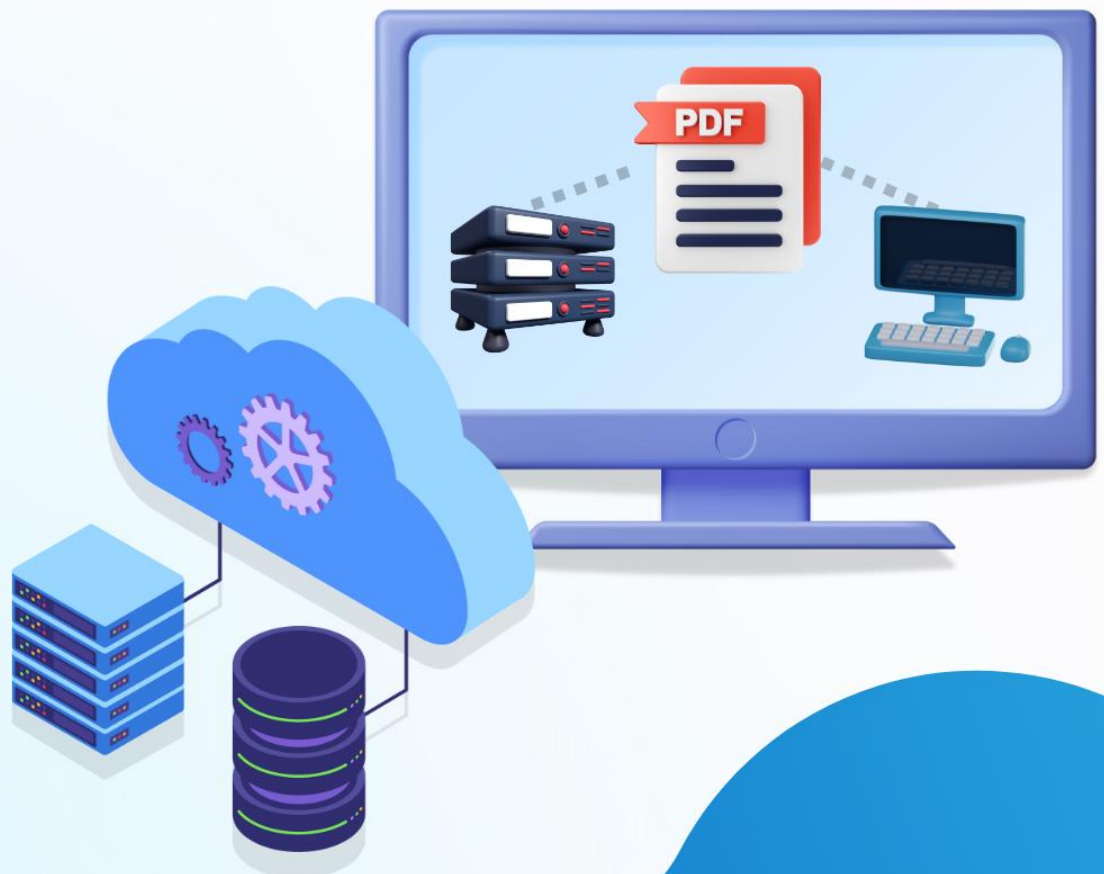


PEDOMAN



KRITERIA INTEGRASI SISTEM



PEDOMAN

PEDOMAN KRITERIA INTEGRASI SISTEM

INFORMASI DOKUMEN

JUDUL :	Pedoman Kriteria Integrasi Sistem	VERSI :	1.0
TANGGAL PEMBUATAN:	01 Agustus 2024	DIBUAT OLEH :	Seksi Pelayanan Balai Sertifikasi Elektronik
DIPERIKSA OLEH :	<p>Kepala Seksi Pelayanan Balai Sertifikasi ELEktronik</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <p>Ditandatangani secara elektronik oleh: KEPALA SEKSI PELAYANAN BSRE Imam Resti Muhtahar, S.ST., M.M. Pembina (IV/a)</p> </div>		
DISETUJUI OLEH :	<p>Kepala Balai Sertifikasi Elektronik</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <p>Ditandatangani secara elektronik oleh: KEPALA BALAI SERTIFIKASI ELEKTRONIK Jonathan Gerhard T., S.ST Pembina (IV/a)</p> </div>		

CATATAN VERSI DOKUMEN

Nomor	Tanggal	Direvisi oleh	Keterangan



DAFTAR ISI

BAB I UMUM	3
I. PENDAHULUAN	3
A. Latar Belakang	3
B. Tujuan.....	3
II. DAFTAR ISTILAH.....	4
III. RUANG LINGKUP PEDOMAN.....	4
BAB II ALUR LAYANAN	5
I. KONSULTASI PRA INTEGRASI	5
II. INSTALASI MODUL.....	5
III. BIMBINGAN TEKNIS INTEGRASI	5
IV. UJI PENERAPAN MODUL	5
BAB III SPESIFIKASI <i>SERVER</i>	6
I. SPESIFIKASI <i>SERVER ESIGN CLIENT</i>	6
II. <i>WHITELIST</i> KONEKSI INTERNET	6
BAB IV KRITERIA INTEGRASI SISTEM	7
I. INFORMASI DOKUMEN KELUARAN APLIKASI	7
II. MEKANISME PENDAFTARAN VERIFIKATOR.....	7
III. <i>FORM</i> PASSPHRASE	8
IV. NONAKTIFKAN FITUR <i>AUTO COMPLETE</i>	8
V. TIDAK MENGAPLIKASIKAN PENYIMPANAN <i>PASSPHRASE</i>	9
VI. MENGGUNAKAN <i>SECURE SOCKETS LAYER (SSL)</i>	9
VII. NOTIFIKASI PENANDATANGAN BERHASIL.....	10
VIII. NOTIFIKASI PENANDATANGAN GAGAL	10
IX. PEREKAMAN LOG GAGAL TANDATANGAN	11
X. PERUBAHAN STATUS DOKUMEN	11
XI. STATUS DOKUMEN KELUARAN APLIKASI: <i>VALID</i>	12
BAB V PENUTUP.....	13



BAB I UMUM

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam era transformasi digital yang terus meningkat, pengembangan aplikasi telah menjadi pilar utama dalam menghadapi tantangan proses bisnis. Layanan transaksi elektronik akan sah di mata hukum jika memenuhi prosedur untuk autentikasi. Melengkapi seluruh kebutuhan keamanan dalam transaksi elektronik, selain meningkatkan layanan autentikasi, pengembangan aplikasi yang sesuai juga menjadi salah satu aspek penting.

Upaya untuk menciptakan aplikasi yang inovatif dan menarik tidak boleh mengabaikan aspek-aspek kunci seperti keamanan transaksi, kualitas, dan keandalan. Seiring dengan tuntutan akan integrasi, skalabilitas, dan adaptabilitas, organisasi harus memprioritaskan standar yang ketat dalam pengembangan aplikasi. Oleh karena itu, pedoman ini hadir sebagai panduan yang komprehensif dalam menetapkan kriteria yang diperlukan untuk memastikan bahwa setiap aplikasi yang dikembangkan memenuhi standar dalam hal kesesuaian kinerja, dan pengalaman pengguna. Selain hal teknis penerapan tanda tangan elektronik, jalur transaksi aplikasi juga sama pentingnya.

Pedoman ini menggabungkan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan proses bisnis dan ekspektasi pengguna. Selain itu, pedoman ini juga menyoroti pentingnya penekanan yang seimbang antara kebutuhan bisnis dan keamanan implementasi tanda tangan elektronik dalam pengembangan aplikasi. Dengan memperhatikan aspek kesesuaian organisasi dapat meminimalkan risiko terkait pelanggaran data transaksi elektronik dan kerentanan sistem.

B. Tujuan

Pedoman ini bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas dan terstruktur mengenai kriteria persyaratan integrasi sistem. Dengan demikian, pemilik aplikasi memiliki pedoman yang jelas untuk diikuti dalam penyeragaman standar aplikasi.

PEDOMAN KRITERIA INTEGRASI SISTEM

II. DAFTAR ISTILAH

- a. **Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE)** merupakan unit pelaksana teknis sekaligus sebagai Penyelenggara Sertifikasi Elektronik yang berada di bawah Badan Siber dan Sandi Negara.
- b. **Sertifikat Elektronik** adalah sertifikat bersifat elektronik yang memuat Tanda Tangan Elektronik dan identitas yang menunjukkan status subjek hukum para pihak dalam transaksi elektronik yang dikeluarkan oleh penyelenggara sertifikasi elektronik.
- c. **Modul** adalah ketentuan dan kebijakan yang mengatur semua pihak yang terkait dengan penggunaan sertifikat elektronik yang dikeluarkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- d. **Server Esign Client** adalah sebuah *server* yang menyediakan layanan sertifikat elektronik milik BSrE.
- e. **Server Production** adalah *server* yang digunakan untuk menjalankan aplikasi yang akan digunakan oleh pengguna akhir.
- f. **Server Development** *server* yang digunakan untuk pengembangan dan pengujian aplikasi sebelum dirilis ke *server production*.

III. RUANG LINGKUP PEDOMAN

Dokumen ini berisi persyaratan integrasi sistem yang memuat kebutuhan dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi yang menggunakan *Esign Client* BSrE.



PEDOMAN KRITERIA INTEGRASI SISTEM

BAB II ALUR LAYANAN

I. KONSULTASI PRA INTEGRASI

Layanan ini adalah layanan konseling yang dilaksanakan oleh BSrE kepada calon pengguna atau pengguna Sertifikat Elektronik terkait dengan informasi ketentuan yang harus dilengkapi organisasi pada sistem informasi yang dimiliki agar siap untuk tahapan integrasi sistem.

II. INSTALASI MODUL

Layanan ini adalah layanan instalasi modul Sertifikat Elektronik pada server instansi pengguna yang mencakup instalasi modul Sertifikat Elektronik *Development* dan instalasi modul Sertifikat Elektronik *Production*.

III. BIMBINGAN TEKNIS INTEGRASI

Layanan ini adalah layanan yang memberikan pelatihan teknis dari BSrE kepada organisasi pemohon terkait Penerapan Modul Sertifikasi Elektronik yang secara khusus menjelaskan terkait dengan teknologi penerapan tanda tangan elektronik pada sistem yang diintegrasikan.

IV. UJI PENERAPAN MODUL

Layanan ini adalah layanan yang disediakan untuk memastikan seluruh persyaratan dalam rangka penerapan modul Sertifikat Elektronik pada sistem elektronik instansi telah dipenuhi. Sebagai output dari sistem elektronik instansi yang telah lulus Uji Penerapan Modul akan dikeluarkan Surat Pengesahan Sistem (SPS) yang ditandatangani Kepala Balai Sertifikasi Elektronik.



BAB III

SPEKIFIKASI SERVER

Pengguna dapat menggunakan layanan tanda tangan elektronik yang terintegrasi pada sistem yang dimiliki dengan terlebih dahulu menyesuaikan beberapa ketentuan spesifikasi. Berikut spesifikasi dan kelengkapan minimal yang harus dilengkapi pengguna.

I. SPEKIFIKASI SERVER *ESIGN CLIENT*

1. Sistem operasi minimal Centos 9
2. RAM minimum 8 GB
3. Processor 4 core
4. Harddisk minimum 50 GB
5. Membuka *port* 22, 80 dan 443

II. *WHITELIST* KONEKSI INTERNET

1. <https://api-bsre.bssn.go.id>
Lakukan *whitelist* link di atas pada *server Production*
2. <https://registry-bsre.bssn.go.id>
Lakukan *whitelist* link di atas pada *server Production* dan *Development*
3. <https://mail.bssn.go.id>
Lakukan *whitelist* link di atas pada *server Production* dan *Development*
4. <https://osd-dev.bssn.go.id>
Lakukan *whitelist* link di atas pada *server Development*

PEDOMAN KRITERIA INTEGRASI SISTEM

BAB IV KRITERIA INTEGRASI SISTEM

Kriteria yang perlu dilengkapi, diperuntukkan untuk kebutuhan integrasi sistem di lingkungan pengguna. Terdapat 11 poin yang perlu dilengkapi pengguna, poin tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

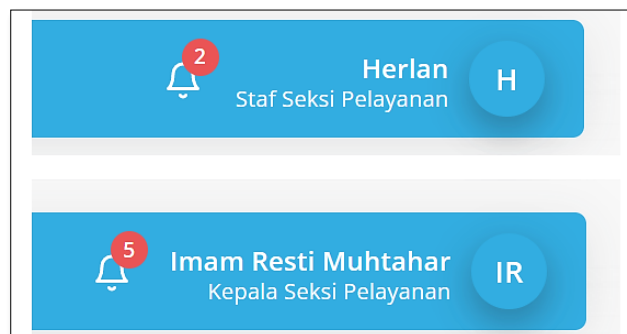
I. INFORMASI DOKUMEN KELUARAN APLIKASI

Mencantumkan informasi pada dokumen keluaran aplikasi yang menggunakan Sertifikat Elektronik bahwa dokumen telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh BSR-E-BSSN.



II. MEKANISME PENDAFTARAN VERIFIKATOR

Memisahkan akun masing-masing pengguna penandatanganan dilakukan karena satu akun memiliki satu sertifikat, dan akun juga melekat pada sertifikat pribadi.



PEDOMAN KRITERIA INTEGRASI SISTEM

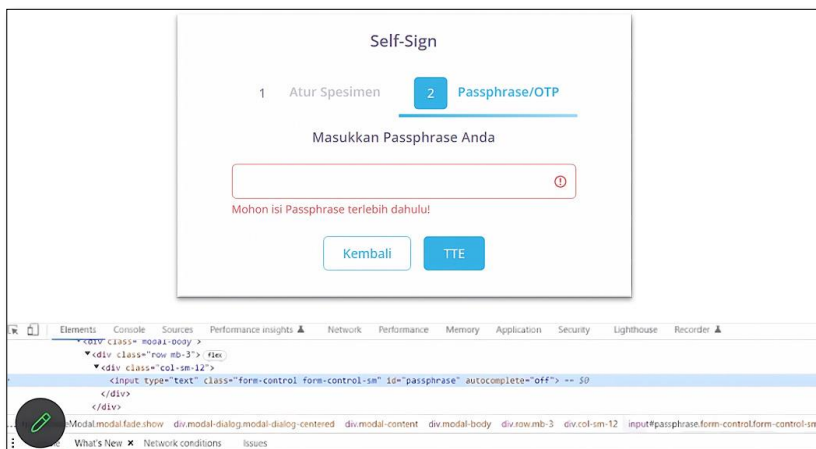
III. FORM PASSPHRASE

Menambahkan *form* untuk pengisian *passphrase* pada halaman penandatanganan. Hal ini bertujuan untuk melakukan *input passphrase* yang digunakan oleh pengguna untuk melakukan penandatanganan.



IV. NONAKTIFKAN FITUR *AUTO COMPLETE*

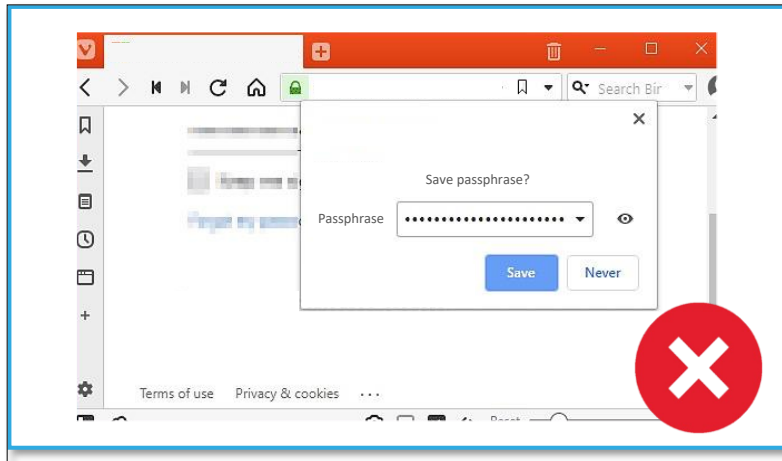
Menonaktifkan fitur *auto-complete* dan/atau sejenisnya pada *form* untuk pengisian *passphrase* guna menyesuaikan dengan kaidah keamanan pengembangan aplikasi.



PEDOMAN KRITERIA INTEGRASI SISTEM

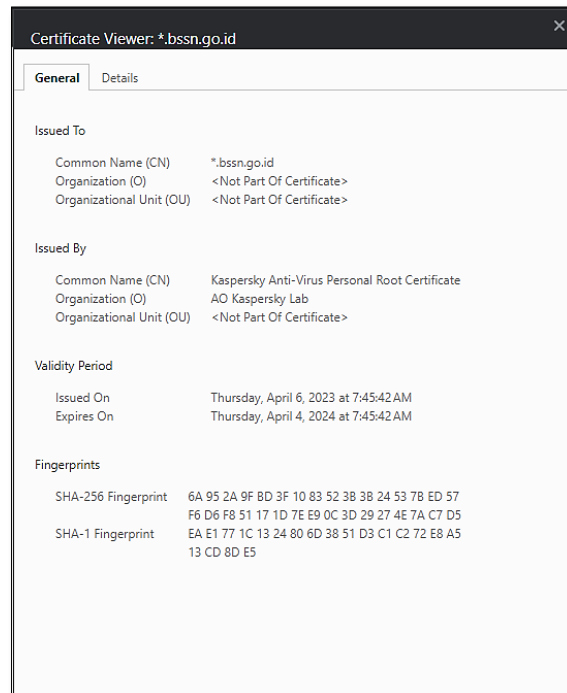
V. TIDAK MENGAPLIKASIKAN PENYIMPANAN *PASSPHRASE*

Tidak mengaplikasikan/menerapkan mekanisme penyimpanan *passphrase* pada aplikasi/*database/session* dan/atau sejenisnya untuk tujuan keamanan aplikasi.



VI. MENGGUNAKAN *SECURE SOCKETS LAYER (SSL)*

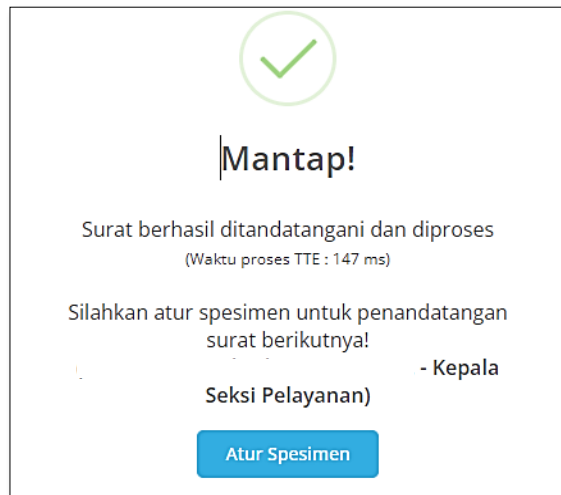
Memasang *SSL* pada aplikasi yang menggunakan Sertifikat Elektronik BSR*E*. Hal ini karena biasanya aplikasi akan dapat diakses secara publik. Perlu menggunakan *SSL* untuk melakukan pengamanan.



PEDOMAN KRITERIA INTEGRASI SISTEM

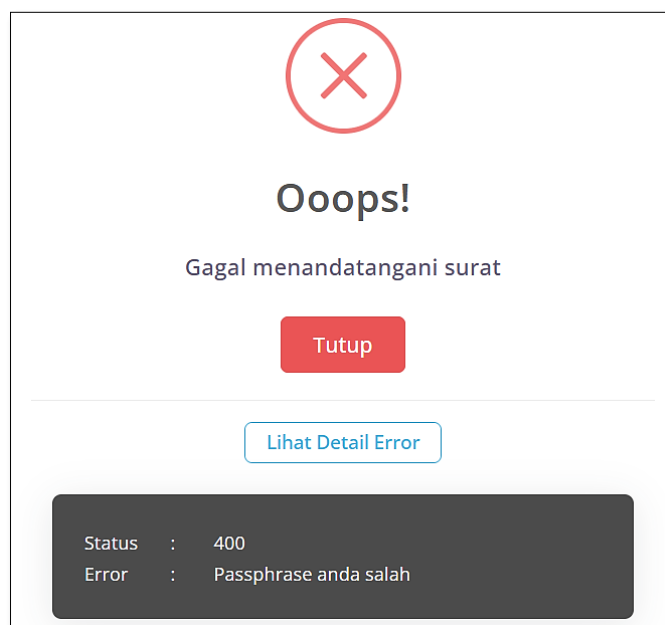
VII. NOTIFIKASI PENANDATANGAN BERHASIL

Menampilkan notifikasi dan/atau sejenisnya kepada pengguna jika **penandatanganan berhasil** agar pengguna ternotifikasi bahwa dokumen tersebut berhasil tertandatangani.



VIII. NOTIFIKASI PENANDATANGAN GAGAL

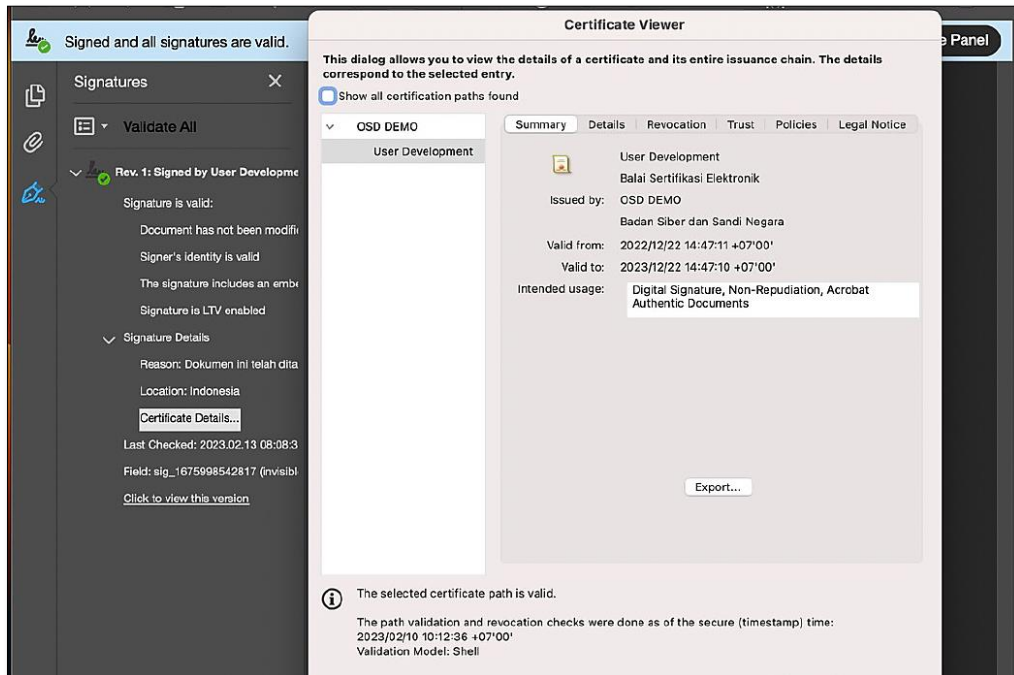
Menampilkan notifikasi dan/atau sejenisnya kepada pengguna jika **penandatanganan gagal** serta menampilkan *response*/balasan dari *server* pada notifikasi agar pengguna mengetahui alasan gagal dalam melakukan tanda tangan.



PEDOMAN KRITERIA INTEGRASI SISTEM

XI. STATUS DOKUMEN KELUARAN APLIKASI: VALID

Status tanda tangan pada dokumen keluaran aplikasi dapat diverifikasi validitasnya. Ini berkaitan dengan *back-end* dari aplikasi *output* hasil dari aplikasi sudah terintegrasi dengan modul *Esign Client*.



**BAB V
PENUTUP**

Pedoman Integrasi Sistem merupakan dokumen yang berisi informasi mengenai layanan integrasi sistem elektronik yang disediakan oleh BSR E. Dokumen ini bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas dan terstruktur mengenai kriteria persyaratan integrasi sistem. Dengan demikian, pemilik aplikasi memiliki pedoman yang jelas untuk diikuti dalam penyeragaman standar aplikasi. Dokumen ini dievaluasi secara berkala untuk menjamin efektivitas pelaksanaannya.

