



**KEMENTERIAN DIGITAL
JABATAN DIGITAL NEGARA**

MANUAL PENGGUNA



**GPKI AGENT 3.0 – MacOS
PEMASANGAN DAN CARA DAPATKAN FAIL LOG DAN
CONFIG**

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini dibenarkan dicetak semula, diterbitkan semula, disimpan dalam cara yang boleh diperolehi semula atau disiarkan dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang cara, tanpa terlebih dahulu mendapat kebenaran bertulis daripada **JABATAN DIGITAL NEGARA (JDN)**.

Edisi ini diterbitkan dan diedarkan pada bulan Jun, 2024

Senarai Edaran:

- Kakitangan JABATAN DIGITAL NEGARA (JDN) yang diberi kuasa

Mana-mana pihak yang tidak disenaraikan di atas tidak dibenarkan untuk memeriksa kandungan dokumen ini. Perbuatan sedemikian akan di tafsir sebagai pelanggaran keselamatan dan tindakan yang sewajarnya akan diambil terhadap pesalah.

ISI KANDUNGAN

ISI KANDUNGAN.....	2
SENARAI AKRONIM.....	3
1.0 PENGENALAN.....	7
2.0 MUAT TURUN GPKI AGENT 3.0.....	8
3.0 PEMASANGAN GPKI AGENT 3.0 BAGI MacOS.....	10
4.0 CARA UNTUK DAPATKAN FAIL LOG DAN CONFIG.....	11
5.0 ISU PEMASANGAN GPKI AGENT.....	12

SENARAI AKRONIM

Akronim	Definisi
Admin	Administrator (Admin) ialah pegawai di agensi peneraju yang bertanggungjawab mengurus pengoperasian Sistem MyGPKI serta melantik dan mengurus <i>Sub-Admin</i> Pelaksana (SAP).
AP	Authorized Personnel (AP) ialah pegawai di agensi sektor awam yang dilantik bagi mengurus sijil digital dan pengguna perkhidmatan MyGPKI di agensi masing-masing.
CA	Certification Authority (CA) ialah organisasi yang diberi lesen dan diiktiraf oleh Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia (SKMM) bagi pengeluaran Sijil Digital berdasarkan Akta Tandatangan Digital 1997, Peraturan-Peraturan Tandatangan Digital 1998 dan undang-undang berkaitan yang sedang berkuat kuasa.
CRL	Certificate Revocation List (CRL) ialah senarai yang mengandungi nombor siri Sijil Digital Pengguna yang dibatalkan;
CSR	Certificate Signing Request (CSR) ialah format yang mengandungi kunci awam yang dihantar kepada pihak CA untuk memohon sijil digital.
DTS	Digital Timestamping (DTS) ialah masa yang direkodkan secara digital.
ECC	Elliptical Curve Cryptography (ECC) adalah pendekatan kriptografi kunci awam berdasarkan struktur algebra lengkung elips ke atas bidang yang berbilang.
GPKI	Government Public Key Infrastructure (Prasarana Kunci Awam Kerajaan)

Akronim	Definisi
GPKI Agent	GPKI Agent ialah perisian yang dipasang pada komputer pengguna MyGPKI bagi melaksanakan fungsi PKI bertujuan untuk pengesahan identiti (identity)
IMEI	Internasional Mobile Equipment Identity
KIV	Keep In View (KIV)
myIDENTITY	myIDENTITY ialah Sistem Maklumat Peribadi
PDSA	Pusat Data Sektor Awam ialah perkhidmatan yang menyediakan pusat data dan Pusat Pemulihan Bencana (DRC) bagi pengoperasian perkhidmatan ICT secara berpusat .
Pengguna MyGPKI	Pengguna MyGPKI ialah pegawai dari sektor awam yang diberi kebenaran untuk menggunakan Sijil Digital Pengguna bagi membuat pengesahan identiti dan tandatangan digital terhadap data dan maklumat sistem ICT kerajaan;
Pentadbir MyGPKI	Pentadbir MyGPKI ialah pentadbir bagi Sistem MyGPKI yang terdiri daripada <i>Admin, Sub-Admin Pelaksana (SAP), Sub-Admin (SA)</i> dan <i>Authorized Personnel (AP)</i> .
PIN	Personal Identification Number (PIN) ialah kod rahsia yang digunakan untuk mengesahkan identiti pengguna
RoamingCert	Roaming Digital Certificate (RoamingCert) ialah fail yang mengandungi Sijil Digital Pengguna, kunci peribadi (private key) bagi pengesahan identiti, penyulitan data dan tandatangan digital. Sijil digital ini disimpan dalam pelayan di agensi peneraju
SA	Sub-Admin (SA) ialah pegawai di agensi sektor awam yang berperanan melantik AP, serta mengurus Sijil Digital Pengguna di agensi masing-masing.

Akronim	Definisi
SAP	Sub-Admin Pelaksana (SAP) ialah pegawai di agensi pelaksana yang berperanan melantik SA dan AP serta mengurus Sijil Digital Pengguna di agensi masing-masing.
Sijil Digital Pelayan	Sijil Digital Pelayan ialah sijil yang dikeluarkan oleh CA untuk mengesahkan identiti pelayan sistem ICT kerajaan supaya maklumat transaksi dihantar dengan selamat.
Sijil Digital Pelayan Multi Domain	Sijil Digital Pelayan Multi Domain merupakan Sijil Digital Pelayan yang mengandungi sekurang-kurangnya dua domain
Sijil Digital Pelayan Single Domain	Sijil Digital Pelayan Single Domain merupakan Sijil Digital Pelayan yang didaftarkan hanya ke atas satu domain
Sijil Digital Pelayan Wildcard	Sijil Digital Pelayan Wildcard ialah Sijil Digital Pelayan yang mengandungi pelbagai sub-domain di bawah satu domain yang sama dan menggunakan simbol * (Wildcard) dalam satu sijil
Sijil Digital Pengguna	Sijil Digital Pengguna ialah sijil yang dikeluarkan kepada individu oleh CA yang mengandungi maklumat berkenaan dengan identiti pengguna dan kunci awam (public key) pengguna tersebut.
Sistem ICT Kerajaan	Sistem ICT kerajaan ialah sistem dan aplikasi ICT (Information and Communication Technology) yang dibangunkan dan digunakan oleh agensi sektor awam bagi menyokong perkhidmatan kerajaan
SoftCert	Software Digital Certificate (SoftCert) ialah fail yang mengandungi Sijil Digital Pengguna, kunci peribadi (private key) bagi pengesahan identiti, penyulitan data dan tandatangan digital. Sijil digital ini dimuat turun dan disimpan ke dalam komputer pengguna.
SO PIN	Security Officer PIN

Akronim	Definisi
SSL	Secure Socket Layer (SSL) ialah protokol rangkaian yang menguruskan pensahihan pelayan dan pengguna serta penyulitan komunikasi antara pelayan dan pengguna
Token	Token ialah peranti atau perkakasan yang mengandungi cip kriptografi untuk menyimpan kunci peribadi (private key) dan Sijil Digital Pengguna bagi melaksanakan pengesahan identiti, penyulitan data dan tandatangan digital.
QA	Quality Assurance

1.0 PENGENALAN

GPKE Agent merupakan agen yang digunakan untuk menghubungkan Sistem GPKE 3.0 dengan Sijil Digital Pengguna.

Manual pengguna ini akan menerangkan mengenai langkah-langkah menggunakan GPKE Agent 3.0 – MacOS dan cara untuk mendapatkan fail log dan config.

2.0 MUAT TURUN GPKI AGENT 3.0

GPKI Agent 3.0 bagi pengguna MacOS boleh dimuat turun melalui Portal MyGPKI melalui URL https://mygпки.gov.my/gпки_portal/. Portal MyGPKI akan memaparkan skrin Laman Utama seperti berikut.



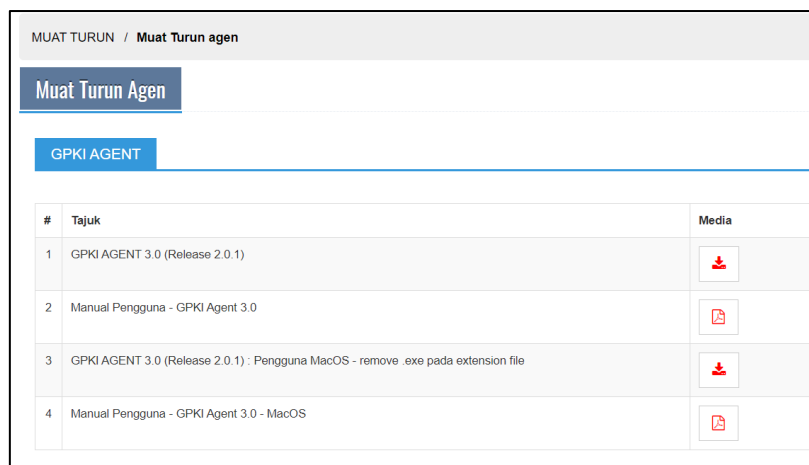
The screenshot shows the MyGPKI portal homepage. At the top, there is a navigation bar with the MyGPKI logo and the text "GOVERNMENT PUBLIC KEY INFRASTRUCTURE". Below the navigation bar, there is a main banner for "PENJAGAAN SIJIL DIGITAL TOKEN". The banner includes an illustration of a person sitting on a pink cube next to a laptop, with a shield icon. The text in the banner explains that a token is a device or hardware containing cryptographic chips for storing private keys and digital signatures. Below the banner, there is a section titled "TIPS PENJAGAAN TOKEN" with four tips: 1. Menjaga kerahsiaan 8 digit PIN token (Keep the 8-digit PIN token confidential). 2. Jangan paparkan atau dedahkan nombor PIN di tempat terbuka (Do not display or disclose the PIN number in public places). 3. Jangan berkongsi token atau menyerahkan token untuk digunakan oleh pihak lain (Do not share the token or hand it over to others for use). 4. Token hendaklah disimpan di tempat yang selamat bagi mengelakkan kehilangan, kerosakan atau salahguna oleh pihak lain (Tokens should be stored in a safe place to avoid loss, damage, or misuse by others). Below the banner, there is a section titled "PERKHIDMATAN MyGPKI" with five service icons: 1. PENGURUSAN SIJIL DIGITAL PENGGUNA (Digital User Certificate Management). 2. PENGURUSAN SIJIL DIGITAL PELAYAN (Digital Service Certificate Management). 3. PENGURUSAN SIJIL DIGITAL LATIHAN / UJIAN (Digital Training / Exam Certificate Management). 4. MEJA BANTUAN DAN KHIDMAT SOKONGAN TEKNIKAL (Technical Support and Helpdesk). 5. KHIDMAT NASIHAT DAN KONSULTASI (Advice and Consultation Services).





Ikuti langkah-langkah berikut untuk memuat turun *installer* GPKI Agent 3.0 bagi pengguna MacOS seperti berikut:

1. Klik menu **MUAT TURUN** pada *menu bar* di bahagian atas portal dan klik [Muat Turun Agen] seperti berikut:



2. Tab **GPKI AGENT 3.0** akan dipaparkan. Pilih dan klik ikon muat turun [**GPKI AGENT 3.0 Pengguna MacOS**] pada kolom **Media**.



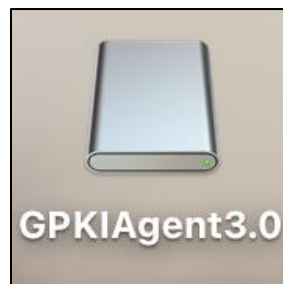
#	Tajuk	Media
1	GPKI AGENT 3.0 (Release 2.0.1)	
2	Manual Pengguna - GPKI Agent 3.0	
3	GPKI AGENT 3.0 (Release 2.0.1) : Pengguna MacOS - remove .exe pada extension file	
4	Manual Pengguna - GPKI Agent 3.0 - MacOS	

3. *Installer* **GPKI AGENT 3.0** akan dimuat turun ke dalam komputer pengguna.
4. *Installer* **GPKI AGENT 3.0** akan disimpan di *default* folder pada komputer anda.

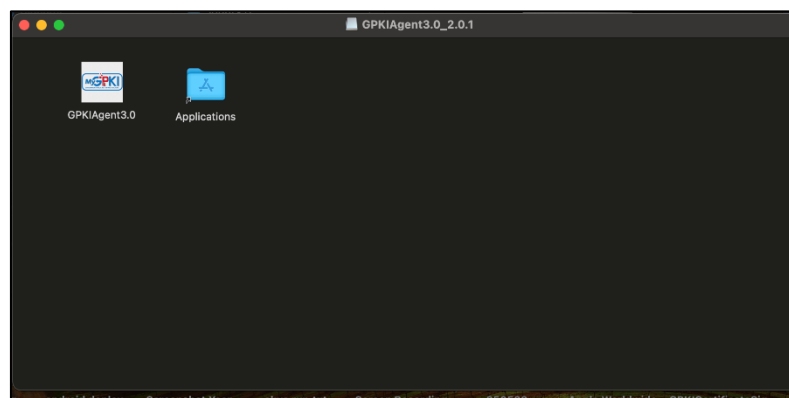
3.0 PEMASANGAN GPKI AGENT 3.0 BAGI MacOS

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memasang GPKI Agent 3.0 ke komputer pengguna:

1. Setelah berjaya memuat turun GPKI Agent 3.0, *remove .exe* pada *extension file*
2. *Right click > 'Open With The Unarchiver'*
3. Dwiklik pada file GPKI Agent3.0.dmg. Sistem akan paparkan ikon disk GPKI Agent3.0 pada Desktop pengguna seperti berikut:



4. Dwiklik pada ikon disk. Sistem akan memaparkan kandungan di dalam disk seperti berikut:

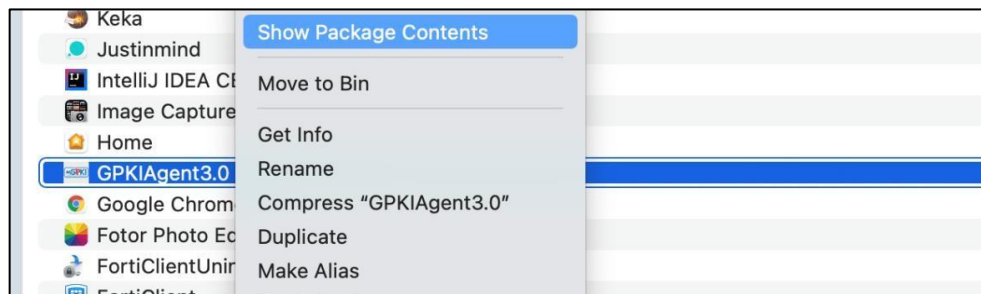


5. *Drag* dan pindahkan GPKI Agent3.0 ke link fail **Applications**.
6. Instalasi GPKI Agent3.0 berjaya. GPKI Agent 3.0 boleh diakses dan diaktifkan melalui Menu Go > Applications > GPKI Agent3.0

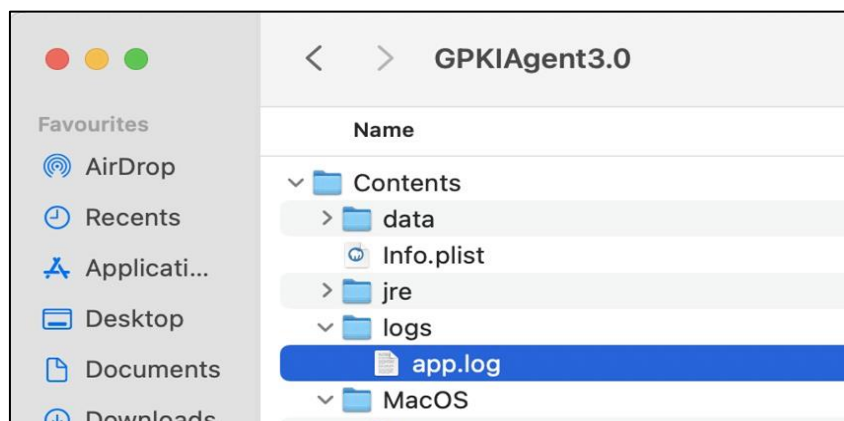
4.0 CARA UNTUK DAPATKAN FAIL LOG DAN CONFIG

Langkah-langkah:

1. Daripada Go > Applications, right klik pada GPKI Agent3.0, sistem akan paparkan senarai pilihan seperti skrin berikut:



2. Klik *Show Package Contents*, sistem akan paparkan folder *Contents*.
3. Untuk mendapatkan log, klik folder *Contents*, sistem akan paparkan kandungan folder *Contents*.
4. Klik folder logs dan salin fail app.log untuk mendapatkan log agent. Contoh seperti di skrin berikut:



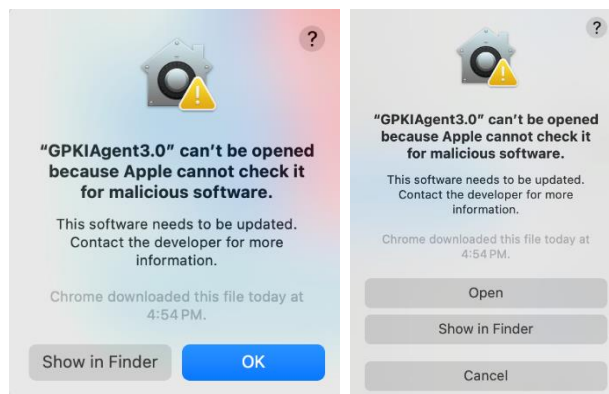
5. Untuk mendapatkan fail Config, ulang langkah-langkah 1 hingga 3 dan klik folder MacOS. Klik folder conf dan sistem akan membuka kandungan folder conf seperti berikut:

MacOS	10 Sep 2024 at 9:57 AM	--	Folder
127.0.0.1.cer	22 May 2023 at 4:31 PM	2 KB	certificate
agent-ca.pem	14 Jul 2023 at 9:41 AM	2 KB	printabl...archive
cache	30 Jul 2024 at 11:19 AM	--	Folder
conf	14 Jun 2024 at 4:52 PM	--	Folder
gпки.properties	14 Jun 2024 at 4:52 PM	4 KB	Java Properties



- Salin (copy) fail gпки.properties untuk mendapatkan fail tersebut.

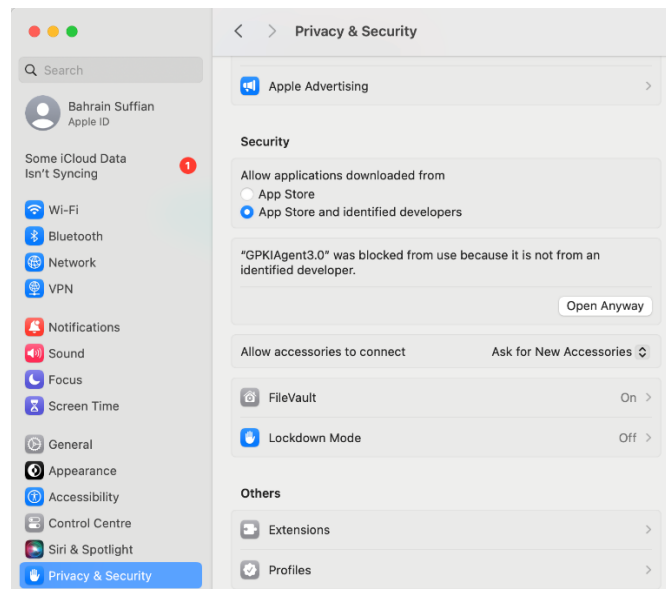
5.0 ISU PEMASANGAN GPKI AGENT

5.1 GPkIAgent3.0 can't be opened because Apple cannot check it for malicious software



5.1.1 Langkah Penyelesaian:

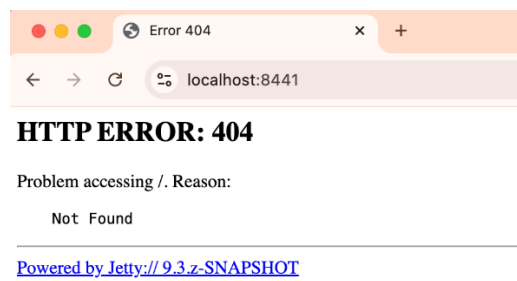
- Di Mac anda, pilih menu Apple  > System Settings, kemudian klik Privacy & Security  di bar sisi.
- Pergi ke Security, kemudian klik Open.
- Klik Open Anyway. Butang ini tersedia selama kira-kira satu jam selepas anda cuba membuka aplikasi tersebut.
- Masukkan kata laluan log masuk anda, kemudian klik OK.




5.2 GPKI Agent gagal dikesan / Tandatangan Digital gagal

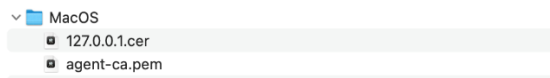
5.2.1 Langkah Penyelesaian:

- Semak <https://localhost:8441>

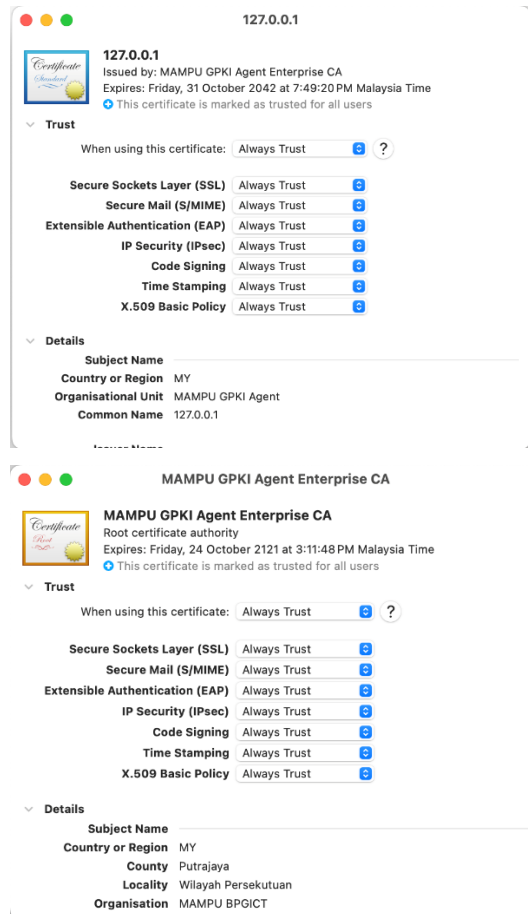


Sekiranya tidak mendapat paparan seperti di atas, teruskan dengan langkah b – e.

- Dalam aplikasi Keychain Access  pada Mac anda, pilih sama ada login atau System keychain.
- Drag fail sijil ke dalam aplikasi Keychain Access.
 - agent-ca.pem
 - 127.0.0.1.cer



d. Setkan 'Always Trust'



e. Jika anda diminta untuk memberikan nama dan kata laluan, taip nama dan kata laluan untuk pengguna pentadbir di komputer ini.