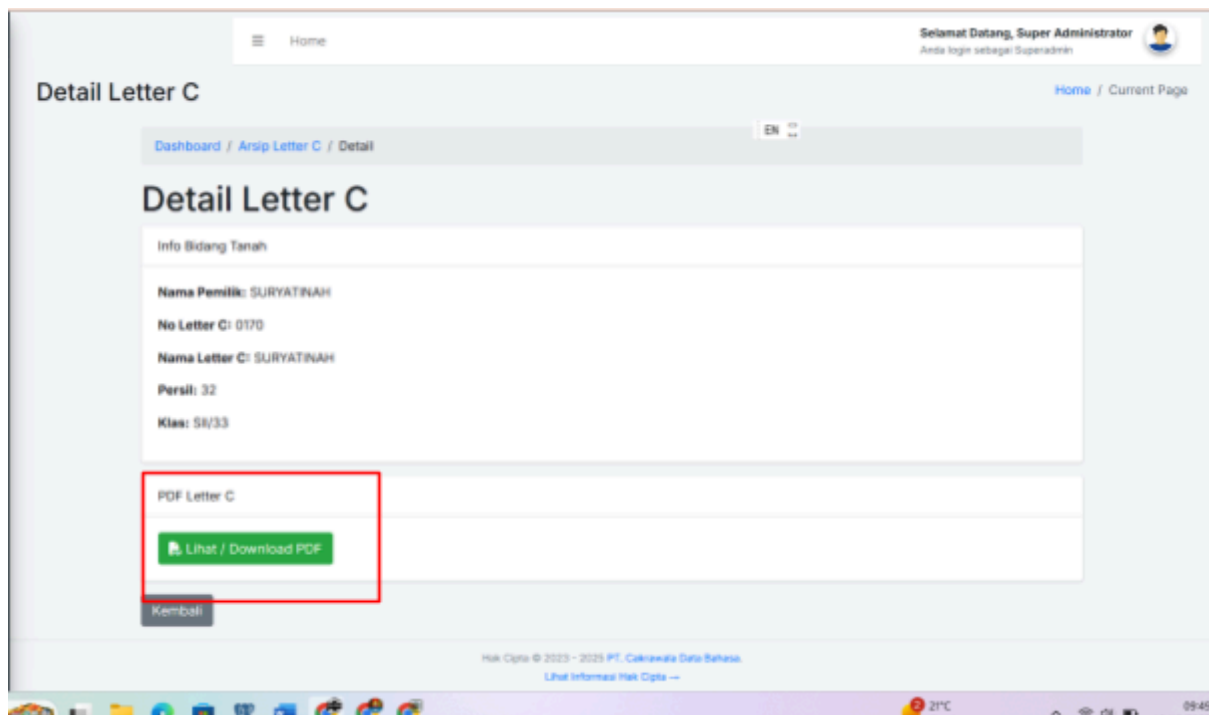


Figure 75.

Gambar - menampilkan halaman Detail Letter C pada manajemen Arsip Letter C

4. Melihat / Mengunduh Dokumen PDF

Apabila arsip digital sudah diunggah sebelumnya (dalam folder `uploads/letterc/`), sistem akan secara otomatis menampilkan tombol **Lihat Dokumen**. Pengguna dapat membuka file tersebut langsung di layar (**view online**) atau mengunduhnya ke perangkat untuk disimpan.

Tujuan Fitur Ini

- **Mempermudah pengelolaan arsip pertanahan** di tingkat desa.
- **Mendigitalisasi dokumen Letter C** agar tidak mudah rusak atau hilang.
- **Mempercepat pencarian data** ketika dibutuhkan untuk keperluan administrasi, legalisasi, atau pelaporan.
- **Menghubungkan arsip digital dengan data Buku Tanah** sehingga setiap bidang tanah memiliki identitas arsip yang lengkap.

Contoh Penggunaan oleh Pengguna Desa

Seorang perangkat desa ingin mencari arsip Letter C atas nama *Sumarni*. Ia cukup membuka menu “**Arsip Letter C**”, mengetik “Sumarni” di kolom pencarian, lalu sistem menampilkan hasil pencarian beserta tombol untuk **melihat dokumen Letter C dalam bentuk PDF**.

Dokumen tersebut bisa dibuka langsung atau diunduh untuk keperluan administrasi.

Navigasi Menu di Aplikasi

- **Dashboard → Arsip → Letter C**
Menampilkan semua data Letter C yang sudah tersimpan dalam sistem.

4.6.4 Sertipikat

Gambaran Umum

Menu **Arsip Sertipikat** pada aplikasi **SiaPlus** digunakan untuk **mengelola dokumen sertipikat tanah** yang telah dimiliki oleh warga atau badan hukum di wilayah desa. Fitur ini membantu perangkat desa **menyimpan, mencari, menampilkan, dan mengunduh dokumen sertipikat tanah** dalam bentuk digital (PDF), sehingga dokumen penting tersebut tersimpan dengan rapi dan mudah diakses kapan saja.

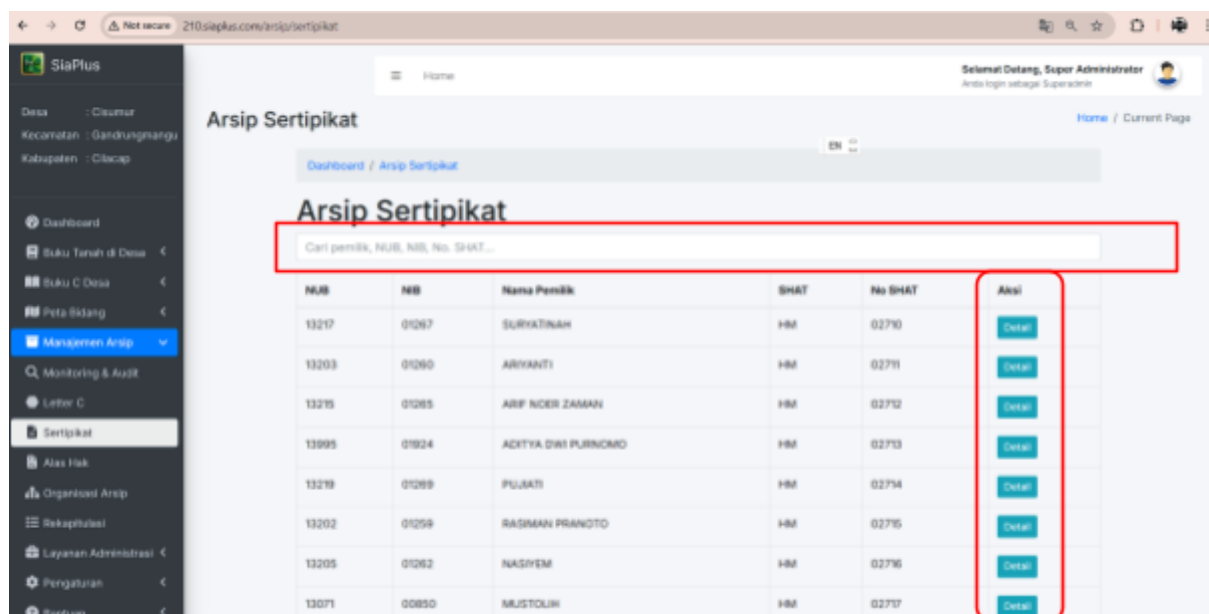


Figure 76.

Gambar - menampilkan tampilan halaman Arsip Sertipikat pada menu Manajemen Arsip

Cara Kerja dan Fungsi Menu

1. 🔍 Menampilkan Daftar Arsip Sertipikat

Sebagaimana ditampilkan oleh gambar di atas, pada halaman utama menu ini, sistem akan menampilkan **daftar bidang tanah yang sudah memiliki sertipikat**. Data yang ditampilkan antara lain:

- **NUB** – Nomor Unik Bidang Tanah dari Buku Tanah
- **NIB** – Nomor Identifikasi Bidang dari BPN
- **Nama Pemilik Tanah**
- **Jenis Sertipikat (SHAT/SHM/SHGU, dsb.)**
- **Nomor Sertipikat (No. SHAT)**

2. ➤ Pengguna dapat menggunakan **kolom pencarian** untuk mencari sertifikat berdasarkan **nama pemilik, NIB, NUB, atau nomor sertifikat**.

Contoh: Ketik “Sumarni” atau “123456” di kolom pencarian untuk menemukan data sertifikat yang diinginkan.

Melihat Detail Arsip Sertipikat

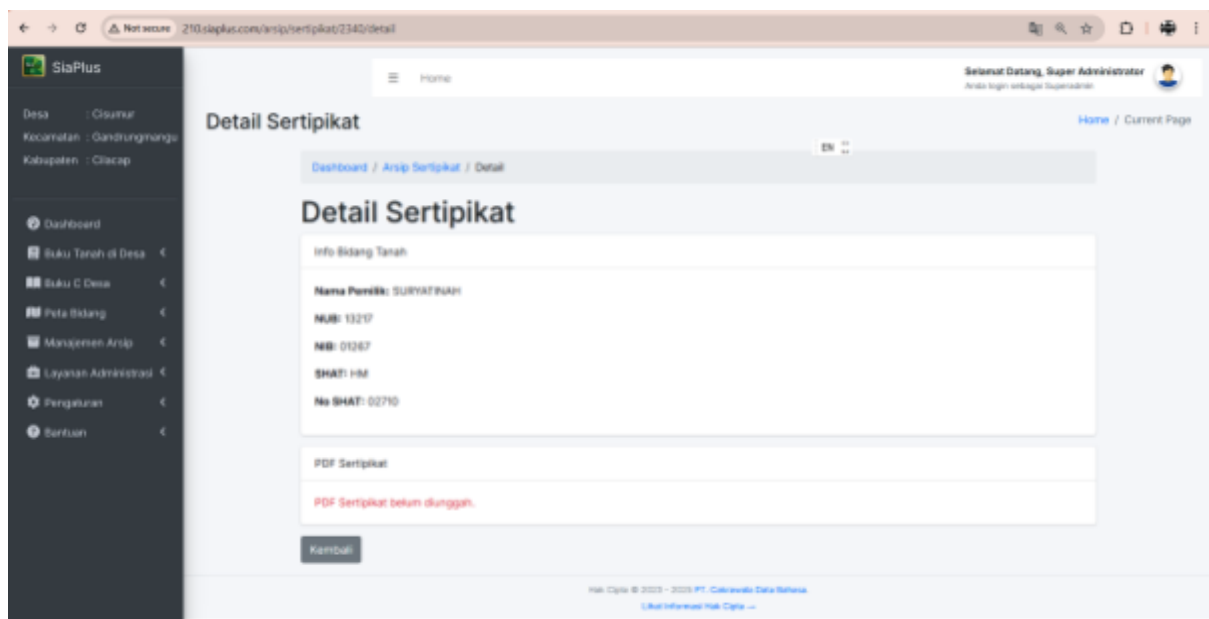


Figure 77.

Jika pengguna mengklik salah satu data dalam daftar, sistem akan menampilkan **halaman detail arsip sertipikat**. Melalui kolom Aksi: tombol [Detail](#). Di dalamnya menampilkan

Figure 78.

- Informasi lengkap bidang tanah yang bersangkutan.
 - Nama pemilik dan nomor sertifikat.
 - Tautan untuk membuka file sertifikat dalam bentuk **PDF digital**.
3. ➤ Jika dokumen digital sudah diunggah, sistem akan secara otomatis **menampilkan tombol untuk melihat atau mengunduh file tersebut**.

Melihat File Sertipikat (View PDF)

Fitur ini memungkinkan pengguna **melihat langsung isi sertipikat** di layar komputer tanpa perlu mengunduh file terlebih dahulu. Dokumen sertipikat akan terbuka di jendela baru, sehingga pengguna dapat memeriksa keaslian, nomor, dan nama pemilik dengan mudah.

Jika file sertipikat sudah diunggah ke sistem, maka link untuk melihat file Sertipikat (PDF) otomatis tersedia.

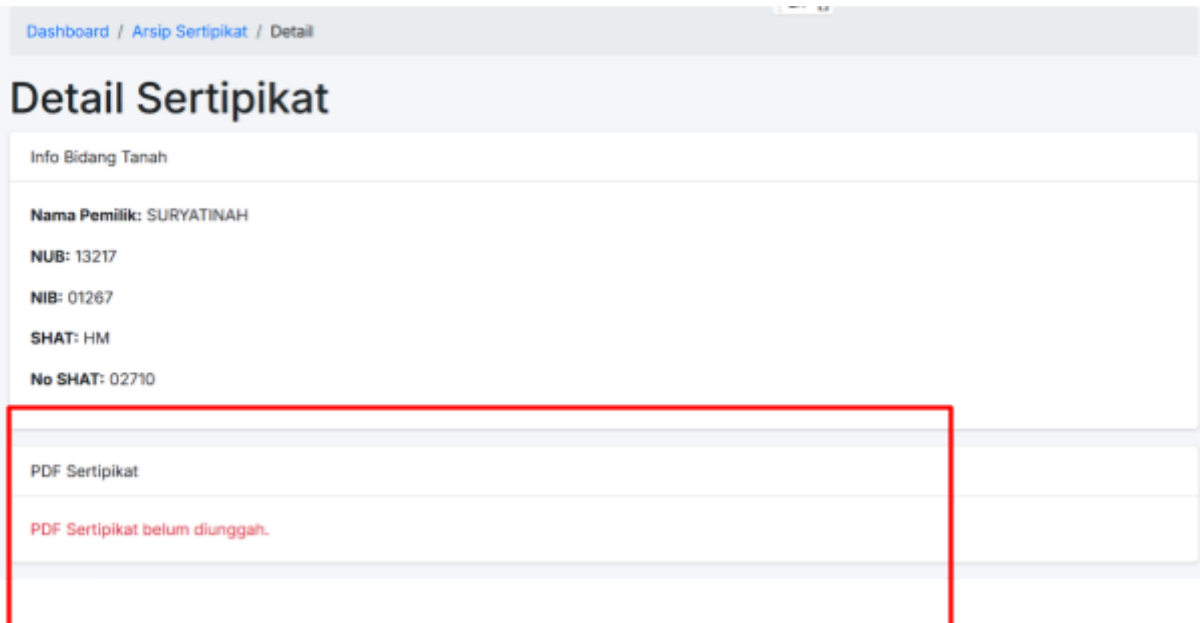


Figure 79.

Mengunduh Dokumen Sertipikat (Download PDF)

Selain melihat dokumen di layar, pengguna juga bisa **mengunduh sertipikat digital** untuk disimpan atau dicetak. File disimpan dalam format **.pdf**, dengan nama file menyesuaikan nomor sertipikat yang tercatat di sistem.

Contoh: Jika nomor sertipikat adalah 123456, maka file akan bernama 123456 .pdf.

Tujuan Fitur Ini

- Menyediakan **tempat penyimpanan arsip digital sertifikat tanah** di desa.
- Mempermudah **pencarian dan penelusuran sertifikat** tanpa harus membuka arsip fisik.
- Menjamin **keamanan data pertanahan** dengan cara menyimpan salinan digital yang dapat diakses secara cepat dan aman.
- Membantu **sinkronisasi data antara Buku Tanah, NIB, dan sertifikat** agar setiap bidang tanah memiliki rekam jejak administrasi yang jelas.

Contoh Penggunaan oleh Pengguna Desa

*Perangkat desa ingin mencari sertifikat atas nama Bapak Ahmad. Ia membuka menu “**Arsip Sertipikat**”, mengetik “Ahmad” di kolom pencarian, lalu sistem menampilkan daftar sertifikat milik Ahmad beserta nomor sertifikatnya. Pengguna kemudian dapat menekan tombol **Lihat** untuk membuka dokumen atau **Unduh** untuk menyimpan salinan sertifikat ke komputer.*

Figure 80.

Letak Menu dalam Aplikasi

Dashboard → Arsip → Sertipikat

Menu ini berada di bawah kelompok menu **Arsip**, bersama dengan **Arsip Letter C** dan **Arsip Buku Tanah**.

Ketiganya merupakan bagian dari **modul pengelolaan arsip pertanahan digital** di aplikasi SiaPlus.

4.6.5 Alas Hak

Menu **Arsip Alas Hak** pada aplikasi **SiaPlus** berfungsi untuk **menyimpan, menelusuri, dan menampilkan dokumen dasar kepemilikan tanah (alas hak)**. Dokumen alas hak adalah **bukti awal kepemilikan tanah**, seperti **akta jual beli, hibah, waris, atau surat keterangan lainnya**, yang menjadi dasar penerbitan Buku Tanah, Letter C, atau sertifikat. Melalui fitur ini, seluruh arsip alas hak yang berkaitan dengan bidang tanah di desa dapat **didigitalisasi**, disimpan dalam bentuk **file PDF**, dan dihubungkan langsung dengan data pemilik serta transaksi tanah yang pernah terjadi.

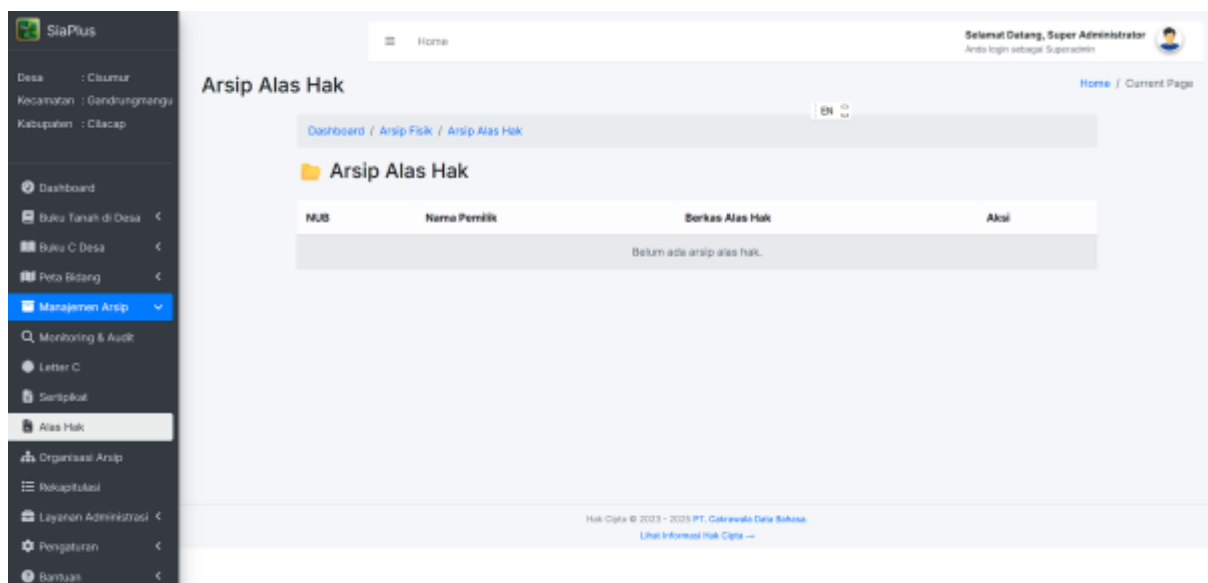


Figure 81.

Gambar - tampilan halaman Arsip Alas Hak pada menu Manajemen Arsip

Fungsi dan Cara Kerja Menu

1. Menampilkan Daftar Arsip Alas Hak

Pada halaman utama menu ini, pengguna akan melihat **daftar bidang tanah yang sudah memiliki dokumen alas hak**. Data diambil dari **Buku Tanah**, dan hanya bidang tanah yang memiliki **berkas digital alas hak** yang akan muncul di daftar.

(Gambar di atas belum menampilkan daftar karena belum ada arsip yang diunggah)

Dalam kondisi yang sudah lengkap, Informasi yang ditampilkan antara lain:

- **Nomor Unik Bidang (NUB)**
- **Nama Pemilik Tanah**
- **Tautan arsip alas hak** yang bisa dibuka atau diunduh

2. ➤ Pengguna dapat menggunakan **kolom pencarian** untuk mencari berdasarkan **NUB** atau **nama pemilik tanah**.

Contoh: Ketik “3301” atau “Sumarni” untuk mencari arsip alas hak tertentu.

Melihat Detail Arsip Alas Hak

Ketika pengguna memilih salah satu bidang tanah dari daftar, sistem akan menampilkan **halaman detail** yang berisi informasi lengkap tentang **riwayat dokumen alas hak** untuk bidang tersebut. Di halaman detail, sistem mengumpulkan arsip dari beberapa sumber:

- **Buku Tanah** → Dokumen alas hak awal yang menjadi dasar data bidang.
 - **Transaksi Pertanahan** → Dokumen pendukung dari proses jual beli, hibah, waris, wakaf, atau transaksi lainnya.
 - **Bidang Pecahan atau Gabungan** → Arsip dari bidang tanah lain yang masih berkaitan (misalnya hasil pemecahan atau penggabungan tanah).
3. Semua dokumen tersebut ditampilkan dalam satu daftar agar pengguna dapat **melihat sejarah kepemilikan dan perubahan alas hak secara lengkap**.

Melihat Dokumen Alas Hak (View PDF)

Fitur ini memungkinkan pengguna **membuka dokumen alas hak langsung di layar komputer**, tanpa harus mengunduhnya terlebih dahulu. Dokumen dibuka dalam bentuk **PDF** di jendela baru, sehingga dapat diperiksa dengan mudah untuk verifikasi data atau kebutuhan pelayanan administrasi.

Cocok digunakan saat pengecekan cepat terhadap asal-usul kepemilikan tanah.

Mengunduh Dokumen Alas Hak (Download PDF)

Selain dilihat langsung, dokumen alas hak juga dapat diunduh dan disimpan ke komputer atau perangkat pengguna. Hal ini berguna bila pengguna ingin mencetak dokumen atau menyimpannya sebagai salinan cadangan. File yang diunduh tetap menggunakan nama asli dokumen (misalnya alas_hak_123.pdf).

Tujuan Fitur Ini

Fitur **Arsip Alas Hak** dirancang untuk:

- **Mendigitalisasi dokumen dasar kepemilikan tanah** agar tidak mudah rusak atau hilang.
- **Menyatukan riwayat kepemilikan tanah** dari berbagai sumber (Buku Tanah, Transaksi, dan bidang terkait).
- **Mempermudah pelacakan asal-usul bidang tanah** dengan sekali klik.
- **Memperkuat integritas data pertanahan desa** dengan bukti arsip yang tersimpan aman dan rapi.

Contoh Penggunaan oleh Pengguna Desa

Seorang petugas desa ingin memeriksa asal-usul tanah atas nama Bapak Ahmad.

Ia membuka menu "**Arsip Alas Hak**", mengetik "Ahmad" di kolom pencarian, lalu menemukan data tanah dengan NUB tertentu.

Setelah membuka detailnya, sistem menampilkan seluruh dokumen alas hak: mulai dari **akta jual beli pertama**, **dokumen hibah**, hingga **arsip transaksi terakhir**.

Petugas dapat langsung **melihat atau mengunduh** dokumen dalam format PDF.

Figure 82.

Letak Menu dalam Aplikasi

Dashboard → Arsip Fisik → Arsip Alas Hak

Menu ini berada di bawah kelompok **Arsip Fisik**, bersama dengan **Arsip Letter C** dan **Arsip Sertipikat**, sebagai bagian dari sistem **pengelolaan arsip pertanahan digital** pada aplikasi **SiaPlus**.

4.7. Menu Layanan Administrasi

4.7.1 Gambaran Umum Layanan

Layanan Administrasi di Aplikasi SiaPlus dirancang untuk dapat menghadirkan layanan administrasi pertanahan diantara layanan administrasi yang diselenggarakan oleh Pemerintah Desa. Layanan ini merupakan layanan yang bersifat khusus dari sisi obyek layanan yang bersifat sensitif dan rahasia. Demikian pula dari sisi petugas yang memberikan layanan administrasi Pertanahan ini, direkomendasikan untuk tidak diberikan bersama dengan Pelayanan Administrasi Umum. Di banyak desa, layanan administrasi diberikan oleh Kepala Seksi Pemerintahan atau bahkan hanya oleh seorang Sekretaris Desa.

Layanan Administrasi yang tercakup dalam aplikasi **SiaPlus** meliputi tiga fungsi utama, yaitu **(i) Cetak Surat**, **(ii) Legalisasi**, dan **(iii) Laporan Transaksi**. Ketiga layanan ini berperan sebagai bagian dari sistem pengelolaan data pertanahan berbasis Buku Tanah, di mana setiap kegiatan administrasi yang dilakukan oleh pengguna tidak hanya menghasilkan keluaran berupa dokumen, tetapi juga berimplikasi langsung terhadap status dan keterpaduan data arsip di dalam sistem.

Apabila dianalogikan dengan **sistem persediaan barang**, maka menu **Layanan Administrasi** pada SiaPlus berfungsi layaknya menu **“Check Out Produk”**, yang secara otomatis akan mengurangi stok atau persediaan barang pada gudang. Dalam konteks ini, **data Buku Tanah** diposisikan sebagai bentuk “stok” informasi yang tersimpan di dalam sistem. Setiap kali dilakukan proses administratif seperti pencetakan surat atau legalisasi, sistem mencatat bahwa sebagian data tersebut telah digunakan atau dikeluarkan dalam bentuk produk layanan administrasi resmi. Analogi ini menegaskan bahwa setiap layanan administrasi tidak berdiri sendiri, melainkan selalu berhubungan dengan ketersediaan, pemutakhiran, dan kesinambungan data pertanahan di dalam basis data SiaPlus.

Lebih lanjut, setiap tindakan pada menu Layanan Administrasi **secara otomatis terekam dalam sistem log**, menciptakan **jejak digital (audit trail)** yang terdokumentasi. Dengan mekanisme ini, setiap surat yang dicetak, proses legalisasi yang dilakukan, maupun laporan transaksi yang dihasilkan akan memiliki **rekam jejak administratif** yang dapat ditelusuri kembali berdasarkan waktu, pengguna, dan bidang tanah terkait. Pendekatan ini memperkuat aspek **akuntabilitas dan transparansi** dalam pengelolaan data pertanahan, sekaligus memastikan bahwa setiap perubahan atau pengeluaran dokumen administratif selalu **sinkron dengan arsip digital Buku Tanah**.

Dengan demikian, **SiaPlus tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administrasi**, tetapi juga sebagai **sistem pengendali integritas data pertanahan desa**. Melalui desain layanan yang terintegrasi dengan basis data Buku Tanah, aplikasi ini mampu menjembatani antara aktivitas pelayanan publik dan manajemen arsip pertanahan secara

real-time. Setiap layanan administrasi menjadi bagian dari proses pengelolaan data yang lebih besar, di mana arsip digital, catatan transaksi, dan dokumen cetak berada dalam satu siklus sistem yang terkontrol, terhubung, dan terdokumentasi secara otomatis.

4.7.2. Cetak Surat

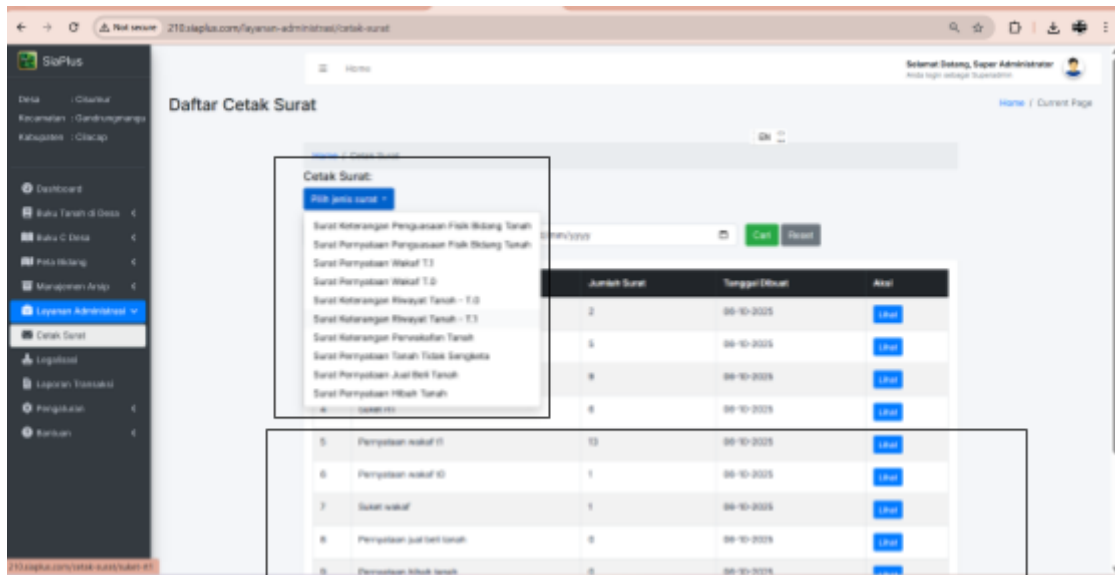


Figure 83.

Gambar 87. - Tampilan Halaman Daftar Cetak Surat

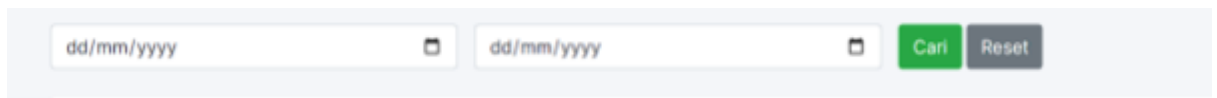
Halaman Sub Menu Cetak Surat digunakan untuk **mengelola dan mencetak berbagai jenis surat administrasi pertanahan** yang dihasilkan oleh sistem SiaPlus. Melalui halaman ini, pengguna dapat memilih jenis surat yang akan dibuat, menelusuri riwayat pencetakan surat, serta memfilter daftar surat berdasarkan tanggal pembuatan dengan cara mengklik tombol **“Pilih jenis surat”** untuk membuka daftar jenis surat yang tersedia, antara lain:

- Surat Keterangan Penguasaan Fisik Bidang Tanah (Sporadik)
- Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah
- Surat Pernyataan Wakaf T.1
- Surat Pernyataan Wakaf T.0
- Surat Keterangan Riwayat Tanah (T.0 dan T.1)
- Surat Keterangan Perwakafan Tanah
- Surat Pernyataan Tanah Tidak Sengketa
- Surat Pernyataan Jual Beli Tanah
- Surat Pernyataan Hibah Tanah

Setiap tautan akan mengarahkan pengguna ke halaman pembuatan surat sesuai jenis yang dipilih.

Fitur Pencarian Arsip Surat

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk **menampilkan daftar surat** berdasarkan rentang tanggal tertentu. Pengguna dapat memilih **Tanggal Mulai** dan **Tanggal Selesai**, lalu menekan tombol **Cari**. Tombol **Reset** digunakan untuk menghapus filter dan menampilkan seluruh data kembali.



dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy Cari Reset

Figure 84.

Bersama ini akan kami jelaskan satu per satu Surat Keterangan dan Surat Pernyataan yang dapat diproses menggunakan aplikasi SiaPlus melalui Sub Menu Cetak Surat.

4.7.2.1 Surat Keterangan Penguasaan Fisik Bidang Tanah

Surat Sporadik adalah surat keterangan yang dibuat oleh Kepala Desa/Lurah yang menerangkan bahwa seseorang **benar menguasai dan/atau memiliki sebidang tanah secara fisik dan terus-menerus**, serta **tidak ada sengketa** atas tanah tersebut. Surat ini menjadi **dasar awal (dokumen yuridis)** untuk mendaftarkan tanah yang **belum bersertipikat** ke **Badan Pertanahan Nasional (BPN)** dalam rangka penerbitan **sertipikat hak atas tanah pertama kali**.

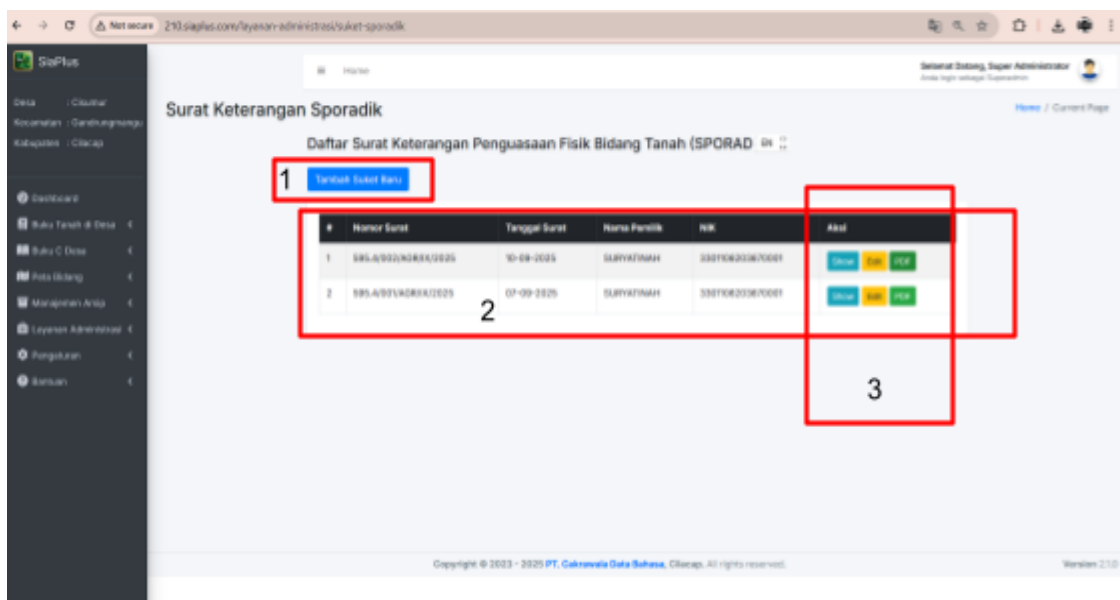


Figure 85.

Gambar 89. - Tampilan Halaman Daftar Surat Keterangan Penguasaan Fisik Bidang Tanah

Gambar diatas menunjukkan tampilan halaman Cetak Surat: Surat Keterangan Penguasaan Fisik Bidang Tanah setelah Anda mengklik link pada halaman Cetak Surat.

Bagian yang ditandai dengan angka 1, menunjukan tombol Tambah Suket Baru, yang dapat Anda gunakan untuk memulai membuat Surat Keterangan Baru.

Bagian yang ditandai dengan angka 2, menunjukan arsip Surat Keterangan yang telah berhasil dibuat. Bagian yang ditandai dengan angka 3, berisi link aksi: Show, Edit, PDF. Tombol Show untuk melihat tampilan halaman Surat yang sudah jadi dalam versi html, Tombol Edit digunakan untuk mengedit surat keterangan yang sudah tersimpan tersebut, dan tombol PDF untuk melihat tampilan akhir yang siap untuk dicetak atau diunduh sebagai file pdf.

Bagaimana Cara membuat Surat Keterangan Baru?

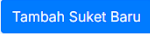
Untuk membuat Surat Keterangan Baru, klik tombol  dan Anda akan dibawa ke halaman formulir, berikut ini:

Figure 86.

Peringatan / Catatan Penting

Harap diperhatikan:

Data pada formulir ini akan **terisi otomatis berdasarkan NUB (Nomor Urut Bidang)** yang Anda masukkan.

Sebelum melanjutkan pengisian dan menyimpan surat, **pastikan terlebih dahulu bahwa data fisik tanah dan identitas pemilik pada Buku Tanah sudah benar dan terbaru.**

Kesalahan dalam pemilihan NUB dapat menyebabkan **ketidaksesuaian informasi** pada surat pernyataan yang dihasilkan.

Figure 87.

Figure 88.

Gambar 92. - Halaman Formulir Suket Penguasaan Fisik Bidang Tanah

Harap lengkapi seluruh kolom yang tersedia, pastikan Anda mengawalinya dengan menginput NUB bidang tanah yang akan diterangkan dalam Surat Keterangan. Setelah kolom NUB terisi, klik tombol [Cari](#), maka otomatis data terkait dengan bidang tanah dengan NUB tersebut akan terisi, selanjutnya Anda tinggal mengisi kolom kosong lainnya yang masih tersisa. Periksa terlebih dahulu seluruh kolom yang telah Anda isi, setelah seluruh kolom terisi dengan benar maka klik tombol [Simpan Suket Sporadik](#) untuk menyimpan data.

Figure 90.

Apabila Anda mengisi data dengan benar dan data tersimpan di database, selanjutnya Arsip surat akan tersimpan di halaman Daftar Surat Keterangan Penguasaan Fisik Bidang Tanah, seperti ditunjukkan halaman berikut ini:

#	Nomor Surat	Tanggal Surat	Nama Pemilik	NIK	Aksi
1	595.4/002/AGR/IX/2025	10-09-2025	SURYATINAH	3301106203670001	Show Edit PDF
2	595.4/001/AGR/IX/2025	07-09-2025	SURYATINAH	3301106203670001	Show Edit PDF

Figure 91.

Gambar 95. - Halaman Daftar Surat Penguasaan Fisik Bidang Tanah

Untuk mendownload sebagai PDF atau mencetaknya, silakan klik tombol  dan halaman berikut ini akan muncul.

Figure 92.



Figure 93.

Gambar 97. - Tampilan Output PDF hasil dari SiaPlus

Anda dapat mengklik ikon printer untuk mencetak atau icon download untuk mengunduh yang ada di pojok kanan atas yang ditandai dengan kotak merah. Penandatanganan Surat Keterangan pada Versi 2.1.0 ini masih menggunakan tanda tangan manual.

4.7.2.2 Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah

Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah adalah surat pernyataan yang dibuat dan ditandatangani oleh orang yang menguasai tanah secara fisik, berisi keterangan bahwa ia:

1. Benar menguasai dan menggunakan sebidang tanah tertentu secara nyata,
2. Telah menguasainya dalam jangka waktu tertentu secara terus-menerus dan tanpa gangguan dari pihak lain, serta
3. Tanah tersebut tidak dalam sengketa, tidak dijaminkan, dan belum bersertipikat.

 **Peringatan Penting: Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah**

- 1. Untuk Tanah Belum Bersertipikat (Sporadik):**
Surat ini **wajib dibuat** sebagai **bukti penguasaan fisik awal** dan **syarat pengajuan sertipikat**.
Pastikan surat ditandatangani oleh **pemohon, dua saksi, dan Kepala Desa/Lurah**.
- 2. Untuk Tanah Sudah Bersertipikat:**
Surat ini **tidak menggantikan sertipikat**, tetapi **digunakan untuk verifikasi kondisi fisik di lapangan** (misalnya saat pendataan, pemecahan, atau pembaruan data tanah).

 **Catatan:**
Pastikan data yang diisikan sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan.
Pernyataan palsu dapat berakibat **pembatalan administrasi dan sanksi hukum** sesuai ketentuan yang berlaku.

Figure 94.

Surat Pernyataan ini menyertai dan melengkapi serta menjadi dasar bagi dibuatnya Surat Keterangan Penguasaan Fisik Bidang Tanah. Dengan dan atas dasar Surat Pernyataan ini, Kepala Desa/ Lurah menerbitkan Surat Keterangan tersebut.

Bagaimana membuat Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah?

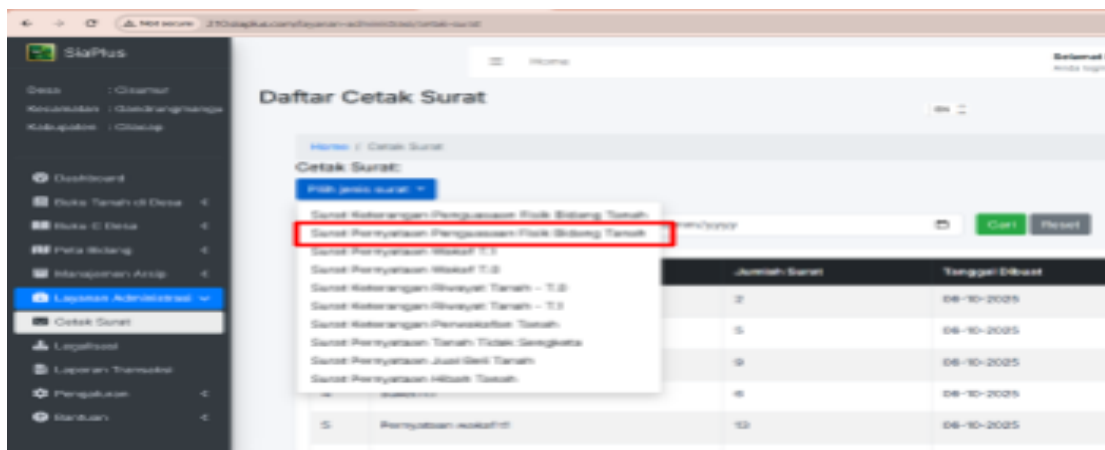


Figure 95.

Gambar 99. - Memilih jenis surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang tanah

Setelah Anda memilih menu Layanan Administrasi, arahkan kursor pada sub menu Cetak Surat. Pada halaman Daftar Cetak Surat, Pilih jenis surat: Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah. Klik pilihan tersebut, dan Anda akan dibawa menuju halaman di bawah ini.

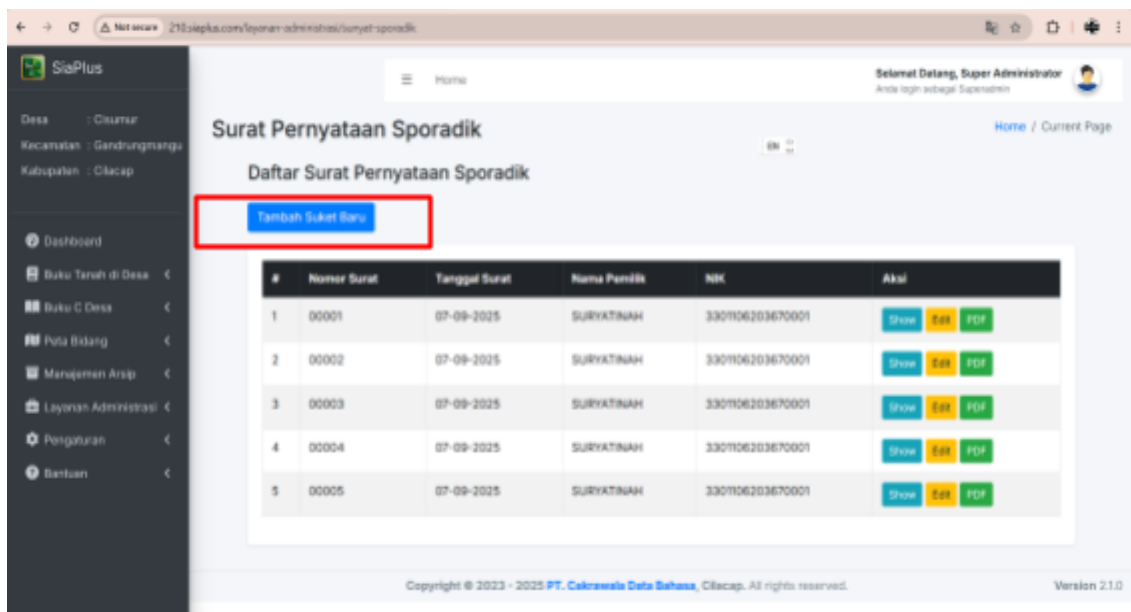


Figure 96.

Gambar 100. - Daftar Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah

Klik tombol **Tambah Surat Baru** untuk membuat Surat Pernyataan baru, hingga halaman yang berisi formulir akan muncul seperti di bawah ini:

Figure 97.

Peringatan / Catatan Penting

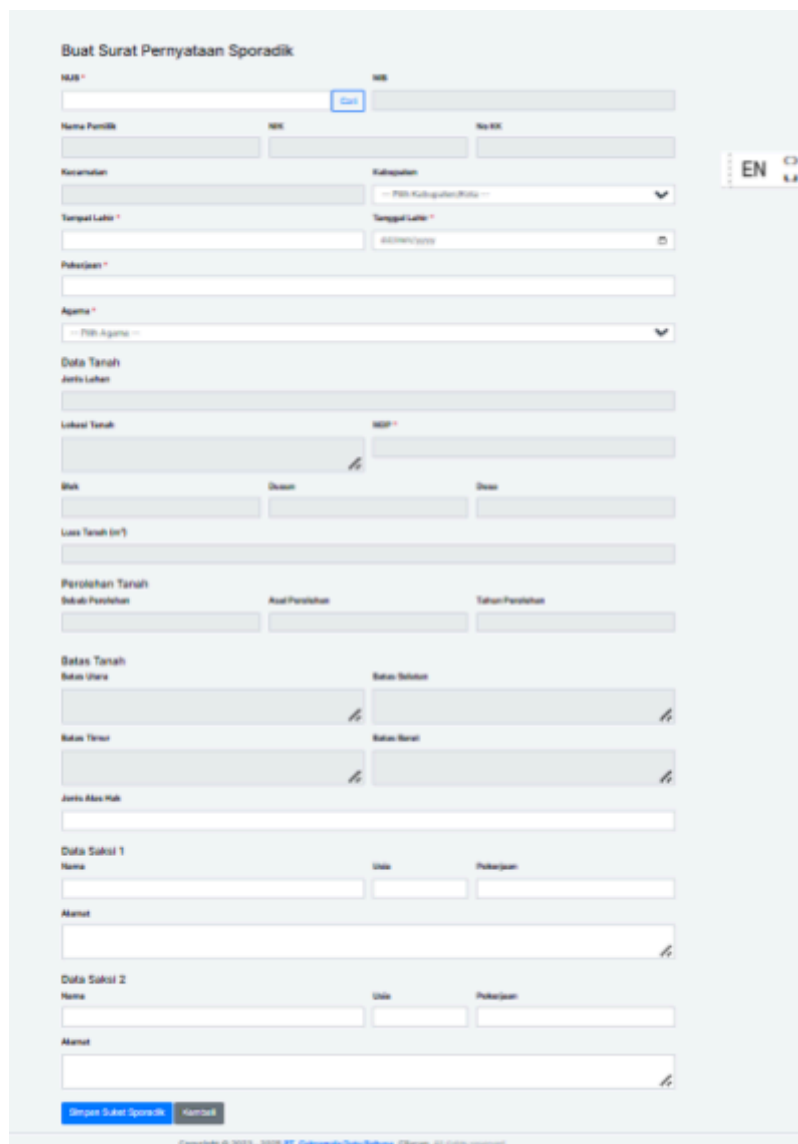
Harap diperhatikan:

Data pada formulir ini akan **terisi otomatis berdasarkan NUB (Nomor Urut Bidang)** yang Anda masukkan.

Sebelum melanjutkan pengisian dan menyimpan surat, **pastikan terlebih dahulu bahwa data fisik tanah dan identitas pemilik pada Buku Tanah sudah benar dan terbaru.**

Kesalahan dalam pemilihan NUB dapat menyebabkan **ketidaksesuaian informasi** pada surat pernyataan yang dihasilkan.

Figure 98.



The screenshot shows a web-based form titled "Buat Surat Pernyataan Sporadik". The form is organized into several sections with labels and input fields:

- Top Section:** Includes a "NUB" field with a dropdown menu and a "Call" button. Below this are fields for "Nama Pemilik", "NIK", and "No KK".
- Registration Information:** Fields for "Keterangan", "Kategori", "Tanggal Lahir", "Pekerjaan", and "Agama".
- Data Tanah (Land Data):** Includes a "Jenis Tanah" dropdown, a "Luas Tanah" field, and a "Perolehan Tanah" section with sub-fields for "Batas Tanah", "Batas Sisi", "Batas Belakang", and "Batas Muka".
- Witness Information:** Two sections for "Duta Sakral 1" and "Duta Sakral 2", each with fields for "Nama", "Jenis", and "Pekerjaan".
- Bottom Section:** A "Simpan Surat Sporadik" button and a "Hapus" button.

The form is displayed on a light blue background with a sidebar on the right containing a language selector set to "EN".

Figure 99.

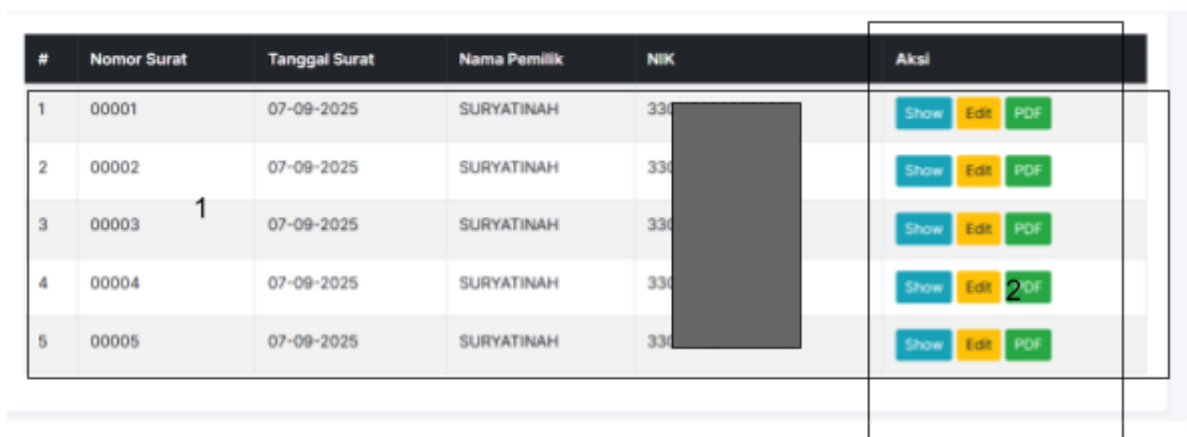
Gambar 103. - Formulir Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah

Isikan nomor NUB pada kolom NUB kemudian klik tombol **Cari** hingga kolom yang berhubungan dengan data fisik tanah dengan NUB yang baru saja diinput itu terisi secara otomatis pada kolom-kolom tersebut. Kolom-kolom yang terisi secara otomatis antara lain: NIB, Nama Pemilik, NIK, No KK, Kecamatan, Jenis Lahan, Lokasi Tanah, NOP, Blok Dusun, Desa, Sebab Perolehan, Asal Perolehan, Tahun Perolehan, dan Batas Tanah.

Figure 100.

Pastikan tidak ada kolom yang terlewat, dan setelah semua terisi dengan benar, silakan klik tombol **Simpan Suket Sporadik**. Untuk memastikan apakah data yang barus aja Anda input telah tersimpan di database atau belum, silakan cek pada halaman Daftar Surat Pernyataan Sporadik.

Figure 101.



#	Nomor Surat	Tanggal Surat	Nama Pemilik	NIK	Aksi
1	00001	07-09-2025	SURYATINAH	330	Show Edit PDF
2	00002	07-09-2025	SURYATINAH	330	Show Edit PDF
3	00003	07-09-2025	SURYATINAH	330	Show Edit PDF
4	00004	07-09-2025	SURYATINAH	330	Show Edit PDF
5	00005	07-09-2025	SURYATINAH	330	Show Edit PDF

Figure 102.

Gambar 106. - Tampilan Halaman Daftar Surat Pernyataan Sporadik

Bagian yang ditandai dengan angka 1 menampilkan daftar surat pernyataan yang berhasil dibuat. Anda dapat melihat detail Surat dalam versi Html dengan mengklik tombol **Show**, atau jika diperlukan perbaikan atas data yang telah dibuat, misalnya dengan mengganti nama atau alamat saksi, Anda dapat mengklik tombol **Edit**. Namun jika semua dirasa sudah cukup dan Anda perlu mengunduh atau mencetak Surat Pernyataan yang baru saja dibuat, Anda dapat mengklik tombol **PDF** hingga akan muncul halaman PDF berikut ini:

Figure 105.



Figure 106.

Gambar 110. - Tampilan Cetak PDF Surat Pernyataan penguasaan fisik bidang tanah

Klik icon  untuk mengunduh file PDF Surat Pernyataan atau tombol  untuk mencetak Surat Pernyataan tersebut.

Figure 108.

4.7.2.3 Surat Pernyataan Wakaf T.0

Surat Pernyataan Wakaf adalah surat resmi yang dibuat oleh **pihak yang mewakafkan tanah (wakif)** untuk menyatakan bahwa sebidang tanah **diserahkan secara sukarela untuk kepentingan ibadah, sosial, atau kemaslahatan umum** sesuai ajaran Islam. Surat ini menjadi **dasar administratif awal** dalam proses **pencatatan dan pendaftaran tanah wakaf** (Akta dan Ikrar Wakaf) di Kantor Urusan Agama (KUA) dan **Badan Pertanahan Nasional (BPN)**.

Surat Pernyataan Wakaf dibuat pada saat:

1. **Seseorang akan mewakafkan tanahnya**, baik sebagian maupun seluruhnya;
2. **Sebelum diterbitkannya Akta Ikrar Wakaf (AIW)** oleh Pejabat Pembuat Akta Ikrar Wakaf (**PPAIW**, biasanya Kepala KUA);
3. **Sebagai syarat awal administrasi desa atau kelurahan** sebelum pendaftaran tanah wakaf ke BPN.

Tujuan dan fungsi dibuatnya Surat Pernyataan ini adalah Menjadi **bukti tertulis niat wakif** untuk mewakafkan tanahnya; Menjelaskan **letak, luas, batas, dan peruntukan tanah wakaf**; Memastikan tidak ada sengketa atau keberatan dari pihak lain; Menjadi **dasar penerbitan Akta Ikrar Wakaf (AIW)** dan **sertipikat tanah wakaf** oleh BPN.

Pada aplikasi SiaPlus, untuk Surat Pernyataan Wakaf bagi tanah yang belum bersertipikat diberi identitas sebagai Surat Pernyataan Wakaf T.0. Dalam konteks **aplikasi SiaPlus**, *Surat Pernyataan Wakaf* digunakan untuk: **Pencatatan aset tanah wakaf di tingkat desa, Pembuatan dan pencetakan dokumen digital wakaf, Sinkronisasi data dengan peta bidang (GeoJSON)** dan Buku Tanah Desa, sehingga data wakaf dapat terintegrasi dan tervalidasi secara spasial dan administratif.

Bagaimana membuat Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah?

Setelah Anda memilih menu Layanan Administrasi, pilih Sub Menu Cetak Surat. Pada pilihan jenis surat, silakan pilih Surat Pernyataan Wakaf T.0 pada halaman Daftar Cetak Surat seperti ditampilkan gambar berikut ini.

The screenshot displays the 'Pilih jenis surat' (Select document type) dropdown menu. The selected option is 'Surat Pernyataan Wakaf T.0'. The background interface includes a search bar with a date format 'dd/mm/yyyy', 'Cari' (Search) and 'Reset' buttons, and a table with the following data:

	Jumlah Surat	Tanggal Dibuat	Aksi
2	06-10-2025	Lihat	
5	06-10-2025	Lihat	
9	06-10-2025	Lihat	
6	06-10-2025	Lihat	
13	06-10-2025	Lihat	
1	06-10-2025	Lihat	
1	06-10-2025	Lihat	
0	06-10-2025	Lihat	
0	06-10-2025	Lihat	

Below the table, there is a 'Catatan Penting:' (Important Note) section stating: 'Surat Keterangan Riwayat Tanah - T.0 digunakan untuk tanah yang belum bersertipikat.'

Figure 109.

Gambar 113. - Tampilan memilih jenis surat Pernyataan Wakaf T.0

Setelah Anda memilih Jenis Surat: Surat Pernyataan Wakaf T.0, maka tampilan halaman di bawah ini akan muncul:

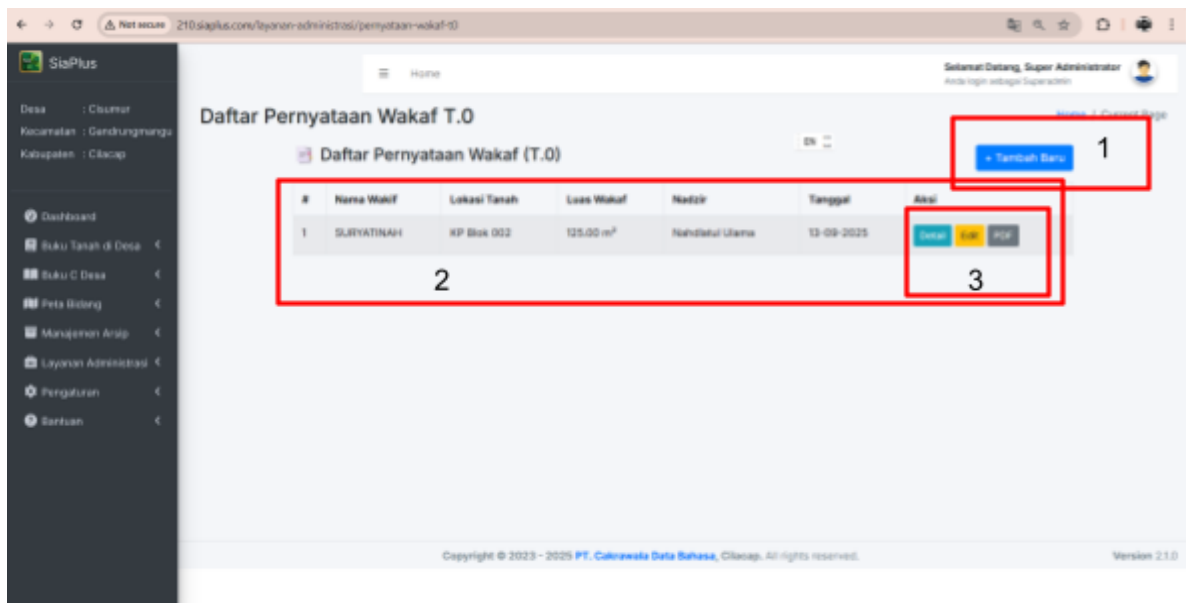


Figure 110.

Gambar 114. - Halaman Daftar Pernyataan Wakaf T.0

Pada halaman Daftar Pernyataan Wakaf T.0, tampak bagian yang ditandai dengan angka. Bagian yang ditandai dengan angka 1, tombol [+ Tambah Baru](#) digunakan untuk membuat Surat Pernyataan Baru atau untuk menampilkan Formulir Surat Pernyataan yang akan dibuat. Sementara bagian yang ditandai dengan angka 2 menampilkan daftar Surat Pernyataan yang telah berhasil dibuat, sedangkan bagian yang ditandai dengan angka 3 menampilkan aksi yang dapat dipilih: tombol [Detail](#) untuk menampilkan detail Surat Pernyataan dalam versi html, tombol [Edit](#) untuk memperbaiki kesalahan atau mengedit surat yang telah selesai dibuat dan disimpan, dan tombol [PDF](#) untuk menampilkan halaman surat dalam versi final berformat PDF.

Figure 114.



Figure 115.

Gambar 119. - Tampilan output PDF Surat Pernyataan Wakaf T.0

Gambar di atas menampilkan tampilan Surat Pernyataan Wakaf T.0 dengan format PDF. Jika segala sesuatu sudah dipastikan benar dan lengkap, maka anda dapat mengklik ikon



untuk mendownload atau ikon



untuk mencetak Surat Pernyataan tersebut.

Figure 117.

4.7.2.4 Surat Pernyataan Wakaf T.1

Surat Pernyataan Wakaf T.1 pada aplikasi SiaPlus ini diperuntukan bagi pembuatan Surat Pernyataan Wakaf untuk bidang tanah yang telah bersertipikat. Urutan dan cara penggunaan pada halaman ini hampir sama dengan pada saat Anda memproses Surat Pernyataan Wakaf T.0.

Pilih jenis surat ▾

- Surat Keterangan Penguasaan Fisik Bidang Tanah
- Surat Pernyataan Penguasaan Fisik Bidang Tanah
- Surat Pernyataan Wakaf T.1**
- Surat Pernyataan Wakaf T.0
- Surat Keterangan Riwayat Tanah - T.0
- Surat Keterangan Riwayat Tanah - T.1
- Surat Keterangan Perwakafan Tanah
- Surat Pernyataan Tanah Tidak Sengketa
- Surat Pernyataan Jual Beli Tanah
- Surat Pernyataan Hibah Tanah

	Jumlah Surat	Tanggal Dibuat	Aksi
2	06-10-2025	Lihat	
5	06-10-2025	Lihat	
9	06-10-2025	Lihat	
6	06-10-2025	Lihat	
13	06-10-2025	Lihat	
1	06-10-2025	Lihat	
1	06-10-2025	Lihat	
0	06-10-2025	Lihat	
0	06-10-2025	Lihat	

Catatan Penting:
 • Surat Keterangan Riwayat Tanah - T.0 digunakan untuk tanah yang belum bersertipikat.

Figure 118.
 Gambar 122. - Memilih jenis surat Pernyataan Wakaf T.1

4.7.2.5 Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0

Surat Keterangan Riwayat Tanah adalah **dokumen administrasi pertanahan yang dibuat oleh pemerintah desa/kelurahan** untuk memberikan keterangan tentang **sejarah penguasaan, peralihan, dan penggunaan sebidang tanah** sejak pertama kali dikuasai hingga saat ini. Surat ini bukan sertipikat hak atas tanah, melainkan **dokumen pendukung yang menjelaskan asal-usul kepemilikan tanah** sebelum atau sesudah adanya sertipikat.

Dalam sistem administrasi pertanahan di tingkat desa, **SKRT memiliki kedudukan sebagai dokumen dasar dan sumber informasi awal** bagi berbagai proses pelayanan dan penataan administrasi tanah, antara lain:

1. **Sebagai dokumen resmi pemerintah desa** yang menerangkan kebenaran data riwayat tanah berdasarkan data Buku Tanah Desa, Letter C, atau catatan lainnya yang dimiliki desa.
2. **Sebagai bentuk legalitas administratif** terhadap peralihan, pewarisan, hibah, jual beli, atau perubahan penguasaan tanah yang belum bersertipikat.
3. **Sebagai dasar verifikasi dan validasi data** dalam rangka pendaftaran tanah sistematis lengkap (PTSL) atau kegiatan legalisasi aset lainnya.

4. **Sebagai bukti administratif awal** sebelum dilakukan pengukuran atau penerbitan surat pernyataan penguasaan fisik (sporadik).

Dengan kata lain, **kedudukan SKRT berada di bawah kewenangan administratif desa**, bukan kewenangan penetapan hak atas tanah (yang menjadi kewenangan BPN). Pada aplikasi SiaPlus, SKRT T.0 ini diperuntukan bagi bidang tanah yang belum bersertipikat, sedangkan untuk membuat SKRT T.0 Anda dapat memulainya dengan masuk ke menu Layanan Administrasi kemudian Sub Menu Cetak Surat, dan pada halaman Daftar Cetak Surat, pilih Jenis Surat: Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0 (lihat tampilan halaman di bawah ini):

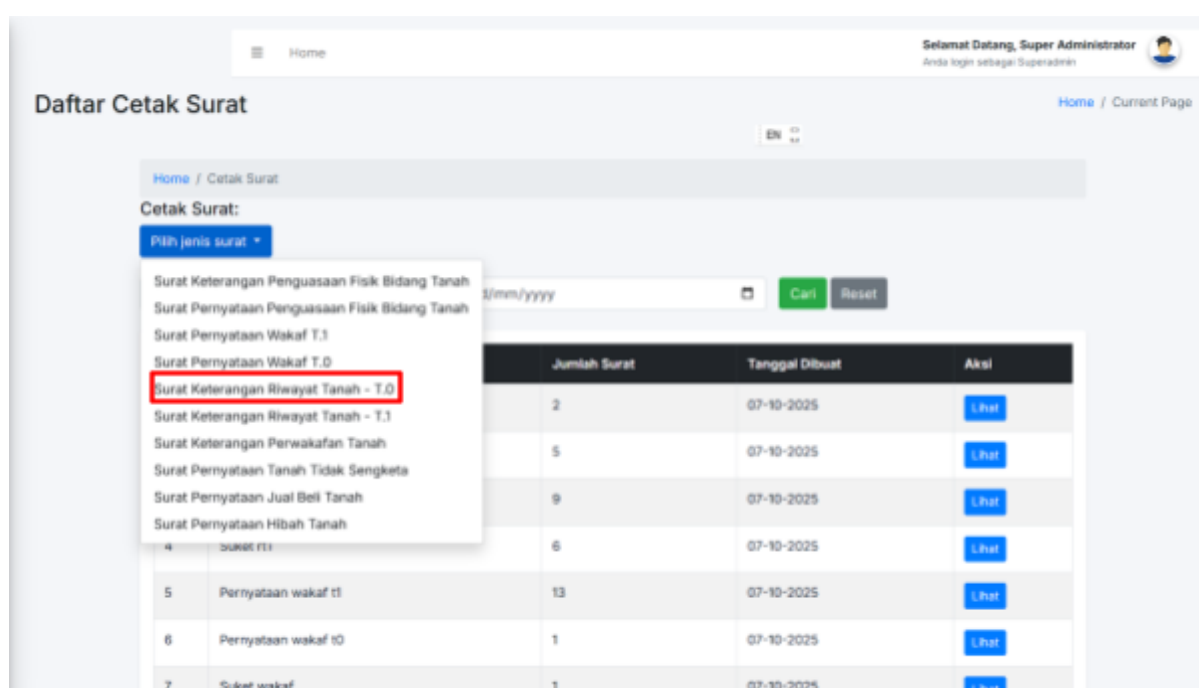


Figure 119.

Gambar 123. - Memilih Jenis Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0

Bagaimana membuat Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0?

Perhatikan tampilan halaman di atas, klik atau pilih Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0 maka Anda akan dibawa pada tampilan halaman Daftar Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0 dan untuk memulai klik tombol **Tambah Suket Baru** untuk menampilkan halaman formulir Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0 berikut ini:

Figure 120.

[illegible]

Gambar 125. Tampilan Formulir Suket Riwayat tanah T.0

 **Peringatan / Catatan Penting**

 **Harap diperhatikan:**
Data pada formulir ini akan **terisi otomatis berdasarkan NUB (Nomor Urut Bidang)** yang Anda masukkan.
Sebelum melanjutkan pengisian dan menyimpan surat, **pastikan terlebih dahulu bahwa data fisik tanah dan identitas pemilik pada Buku Tanah sudah benar dan terbaru.**

Kesalahan dalam pemilihan NUB dapat menyebabkan **ketidaksesuaian informasi** pada surat pernyataan yang dihasilkan.

Figure 122.

Setelah seluruh data terisi dengan lengkap, pastikan sekali lagi agar tidak ada kolom yang terlewatkan. Setelah dipastikan lengkap, klik tombol **Simpan** untuk menyimpan data dan untuk memastikan apakah data sudah tersimpan, silakan cek halaman Daftar Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0 berikut ini:

Figure 123.



Figure 124.

Gambar 128. - Daftar Suket Riwayat Tanah

Daftar Surat Keterangan yang sudah tersimpan dapat ditampilkan di daftar di atas dan untuk melihat detail dari Surat Keterangan yang baru saja selesai dibuat, Anda dapat mengklik tombol **Show** dimana akan ditampilkan versi html dan jika ada perbaikan terhadap data yang telah disimpan, Anda dapat mengklik tombol **Edit**. Jika semua dirasa sudah tidak ada kekurangan atau kesalahan, Anda dapat melihat file final Surat Keterangan tersebut dengan mengklik tombol **PDF**, dimana ini akan menampilkan halaman pdf yang dapat diunduh maupun langsung diprint.

Figure 127.

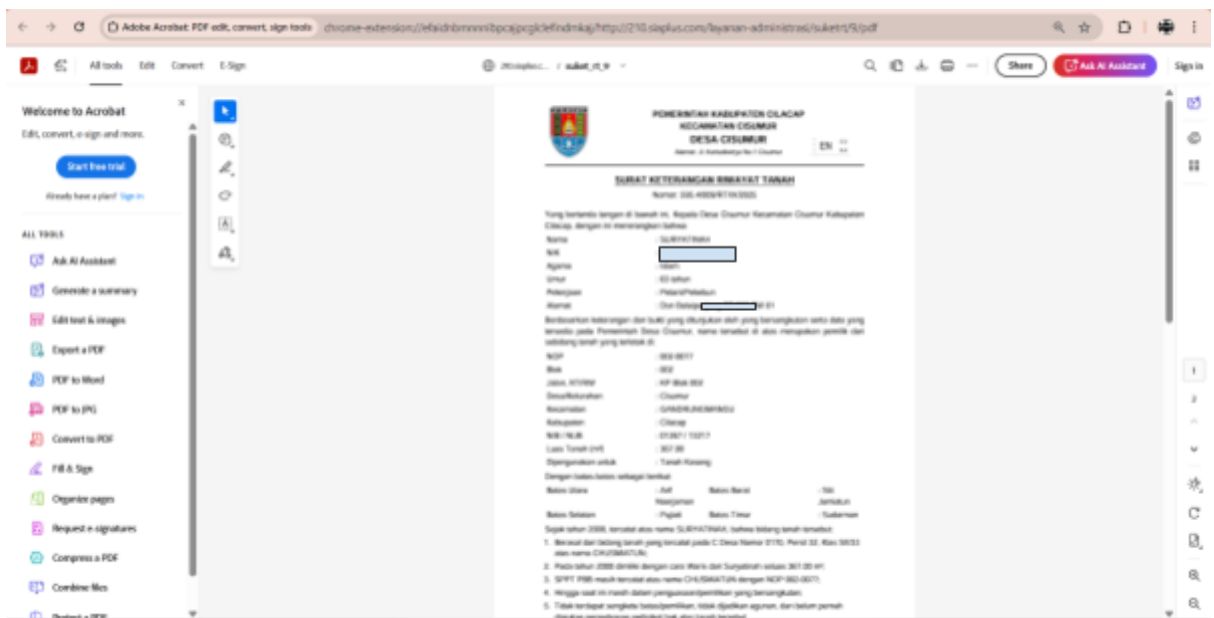


Figure 128.

Gambar 132. - Tampilan PDF Suket Riwayat Tanah

Gambar di atas menampilkan tampilan Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0 dengan format PDF. Jika segala sesuatu sudah dipastikan benar dan lengkap, maka anda dapat mengklik ikon  untuk mendownload atau ikon  untuk mencetak Surat Pernyataan tersebut.

Figure 130.

4.7.2.6 Surat Keterangan Riwayat Tanah T.1

Surat Keterangan Riwayat tanah T.1 pada aplikasi SiaPlus diperuntukan bagi tanah yang bersertipikat yang memerlukan Surat Keterangan tersebut.

Apakah untuk tanah yang sudah bersertipikat juga memerlukan surat keterangan Riwayat Tanah?

Ya, dalam kondisi tertentu tanah yang sudah bersertipikat tetap memerlukan Surat Keterangan Riwayat Tanah (SKRT). Namun, perlu dijelaskan secara konteks agar tidak terjadi salah pemahaman. Berikut penjelasan rinci dan terstruktur:

Secara prinsip, **sertipikat tanah** yang diterbitkan oleh **Badan Pertanahan Nasional (BPN)** sudah menjadi **alat bukti hak yang kuat** (Pasal 32 PP No. 24 Tahun 1997).

Artinya, dalam hal pembuktian kepemilikan hak, **sertipikat tanah sudah cukup** dan **tidak wajib lagi dilengkapi SKRT**.

Namun, **Surat Keterangan Riwayat Tanah (SKRT)** tetap dibutuhkan dalam konteks **administrasi desa**, terutama untuk **pelacakan riwayat kepemilikan atau perubahan data** di tingkat lokal.

Berikut beberapa kondisi konkret di mana **SKRT T.1 (untuk tanah bersertipikat)** masih diperlukan⁸:

Kondisi	Penjelasan	Fungsi
 Perubahan kepemilikan melalui jual beli, hibah, atau waris	Sebelum dilakukan balik nama, pemerintah desa biasanya diminta membuat SKRT untuk menerangkan riwayat tanah tersebut (siapa	Sebagai dokumen pendukung administrasi peralihan hak .

⁸ (1) Lihat PP No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah, Pasal 24 ayat (2) dan Pasal 26 ayat (2); Permendagri No. 47 Tahun 2016 tentang Administrasi Pemerintahan Desa; Ombudsman RI, "Tinjauan Kewenangan Menerbitkan Administrasi Pertanahan oleh Kelurahan/Desa di Kabupaten Bintan."; Zakiah, N. (2023). Surat Keterangan Riwayat Tanah (SKRT). Universitas Gresik.; Jurnal Tatchi, FH Universitas Pattimura; Surat Edaran Menteri ATR/BPN No. 1756/15.IV/2016.

	pemilik sebelumnya, dasar peralihannya, dan nomor sertifikatnya).	
 Pembuatan surat keterangan untuk kepentingan administrasi desa	Misalnya untuk pendataan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), pengajuan IMB/SLF, atau program pemerintah seperti redistribusi tanah.	SKRT membantu desa menjaga konsistensi data pertanahan dengan data BPN.
 Sinkronisasi data Buku Tanah Desa dengan data sertifikat	Banyak tanah bersertipikat yang belum tercatat dengan benar dalam Buku Tanah Desa. SKRT digunakan untuk mencatat dan memperbaiki arsip desa.	Sebagai dokumen pelengkap pencatatan ulang di tingkat desa.
 Sengketa atau tumpang tindih batas tanah	Ketika ada perbedaan batas atau kepemilikan, SKRT digunakan untuk menelusuri sejarah penguasaan tanah tersebut.	Sebagai bukti administratif riwayat penguasaan sebelum sertifikasi.

Table 6.

Catatan:

Untuk tanah yang sudah bersertipikat, Surat Keterangan Riwayat Tanah (T.1) digunakan sebagai dokumen administrasi desa untuk melengkapi arsip riwayat penguasaan tanah. Meskipun sertifikat telah menjadi bukti kepemilikan yang sah, SKRT T.1 tetap diperlukan dalam proses administrasi seperti perubahan kepemilikan, sinkronisasi data, atau pengarsipan desa.

Figure 131.
Gambar 135.

Proses dan alur sama seperti pada Surat Keterangan Riwayat Tanah T.0 sehingga panduan mengikuti panduan jenis surat tersebut.

4.7.2.7 Surat Keterangan Perwakafan Tanah

Surat Keterangan Perwakafan Tanah Milik merupakan **surat resmi yang menjelaskan asal-usul, status, dan luas tanah yang diwakafkan**, serta **identitas wakif (pihak yang mewakafkan)** dan **nadzir (pihak yang menerima dan mengelola wakaf)**. Dokumen ini menjadi **dasar awal bagi proses pembuatan Akta Ikrar Wakaf (AIW)** di

hadapan **Pejabat Pembuat Akta Ikrar Wakaf (PPAIW)**. Surat Keterangan Perwakafan Tanah Milik bukan akta perwakafan, melainkan dokumen pendukung administratif yang berfungsi:

- Menjadi bukti awal dan keterangan resmi dari pemerintah desa/kelurahan mengenai keberadaan dan status tanah yang akan diwakafkan.
- Sebagai syarat utama dalam pembuatan Akta Ikrar Wakaf (AIW) oleh PPAIW (biasanya Kepala Kantor Urusan Agama).
- Sebagai dasar pencatatan tanah wakaf dalam daftar administrasi pertanahan desa dan penerbitan sertipikat tanah wakaf oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN).

Dengan demikian, kedudukan hukumnya adalah sebagai dokumen administratif yang bersifat pendukung, bukan dokumen hak atas tanah, tetapi wajib ada dalam proses legalisasi wakaf tanah milik.

Berikut ini adalah tampilan halaman Surat Keterangan Perwakafan Tanah Milik Masyarakat pada aplikasi SiaPlus.

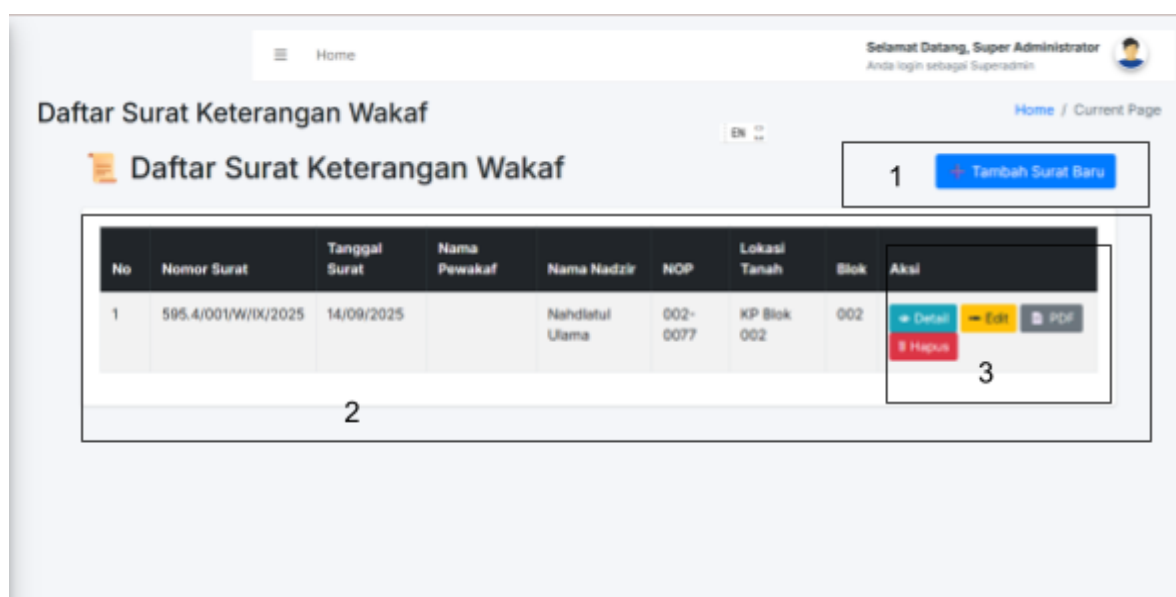


Figure 132.

Gambar 136. Halaman daftar Suket Wakaf

Bagian yang ditandai dengan angka 1 adalah untuk membuat Surat keterangan

4.7.3. Legalisasi

Pada aplikasi SiaPlus, Layanan Legalisasi untuk sementara baru diterapkan pada legalisasi Dokumen Letter C Desa. Layanan ini merupakan bentuk digitalisasi layanan legalisasi konvensional terhadap dokumen Letter C Desa yang biasanya diberikan kepada masyarakat. Sehubungan dengan adanya digitalisasi Buku C Desa, sehingga pada saat pencarian terhadap arsip Buku C Desa masih dilaksanakan di dalam Aplikasi, kemudian sinkronisasi data Buku C Desa dengan Buku Tanah maka memungkinkan layanan legalisasi ini dilaksanakan.

Fitur **Legalisasi** di dalam aplikasi **SiaPlus** merupakan bagian dari menu **Layanan Administrasi**. Melalui modul ini, pengguna dapat mengajukan dan mengelola permohonan **pengesahan atau legalisasi dokumen pertanahan**, seperti salinan fotokopi Buku Tanah atau surat-surat yang berkaitan dengan kepemilikan tanah. Modul ini membantu pemerintah desa dalam memberikan pelayanan administrasi pertanahan secara tertib, terdokumentasi, dan transparan.

Tujuan Modul Legalisasi

Tujuan utama modul ini adalah untuk:

1. Mencatat setiap permohonan legalisasi dokumen pertanahan dari masyarakat.
2. Menyimpan dokumen hasil legalisasi dalam bentuk digital (PDF).
3. Memberikan nomor registrasi otomatis pada setiap proses legalisasi.
4. Menghasilkan dokumen legalisasi yang sah dan dapat dicetak, lengkap dengan tanda tangan dan stempel kepala desa.

Syarat untuk bisa dilakukan Legalisasi

Suatu arsip Letter C atau Buku C Desa dapat dilegalisasi dengan menggunakan menu Legalisasi pada aplikasi SiaPlus harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- Syarat yang berlaku terhadap legalisasi secara konvensional otomatis berlaku terhadap layanan ini, diantaranya: permohonan legalisasi diajukan oleh pemohon yang sah⁹.
- Petugas telah melakukan pemeriksaan terhadap data bidang tanah dan pemilik tanah di Buku Tanah dan telah terverifikasi kebenarannya;
- Data pada baris dengan NUB pada manu Buku Tanah dimana bidang tanah itu berada telah diupdate dengan mengisi data terkait Letter c Desa, yaitu: Nama Letter C, No Letter C, Persil, dan Klas;

⁹ Yang dimaksud dengan pemohon yang sah adalah: (i) Pemohon yang namanya tercatat sebagai Pemilik Tanah di kantor Pemerintah Desa, (ii) menerima peralihan hak dari pemilik sebelumnya (dengan carra jual beli atau hibah atau waris); atau penerima kuasa dari Pemilik Sah.

- Download file PDF Letter C yang akan dilegalisir.
- Jika legalisasi ini diajukan oleh nama selain dari nama pemilik yang ada di sistem ini, maka siapkan dokumen pendukung: dokumen pendukung bisa berupa akta atau surat jual beli atau alas hak sejenisnya atau surat kuasa;

Mengelola Layanan Legalisasi

Untuk memulai layanan legalisasi pada aplikasi SiaPlus, Anda dapat masuk melalui Menu Layanan Administrasi - Legalisasi dan sampai pada halaman Daftar Permohonan Legalisasi, seperti ditampilkan di bawah ini:

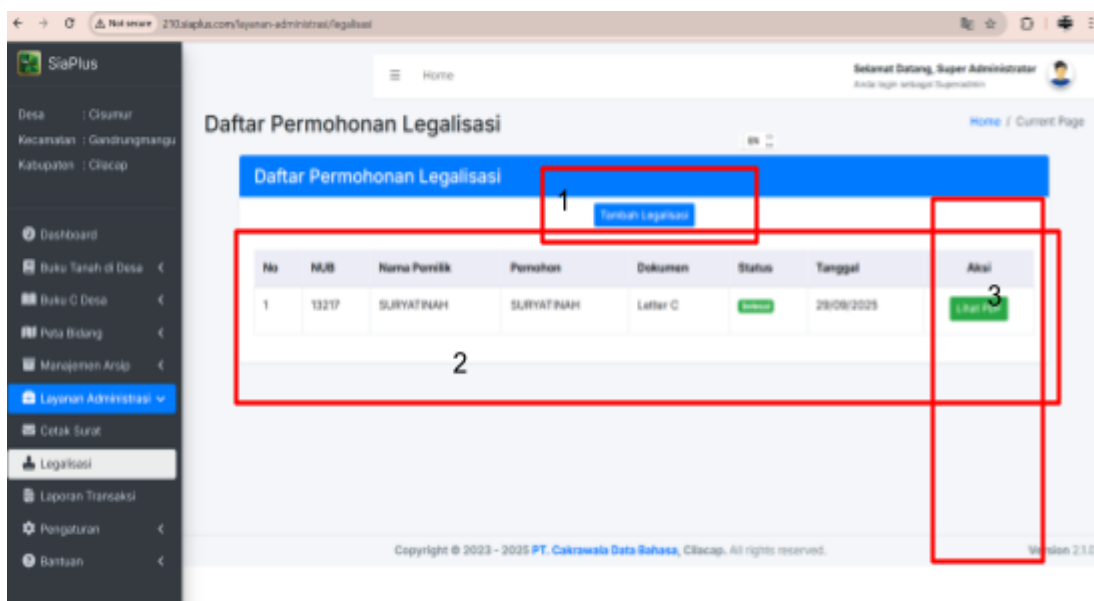


Figure 133.

Untuk mulai melegalisasi dokumen, klik tombol Tambah Legalisasi dan selanjutnya halaman Formulir berikut ini akan muncul.

Figure 134.

Pastikan seluruh kolom terisi dengan benar dan lengkap, jangan lupa upload file PDF Letter C yang akan dilegalisir. Setelah semua terisi dengan lengkap dan benar, klik tombol **Simpan**. Untuk melihat dokumen yang telah diproses melalui Sistem ini dengan menggunakan formulir di atas, Anda dapat membukanya di halaman Daftar Permohonan Legalisasi pada kolom Aksi dengan mengklik tombol **Lihat PDF**, maka sebuah halaman PDF akan muncul.

Figure 136.

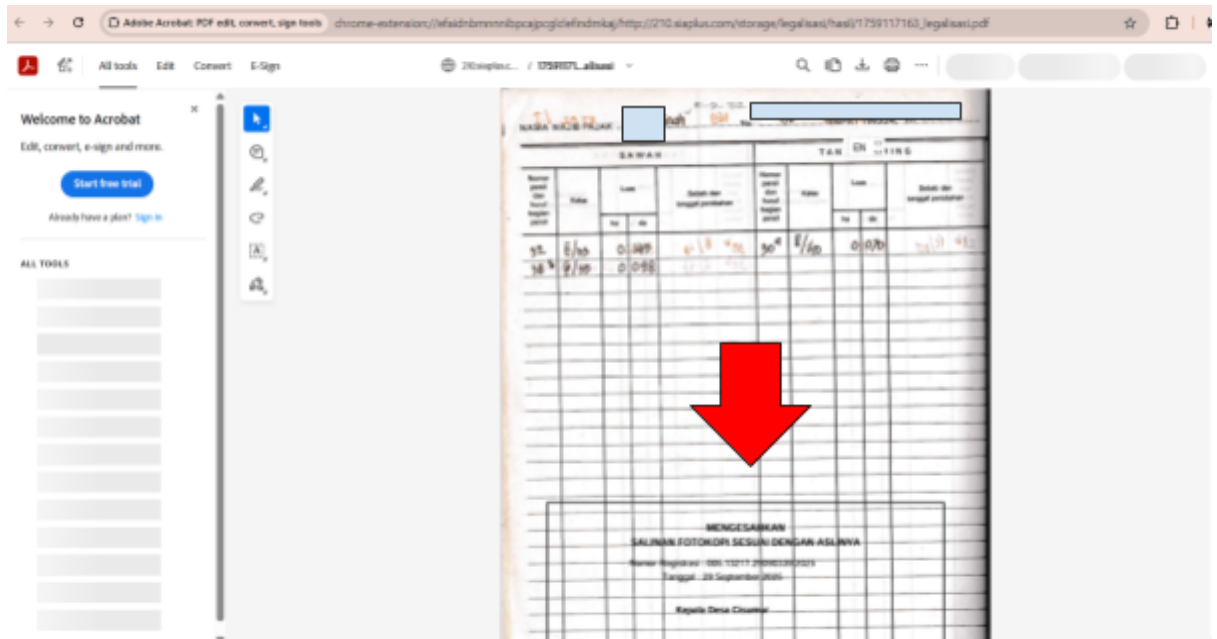


Figure 137.

Klik icon  untuk mencetak halaman tersebut dan selanjutnya penandatanganan dan stempel dilaksanakan secara manual oleh Kepala Desa atau pejabat yang berwenang.

Figure 138.

 **Peringatan Penting**

Meskipun proses **legalisasi dokumen dalam aplikasi SiaPlus dilaksanakan secara digital**, namun **penandatanganan dan pembubuhan stempel tetap dilakukan secara konvensional oleh Kepala Desa**.

Hal ini dimaksudkan untuk **memberikan ruang dan waktu yang memadai bagi Kepala Desa dalam memeriksa keabsahan, kelengkapan, dan kebenaran dokumen** yang akan dilegalisir maupun dokumen lain yang diajukan melalui sistem.

Dengan demikian, seluruh proses digitalisasi pada aplikasi ini **tidak menghilangkan tahapan verifikasi manual** yang menjadi bagian penting dari **tanggung jawab dan kewenangan Kepala Desa** dalam administrasi pertanahan.

Figure 139.

4.8. Menu Pengaturan

4.8.1 Pengaturan Pengguna

Menu **Pengguna** di dalam modul **Pengaturan** hanya ada pada tampilan user dengan hak Akses sebagai Superadmin. Di aplikasi SiaPlus, menu ini digunakan untuk **mengelola akun-akun pengguna aplikasi**, seperti admin, petugas, maupun Superadmin. Melalui menu ini, pengelola dapat menambah, melihat, mengubah, atau menghapus data pengguna yang memiliki akses ke sistem SiaPlus. Tujuan utamanya adalah agar setiap orang yang menggunakan sistem memiliki identitas yang jelas dan hak akses yang sesuai dengan perannya.

4.8.1.1 Melihat Daftar Pengguna

Pada halaman utama menu ini, sistem akan menampilkan **daftar seluruh pengguna** yang sudah terdaftar di aplikasi. Setiap pengguna ditampilkan lengkap dengan informasi seperti:

- **Nama dan Username**
- **Alamat Email**

- **Peran (Role)** – misalnya *Superadmin*, *Admin Desa*, atau *Operator Data*
- **Foto Profil**

Tombol navigasi juga disediakan untuk **melihat detail pengguna, mengedit data, atau menghapus akun** bila diperlukan.

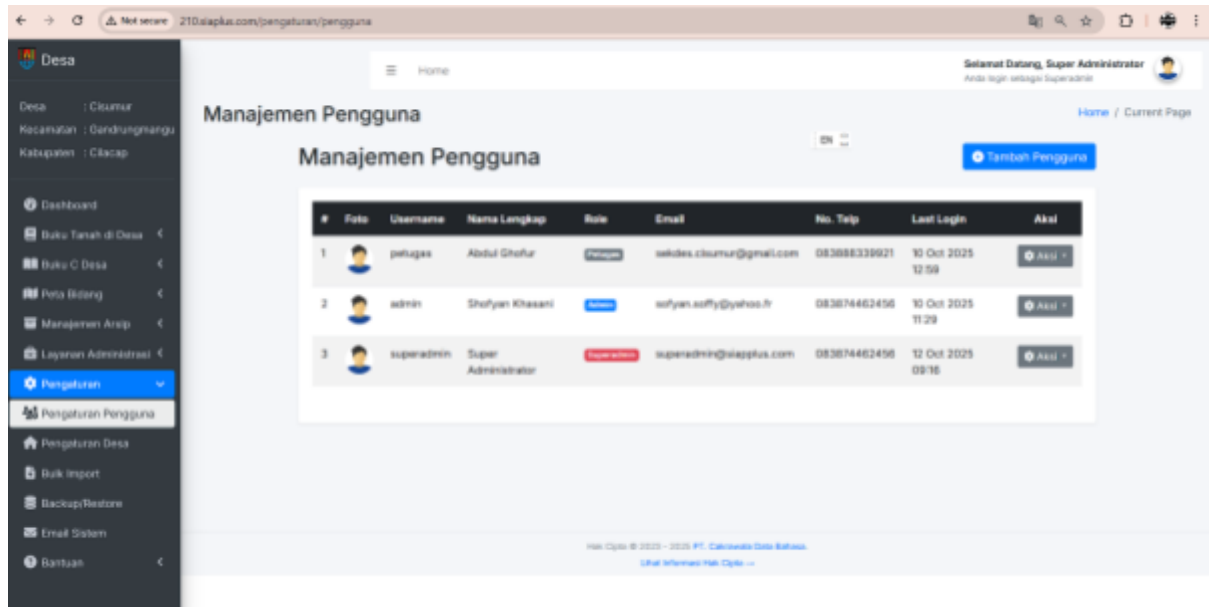


Figure 140.

Gambar - menampilkan tampilan halaman Manajemen Pengguna pada menu Pengaturan

Data ini ditampilkan secara **berurutan dari yang terbaru**, dengan pembagian per halaman agar mudah dibaca.

4.8.1.2 Melihat Detail Pengguna

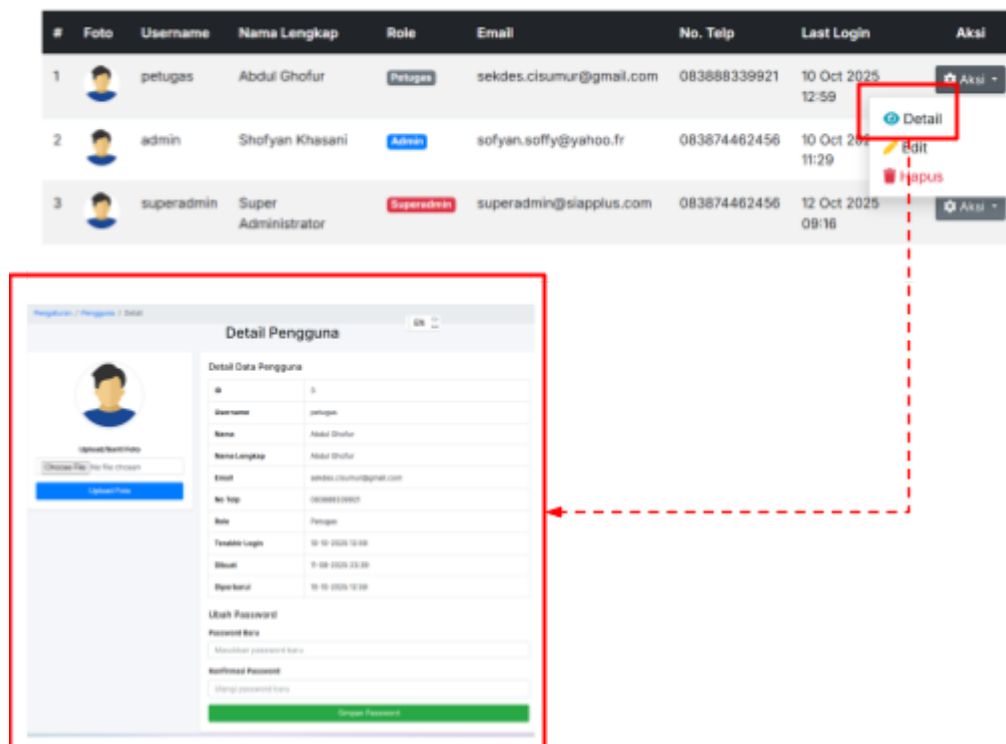


Figure 141.

Gambar - menampilkan tampilan detail Pengguna pada halaman Manajemen Pengguna menu Pengaturan

Ketika pengguna mengklik tombol **“Detail”**, sistem akan menampilkan informasi lengkap dari pengguna tersebut, seperti:

- Nama lengkap dan username
- Email dan nomor telepon
- Peran atau level akses di aplikasi
- Foto profil

Halaman ini membantu mengenali siapa saja yang memiliki akses ke sistem dan apa tanggung jawabnya.

4.8.1.3 Mengubah Data Pengguna

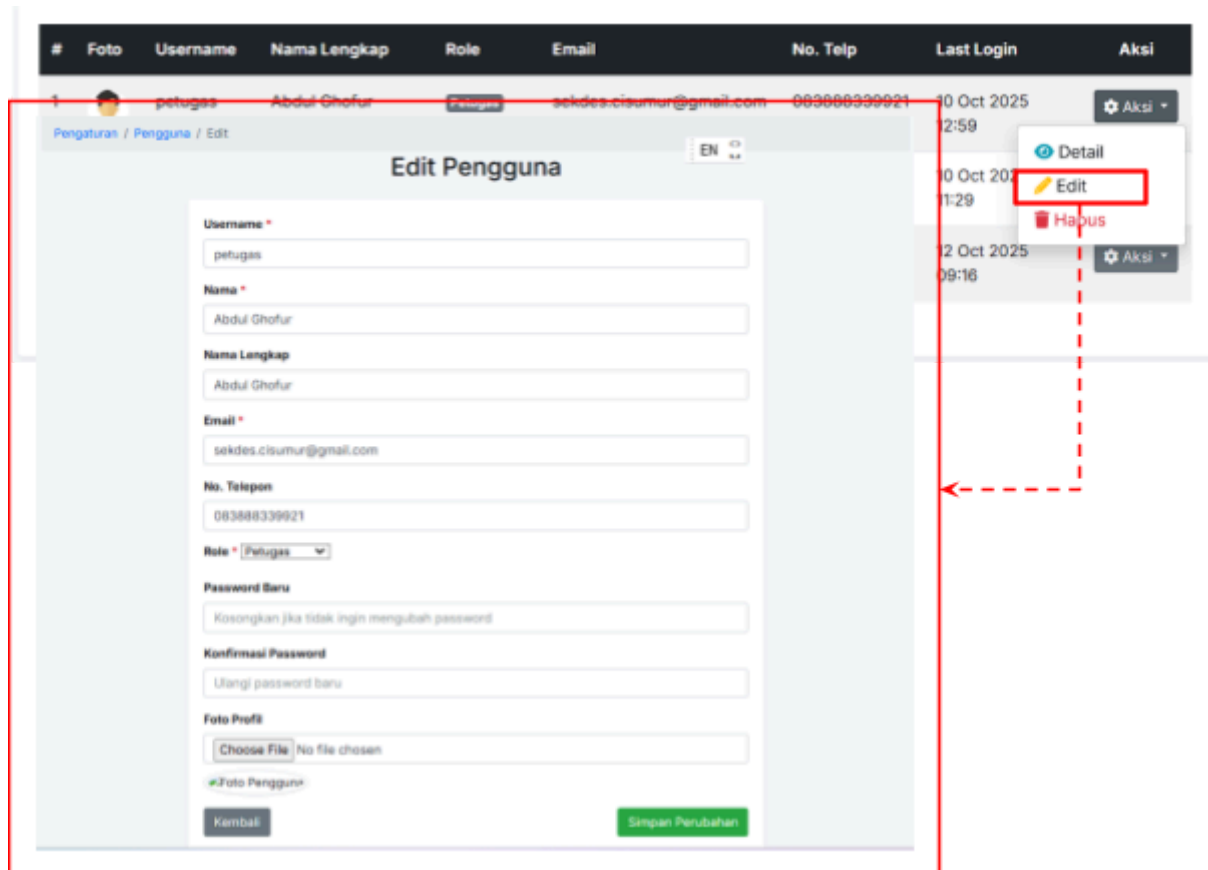


Figure 142.

Gambar - menampilkan tampilan Edit Data Pengguna pada halaman Manajemen Pengguna menu Pengaturan

Fitur **Edit Pengguna** memungkinkan admin untuk memperbarui informasi pengguna, seperti:

- Nama, username, email, dan nomor telepon
- Mengganti foto profil

- Mengubah kata sandi bila diperlukan
- Mengatur ulang peran pengguna

Selain itu, sistem juga mencatat dan memvalidasi setiap perubahan agar tidak terjadi kesalahan data.

Misalnya, **email dan username tidak boleh sama dengan pengguna lain**, serta **kata sandi baru harus dikonfirmasi dua kali** untuk keamanan.

4.8.1.4 Menambah Pengguna Baru

Hanya **Superadmin** yang berhak menambah pengguna baru ke dalam sistem. Saat menambah pengguna, pengelola akan diminta mengisi data seperti:

- Username dan nama pengguna
- Email dan nomor telepon
- Peran pengguna (misalnya *Admin Desa* atau *Operator Arsip*)
- Kata sandi baru
- Foto profil (opsional, jika tidak ada maka otomatis menggunakan gambar standar “user.png”)

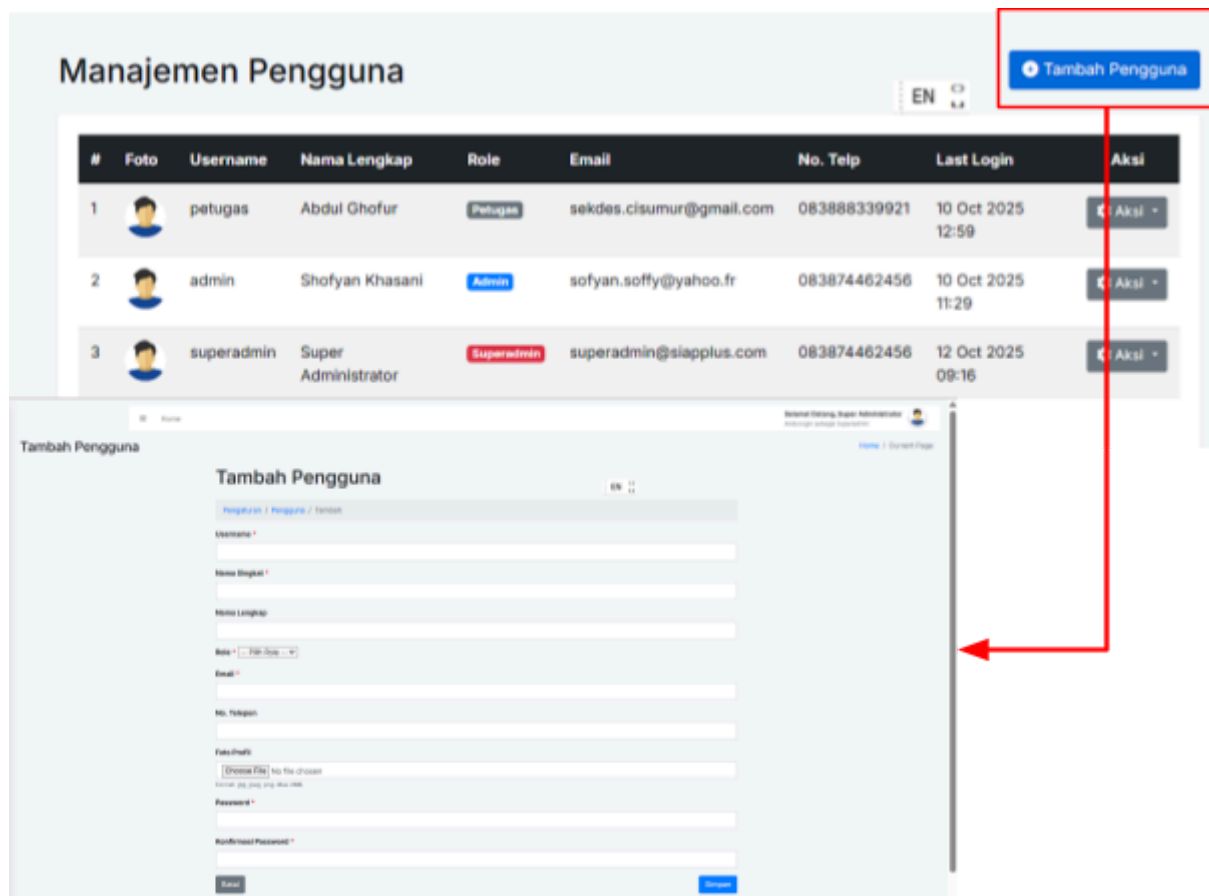


Figure 143.

Fitur ini memastikan setiap pengguna baru langsung memiliki akun aktif dan dapat masuk ke sistem sesuai hak aksesnya.

4.8.1.5 Menghapus Pengguna

Jika ada pengguna yang sudah tidak aktif atau tidak lagi bertugas, maka akun tersebut dapat dihapus. Sebelum menghapus, sistem akan memastikan foto pengguna juga dibersihkan dari penyimpanan (kecuali jika masih menggunakan foto bawaan). Tindakan ini membantu menjaga **kebersihan data dan keamanan sistem**, agar tidak ada akun yang tidak dikenal tersisa.

#	Foto	Username	Nama Lengkap	Role	Email	No. Telp	Last Login	Aksi
1		petugas	Abdul Ghofur	Petugas	sekdes.cisumur@gmail.com	083888339921	10 Oct 2025 12:59	Aksi ▾
2		admin	Shofyan Khasani	Admin	sofyan.soffy@yahoo.fr	083874462456	10 Oct 2025 11:29	Detail Edit Hapus
3		superadmin	Super Administrator	Superadmin	superadmin@siaplus.com	083874462456	12 Oct 2025 09:16	Aksi ▾

Figure 144.

4.8.1.6 Keamanan dan Hak Akses

Menu ini juga sudah dilengkapi dengan **pengaturan keamanan internal**, sehingga:

- Hanya pengguna dengan peran **Superadmin** yang dapat **menambah** pengguna baru.
- Pengguna lain seperti **Admin Desa** atau **Operator** hanya dapat **melihat dan memperbarui data tertentu**.
- Setiap perubahan disimpan dengan aman dan hanya bisa dilakukan oleh pihak yang berwenang.

Dengan sistem ini, pengelolaan akun menjadi **tertib, aman, dan terkontrol**.

Menu **Pengaturan** → **Pengguna** di SiaPlus berfungsi seperti “**buku daftar petugas sistem**”. Setiap orang yang memiliki akses ke aplikasi tercatat dengan identitas, foto, dan peran masing-masing. Melalui menu ini, desa dapat:

- Menambah atau menghapus akun,
- Mengatur ulang hak akses,
- Dan memastikan semua pengguna sistem terdaftar resmi.

Dengan begitu, **penggunaan aplikasi SiaPlus lebih aman, tertib, dan transparan**, sekaligus mendukung tata kelola data pertanahan desa yang profesional.

4.8.2 Pengaturan Desa Pengguna

Menu **Profil Desa** di dalam SiaPlus digunakan untuk **mengelola identitas resmi desa** yang menjadi pengguna aplikasi. Melalui menu ini, operator atau admin desa dapat memperbarui informasi penting seperti nama desa, nama kepala desa, alamat kantor, hingga logo resmi desa. Fungsi ini penting karena data profil desa akan **muncul secara otomatis di seluruh**

dokumen dan laporan yang dihasilkan oleh aplikasi SiaPlus, seperti surat, laporan pertanahan, dan arsip administrasi.

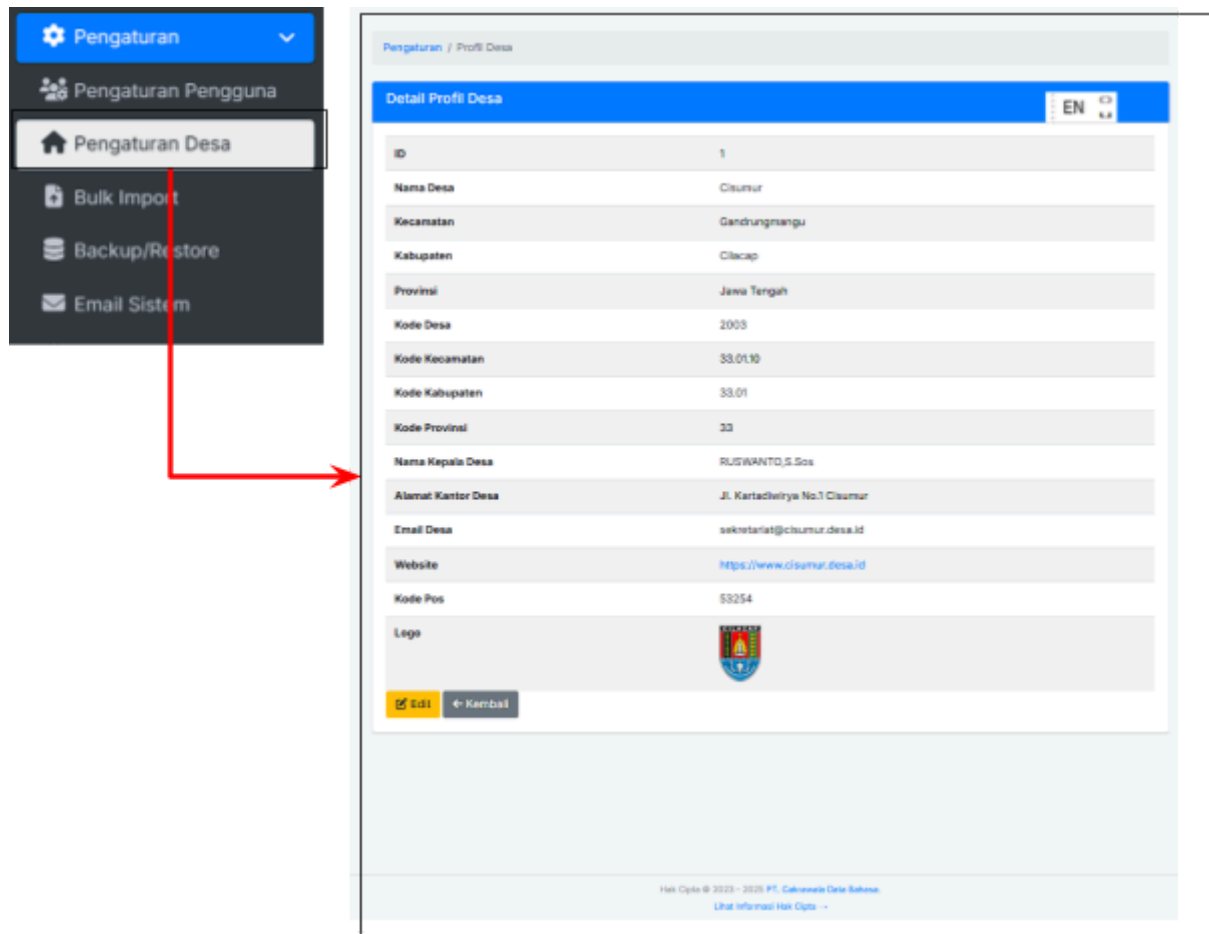


Figure 145.

Gambar - Tampilan halaman Detail Profil Desa pada menu Pengaturan

4.8.2.1 Melihat Profil Desa

Ketika pengguna membuka menu **Profil Desa**, sistem akan menampilkan informasi lengkap mengenai identitas desa. Biasanya hanya ada **satu data profil** (satu baris saja) karena setiap aplikasi SiaPlus digunakan oleh satu desa. Informasi yang ditampilkan meliputi:

- Nama Desa dan Sebutannya (misal: *Desa, Gampong, Nagari*)
- Nama Kecamatan, Kabupaten, dan Provinsi
- Nama Kepala Desa beserta sebutannya
- Alamat Kantor Desa dan Kode Pos
- Email dan alamat situs web (bila ada)
- Logo resmi desa

Halaman ini membantu memastikan bahwa **identitas administratif desa sudah benar dan lengkap** sebelum digunakan dalam berbagai layanan aplikasi, termasuk berbagai halaman

yang akan tampil otomatis menggunakan data desa ini, seperti halaman Login, dan Sidebar termasuk tampilan kop surat.

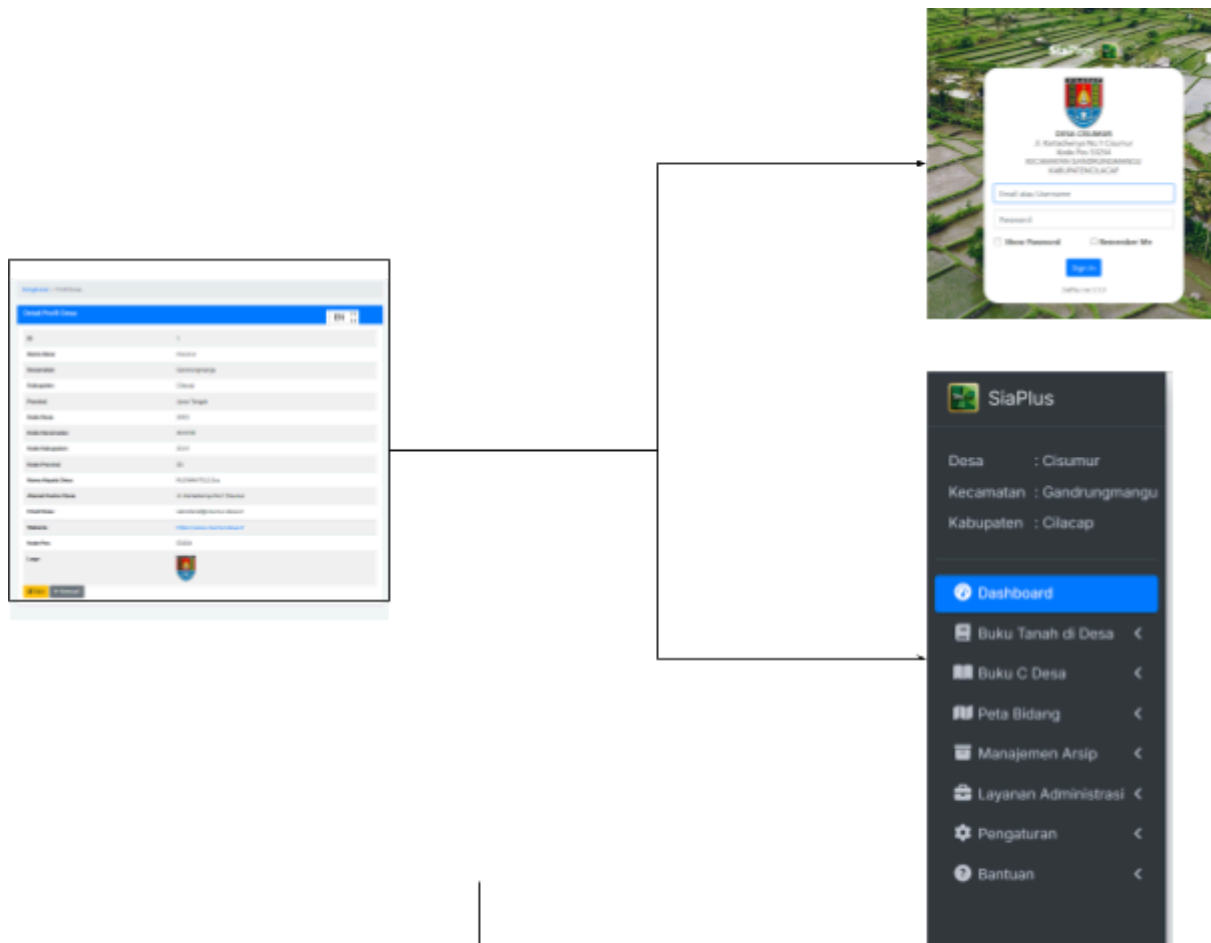


Figure 146.

Gambar - Tampilan output data desa otomatis diterapkan pada halaman login dan sidebar menu

4.8.2.2 Mengubah atau Memperbarui Profil Desa

Apabila ada perubahan, seperti pergantian kepala desa, perubahan alamat kantor, atau pembaruan data administratif lainnya, pengguna dapat menekan tombol **“Edit”**.

Di halaman edit ini, pengguna dapat memperbarui data seperti:

- Nama dan sebutan desa
- Nama kepala desa dan jabatannya
- Alamat lengkap kantor desa
- Kode wilayah administrasi (kode desa, kecamatan, kabupaten, provinsi)
- Email dan website resmi
- Logo baru desa (jika ingin diperbarui)

Home / Profil Desa / Edit

Edit Profil Desa

EN

Sebutan Desa	Sebutan Kepala Desa
Desa	Kepala Desa
Nama Desa	Nama Kepala Desa
Cisumur	RUSWANTO,S.Sos
Sebutan Kecamatan	Alamat Kantor Desa
Kecamatan	Jl. Kartadiwirya No.1 Cisumur
Kecamatan	
Gandrungmangu	
Kabupaten	Email Desa
Cilacap	sekretariat@cisumur.desa.id
Provinsi	Website
Jawa Tengah	https://www.cisumur.desa.id
Kode Desa	Kode Pos
2003	53254
Kode Kecamatan	Logo Desa
33.01.30	
Kode Kabupaten	Choose File No file chosen
33.01	
Kode Provinsi	
33	

Hak Cipta © 2023 - 2025 PT. Cakrawala Data Sukses.
Lihat Informasi Hak Cipta -->

Gambar - tampilan halaman Edit Profil Desa pada menu Pengaturan

Setelah mengisi dan memeriksa data dengan benar, pengguna cukup menekan tombol **“Simpan”**, dan sistem akan langsung memperbarui data profil desa.

4.8.2.3 Mengganti Logo Desa

Aplikasi SiaPlus juga memberikan fasilitas untuk **mengunggah logo resmi desa**. Logo ini akan digunakan secara otomatis di seluruh tampilan dan dokumen yang dicetak dari sistem, seperti:

- Surat pertanahan
- Laporan transaksi
- Arsip Buku Tanah digital

Home / Profil Desa / Edit

Edit Profil Desa EN 1.2

Selatan Desa

Desa

Nama Desa

Ciurhur

Selatan Kecamatan

Kecamatan

Kacamatan

Gandungmangu

Kabupaten

Cilacap

Provinsi

Jawa Tengah

Kode Desa

2003

Kode Kecamatan

33.01.10

Kode Kabupaten

33.01

Kode Provinsi

33

Selatan Kepala Desa

Kepala Desa

Nama Kepala Desa

RUBIANTO, S. Sos

Alamat Kantor Desa

Jl. Kartasurabaya No.1 Ciurhur

Email Desa

sekrataria@ciurhur.desa.id

Website

https://www.ciurhur.desa.id

Kode Pos

53254

Logo Desa

Choose File No file chosen

Choose File No file chosen

Simpan Perubahan < Kembali

Halaman 9/2023 - 2023 PT. Cakrawala Data Solusi
Lihat Informasi Hak Cipta >

Logo dapat diunggah dalam format **JPG, JPEG, atau PNG** dengan ukuran maksimal **2 MB**. Apabila pengguna belum mengunggah logo, sistem tetap dapat berjalan dengan menggunakan logo standar bawaan.

4.8.2.4 Validasi dan Keamanan Data

Setiap perubahan yang dilakukan pada profil desa **divalidasi secara otomatis** oleh sistem untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan benar dan lengkap.

Contohnya:

- Kolom email harus menggunakan format email yang benar.

- Kolom website hanya bisa diisi dengan alamat web yang valid (misalnya <https://desaexample.id>).
- Semua kode wilayah memiliki batas jumlah karakter tertentu agar sesuai dengan data administratif nasional.

Langkah ini menjaga **ketepatan dan konsistensi data desa**, sehingga tidak terjadi kesalahan pada laporan dan dokumen resmi.

4.8.2.4 Fungsi dan Manfaat Profil Desa di SiaPlus

Fitur **Profil Desa** bukan hanya berfungsi sebagai data identitas, tetapi juga memiliki manfaat penting lainnya, seperti:

- Menjadi sumber data resmi yang digunakan di seluruh modul aplikasi (buku tanah, layanan administrasi, laporan, dan cetak surat).
- Membantu standarisasi format dokumen agar seragam antar desa.
- Memudahkan penelusuran dan validasi data ketika dilakukan sinkronisasi dengan sistem kabupaten atau provinsi.

Dengan kata lain, **Profil Desa adalah fondasi identitas digital desa** di dalam aplikasi SiaPlus. Memastikan data ini lengkap dan akurat berarti menjaga profesionalitas dan keabsahan seluruh hasil kerja aplikasi.

4.8.3 Pengaturan Bulk Import

Fitur **Bulk Import** pada aplikasi **SiaPlus** digunakan untuk **memasukkan data dalam jumlah banyak secara sekaligus** ke dalam sistem. Fitur ini disediakan **hanya untuk digunakan pada tahap awal aktivasi aplikasi**, setelah proses **digitalisasi data pertanahan desa** selesai dilakukan.

Tujuan utama fitur ini adalah untuk **memindahkan seluruh data hasil digitalisasi** (misalnya data Buku Tanah, data pemilik tanah, dan data transaksi) ke dalam sistem SiaPlus dalam satu kali proses, tanpa harus menginput satu per satu melalui formulir. Dengan demikian, desa dapat mempercepat tahap awal penataan dan integrasi data pertanahan secara digital.

Berkas yang digunakan pada proses Bulk Import umumnya berupa **file Excel (format XLSX)** Buku Tanah, file Excel Buku C Desa, dan file GeoJson yang telah disesuaikan dengan format standar SiaPlus. File tersebut berisi kumpulan data hasil digitalisasi yang siap dimasukkan ke sistem.

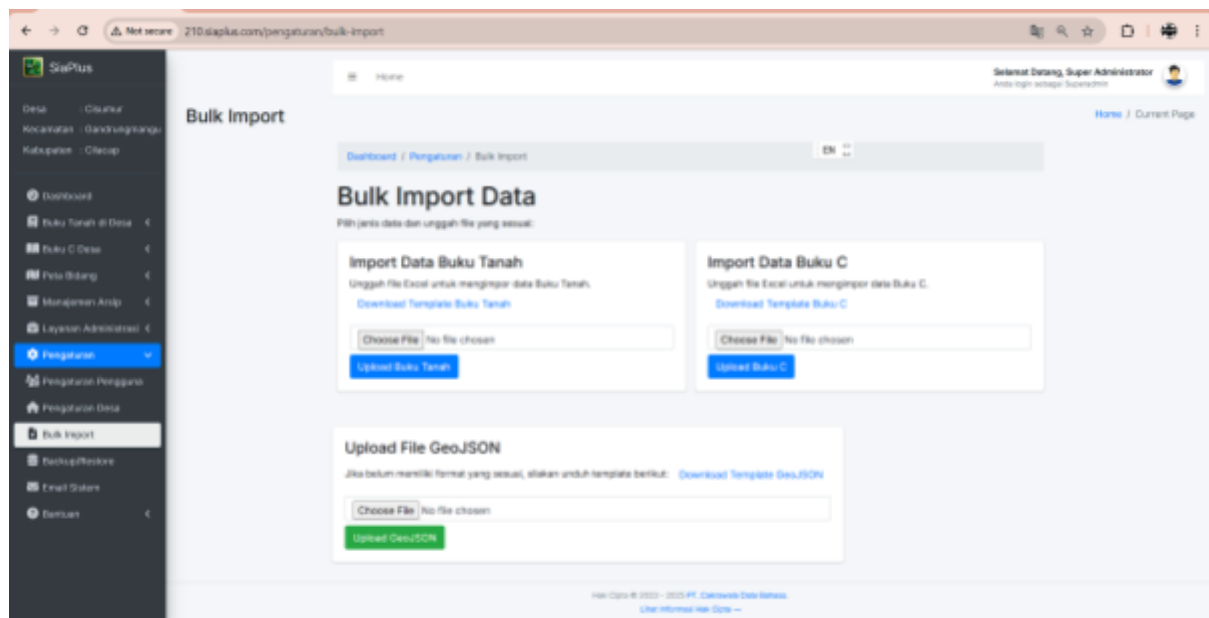


Figure 147.

⚠ Peringatan Penting:

Proses Bulk Import **akan menghapus seluruh data lama yang sudah ada di sistem** dan menggantinya dengan data baru dari file yang diunggah. Oleh karena itu, fitur ini **tidak boleh digunakan untuk memperbarui data harian atau menambah data baru secara rutin**. Gunakan **Bulk Import hanya sekali**, yaitu **pada tahap awal aktivasi aplikasi**, setelah semua data hasil digitalisasi telah diverifikasi dengan benar.

Figure 148.

Dengan adanya fitur Bulk Import, desa dapat memastikan bahwa seluruh data administrasi pertanahan tersimpan secara utuh, terintegrasi, dan siap digunakan oleh berbagai modul lain dalam aplikasi SiaPlus.

4.8.4 Pengaturan Email Sistem

Menu Pengaturan Email di aplikasi SiaPlus digunakan untuk mengatur alamat email resmi desa yang akan dipakai oleh sistem untuk mengirimkan berbagai pesan otomatis. Misalnya, saat sistem mengirim notifikasi, laporan digital, atau konfirmasi layanan, semua pesan tersebut akan dikirim menggunakan alamat email yang diatur di halaman ini.

Melalui halaman ini, pengguna dapat mengisi atau memperbarui alamat email desa, nama pengirim yang akan tampil di setiap pesan, serta informasi dasar lainnya agar sistem SiaPlus dapat mengirim email dengan benar. Pengaturan ini penting agar setiap pesan yang dikirim dari sistem terlihat profesional dan berasal dari alamat email resmi desa, bukan dari alamat pribadi.

Setelah semua kolom diisi dengan benar dan disimpan, SiaPlus akan secara otomatis menyesuaikan sistem pengirimannya berdasarkan data tersebut. Pengguna juga dapat menekan tombol “Tes Kirim Email” untuk memastikan bahwa pengaturan yang dimasukkan sudah berfungsi dengan baik. Bila berhasil, pesan percobaan akan dikirim ke alamat email yang telah diatur.

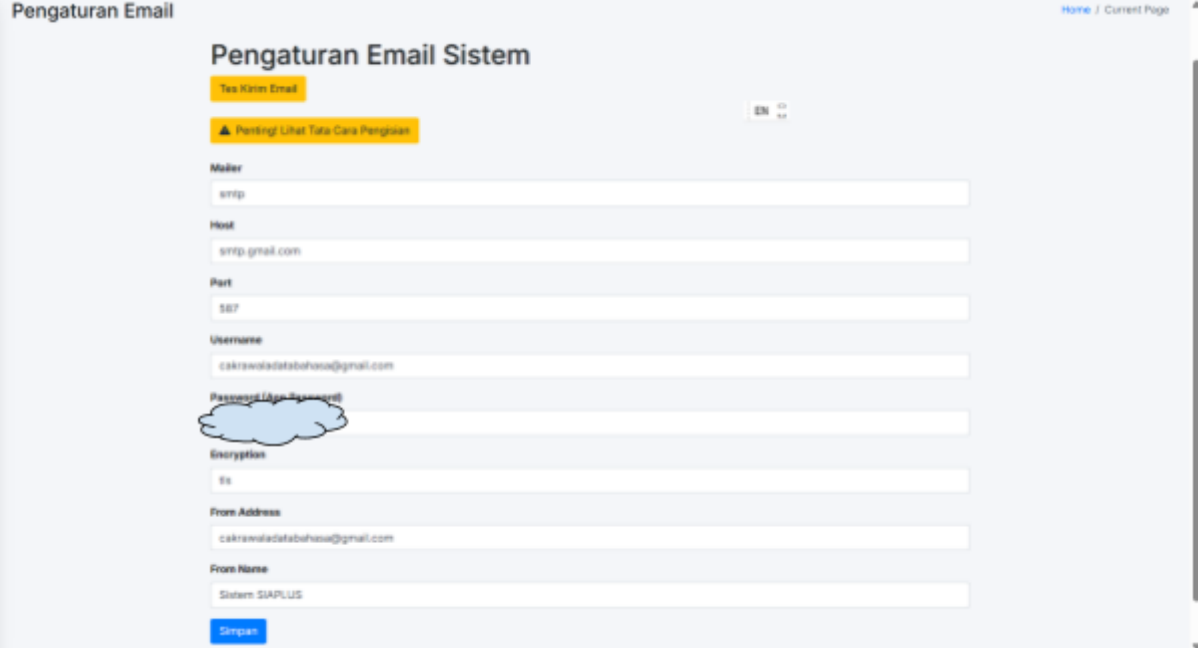


Figure 149.

⚠ Catatan Penting:

- Pengaturan ini sebaiknya dilakukan **hanya sekali** di awal penggunaan aplikasi.
- Pastikan alamat email yang digunakan **aktif** dan dapat menerima pesan.
- Bila terdapat kesalahan dalam pengaturan, sistem mungkin **tidak dapat mengirim notifikasi** atau **laporan otomatis**.
- Pengaturan ini disediakan untuk membantu pengguna agar dalam mengaktifkan aplikasi **SiaPlus** tidak perlu bersinggungan dengan urusan **teknis pemrograman**. Semua proses penyesuaian dilakukan secara otomatis oleh sistem, sehingga pengguna cukup mengisi data sesuai kebutuhan.

Figure 150.

Pastikan Anda membaca dengan saksama Tata cara pengisian yang ada di sebelah atas formulir.

Pengaturan Email Sistem

Tes Kirim Email

⚠ Penting! Lihat Tata Cara Pengisian

Mailer: smtp

Host: smtp.gmail.com

Port: 587

Username: cakrawaladatabahasa@gmail.com

Password (App Password): uoile srba uber xiwi

Panduan Pengisian Pengaturan Email

Panduan Pengisian Pengaturan Email

Harapan ini merupakan cara mengisi formulir Pengaturan Email untuk mengirim email sistem (notifikasi, verifikasi, dll). Sarankan dengan cara pengisian email Anda.

1. Jika Menggunakan Gmail (Disarankan)

- Mailer: smtp
- Host: smtp.gmail.com
- Port: 587
- Username: Alamat Email Anda (misal: nama@gmail.com)
- Password: Kata Password (bukan password login biasa)
- Encryption: TLS
- Email Address: Alamat Email Anda
- Email Name: Nama pengirim email (Sipan GADJUS)

Caranya menggunakan App Password Email:

1. Aktifkan kembali dua kali 2-Step Verification di akun Email Anda.
2. Kunjungi halaman <https://myaccount.google.com/lesssecureapps>, masuk ke menu **Keamanan**.
3. Klik menu **App Passwords** (terletak di bagian bawah 2-Step Verification aktif).
4. Buat App Password baru dan salin kode yang diberikan (biasanya terdiri dari 16 karakter).
5. Tempelkan App Password tersebut ke kolom **Password (App Password)** pada formulir Pengaturan Email.

2. Jika Menggunakan Email Selain Gmail

Secara umum, SMTP yang diberikan oleh penyedia email tidak selalu kompatibel.

- Mailer: smtp
- Host: [smtp@maildomainanda.co.id](mailto:smtp.maildomainanda.co.id)
- Port: 465 atau 587 (sesuai penyedia)
- Username: Alamat email lengkap email Anda: admin@domain-anda.co.id
- Password: Password email atau App Password
- Encryption: on atau tls
- Email Address: Email pengirim
- Email Name: Nama pengirim

Figure 151.

BAB V PENUTUP

Aplikasi SiaPlus versi 2.1.0 hadir sebagai bagian dari upaya modernisasi administrasi pertanahan di tingkat desa. Sistem ini tidak hanya mempermudah pencatatan data tanah dan pengelolaan arsip digital, tetapi juga membantu pemerintah desa membangun keterpaduan antara data administratif dan informasi spasial bidang tanah. Dengan dukungan fitur yang semakin lengkap, SiaPlus diharapkan menjadi jembatan menuju tata kelola pertanahan yang lebih transparan, akuntabel, dan efisien.

Panduan ini disusun untuk memberikan pemahaman menyeluruh kepada pengguna tentang cara mengoperasikan aplikasi, mulai dari proses aktivasi awal hingga pemanfaatan fitur-fitur utama seperti Buku Tanah, Transaksi, Arsip, dan Layanan Administrasi. Setiap bagian diuraikan dengan bahasa yang mudah dipahami, agar pengguna di tingkat desa tidak perlu memahami istilah teknis pemrograman untuk dapat mengoperasikan sistem dengan baik.

Versi 2.1.0 ini merupakan penyempurnaan dari versi sebelumnya, dengan peningkatan pada stabilitas sistem, kemudahan sinkronisasi data, serta penguatan pada sisi keamanan dan pengelolaan arsip digital. Selain itu, integrasi data spasial semakin dioptimalkan untuk memastikan kesesuaian antara data administratif dan kondisi lapangan. Dengan demikian, setiap data yang diinput melalui SiaPlus memiliki nilai administratif dan fungsional yang tinggi.

Pengguna diharapkan untuk selalu menjaga ketelitian dalam melakukan input data serta mengikuti prosedur yang telah diatur dalam panduan ini. Kesalahan dalam proses awal, terutama saat menggunakan fitur Bulk Import, dapat berdampak pada keseluruhan sistem karena proses tersebut akan menghapus data yang sudah ada sebelumnya. Oleh sebab itu, setiap tahap pengisian dan sinkronisasi harus dilakukan setelah proses digitalisasi selesai dan data diverifikasi dengan baik.

Tim pengembang akan terus melakukan pembaruan terhadap SiaPlus seiring dengan kebutuhan dan perkembangan regulasi di bidang pertanahan desa. Setiap pembaruan versi akan selalu disertai catatan perubahan (release note) dan panduan tambahan agar pengguna dapat menyesuaikan diri dengan fitur baru tanpa kesulitan.

Akhirnya, besar harapan kami agar SiaPlus dapat menjadi mitra kerja digital bagi pemerintah desa dalam membangun tata kelola pertanahan yang lebih baik, transparan, dan berkelanjutan. Dengan penerapan sistem ini secara konsisten, desa dapat meningkatkan kualitas layanan administrasi kepada masyarakat serta mendukung terwujudnya satu data pertanahan nasional yang terpercaya.

Sebagai penutup, kami menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Cilacap, Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten Cilacap, serta Ketua Tim I PTSL Tahun 2023, Bapak Abdul Latif, A.Ptnh., M.M., beserta seluruh personel yang terlibat. Apresiasi juga kami sampaikan kepada Pokmas PTSL Desa Cisumur serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, waktu, dan tenaga dalam proses pengembangan aplikasi SiaPlus serta penyusunan panduan pengguna ini. Tanpa kerja sama dan komitmen bersama, penyelesaian karya ini tidak akan terwujud dengan baik.

Informasi Hak Cipta Aplikasi

Nomor Pencatatan: EC002025148971

Tanggal Pencatatan: 8 Oktober 2025

Pemegang Hak Cipta: PT. Cakrawala Data Bahasa



Deskripsi Perlindungan

Aplikasi ini telah resmi terdaftar dan dilindungi oleh undang-undang hak cipta di bawah naungan Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI). Segala bentuk penyalinan, distribusi, atau penggunaan tanpa izin tertulis dari pemegang hak cipta adalah pelanggaran hukum.

Peringatan

Dilarang menggandakan, memperjualbelikan, atau memodifikasi aplikasi ini tanpa izin tertulis dari PT. Cakrawala Data Bahasa. Pelanggaran akan ditindak sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Sertifikat Hak Cipta



Pindai barcode untuk verifikasi di situs resmi DJKI.