

PETUNJUK TEKNIS

**INTEGRASI TANDA TANGAN ELEKTRONIK (TTE)
TERSERTIFIKASI BALAI SERTIFIKAT ELEKTRONIK (BSrE) -
BADAN SIBER DAN SANDI NEGARA (BSSN)**



INTEGRASI TTE BSrE

Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) merupakan unit pelaksana teknis di Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) yang mempunyai tugas melaksanakan penyelenggaraan sertifikasi elektronik guna mendukung sistem pemerintahan berbasis elektronik. Dasar pembentukan BSrE terdapat pada Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara Nomor 15 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Sertifikasi Elektronik.

Alur Layanan



Sebelum melakukan integrasi, hal yang harus dilakukan adalah melakukan instalasi peralatan seperti:

- Visual Studio Code / Notepad++
- FileZilla
- Putty
- Insomnia

EMPAT TAHAPAN INTEGRASI

Disarankan untuk berkoordinasi dengan Diskominfo Kab/Kota masing-masing sebelum melaksanakan empat tahapan integrasi atau bersurat ke Diskominfo untuk konsultasi: https://s.id/konsultasi_kominfo

1. KONSULTASI PRA INTEGRASI

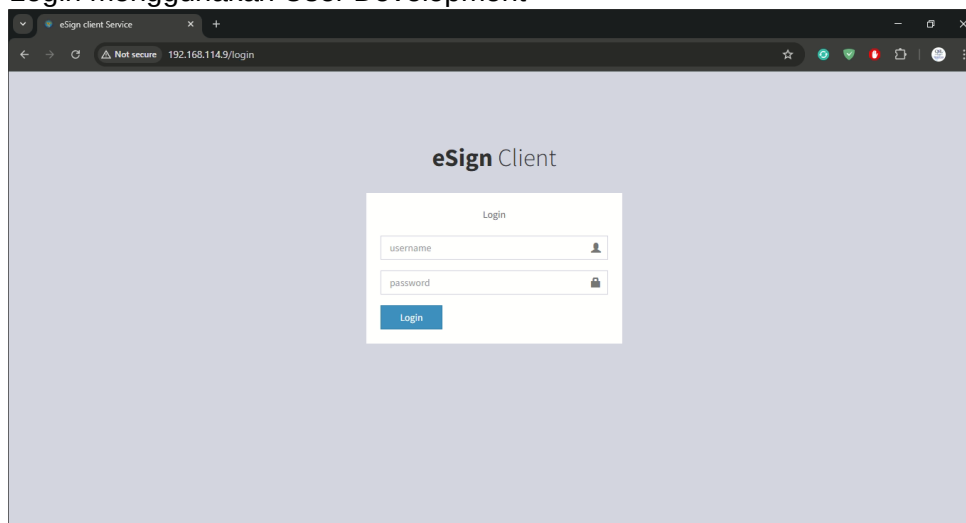
- a. Berkoordinasi ke Diskominfo untuk melakukan reservasi Zoom bersama BSR E.
https://s.id/reservasi_konsultasipraintegrasi
- b. Persiapan Integrasi Sistem
 - 1) Informasi Dokumen Keluaran Aplikasi
 - 2) Pemisahan Akun Pengguna
 - 3) Form Passphrase
 - 4) Nonaktifkan Fitur Auto Complete
 - 5) Tidak Menyimpan Passphrase
 - 6) Menggunakan SSL
 - 7) Notifikasi Penanda Tangan Berhasil
 - 8) Notifikasi Penanda Tangan Gagal
 - 9) Perekaman Log Gagal Tanda Tangan
 - 10) Perubahan Status Dokumen
 - 11) Status Dokumen Keluaran: Valid
- c. 11 poin persiapan integrasi akan dipaparkan BSR E sebagai prasyarat integrasi.
https://s.id/paparan_konsultasipraintegrasi

2. INSTALASI MODUL

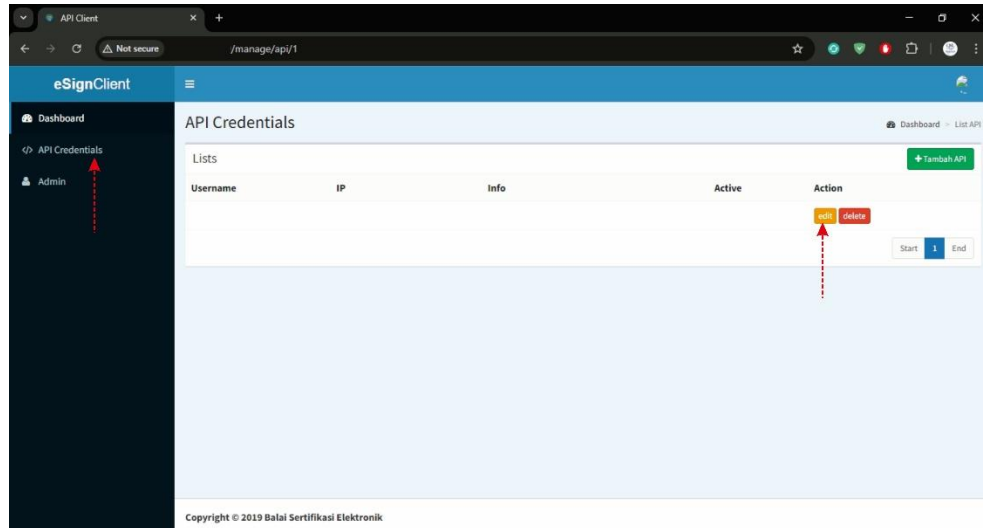
- a. Berkoordinasi dengan Diskominfo memastikan modul E-Sign Development dan E-Sign Production sudah terinstal atau belum. (Instalasi Modul dilakukan di server Diskominfo)

3. BIMBINGAN TEKNIS

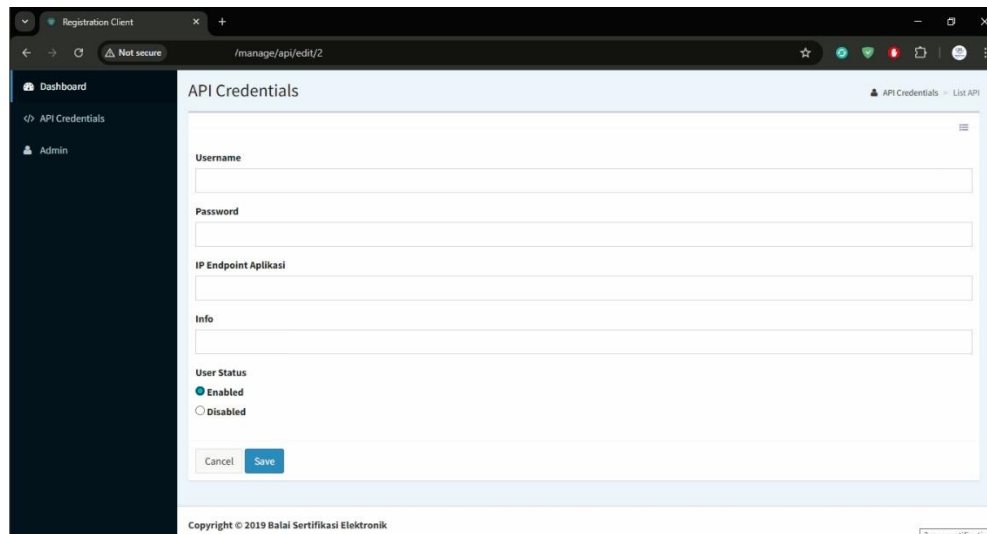
- a. Petunjuk API Esign Client Service
https://s.id/paparan_konsultasipraintegrasi
- b. Collection Postman Esign Client
https://s.id/paparan_konsultasipraintegrasi
- c. Mendapatkan User Esign Development - *(Berkoordinasi dengan Diskominfo)*
- d. Menyurat ke Diskominfo untuk Credential Esign Client Development
- e. Langkah-langkah login eSign Client:
 - a) Login menggunakan User Development



b) Pilih menu API Credentials kemudian edit untuk disesuaikan.

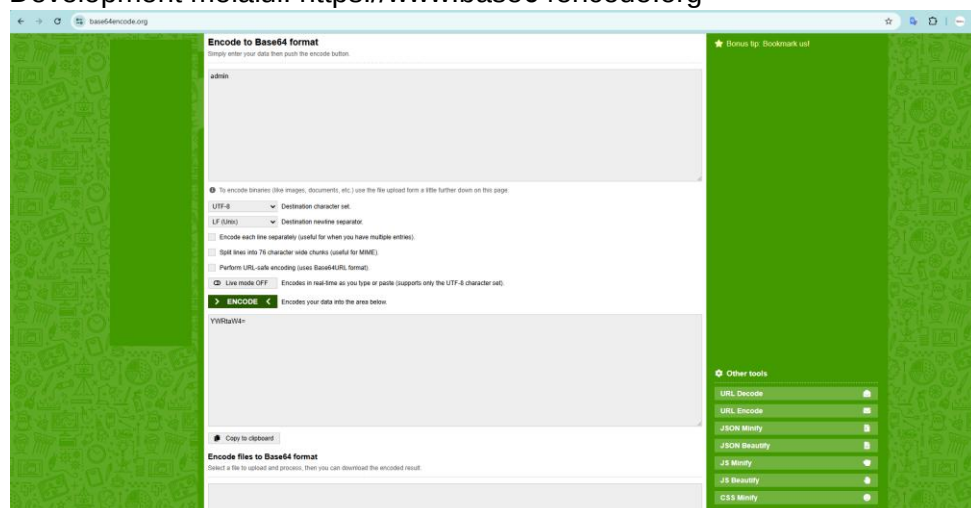


c) Sesuaikan Username, Password, IP Endpoint Aplikasi (SIMGos), dan User Status

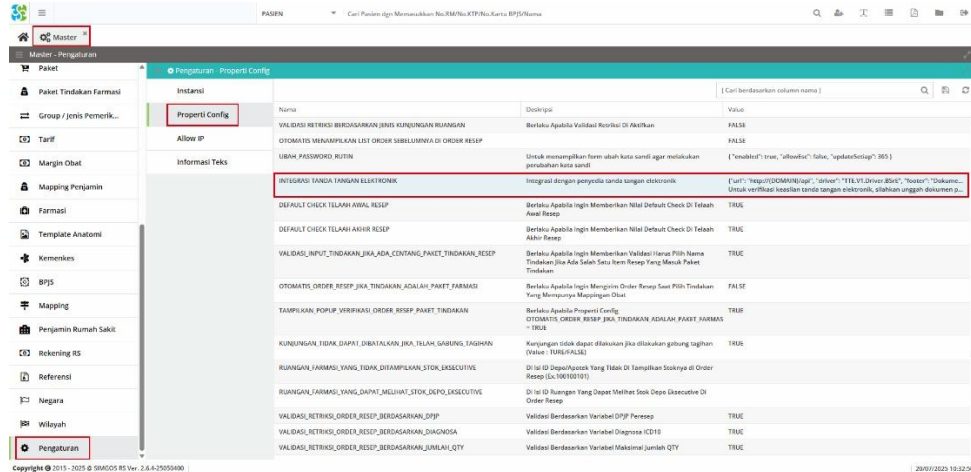


f. Masukkan URL , lakukan Encode Base64 User & Password di Properti Config-Integrasi TTE

a) Terlebih dahulu lakukan Encode Base64 Username dan Password Esign Client Development melalui: <https://www.base64encode.org>



b) Sesuaikan di Properti Config



c) Sesuaikan:

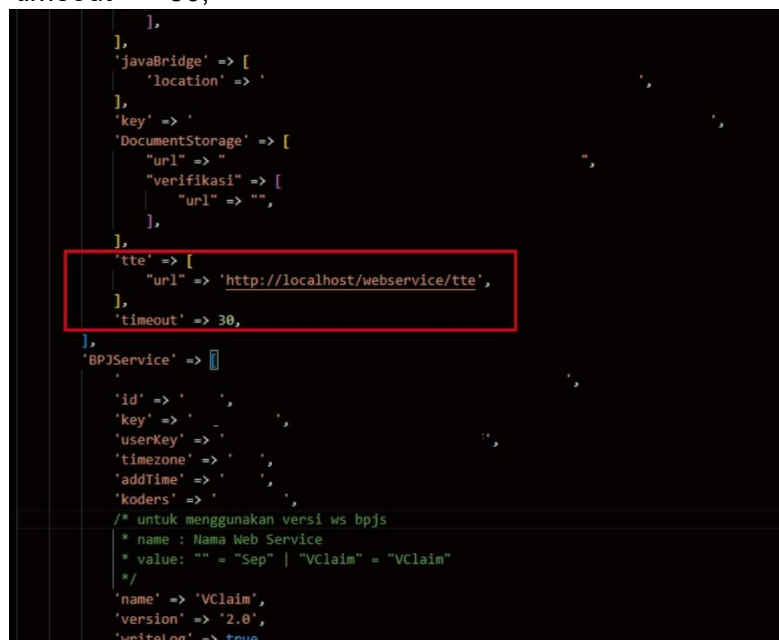
- URL disesuaikan dengan IP Endpoint User Esign Client Development
- Username yang sudah diubah Encode Base64
- Password yang sudah diubah Encode Base64
- Enabled diubah dari false ke true,

Contoh config:

```
{
  "url": "http://xxx.xxx.xxx.x/api",
  "driver": "TTE.V1.Driver.BSRe",
  "password": "Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSRe), BSSN<br>Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <a style='color: #1678c5' href='\"https://tte.komdigi.go.id/verifyPDF\">https://tte.komdigi.go.id/verifyPDF</a>.",
  "params": {
    "tampilan": "invisible",
    "enabled": true,
    "timeout": 10,
    "password": "xxxxxxx",
    "username": "xxxxxxx"
  }
}
```

d) Sesuaikan pada gambar di local.php

```
'tte' => [
    'url' => 'http://localhost/webservice/tte',
],
'timeout' => 30,
```



- d) Uji Mandiri 11 Point Persiapan Integrasi
Direkomendasikan untuk melakukan uji coba integrasi TTE di server development dan menggunakan user TTE development dari BSrE.

- Informasi Dokumen Keluaran Aplikasi

Preview Dokumen

Daftar Dokumen y...

DOCUMENT ID: 19-07-2023 23:16:46

DOCUMENT STORAGE ID: 19-07-2023 23:16:46

DOCUMENT TYPE: 19-07-2023 23:16:46

DOCUMENT STATUS: 19-07-2023 23:16:46

RESUME MEDIS

Instansi Tidak Lupa / Kontrol Poliklinik

Tanggal : Tidak Ada

Tujuan : Tidak Ada

Poliklinik : Tidak Ada

Nomor : Tidak Ada

No Surat : Tidak Ada

BPJS : Tidak Ada

Rencana Diet

Edukasi (Follow Up) : Tidak Ada

Segera kembali ke Gaseet Darurat jika terjadi :

Pasien Keluarga

WAJO: Dokter Penganggung Jawab Pelayanan

QR Code akan tampil jika sudah di tandatangani sesuai dengan petugak yang bersangkutan

DOCUMENT YANG TELAH DI TANDATANGANI DIANGGAP SAH

- Pemisahan Akun Pengguna

Master - Pegawai

Daftar Pegawai

No	NIP	Nama Lengkap	Tempat / Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Profesi	Status
1				Perempuan		Administrasi	Aktif
2				Perempuan		Dokter	Aktif
3				Laki-laki		Dokter	Aktif
4				Laki-laki		Dokter	Aktif
5				Perempuan		Dokter	Aktif
6				Perempuan		Dokter	Aktif
7				Perempuan		Farmasi	Aktif
8				Perempuan		Farmasi	Aktif
9				Perempuan		Perawat	Aktif
10				Perempuan		Analisis	Aktif
11				Perempuan		Perawat	Aktif
12				Perempuan		Dokter	Aktif
13				Perempuan		Farmasi	Aktif
14				Perempuan		Dokter	Aktif
15				Perempuan		Farmasi	Aktif
16				Perempuan		Administrasi	Aktif
17				Perempuan		Poliklinik	Aktif

Copyright © 2015 - 2023 © SIMGOS RS Yew, 2.6.4-21050400

Menampilkan 1 - 25 dari 821

20/07/2023 11:08:09

- Form Passphrase

Tanda Tangan Elektronik

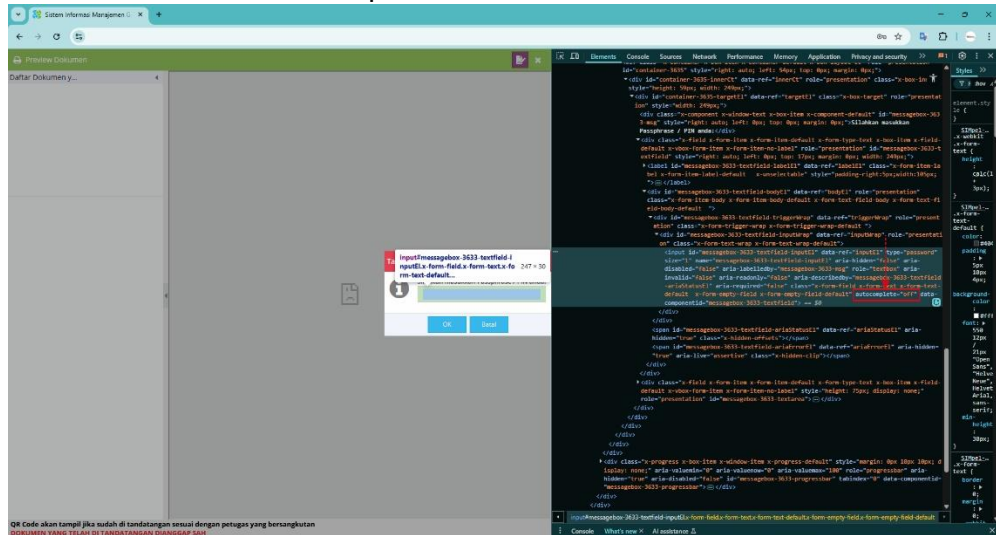
Silahkan masukkan Passphrase / PIN anda

OK Batal

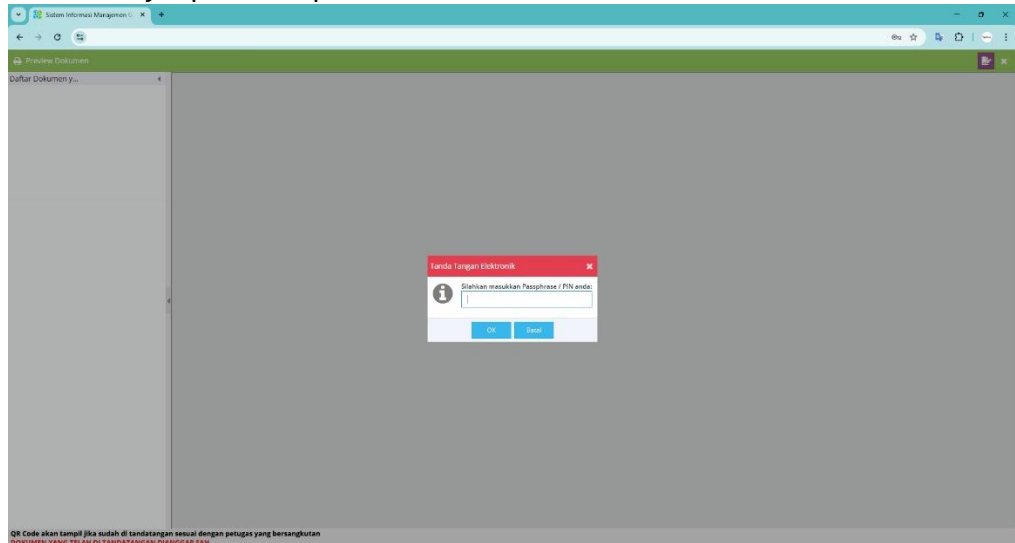
QR Code akan tampil jika sudah di tandatangani sesuai dengan petugak yang bersangkutan

DOCUMENT YANG TELAH DI TANDATANGANI DIANGGAP SAH

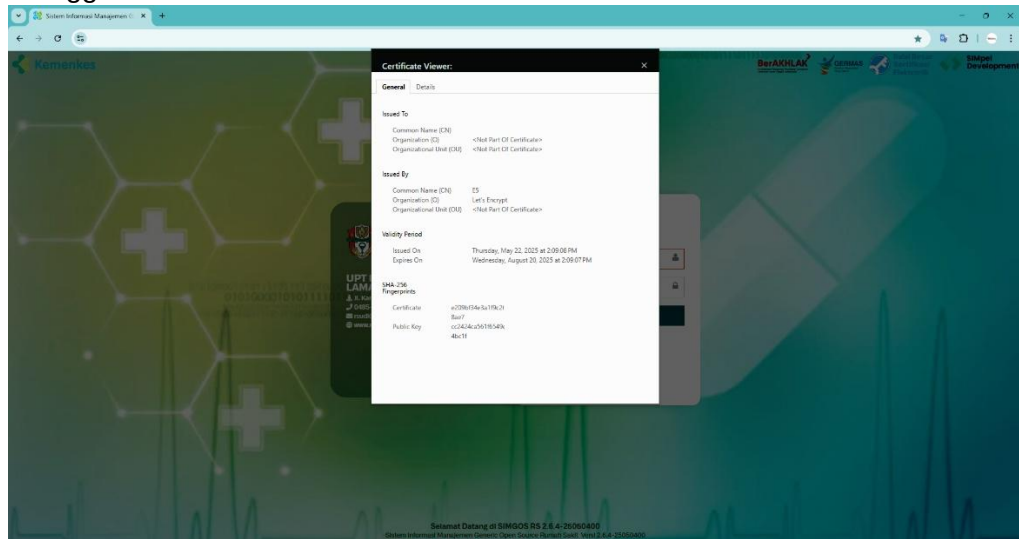
- Nonaktifkan Fitur Auto Complete



- Tidak Menyimpan Passphrase



- Menggunakan SSL



- Notifikasi Penanda Tangan Berhasil



- Notifikasi Penanda Tangan Gagal

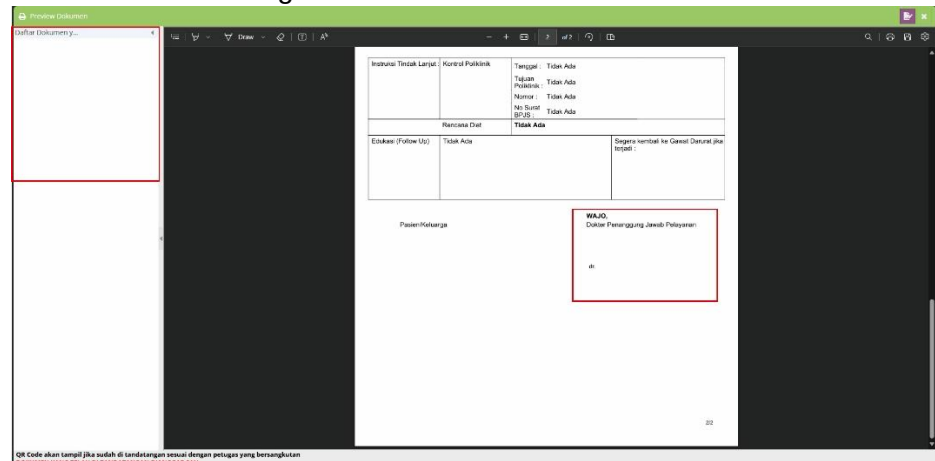


- Perekaman Log Gagal Tanda Tangan

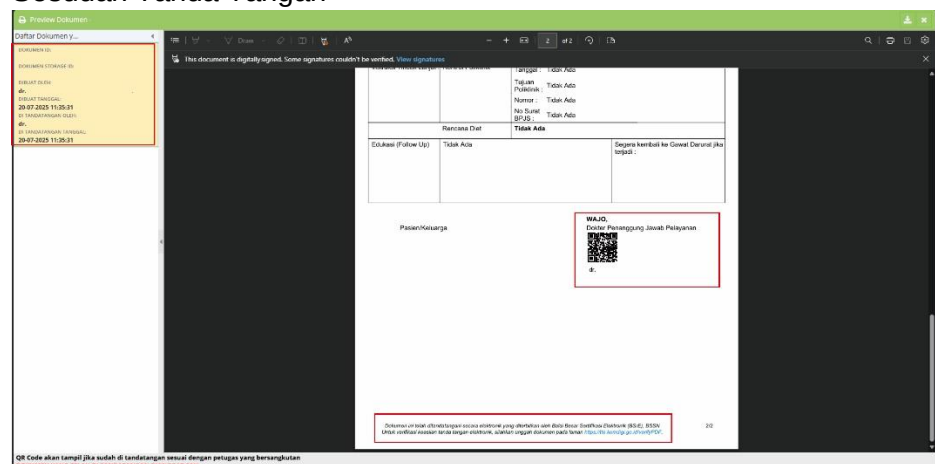
QRIS Bank Subcatbar	No	Tanggal	Provider	Kode Status	Pesan	Pengguna	IP
Tanda Tangan Elektronik	1	20-07-2025 11:39:19	BSiC - eSign	400	503 - "Esign Client Manager service unavailable: 400 Bad Request"		
	2	20-07-2025 11:38:48	BSiC - eSign	400	503 - "Esign Client Manager service unavailable: 400 Bad Request"		
	3	20-07-2025 11:25:42	BSiC - eSign	200	Dokumen 9629f27a-651a-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: 5a72f5d91125430360b3860a0e08c8d		
	4	20-07-2025 11:31:22	BSiC - eSign	200	Dokumen 00a7588-651a-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: 63834a4d4b44468f4876a4a175805		
	5	19-07-2025 23:16:49	BSiC - eSign	200	Dokumen 6242e83-66a3-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: cb758047b-6c470ba1391bb462500f		
	6	19-07-2025 19:19:42	BSiC - eSign	200	Dokumen 4313a21-6402-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: b33482489221479726137a027c90af		
	7	19-07-2025 16:17:38	BSiC - eSign	200	Dokumen 9512565-6481-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: a78b0a878437d2a805819396a6281a		
	8	19-07-2025 19:15:26	BSiC - eSign	200	Dokumen eae9c38f-6491-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: 6c6a3da3e14e05860c0e0d6dc9c		
	9	19-07-2025 19:14:53	BSiC - eSign	200	Dokumen 914f3563-6491-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: a0996090ca147a8a277622b74a0ca		
	10	19-07-2025 16:10:46	BSiC - eSign	200	Dokumen 047586a0-6481-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: 2f1b33bc40748ca4954117a24e453a		
	11	19-07-2025 19:10:61	BSiC - eSign	200	Dokumen e8d3ef6-6490-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: 3a75054df64a2c93645d4b0563bb		
	12	19-07-2025 19:08:31	BSiC - eSign	200	Dokumen b285cd68-6490-11f0-8154-9637dce2580_sign.pdf berhasil ditandatangani oleh 1234567890123452 dengan ID: f5f42a465d4d7f89b0de18a6988e		

Copyright © 2015 - 2023 © SIMGOS RS Ver. 2.6.4 22004000 | Menampilkan 1 - 12 dari 12 20/07/2025 12:06:42

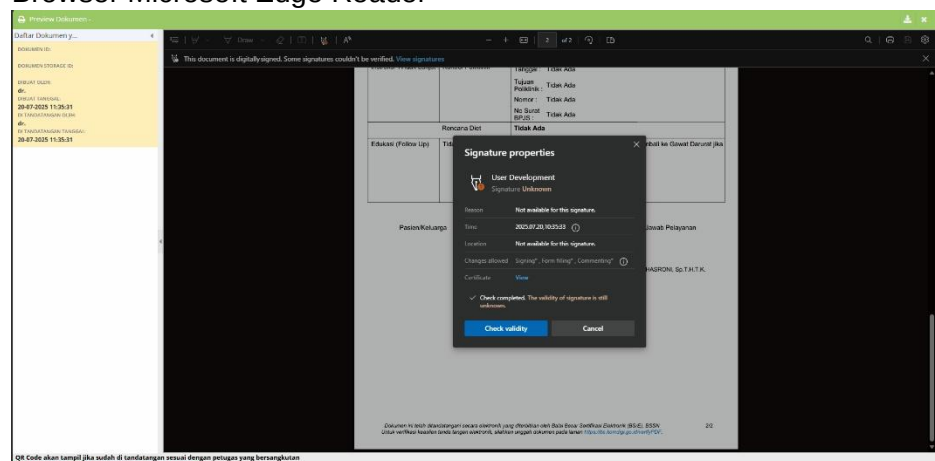
- Perubahan Status Dokumen
 - Sebelum Tanda Tangan



- Sesudah Tanda Tangan



- Status Dokumen Keluaran: Valid
 - Browser Microsoft Edge Reader



- The image shows a web browser displaying the KOWIDIGI Tanda Tangan Digital verification interface. The top navigation bar includes the KOWIDIGI logo and the text 'Tanda Tangan Digital'. The main content area is titled 'Informasi Dokumen' and shows a document titled 'Resume Medis'. The document is a medical record form with a table containing patient information: 'Tajuan Psikisik: Tidak Ada', 'Nama: Tidak Ada', 'No Surat BPJS: Tidak Ada', 'Rencana Diet: Tidak Ada', 'Edukasi (Follow Up): Tidak Ada', and 'Segera kembali ke Gawat Darurat jika terjadi:'. Below the table is a QR code labeled 'WAJO, Dokter Penanggung Jawab Pelayanan'. The document is marked as 'Dokumen belum dimodifikasi' (Document not modified). Below the document, there are several status indicators: 'Identitas penandatanganan tidak terpercaya' (Signature identity not trustworthy), 'Tanda tangan memiliki stempel waktu' (Signature has timestamp), and 'Tanda tangan mendukung LTV' (Signature supports LTV). The document is signed by 'User Development'.

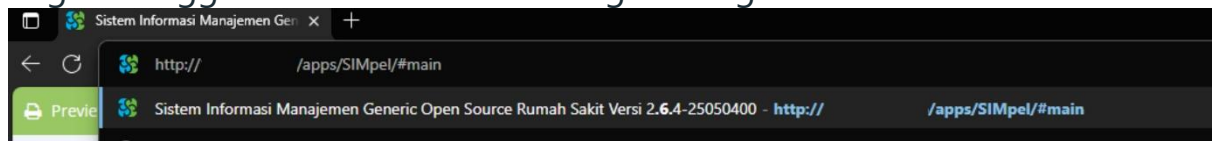
- Surat Pengesahan dari BSrE bukti telah terintegrasi
- Menyurat ke Diskominfo untuk Credential Esign Client Production

- Berkoordinasi dengan Diskominfo Daerah
- Aktifkan Sertifikat Elektronik Dokter ke Diskominfo
- Setiap tahapan harus reservasi di <https://bsre.bssn.go.id/reservasi>

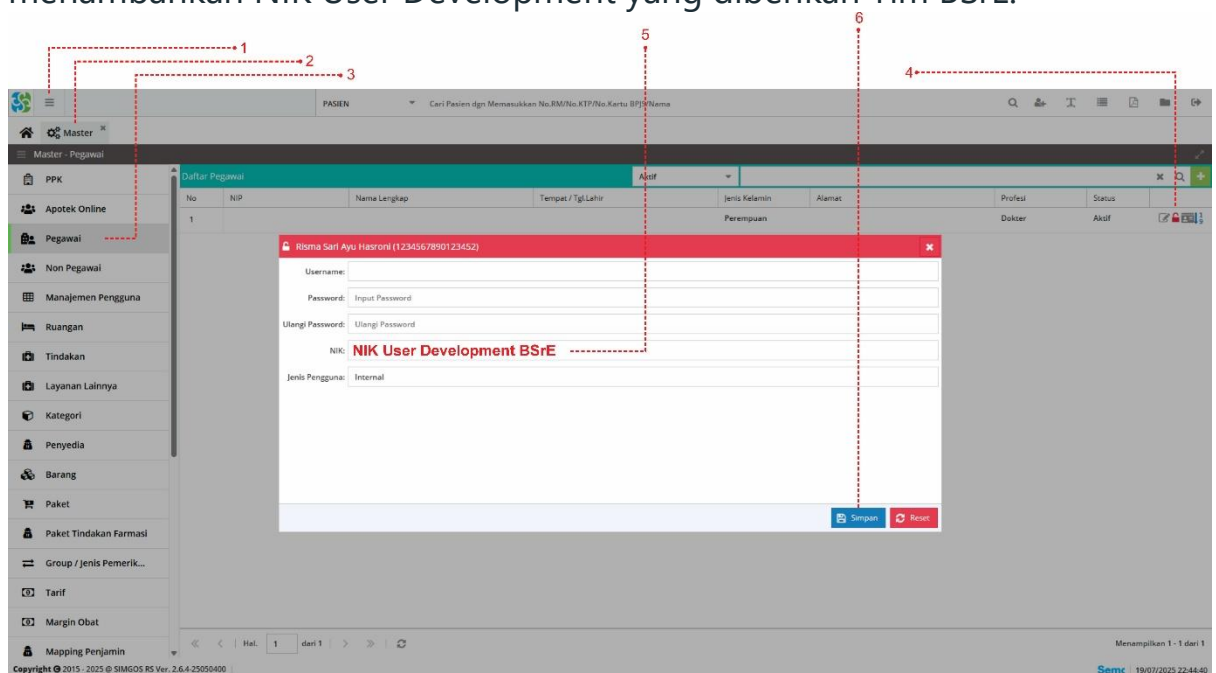
Implementasi Tanda Tangan Elektronik (TTE) tersertifikasi BSrE BSSN di Sistem Informasi Manajemen *Generic Open Source* (SIMGOS):

Login Dokter

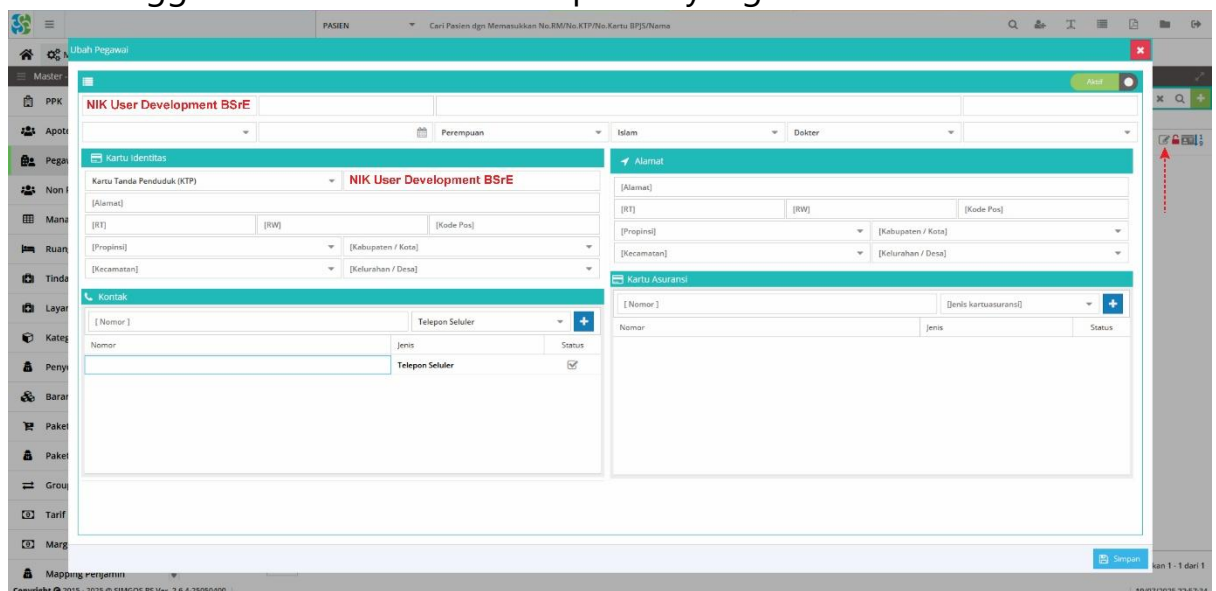
1. Login menggunakan URL HTTP masing-masing Faskes .



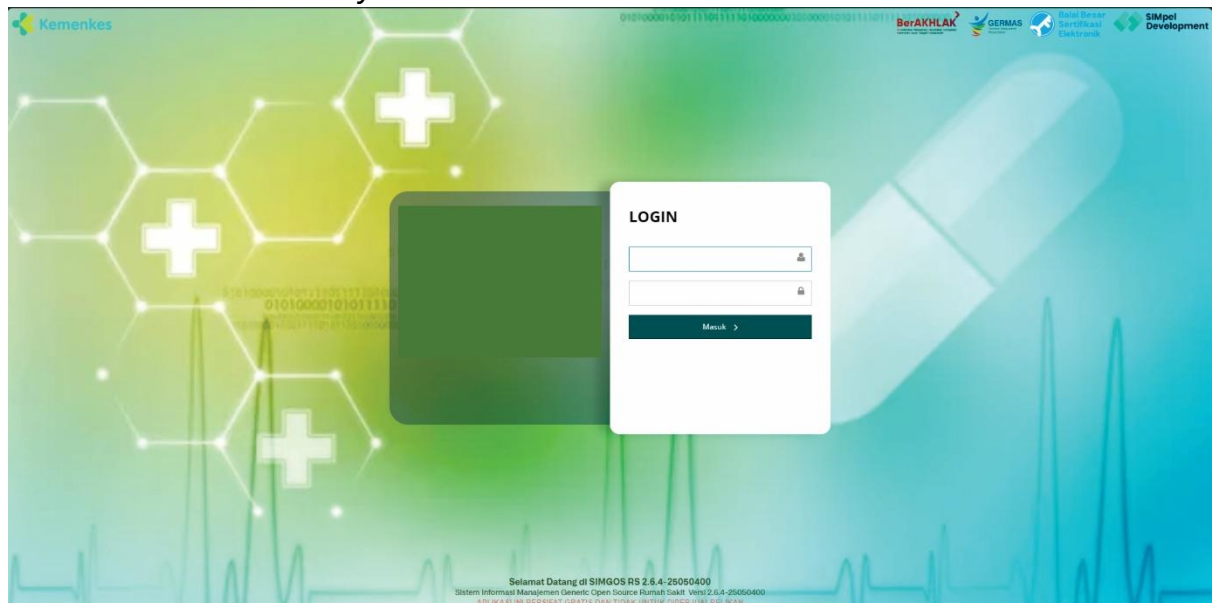
2. Pada menu Master Pegawai Edit Pengguna sesuaikan dengan menambahkan NIK User Development yang diberikan Tim BSrE.



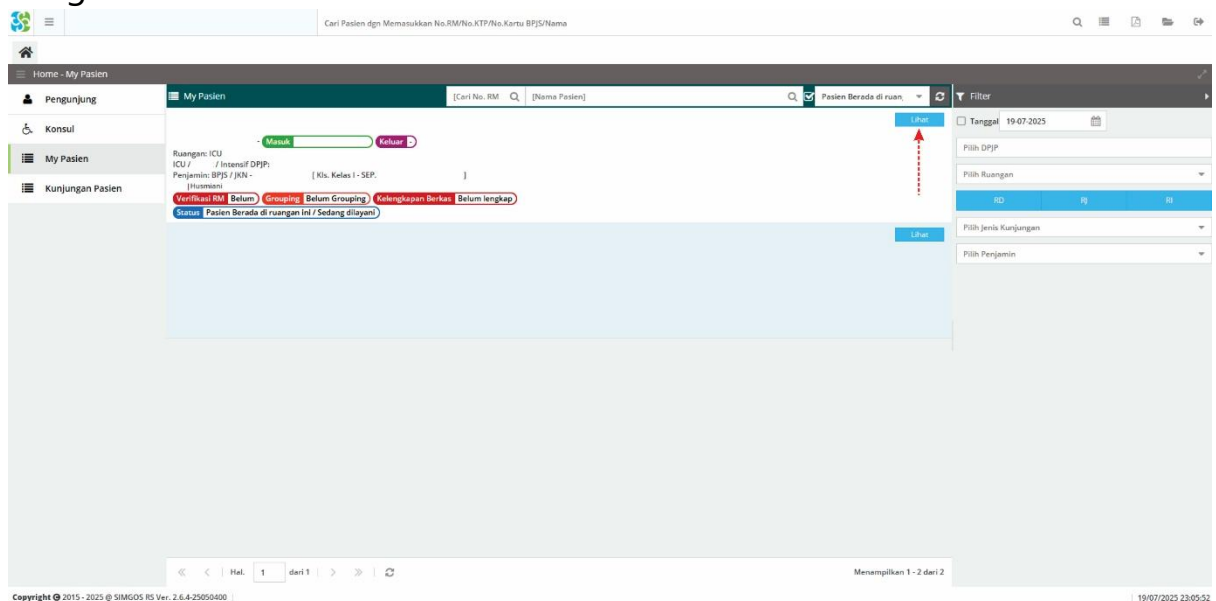
3. Ubah Data Pegawai salah satu dokter dengan menyesuaikan NIP dan NIK menggunakan NIK User Development yang diberikan Tim BSrE.



4. Login dengan HTTP serta menggunakan akun dokter yang telah disesuaikan sebelumnya.



5. Pilih salah satu pasien yang akan diuji coba membubuhkan Tanda Tangan Elektronik.



6. Misal akan dibubuhkan tanda tangan elektronik pada Cetakan Resume Medis dan pada notifikasi Cetak Resume Medis pilih “Tidak”.

Rekam Medis - Rekonsiliasi Obat

Minimal Plafon: Rp. 0

Rekam Medis - Rekonsiliasi Obat

Rekonsiliasi Admisi | Rekonsiliasi Transfer | Rekonsiliasi Discharge

[Obat Dari Luar] [Frekuensi] [Dosis] [Rute] [Tindak Lanjut] [Perubahan Aturan Pakai]

Nama Obat: Frekuensi: Dosis: Rute: Tindak Lanjut: Perubahan Aturan Pakai:

Resume Medis

Profil Ringkas Medik Rawat Jalan (PRMR)

Pengajian Awal

Cetak CPPT

Asuhan Keperawatan

Simpan Final Reset Cetak

7. Klik Tombol Tanda Tangan akan muncul notifikasi Tanda Tangan Dokumen pilih “ya”, maka akan muncul notifikasi Tanda Tangan Elektronik untuk memasukkan Passphrase (gunakan Passphrase Development yang diberikan Tim BSrE) dan pilih “OK”.

Preview Dokumen

Daftar Dokumen y...

Instruksi Tindak Lanjut Kontrol Poliklinik Tanggal : Tidak Ada Tujuan Poliklinik : Tidak Ada Nomor : Tidak Ada No Surat BPJS : Tidak Ada

Rencana Diet Tidak Ada

Edukasi (Follow Up) Tidak Ada Segera kembali ke Gawat Darurat jika terjadi :

Tanda Tangan Elektronik

Silahkan masukkan Passphrase / PIN anda:

OK Batal

WAJO, Dokter Penanggung Jawab Pelayanan

dr.

QR Code akan tampil jika sudah di tandatangan sesuai dengan petugas yang bersangkutan

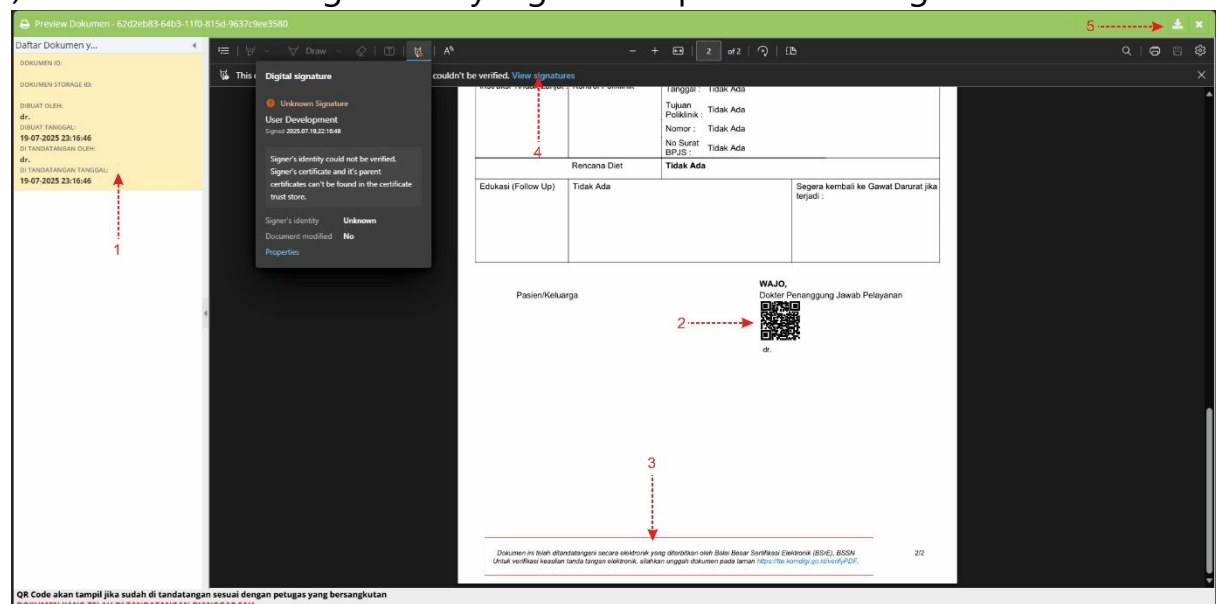
DOKUMEN YANG TELAH DI TANDATANGAN DIANGGAP SAH

8. Ketika tanda tangan elektronik sukses maka akan muncul “Dokumen berhasil ditanda tangani” membutuhkan beberapa saat untuk proses preview dokumen.

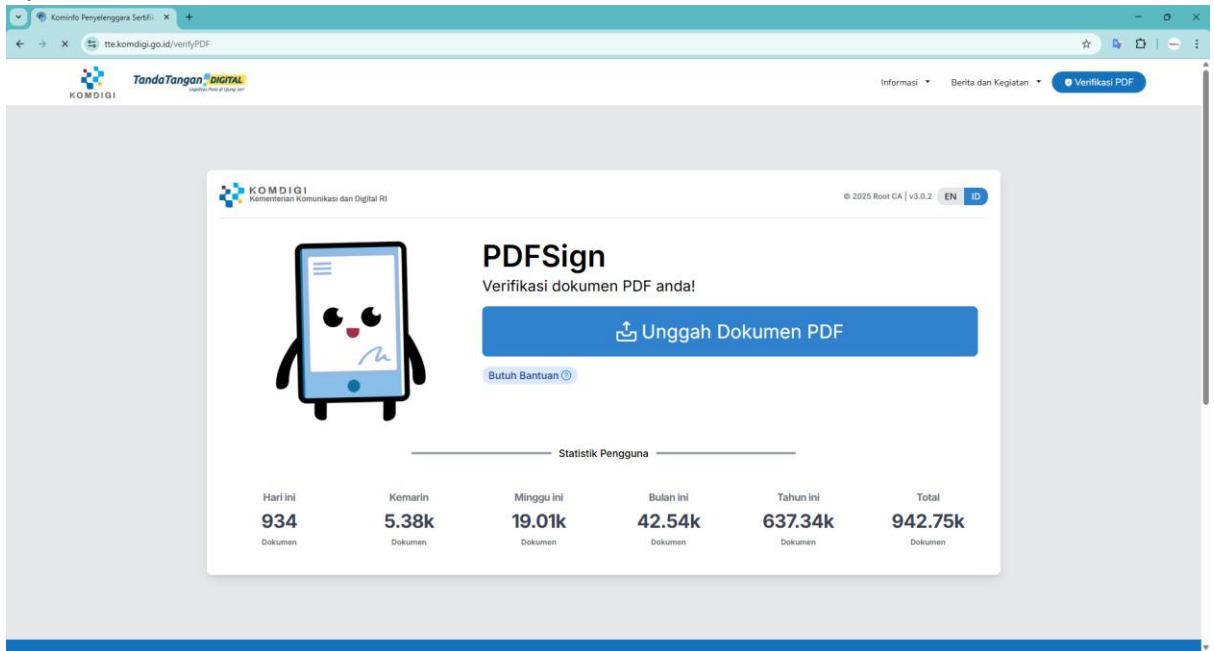


9. Setelah ditanda tangani akan muncul:

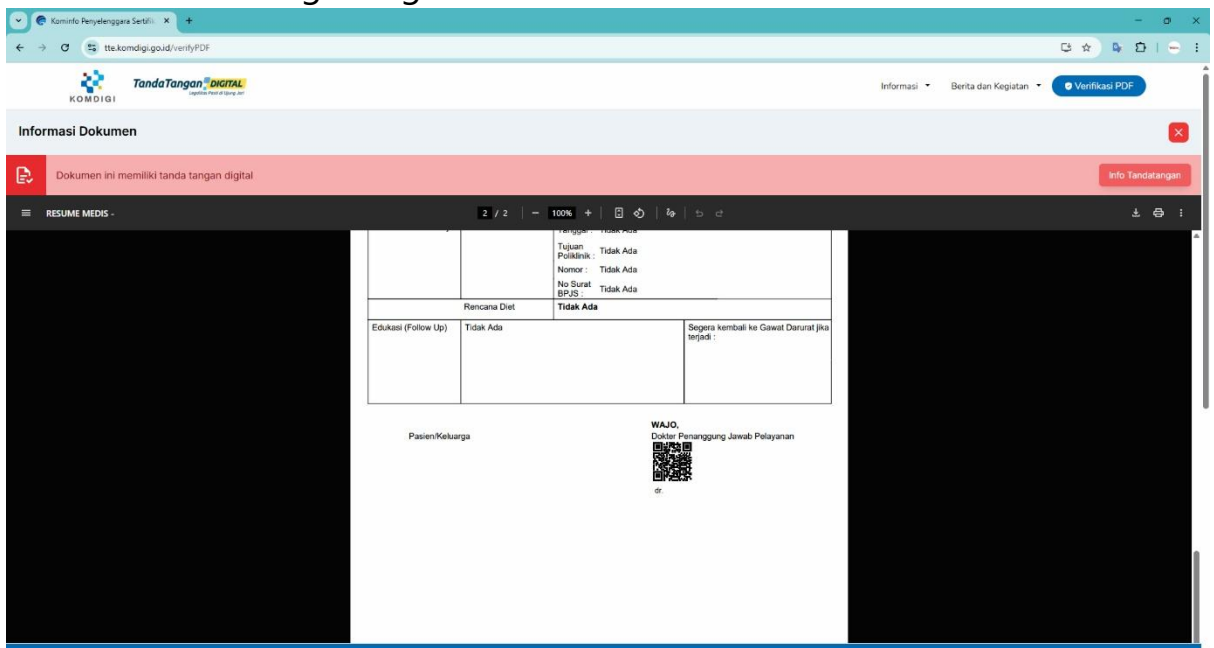
- 1) Daftar Dokumen yang di Tanda Tangan
- 2) QR Code akan tampil
- 3) Footer Tanda Tangan Elektronik
- 4) Notifikasi View Signatures yang menampilkan detail Signature



10. Akses URL: tte.komdigi.go.id/verifyPDF dan Unggah Dokumen PDF yang akan diverifikasi yang telah didownload sebelumnya melalui aplikasi SIMGos.



11. Informasi Dokumen akan muncul dengan notifikasi Dokumen ini memiliki tanda tangan digital.



12.Selain itu dapat menampilkan detail Info Tandatangan.

The screenshot displays the 'Informasi Dokumen' (Document Information) section of the TTT application. It provides a detailed overview of a document's digital signature status and the specific details of the signature itself.

Informasi Dokumen

Dokumen ini memiliki tanda tangan digital

User Development
Signature1

Dokumen belum dimodifikasi

Dokumen ini tidak mengalami perubahan apa pun sejak dibuatnya tanda tangan elektronik. Integritas dokumen terjaga sepenuhnya, sehingga isi dokumen dapat dianggap asli dan tidak dimanipulasi.

Identitas penandatangan tidak terpercaya

Sertifikat elektronik ini tidak berinduk pada PSrE Induk Indonesia. Identitas penandatangan tidak memiliki dasar pengakuan hukum, sehingga keabsahan dokumen tidak dapat dijamin secara hukum.

Tanda tangan memiliki stempel waktu

Tanda tangan elektronik dilengkapi dengan stempel waktu (timestamp) dari Otoritas Stempel Waktu (TSA). Fitur ini memastikan bahwa tanda tangan dilakukan pada waktu tertentu yang dapat diverifikasi, dan tidak dapat diubah setelah penandatanganan. Stempel waktu juga membantu menjaga keabsahan tanda tangan meskipun sertifikat elektronik telah kedaluwarsa.

Tanda tangan mendukung LTV

Tanda tangan elektronik ini mendukung fitur Long-Term Validation (LTV), yaitu mekanisme yang memungkinkan validasi jangka panjang atas tanda tangan elektronik. Data validasi penting seperti rental sertifikat, status pencabutan (OCSP/CRL), dan stempel waktu (timestamp) disimpan langsung di dalam file PDF. Dengan demikian, keabsahan tanda tangan tetap dapat diverifikasi secara independen, meskipun layanan verifikasi dari PSrE seperti OCSP, CRL, atau TSA tidak lagi tersedia di masa mendatang.

Signature1 RSA with SHA-256 (PKCS#1 v2.1) (SHA256) ETSI CAdES detached

Penandatangan	User Development
Alasan	-