

Ujian Tengah Semester Genap
Keamanan Informasi



NAMA : Bobby Dwi Zondi Nata
NIM : 1410651124
Kelas : B

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2015

1. Review Jurnal 1

Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Tugas Akhir Berbasis Short Message Service (SMS) Gateway di Fasilkom Unsri

Penulis: Ali Ibrahim

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu

Komputer, Universitas Sriwijaya

Kampus UNSRI Indralaya

Jalan Raya Palembang-Prabumulih Km 32

Indralaya Ogan Ilir 30662

Jurnal ini menyajikan pengembangan system informasi monitoring Tugas Akhir yang dapat membantu administrasi jurusan di Fasilkom Unsri diantaranya adalah :

1. Merancang sistem informasi monitoring tugas akhir berbasis SMS gateway yang interaktif.
2. Mengimplementasikan teknologi SMS gateway untuk monitoring tugas akhir mahasiswa Fasilkom Unsri.
3. Menghasilkan perangkat lunak sistem informasi monitoring tugas akhir berbasis SMS Gateway di Fasilkom Unsri.

Dengan memanfaatkan perkembangan sarana komunikasi kita dapat dengan mudah mendapatkan informasi baik dari telepon table, telepon seluler hingga satelit. Salah satu fasilitas dari telepon seluler yang banyak di pakai saat ini adalah SMS. Pada penelitian tentang pelayanan KRS On-Line berbasis SMS, SMS Gateway dapat dikembangkan untuk penyebaran system informasi yang lebih cepat, tepat dan efisien. Pada penelitian tersebut sudah dihasilkan sebuah penyebaran system informasi KRS secara on-line, tetapi masih bersifat umum. Informasi hanya baru tentang waktu, KRS dan jadwal KRS. Sedangkan menurut Alexander Setiawan (2006) tentang perancangan dan pembuatan sistem layanan SMS untuk Biro Administrasi Akademik Universitas Kristen Petra, dikatakan bahwa SMS Gateway dapat digunakan pada keperluan administrasi akademik. Walaupun sudah banyak beberapa penelitian tentang SMS Gateway pada bidang akademik, tetapi semua terbatas pada bidang informasi secara umum. Pengembangan sistem informasi monitoring tugas akhir berbasis SMS Gateway di Fasilkom Unsri merupakan sistem yang memberikan layanan khusus kepada mahasiswa, dosen, administrasi jurusan dan ketua jurusan Dengan sistem ini akan membentuk komunikasi interaktif, sehingga proses layanan informasi menjadi lebih mudah, cepat, efisien dan efektif. Penelitian ini juga didukung dengan semakin pesatnya perkembangan penggunaan telepon seluler di kalangan mahasiswa. SMS Gateway adalah sebuah perangkat lunak yang menggunakan bantuan komputer dan memanfaatkan teknologi

seluler yang diintegrasikan untuk mendistribusikan pesan- pesan yang di generate lewat sistem informasi melalui media SMS yang ditangani oleh jaringan seluler.

Pada jurnal ini penulis menggunakan 4 tahapan

yaitu: (1) Analisa permasalahan, (2) Arsitektur dan diagram alir, (3) Pengembangan perangkat lunak, (4) Keluaran

Pada tahap analisa permasalahan dilakukan tahap awal yaitu menganalisa permasalahan yang nantinya berujung dengan penyelesaian masalah secara teoritis dan analisis. Pada tahap arsitektur dan diagram alir system menjelaskan mengenai siklus dari pengumpulan proposal tugas akhir sampai dengan penerimaan jadwal sidang tugas akhir. Pada tahap pengembangan perangkat lunak yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode incremental model. Metode ini dapat melakukan pengerjaan tahapan proses secara paralel, tahap yang satu tidak harus menunggu tahap yang lainnya. Ada lima tahap dalam metode ini yaitu komunikasi, perancangan, pemodelan (analysis and design), construction dan deployment. Pada tahap keluaran dihasilkan 2 halaman utama. Yang pertama adalah Halaman dosen. Pada halaman ini semua dosen yang menjadi pembimbing tugas akhir dapat dilihat, fungsi dari halaman ini dosen juga dapat mengirimkan sms kepada mahasiswa bimbingan, sekaligus tempat untuk komunikasi antara dosen dan mahasiswa bimbingan. Yang kedua adalah Halaman Gateway. Pada halaman ini merupakan halaman untuk mengirimkan SMS Gateway, baik antara dosen dengan mahasiswa bimbingan, antara administrasi dengan mahasiswa dan antara ketua jurusan dengan administrasi. Dengan halaman ini dapat mempermudah semua komponen dalam menyampaikan informasi kepada yang saling terkait. Dengan demikian Perangkat lunak system informasi monitoring tugas akhir mahasiswa berbasis SMS Gateway yang dihasilkan mampu melakukan proses transfer informasi dalam bentuk SMS yang cepat, efisien, efektif, interaktif dan akurat tentang status proposal, jadwal seminar, jadwal sidang tugas akhir. Dosen pembimbing dapat berkomunikasi dengan mahasiswa bimbingan baik untuk memotivasi, memberi dukungan, dan maupun mengetahui kendala yang dialami mahasiswa, sehingga dapat memberikan kemudahan baik mahasiswa, dosen dan administrasi jurusan.

Review jurnal 2

Perancangan Sistem Keamanan Monitoring Aplikasi Server Menggunakan Wireless Router Berbasis Openwrt Pada Smk Syubbanul Wathon

Penulis : Heru Sarjiyanta 11.01.2978 ,Muhammad Yuranda Bakda Maulana 11.01.2957

Jurusan Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer

Amikom Yogyakarta

Yogyakarta

Jurnal ini menyajikan pengembangan Sistem Monitoring yang dapat membantu administrasi jurusan Teknik Informatika dan manajemen Informatika diantaranya ;

1. perancangan sistem keamanan monitoring aplikasi server menggunakan wireless router berbasis openwrt
2. mengimplementasikan sistem monitoring video streaming
3. menghasilkan perangkat lunak sistem keamanan monitoring aplikasi server menggunakan wireless route berbasis openwrt.

Pada penelitian tersebut telah diterapkan fitur level keamanan. Fitur ini berfungsi untuk mengatur kinerja dari Sistem monitoring sesuai dengan tingkat

keamanan yang dipilih oleh brainware (administrator). Fitur level keamanan yang diterapkan pada Sistem Monitoring ini terdiri dari 3 level keamanan yang memiliki perbedaan fitur pada masing-masing tingkat level keamanan. Berikut tingkatan level keamanan pada fitur ini, antara lain:

Level 0

Level ini merupakan tingkat keamanan *default* (Pada level ini tidak ada fitur keamanan yang dijalankan oleh Sistem Monitoring)

Level 1

Pada level ini hanya terdapat satu buah fitur keamanan yaitu *Streaming* tanpa Sensor pendeteksi gerakan atau

Menjelaskan cara kerja level 1. Level 1 merupakan level terendah dalam sistem ini. Sistem monitoring akan bekerja layaknya sebuah CCTV tanpa ada tambahan fasilitas lainnya. Pada level ini alat yang berfungsi hanya *webcam* sebagai sarana *streaming*. Hasil *streaming* dari level 1 ini dapat diakses melalui *browser*.

Level 2

Pada level ini terdapat 2 macam fitur keamanan, yaitu Fitur *Streaming* yang dilengkapi oleh Sensor pendeteksi gerakan atau *Motion* dan Fitur Alarm.

Level 3

Level 3 merupakan level keamanan tertinggi dengan fitur yang lebih lengkap dibandingkan kedua level keamanan sebelumnya. Level ini dilengkapi dengan Fitur *Streaming* dengan sensor pendeteksi gerakan atau *Motion*, Fitur Alarm, dan Fitur Notifikasi berupa *SMS gateway*.

Fitur Streaming dan Sensor Pendeteksi Gerakan atau Motion

Fitur ini memiliki 2 peran yaitu sebagai alat pendeteksi gerak dan juga sebagai alat input video untuk *streaming*. Fitur ini menggunakan *webcam* sebagai alat inputnya. Sebagai pemroses deteksi gerak digunakan aplikasi *motion*. Sedangkan untuk proses *streaming* digunakan aplikasi *mjpgstreamer*. Selain sebagai sensor, *webcam* juga berfungsi untuk menyimpan foto tampilan ruangan ketika gerakan terdeteksi.

Fitur Alarm

Fitur Alarm ini akan bekerja setelah gerakan terdeteksi, dan akan terus bekerja selama gerakan masih terdeteksi. Dikarenakan pada router tidak memiliki *soundcard* internal maka digunakanlah *soundcard* usb sebagai alat tambahan. *Soundcard* usb ini kemudian dihubungkan ke mini speaker agar suara yang dihasilkan lebih keras.

Fitur Storage

Didalam fitur ini digunakan *flash drive* berkapasitas 16 GB. *Flash drive* ini berfungsi sebagai penambah kapasitas penyimpanan router yang terbatas. *Flash drive* ini dipartisi menjadi 2 yaitu *ext4* dan *swap*. Partisi *ext4* digunakan untuk sistem operasi *OpenWrt* dan penyimpanan hasil pengambilan gambar dari fitur sensor dan video, sedang partisi *swap* digunakan sebagai cadangan memori ketika memori internal router penuh. Di dalam fitur *storage* ini juga dikonfigurasi *samba server*. *Samba server* berfungsi untuk mempermudah pengguna dalam melihat hasil pengambilan gambar. Dengan *samba server* ini hasil gambar yang disimpan pada router bisa dilihat secara langsung melalui komputer pengguna tanpa harus melalui proses *download*.

Fitur SMS

Fitur SMS akan bekerja bergantung dengan waktu yang ditentukan. SMS akan dikirim pada saat gerakan terdeteksi, sedang SMS ke dua akan dikirim sesuai waktu yang telah ditentukan. Waktu untuk mengirim sms memiliki pilihan 1 sampai 10 menit setelah gerakan pertama terdeteksi

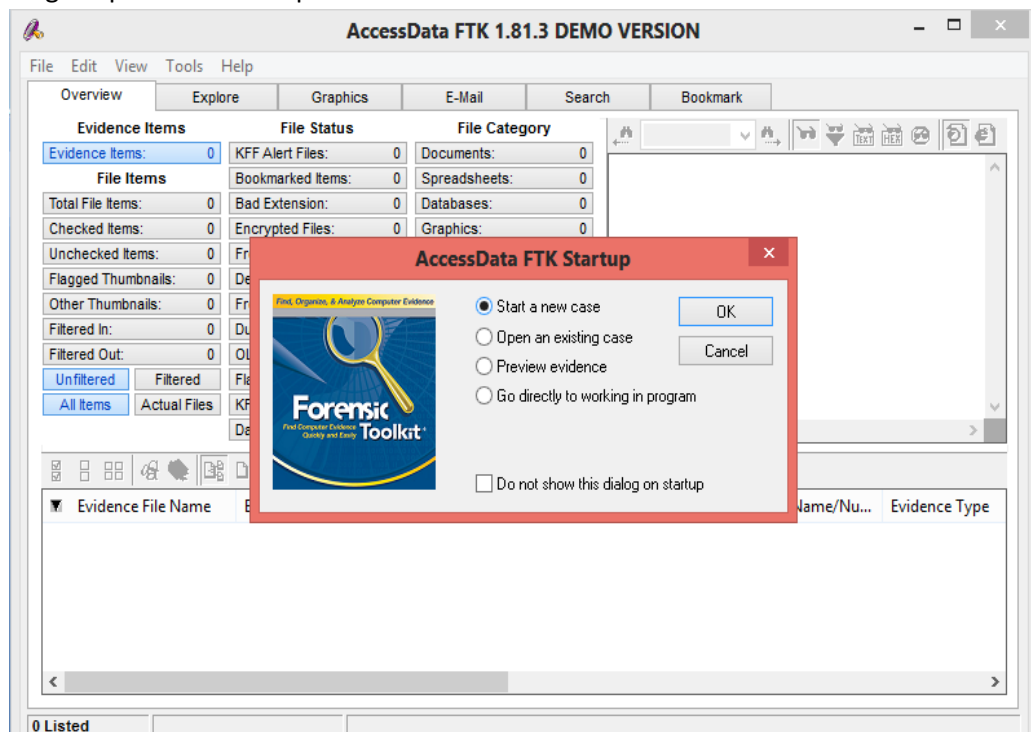
Fitur Log

Fitur Log berfungsi untuk mencatat semua aktifitas yang dilakukan oleh pengguna pada sistem. Beberapa hal yang dicatat oleh log antara lain:

1. Login / Logout
2. Penggantian Level Keamanan

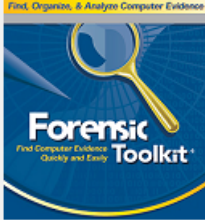
3. Deteksi Gerakan
4. Penggantian suara alarm
5. Penggantian nomor tujuan sms
6. Penggantian password admin

2. untuk menyelidiki file audio tersebut menggunakan aplikasi forensik,
langkah pertama buka aplikasi



kemudian pilih start a new case bila belum ada casenya, lalu isi semua form nya terserah anda,

New Case [X]



**AccessData's
Forensic Toolkit®-FTK®**
The Complete Analysis Tool

Wizard for Creating a New Case

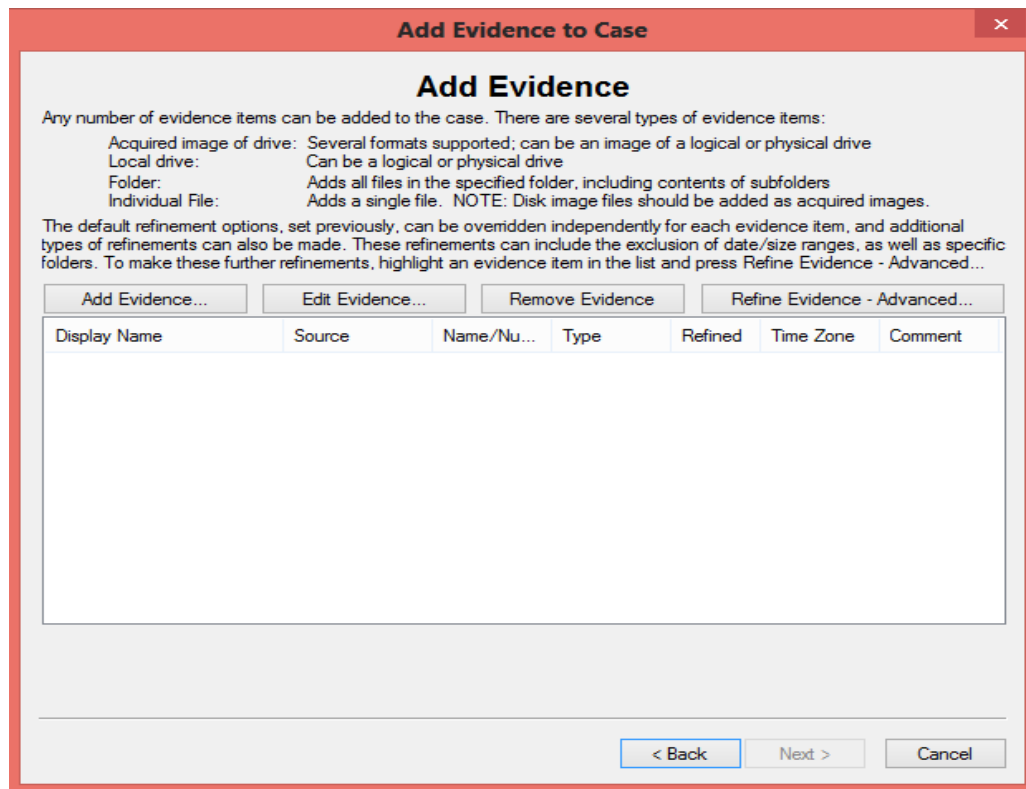
Investigator Name: ▼

Case Information

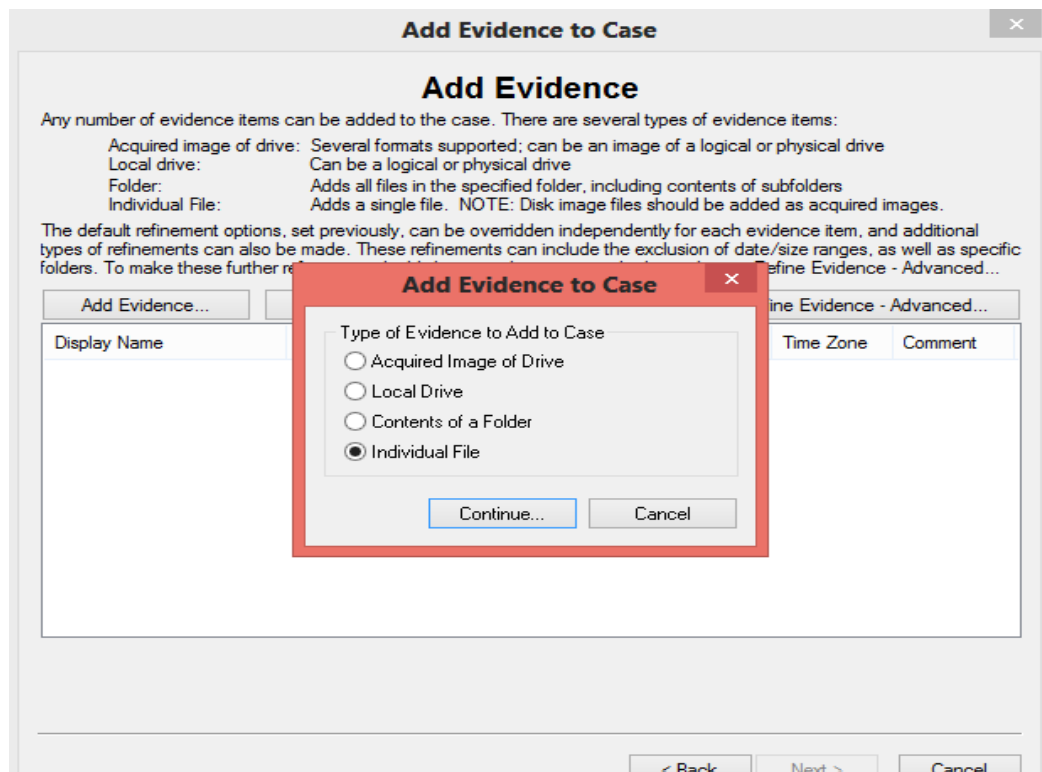
Case Number:	<input type="text" value="1234"/>
Case Name:	<input type="text" value="lihat"/>
Case Path:	<input type="text" value="c:\"/> <input data-bbox="1015 653 1122 682" type="button" value="Browse..."/>
Case Folder:	<input type="text" value="c:\lihat"/>

Case Description:

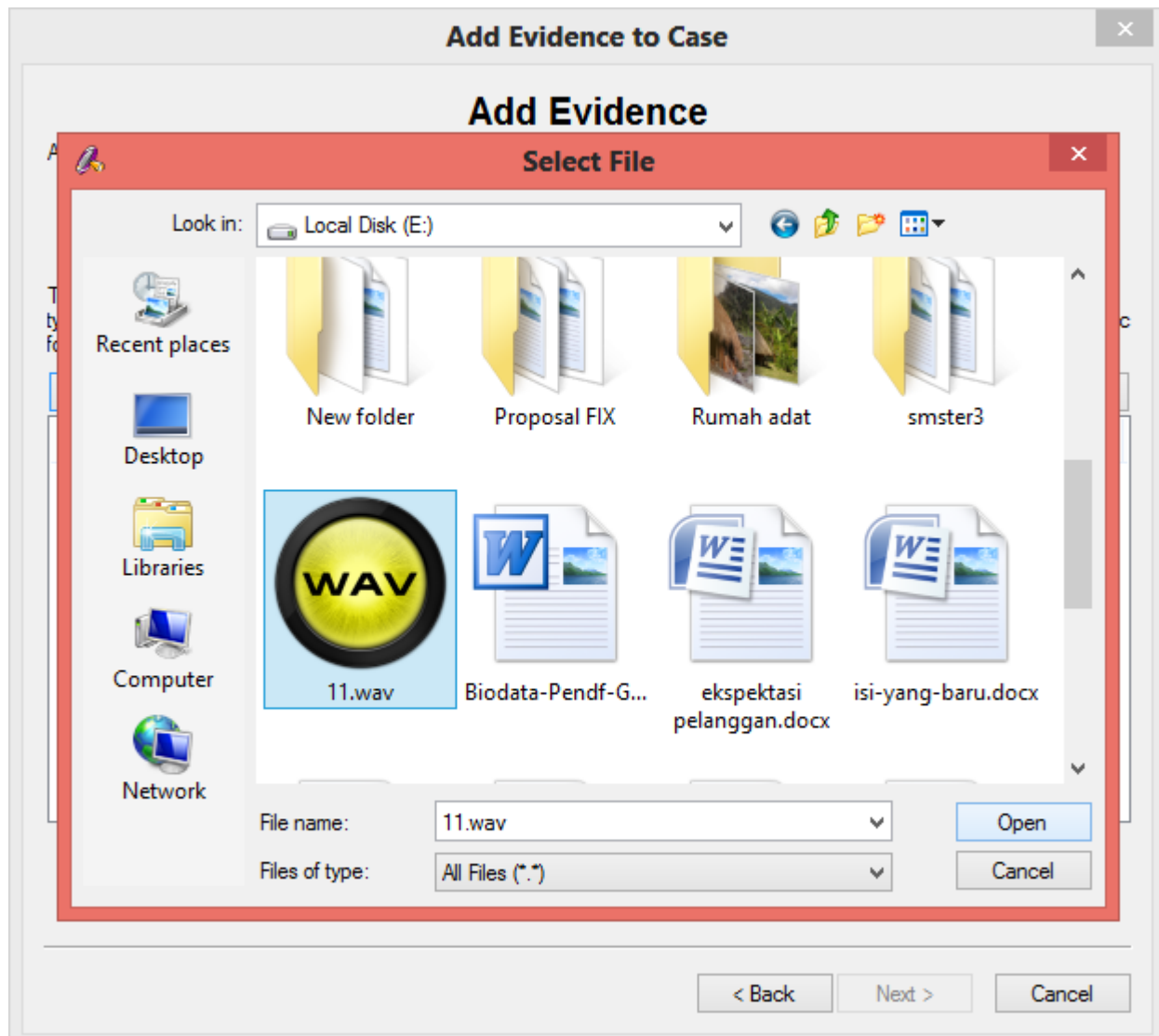
Kemudian klik next – next sampai seperti berikut.



Lalu klik add evidence.. pilih individual continue.



Pilih file yang ingin anda lihat.



Klik open lalu ok.

Evidence Information

Evidence Location:

E:\11.wav

Evidence Display Name:

11

Evidence Identification Name/Number:

Comment:

Local Evidence Time Zone:

Choose time zone for evidence ...

OK

Cancel

Klik next

Add Evidence to Case

Add Evidence

Any number of evidence items can be added to the case. There are several types of evidence items:

- Acquired image of drive: Several formats supported; can be an image of a logical or physical drive
- Local drive: Can be a logical or physical drive
- Folder: Adds all files in the specified folder, including contents of subfolders
- Individual File: Adds a single file. NOTE: Disk image files should be added as acquired images.

The default refinement options, set previously, can be overridden independently for each evidence item, and additional types of refinements can also be made. These refinements can include the exclusion of date/size ranges, as well as specific folders. To make these further refinements, highlight an evidence item in the list and press Refine Evidence - Advanced...

Add Evidence...

Edit Evidence...

Remove Evidence

Refine Evidence - Advanced...

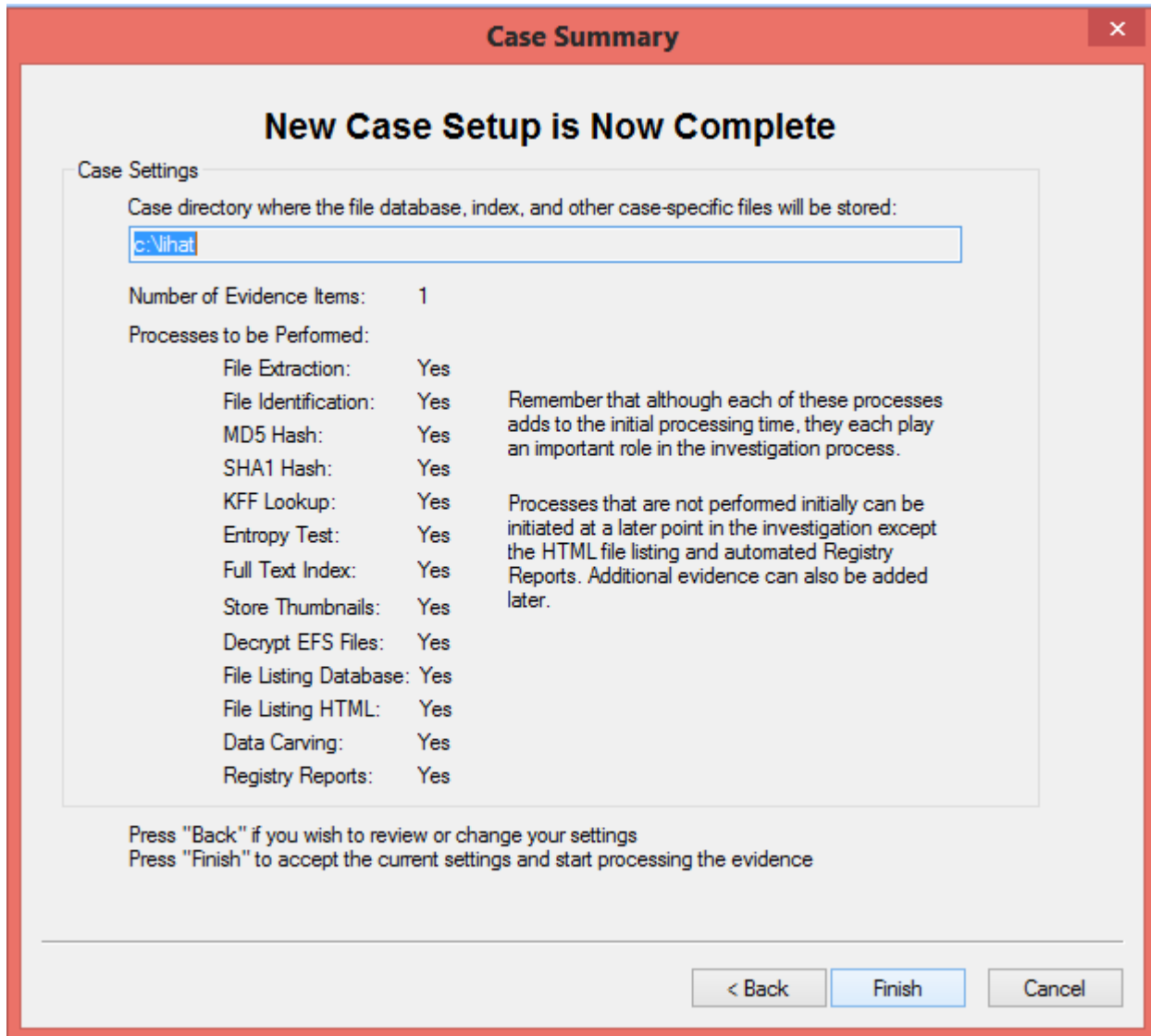
Display Name	Source	Name/Nu...	Type	Refined	Time Zone	Comment
11	E:\11.wav		Individual f...	N	N/A	

< Back

Next >

Cancel

Klik finish



The image shows a 'Case Summary' dialog box with a red title bar and a close button. The main heading is 'New Case Setup is Now Complete'. Below this, the 'Case Settings' section is displayed. It includes a text box for the 'Case directory' containing 'c:\lihat'. A list of 'Processes to be Performed' follows, with most items set to 'Yes'. To the right of this list, there are two explanatory paragraphs. At the bottom, there are instructions to press 'Back' or 'Finish', and three buttons: '< Back', 'Finish', and 'Cancel'.

Case Summary

New Case Setup is Now Complete

Case Settings

Case directory where the file database, index, and other case-specific files will be stored:

c:\lihat

Number of Evidence Items: 1

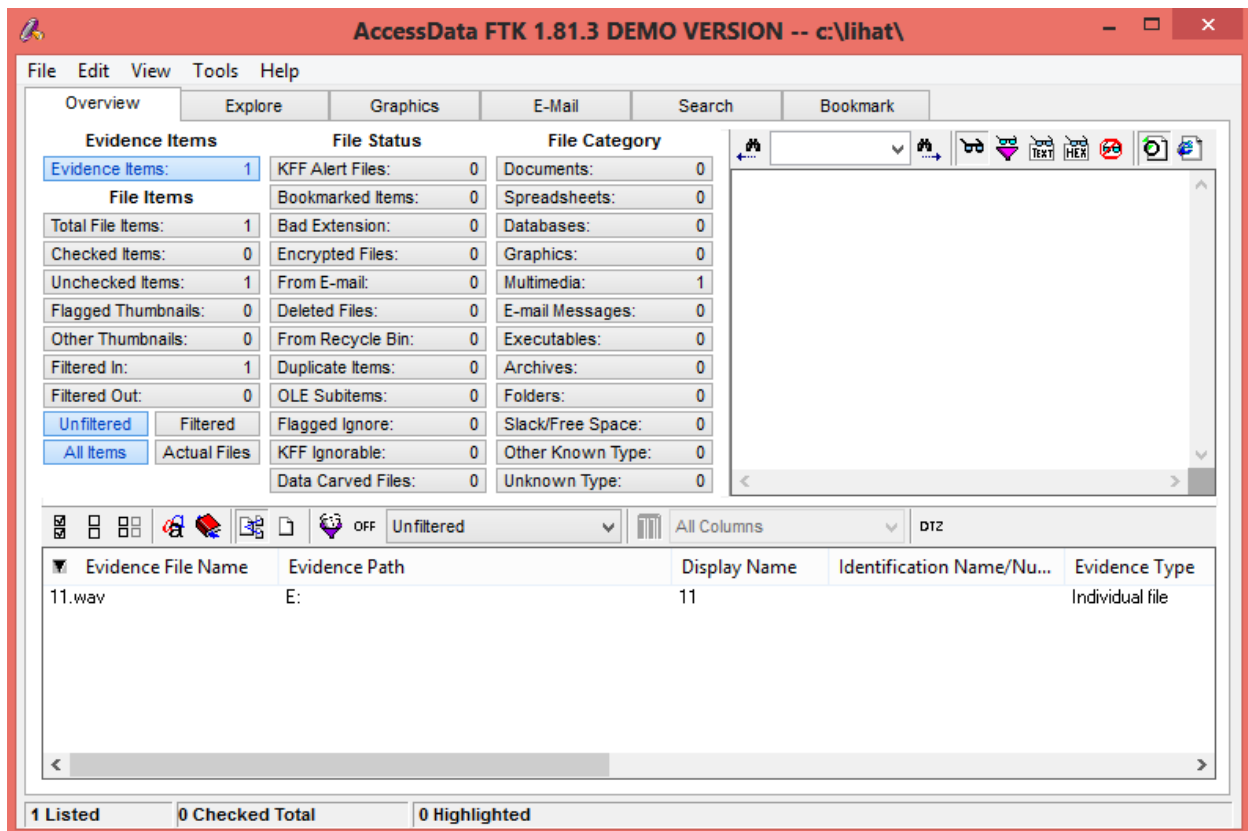
Processes to be Performed:

File Extraction:	Yes	Remember that although each of these processes adds to the initial processing time, they each play an important role in the investigation process.
File Identification:	Yes	
MD5 Hash:	Yes	
SHA1 Hash:	Yes	
KFF Lookup:	Yes	
Entropy Test:	Yes	Processes that are not performed initially can be initiated at a later point in the investigation except the HTML file listing and automated Registry Reports. Additional evidence can also be added later.
Full Text Index:	Yes	
Store Thumbnails:	Yes	
Decrypt EFS Files:	Yes	
File Listing Database:	Yes	
File Listing HTML:	Yes	
Data Carving:	Yes	
Registry Reports:	Yes	

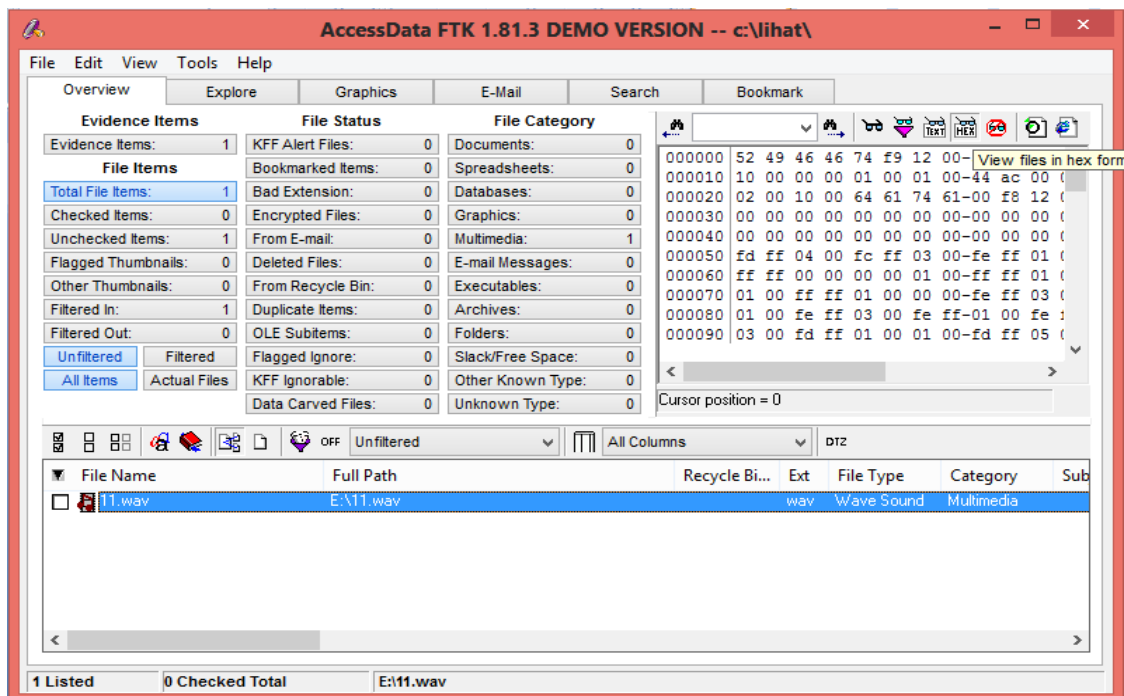
Press "Back" if you wish to review or change your settings
Press "Finish" to accept the current settings and start processing the evidence

< Back Finish Cancel

Kemudian tunggu sebentar untuk pemrosesan, lalu akan muncul



Kemudian lihat text hexadesimal pada kanan atas ,



Kode kode hexa itu lah yang kita gunakan untuk mengetahui maksud atau file yang tersembunyi.