

KEMENTERIAN KOMUNIKASI
DAN MULTIMEDIA MALAYSIA

GARIS PANDUAN UNTUK MENDAPATKAN DATA SECARA FORENSIK DARIPADA KAMERA PAPAN PEMUKA

Kamera papan pemuka ialah sejenis alat perakam video digital di dalam kenderaan yang merakam pandangan menerusi cermin depan secara berterusan, dengan yang demikian menyediakan bukti objektif. Kamera papan pemuka digunakan untuk merakam kejadian yang berlaku semasa kenderaan bergerak atau berhenti.



Rakaman audio dan video yang dihasilkan oleh kamera papan pemuka boleh dijadikan bukti penting bagi sesuatu kejadian. Rakaman audio dan video boleh digunakan untuk mengetahui punca sesuatu kejadian, mengesan kenderaan atau individu lain yang menyebabkan kejadian itu berlaku dan memfailkan tuntutan insurans. Data daripada kamera papan pemuka hendaklah didapatkan dengan cara yang sebaiknya dari sudut forensik untuk menjamin keutuhannya.

PERKARA YANG PERLU DILAKUKAN

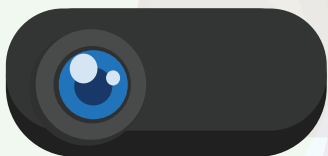
1. Kenal pasti jenama, model dan nombor siri kamera papan pemuka.
2. Rekodkan sela waktu.
3. Pilih rakaman video dan muat turun.
4. Kira nilai cincangan (*hash value*).
5. Susun semua fail dalam satu folder.
6. Masukkan bukti ke dalam bungkusan.
7. Serahkan bungkusan kepada pihak berkuasa/syarikat insurans.



1

KENAL PASTI JENAMA, MODEL DAN NOMBOR SIRI KAMERA PAPAN PEMUKA

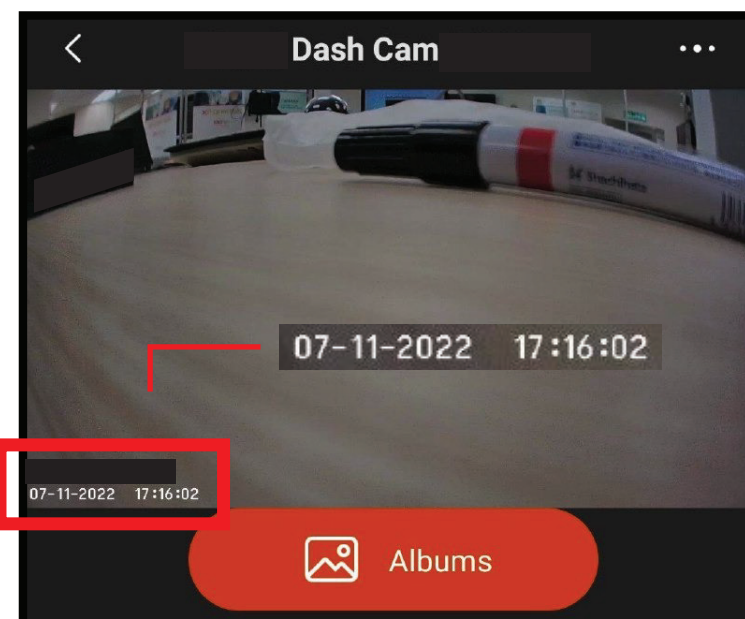
Dapatkan maklumat ini pada menu tetapan ataupun pada kamera papan pemuka. Sebaik sahaja maklumat tersebut diperoleh, ambil gambar atau tangkap layar jenama, model dan nombor siri berkenaan.



REKODKAN SELA WAKTU

2

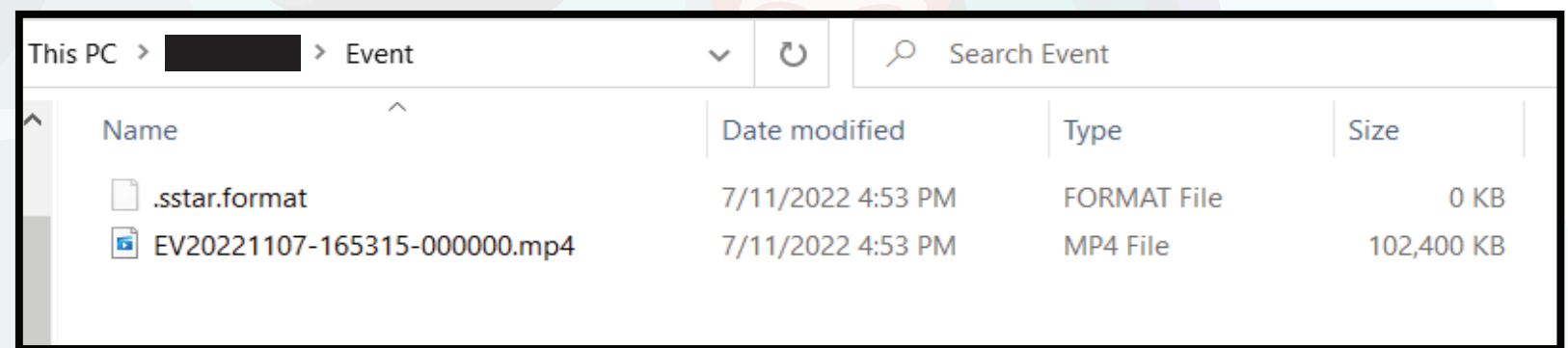
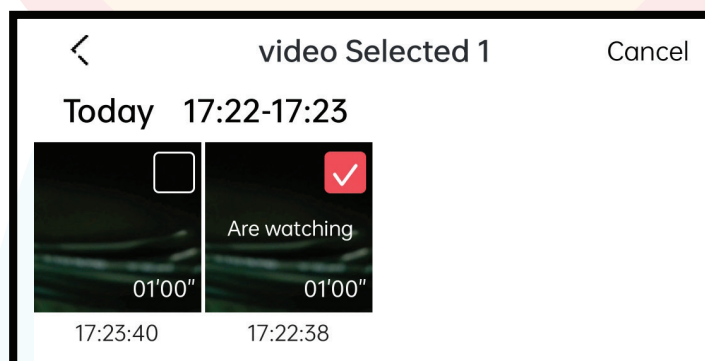
Rekodkan perbezaan antara cap waktu pada kamera papan pemuka dengan cap waktu semasa. Bagi tujuan ini, ambil gambar tarikh dan waktu yang dipaparkan pada kamera pemuka bersama-sama dengan tarikh dan waktu semasa yang dipaparkan di laman web <https://mst.sirim.my>



3

PILIH RAKAMAN VIDEO DAN MUAT TURUN

Sambungkan kamera papan pemuka ke aplikasi kamera papan pemuka yang dipasang pada peranti anda (telefon bimbit atau tablet). Pilih rakaman video. Muat turun video ke dalam peranti anda.



Catatan:

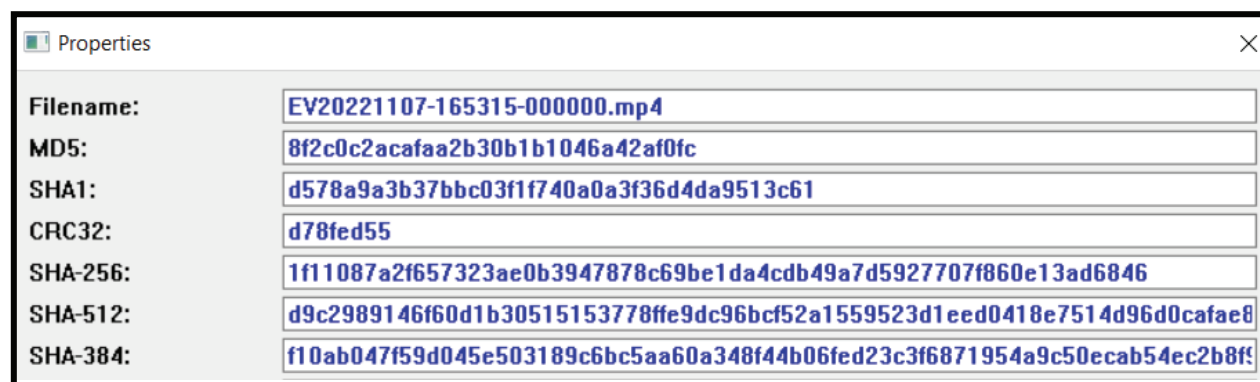
Jika kamera papan pemuka tidak didatangkan dengan aplikasi, keluarkan kad ingatan. Sambungkan kad ingatan ke komputer anda, pilih rakaman video dan salin ke dalam komputer anda.



4

KIRA NILAI CINCANGAN (HASH VALUE)

Nilai cincangan ialah algoritma matematik yang digunakan untuk membuktikan bahawa sesuatu fail itu tidak terusik. Algoritma nilai cincangan yang biasa ialah SHA-1 atau SHA-256. Anda boleh menggunakan aplikasi seperti HashMyfiles (bagi komputer), Hash Droid (bagi Android) atau iHasher (bagi iOS) untuk mengira nilai SHA-1 atau SHA-256.



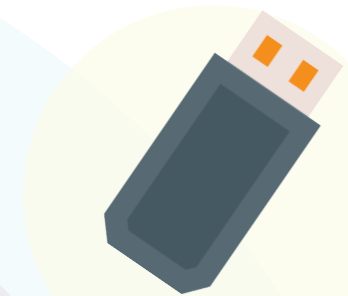
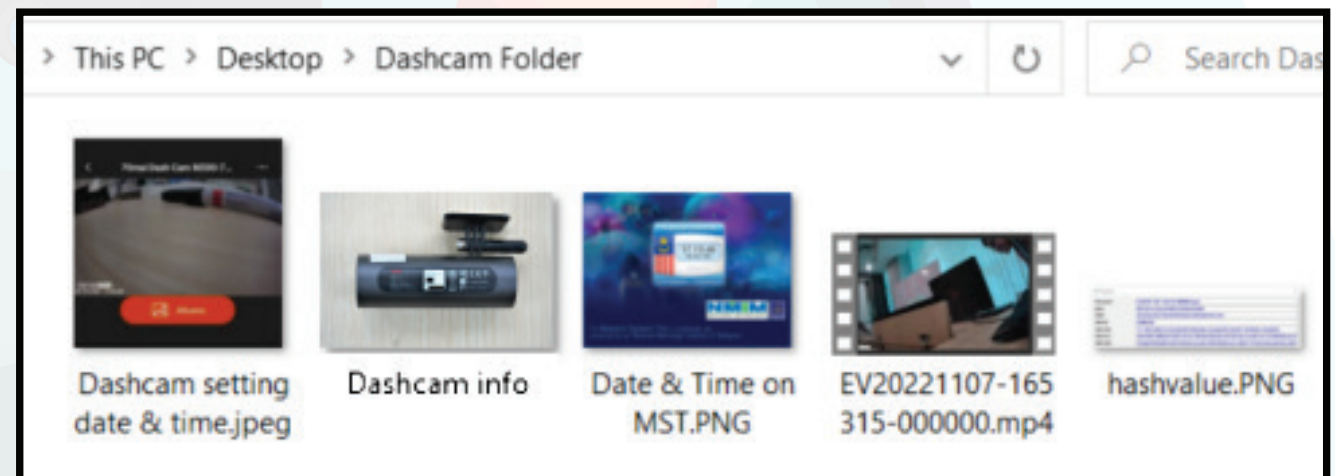
Bagi langkah ini, kira nilai cincangan SHA-1 atau SHA-256 rakaman video dengan menggunakan aplikasi cincangan.

5

SUSUN SEMUA FAIL DALAM SATU FOLDER

Simpan rakaman video, gambar dan fail dalam satu folder. Folder anda hendaklah mempunyai fail berikut:

- Rakaman video;
- Gambar tetapan kamera papan pemuka (jenama, model, nombor siri serta tarikh dan waktu);
- Gambar tarikh dan waktu yang dipaparkan pada laman web <https://mst.sirim.my>;
- Nilai cincangan rakaman video.

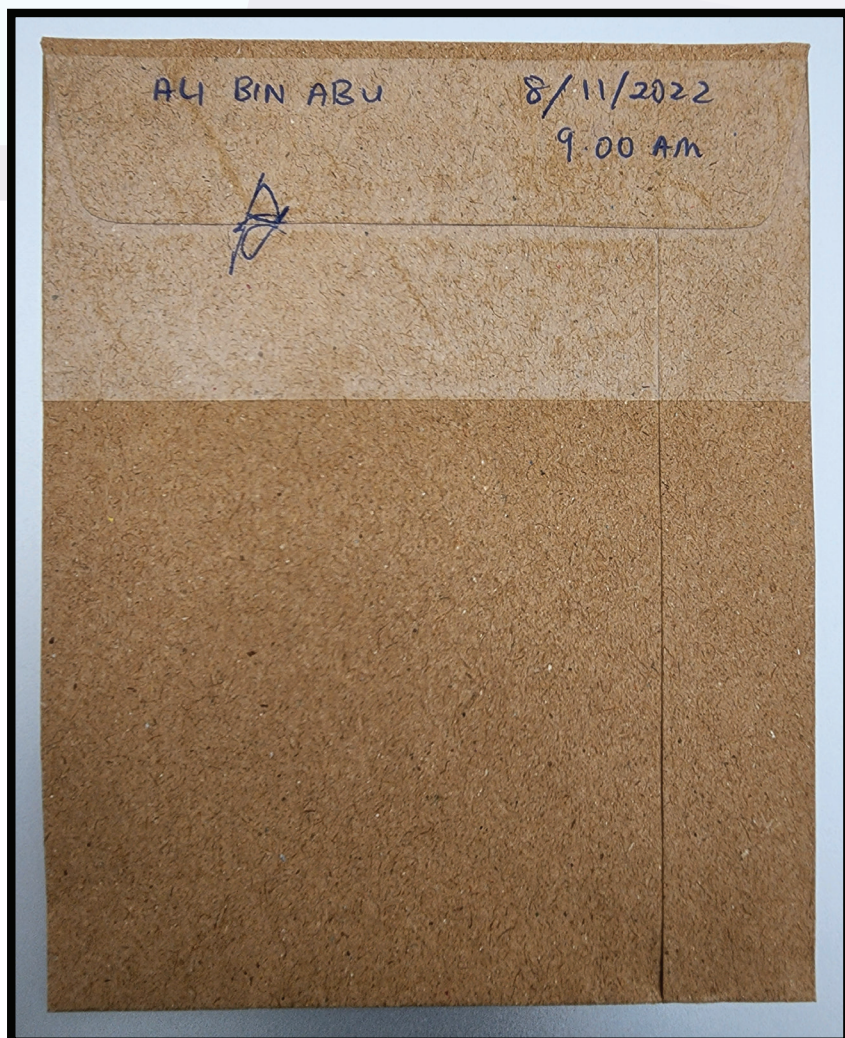
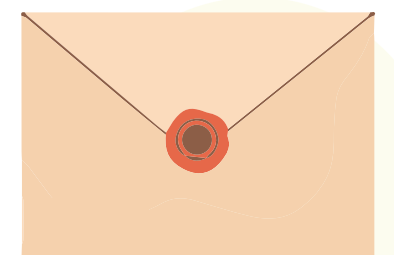


6

MASUKKAN BUKTI KE DALAM BUNGKUSAN

Simpan folder dalam media simpanan (pemacu pena, CD atau DVD). Masukkan media simpanan ini ke dalam sampul dan tutup sampul dengan pita pelekat.

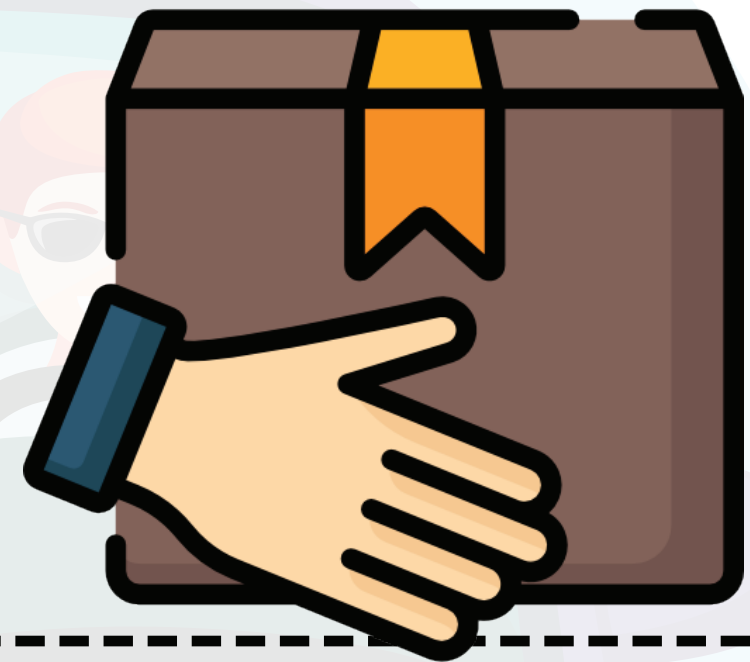
Tulis nama anda berserta tandatangan, tarikh dan waktu semasa pada sampul.



7

SERAHKAN BUNGKUSAN KEPADA PIHAK BERKUASA/ SYARIKAT INSURANS

Anda kini boleh menyerahkan bungkusan kepada pihak berkuasa atau syarikat insurans bagi tujuan pelaporan.

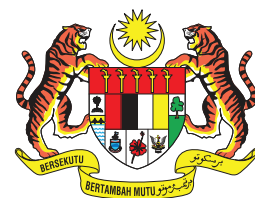


PENTING!

- Jangan lakukan apa-apa suntingan pada fail kerana perbuatan sedemikian akan mengubah bukti!
- Jangan sekali-kali pindahkan video menggunakan medium lain seperti Whatsapp dan Telegram kerana perbuatan sedemikian akan mengecilkan saiz fail asal dan mengubah bukti.

Catatan:

1. Sesetengah kamera papan pemuka mungkin tidak mempunyai maklumat model atau nombor siri. Ambil gambar kamera papan pemuka dan apa-apa jua maklumat yang anda miliki seperti jenama kamera papan pemuka.
2. Sesetengah kamera papan pemuka mungkin tidak mempunyai skrin untuk melihat tetapan. Dalam hal ini, sambungkan kamera papan pemuka ke aplikasinya untuk memeriksa jenama, model dan nombor siri.
3. Rujuk pakar forensik digital sekiranya anda tidak pasti dengan langkah di atas.



KEMENTERIAN KOMUNIKASI
DAN MULTIMEDIA MALAYSIA

CyberSecurity Malaysia

200601006881 (726630-U)

Level 7, Tower 1, Menara Cyber Axis, Jalan Impact
63000 Cyberjaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

Tel: +603 8800 7999 | Fax: +603 8008 7000 | Email: info@cybersecurity.my
Customer Service Hotline: 1 300 88 2999

www.cybersecurity.my



@CyberSecurityMalaysia



@cybersecuritymy



cybersecurity_malaysia



CyberSecurity Malaysia



CyberSecurityMy

