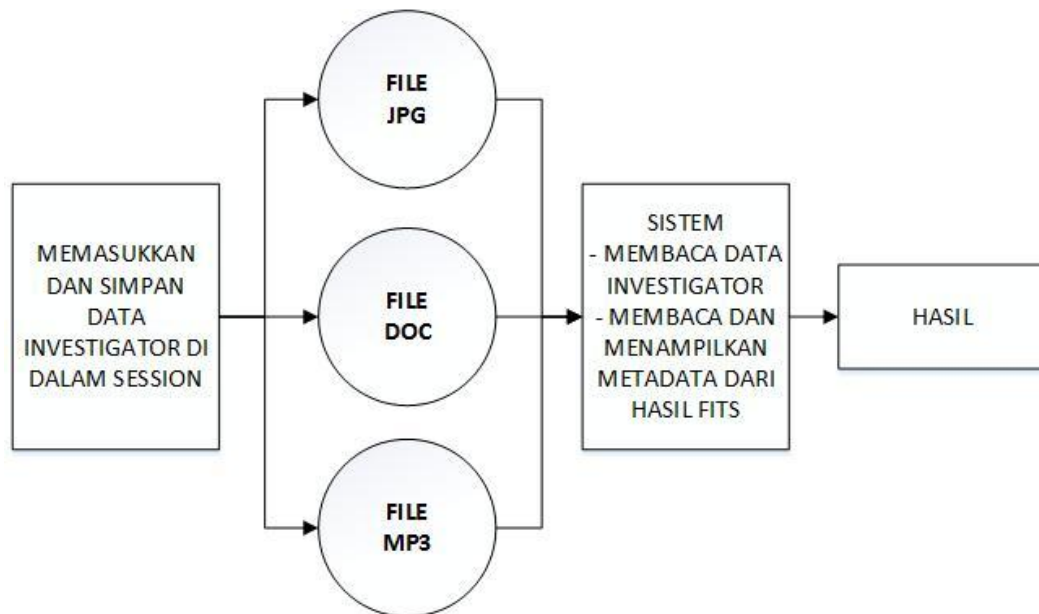


## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan akan menjelaskan tentang implementasi dari perancangan antarmuka, proses bisnis sistem dan hasil dari Aplikasi eksplorasi metadata menggunakan output xml dari FITS. Selain itu juga membahas kelebihan serta kelemahan sistem dalam penerapan hasil yang dicapai.

### 4.1. Skenario Pengujian

Berikut ini adalah diagram skenario pengujian dari sistem yang penulis bangun :

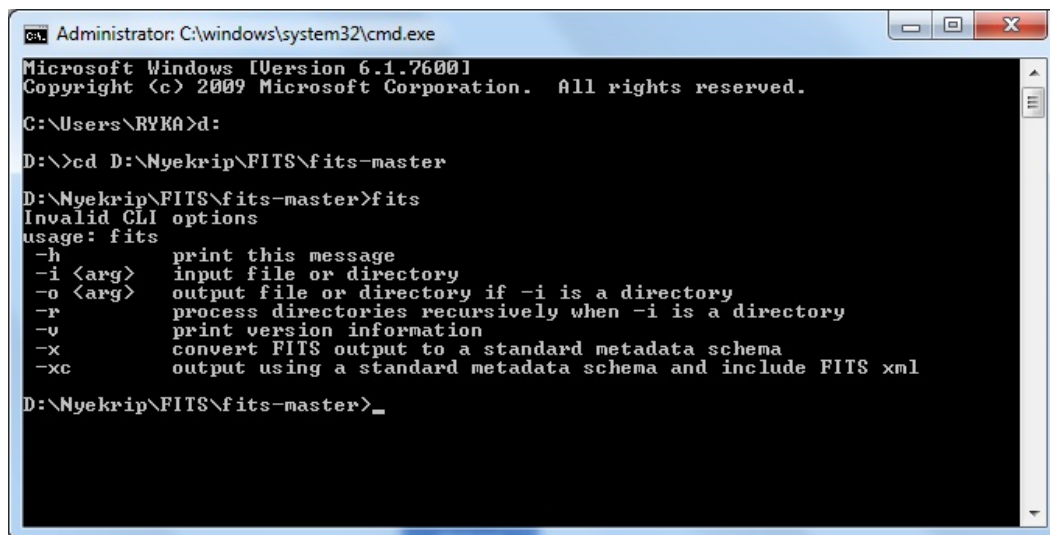


**Gambar 4.1** Diagram Skenario Pengujian

Gambar 4.1 diatas menunjukkan skenario pengujian dari sistem yang telah penulis kembangkan. Langkah pertama yaitu kita masukkan data investigator yang nantinya data akan disimpan sementara pada *session*. Langkah kedua siapkan beberapa file yang ingin kita ekstrak metadatanya contoh seperti .jpg, .doc, dan mp3. Kemudian file tersebut kita *upload* satupersatu kedalam sistem yang sudah dibuat. Setelah itu sistem akan melakukan ekstraksi menggunakan FITS dan menghasilkan XML kemudian sistem akan memarsing dan membaca serta menampilkan metadata kedalam halaman web.

## 4.2. Proses Ekstraksi Metadata

Proses ekstraksi metadata adalah proses pertama yang dilakukan dalam pengujian sistem ini, proses ekstraksi metadata ini *menggunakan File Information Tool Set*. Berikut ini adalah proses ekstraksinya yang terlihat pada gambar 4.2 di bawah ini :



```
Administrator: C:\windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\RYKA>d:
D:\>cd D:\Nyekrip\FITS\fits-master
D:\Nyekrip\FITS\fits-master>fits
Invalid CLI options
usage: fits
-h          print this message
-i <arg>   input file or directory
-o <arg>   output file or directory if -i is a directory
-r         process directories recursively when -i is a directory
-u         print version information
-x         convert FITS output to a standard metadata schema
-xc       output using a standard metadata schema and include FITS xml

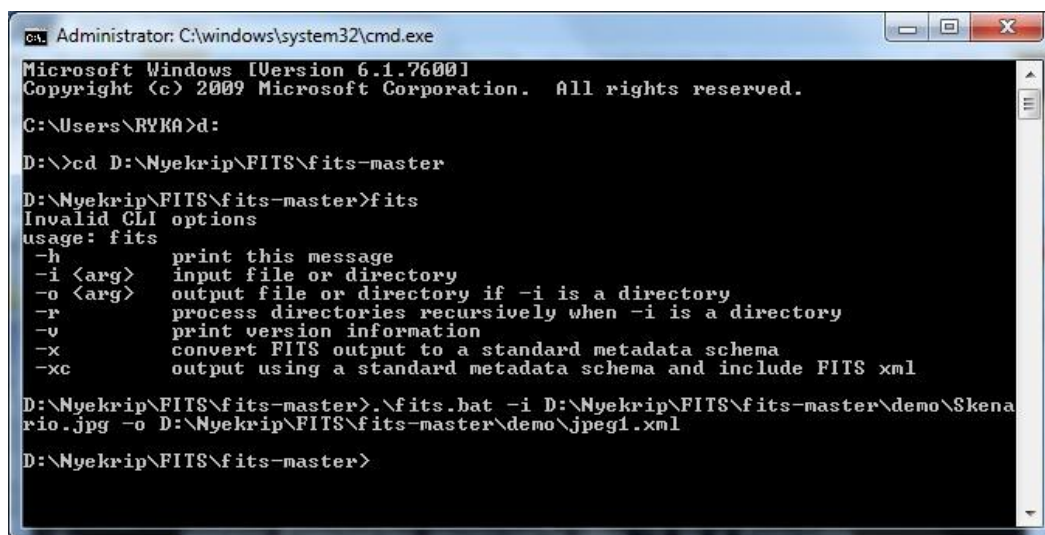
D:\Nyekrip\FITS\fits-master>_
```

**Gambar 4.2** Memeriksa *tool* berjalan atau tidak.

Pada gambar diatas kita mencoba masuk kedalam direktori dimana *tool* berada, kemudian dengan mengetik FITS untuk mencoba *tool* apakah bisa diakses atau tidak maka akan muncul macam *option* yang bisa kita gunakan.

### 4.2.1 Ekstraksi Metadata dengan FITS

Setelah tools siap digunakan dan file sudah disiapkan selanjutnya adalah mengekstraksi metadata menggunakan FITS seperti yang terlihat pada gambar 4.3 dibawah ini :



```

Administrator: C:\windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\RYKA>d:

D:\>cd D:\Nyekrip\FITS\fits-master

D:\Nyekrip\FITS\fits-master>fits
Invalid CLI options
usage: fits
-h          print this message
-i <arg>   input file or directory
-o <arg>   output file or directory if -i is a directory
-r         process directories recursively when -i is a directory
-v         print version information
-x         convert FITS output to a standard metadata schema
-xc       output using a standard metadata schema and include FITS xml

D:\Nyekrip\FITS\fits-master>.\fits.bat -i D:\Nyekrip\FITS\fits-master\demo\Skenario.jpg -o D:\Nyekrip\FITS\fits-master\demo\jpeg1.xml

D:\Nyekrip\FITS\fits-master>

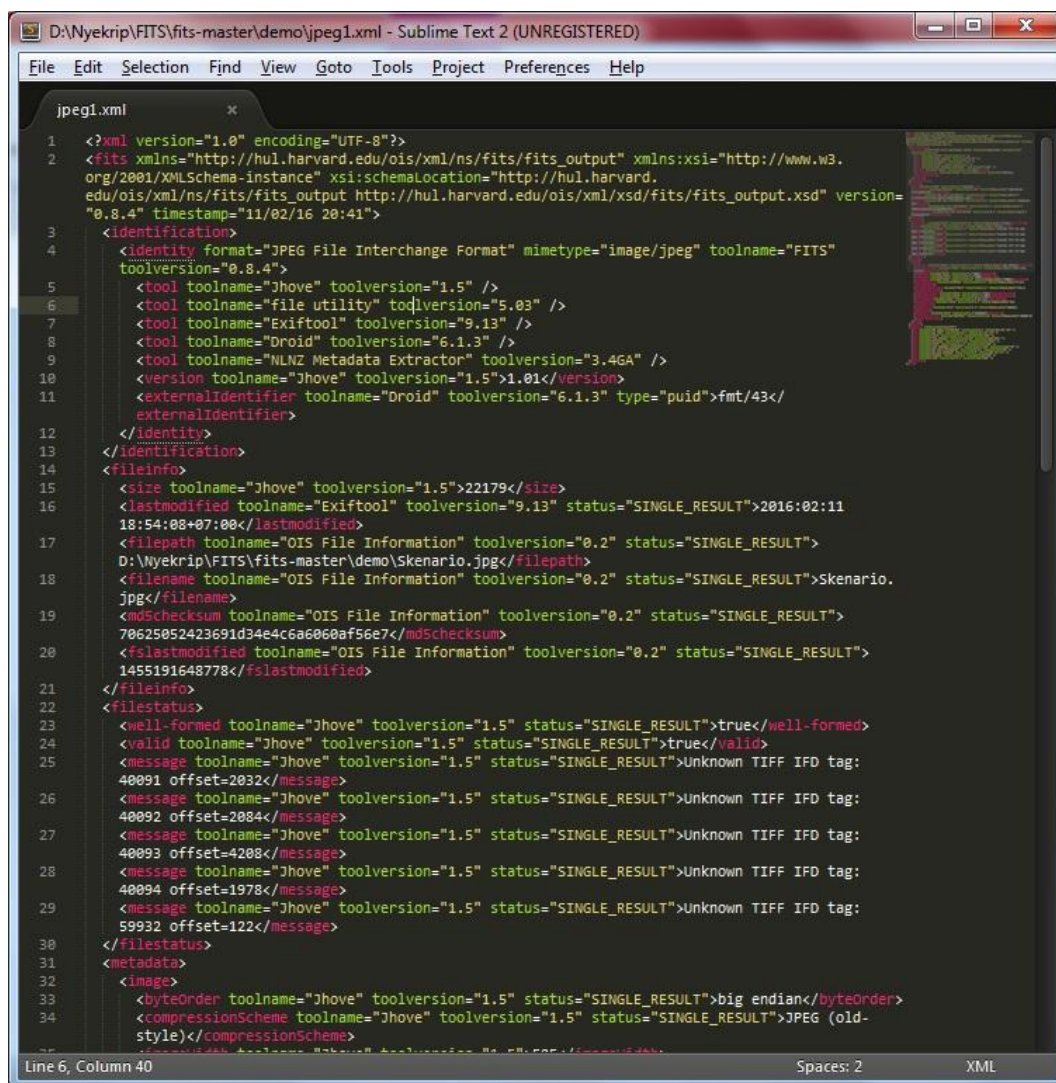
```

**Gambar 4.3** Perintah ekstraksi metadata dengan FITS.

Untuk menggunakan FITS `.fits.bat -i namafile.jpg -o demo\jpeg1.xml`, untuk menghasilkan output XML Nama file `jpeg1.xml` adalah hasil keluaran dari proses diatas, dan `namafile.jpg` adalah file yang ingin kita ekstrak metadatanya dengan FITS. Perlu diketahui bahwa FITS ini dapat digunakan untuk mengekstrak metadata dari semua file, maka penulis akan menampilkan beberapa sampel *script* yang dihasilkan FITS dari beberapa file yang umum digunakan adalah sebagai berikut :

#### 4.2.1.1. Script XML Hasil Ekstraksi File .JPG

Gambar di bawah ini merupakan sedikit dari potongan *script* XML yang dihasilkan oleh FITS dalam mengekstraksi file JPG. Potongan *script* XML dari hasil ekstraksi file JPG terlihat pada gambar 4.4 dibawah ini :



```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <fits xmlns="http://hul.harvard.edu/ois/xml/ns/fits/fits_output" xmlns:xsi="http://www.w3.
  org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://hul.harvard.
  edu/ois/xml/ns/fits/fits_output http://hul.harvard.edu/ois/xml/xsd/fits/fits_output.xsd" version=
  "0.8.4" timestamp="11/02/16 20:41">
3 <identification>
4 <identity format="JPEG File Interchange Format" mimetype="image/jpeg" toolname="FITS"
  toolversion="0.8.4">
5 <tool toolname="Jhove" toolversion="1.5" />
6 <tool toolname="file utility" toolversion="5.03" />
7 <tool toolname="Exiftool" toolversion="9.13" />
8 <tool toolname="Droid" toolversion="6.1.3" />
9 <tool toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" />
10 <version toolname="Jhove" toolversion="1.5">1.01</version>
11 <externalIdentifier toolname="Droid" toolversion="6.1.3" type="puid">fmt/43</
  externalIdentifier>
12 </identity>
13 </identification>
14 <fileinfo>
15 <size toolname="Jhove" toolversion="1.5">22179</size>
16 <lastmodified toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="SINGLE_RESULT">2016:02:11
  18:54:08+07:00</lastmodified>
17 <filepath toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="SINGLE_RESULT">
  D:\Nyekrip\FITS\fits-master\demo\Skenario.jpg</filepath>
18 <filename toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="SINGLE_RESULT">Skenario.
  jpg</filename>
19 <md5checksum toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="SINGLE_RESULT">
  70625052423691d34e4c6a6060af56e7</md5checksum>
20 <fslastmodified toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="SINGLE_RESULT">
  1455191648778</fslastmodified>
21 </fileinfo>
22 <filestatus>
23 <well-formed toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">true</well-formed>
24 <valid toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">true</valid>
25 <message toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">Unknown TIFF IFD tag:
  40091 offset=2032</message>
26 <message toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">Unknown TIFF IFD tag:
  40092 offset=2084</message>
27 <message toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">Unknown TIFF IFD tag:
  40093 offset=4208</message>
28 <message toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">Unknown TIFF IFD tag:
  40094 offset=1978</message>
29 <message toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">Unknown TIFF IFD tag:
  59932 offset=122</message>
30 </filestatus>
31 <metadata>
32 <image>
33 <byteOrder toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">big endian</byteOrder>
34 <compressionScheme toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">JPEG (old-
  style)</compressionScheme>

```

**Gambar 4.4** Potongan *script* XML dari ekstraksi File JPG

#### 4.2.1.2. Script XML Hasil Ekstraksi File .MP3

Gambar di bawah ini merupakan sedikit dari potongan *script* XML yang dihasilkan oleh FITS dalam mengekstraksi file MP3. Potongan *script* XML dari hasil ekstraksi file MP3 terlihat pada gambar 4.5 dibawah ini :

```

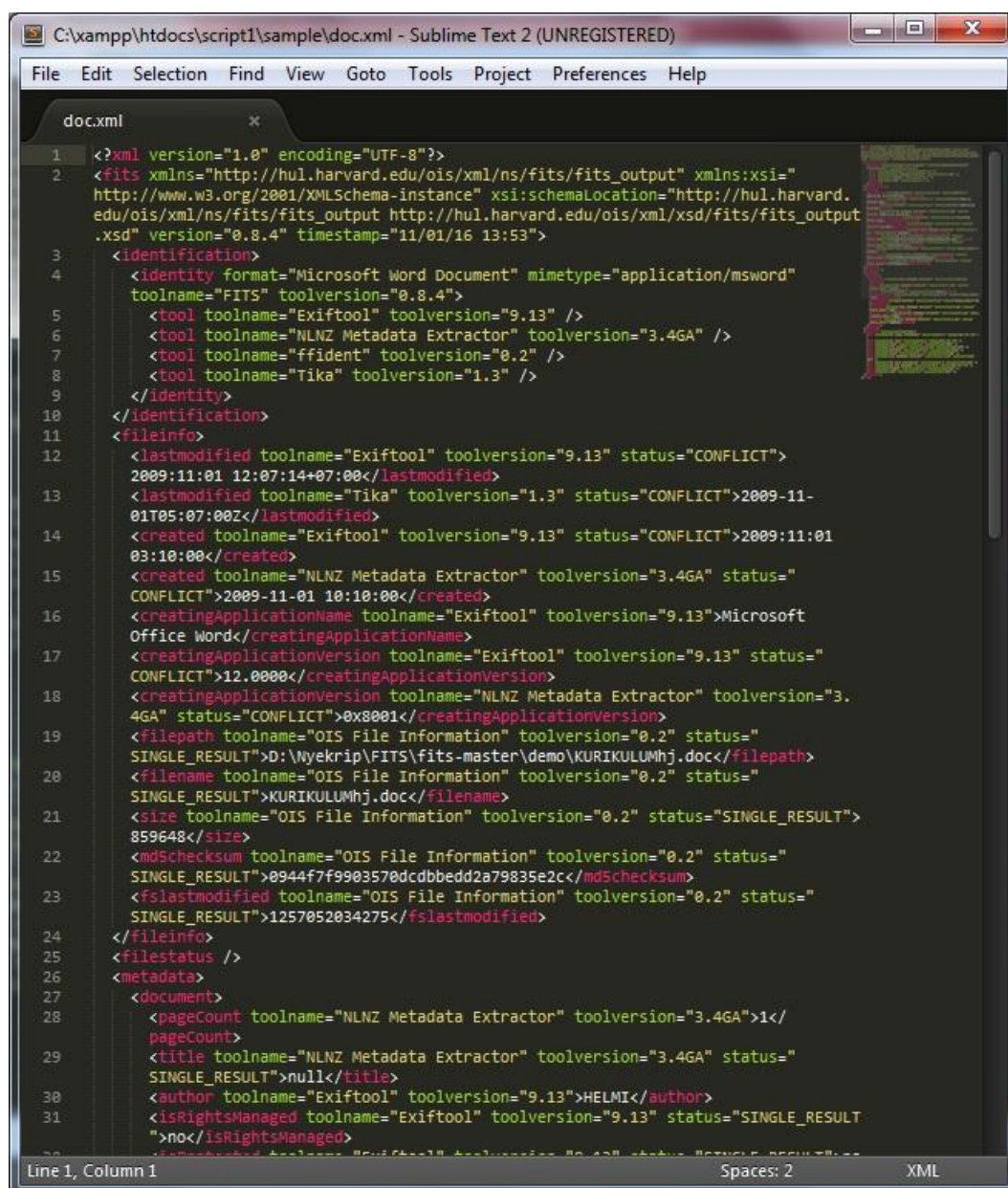
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <fits xmlns="http://hul.harvard.edu/ois/xml/ns/fits/fits_output" xmlns:xsi="
  http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://hul.harvard.
  edu/ois/xml/ns/fits/fits_output http://hul.harvard.edu/ois/xml/xsd/fits/fits_output
  .xsd" version="0.8.4" timestamp="11/01/16 13:58">
3   <identification>
4     <identity format="MPEG 1/2 Audio Layer 3" mimetype="audio/mpeg" toolname="FITS"
      toolversion="0.8.4">
5       <tool toolname="Exiftool" toolversion="9.13" />
6       <tool toolname="Droid" toolversion="6.1.3" />
7       <tool toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" />
8       <tool toolname="ffident" toolversion="0.2" />
9       <tool toolname="Tika" toolversion="1.3" />
10      <version toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA">1</version>
11      <externalIdentifier toolname="Droid" toolversion="6.1.3" type="puid">fmt/134<
      /externalIdentifier>
12    </identity>
13  </identification>
14  <fileinfo>
15    <lastmodified toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="SINGLE_RESULT">
      2011:09:28 11:33:34+07:00</lastmodified>
16    <filepath toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
      SINGLE_RESULT">D:\Nyekrip\FITS\fits-master\demo\05.Your Call.mp3</filepath>
17    <filename toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
      SINGLE_RESULT">05.Your Call.mp3</filename>
18    <size toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="SINGLE_RESULT">
      9379121</size>
19    <md5checksum toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
      SINGLE_RESULT">17fd934e15053dce0ce8df940e7a2709</md5checksum>
20    <fslastmodified toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
      SINGLE_RESULT">1317184414000</fslastmodified>
21  </fileinfo>
22  <filestatus />
23  <metadata>
24    <audio>
25      <duration toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" status="
      SINGLE_RESULT">0:7:48:946</duration>
26      <bitRate toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="CONFLICT">320 kbps</
      bitRate>
27      <bitRate toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" status="
      CONFLICT">160000</bitRate>
28      <sampleRate toolname="Exiftool" toolversion="9.13">44100</sampleRate>
29      <channels toolname="Exiftool" toolversion="9.13">2</channels>
30      <milliseconds toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" status="
      SINGLE_RESULT">468946</milliseconds>
31      <author toolname="Tika" toolversion="1.3" status="SINGLE_RESULT">Secondhand
      Serenade</author>
32      <title toolname="Tika" toolversion="1.3" status="SINGLE_RESULT">Your Call</
      title>
33      <sampleRate toolname="Tika" toolversion="1.3" status="SINGLE_RESULT">44100</
      sampleRate>

```

Gambar 4.5 Potongan *script* XML dari ekstraksi File .MP3

### 4.2.1.3. Script XML Hasil Ekstraksi File .DOC

Gambar di bawah ini merupakan sedikit dari potongan *script* XML yang dihasilkan oleh FITS dalam mengekstraksi file DOC. Potongan *script* XML dari hasil ekstraksi file DOC terlihat pada gambar 4.6 dibawah ini :



```

C:\xampp\htdocs\script1\sample\doc.xml - Sublime Text 2 (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

doc.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <fits xmlns="http://hul.harvard.edu/ois/xml/ns/fits/fits_output" xmlns:xsi="
  http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://hul.harvard.
  edu/ois/xml/ns/fits/fits_output http://hul.harvard.edu/ois/xml/xsd/fits/fits_output
  .xsd" version="0.8.4" timestamp="11/01/16 13:53">
3   <identification>
4     <identity format="Microsoft Word Document" mimetype="application/msword"
      toolname="FITS" toolversion="0.8.4">
5       <tool toolname="Exiftool" toolversion="9.13" />
6       <tool toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" />
7       <tool toolname="ffident" toolversion="0.2" />
8       <tool toolname="Tika" toolversion="1.3" />
9     </identity>
10  </identification>
11  <fileinfo>
12    <lastmodified toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="CONFLICT">
      2009:11:01 12:07:14+07:00</lastmodified>
13    <lastmodified toolname="Tika" toolversion="1.3" status="CONFLICT">2009-11-
      01T05:07:00Z</lastmodified>
14    <created toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="CONFLICT">2009:11:01
      03:10:00</created>
15    <created toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" status="
      CONFLICT">2009-11-01 10:10:00</created>
16    <creatingApplicationName toolname="Exiftool" toolversion="9.13">Microsoft
      Office Word</creatingApplicationName>
17    <creatingApplicationVersion toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="
      CONFLICT">12.0000</creatingApplicationVersion>
18    <creatingApplicationVersion toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.
      4GA" status="CONFLICT">0x8001</creatingApplicationVersion>
19    <filepath toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
      SINGLE_RESULT">D:\Nyekrip\FITS\fits-master\demo\KURIKULUMhj.doc</filepath>
20    <filename toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
      SINGLE_RESULT">KURIKULUMhj.doc</filename>
21    <size toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="SINGLE_RESULT">
      859648</size>
22    <md5checksum toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
      SINGLE_RESULT">0944f7f9903570dcdbe2a79835e2c</md5checksum>
23    <fslastmodified toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
      SINGLE_RESULT">1257052034275</fslastmodified>
24  </fileinfo>
25  <filestatus />
26  <metadata>
27    <document>
28      <pageCount toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA">1</
      pageCount>
29      <title toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" status="
      SINGLE_RESULT">null</title>
30      <author toolname="Exiftool" toolversion="9.13">HELMI</author>
31      <isRightsManaged toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="SINGLE_RESULT
      ">no</isRightsManaged>
  
```

Gambar 4.6 Potongan *script* XML dari ekstraksi File .DOC

#### 4.2.1.4. Script XML Hasil Ekstraksi File .PDF

Gambar di bawah ini merupakan sedikit dari potongan *script* XML yang dihasilkan oleh FITS dalam mengekstraksi file PDF. Potongan *script* XML dari hasil ekstraksi file PDF terlihat pada gambar 4.7 dibawah ini :

```

6      <tool toolname="file utility" toolversion="5.03" />
7      <tool toolname="Exiftool" toolversion="9.13" />
8      <tool toolname="Droid" toolversion="6.1.3" />
9      <tool toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" />
10     <tool toolname="ffident" toolversion="0.2" />
11     <tool toolname="Tika" toolversion="1.3" />
12     <version toolname="Jhove" toolversion="1.5">1.5</version>
13     <externalIdentifier toolname="Droid" toolversion="6.1.3" type="puid">fmt/19/
externalIdentifier>
14     </identity>
15   </identification>
16   <fileinfo>
17     <size toolname="Jhove" toolversion="1.5">419602</size>
18     <creatingApplicationName toolname="Jhove" toolversion="1.5">Acrobat Distiller 6
.0 (Windows)/PScript5.dll Version 5.2</creatingApplicationName>
19     <lastmodified toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="CONFLICT">
2015:06:21 11:39:36+07:00</lastmodified>
20     <lastmodified toolname="Tika" toolversion="1.3" status="CONFLICT">2006-09-
06T07:18:39Z</lastmodified>
21     <created toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="SINGLE_RESULT">
2006:09:06 14:10:08+07:00</created>
22     <filepath toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
SINGLE_RESULT">d:\Nyekrip\Pedoman_KPPTA_TF_UII.pdf</filepath>
23     <filename toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
SINGLE_RESULT">Pedoman_KPPTA_TF_UII.pdf</filename>
24     <md5checksum toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
SINGLE_RESULT">cd02762f9890dd42d54cc02608e3bc2a4</md5checksum>
25     <fslastmodified toolname="OIS File Information" toolversion="0.2" status="
SINGLE_RESULT">1434861576717</fslastmodified>
26   </fileinfo>
27   <filestatus>
28     <well-formed toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">>true</
well-formed>
29     <valid toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">>true</valid>
30   </filestatus>
31   <metadata>
32     <document>
33       <title toolname="Jhove" toolversion="1.5">Microsoft Word -
Pedoman_KPPTA_TF_UII.DOC</title>
34       <author toolname="Jhove" toolversion="1.5">Mishbahul</author>
35       <pageCount toolname="Jhove" toolversion="1.5">21</pageCount>
36       <isTagged toolname="Jhove" toolversion="1.5">no</isTagged>
37       <hasOutline toolname="Jhove" toolversion="1.5">no</hasOutline>
38       <hasAnnotations toolname="Jhove" toolversion="1.5" status="SINGLE_RESULT">no<
/hasAnnotations>
39       <isRightsManaged toolname="Exiftool" toolversion="9.13" status="SINGLE_RESULT
">no</isRightsManaged>
40       <isProtected toolname="Exiftool" toolversion="9.13">no</isProtected>
41       <hasForms toolname="NLNZ Metadata Extractor" toolversion="3.4GA" status="
SINGLE_RESULT">no</hasForms>

```

Gambar 4.7 Potongan *script* XML dari ekstraksi File .PDF

### 4.3. Kesimpulan Hasil Keluaran dari FITS.

Semua hasil ekstraksi XML dengan FITS memiliki struktur XML yang sama yaitu terdiri dari tag *identification*, *fileinfo*, *filestatus*, *metadata*, dan *tooloutput*. Yang membedakan adalah hanya pada tag *metadata* karena pada tag ini akan menghasilkan informasi *metadata* yang berbeda untuk setiap jenis file yang diproses oleh FITS.

### 4.4. Pengujian Sistem yang dibangun

Serangkaian tahapan-tahapan seperti diatas sudah kita lalui, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap sistem yang telah penulis buat sebelumnya.

#### 4.4.1. Antarmuka Halaman *Home*

Halaman *Home* merupakan halaman paling awal ketika sistem dijalankan, dihalaman ini user diharuskan mengklik *start* untuk memulai sistem. Antarmuka Halaman *Home* dapat dilihat seperti pada gambar 4.8 berikut ini :



**Gambar 4.8** Antarmuka Halaman *Home*



#### 4.4.2. Antarmuka Halaman *Input data Investigator*

Setelah user memasukkan kata sandi di halaman *home* maka sistem akan menampilkan halaman input data *investigator* seperti yang terlihat pada gambar 4.9 dibawah ini :

**Gambar 4.9** Antarmuka Halaman *Input Data Investigator*

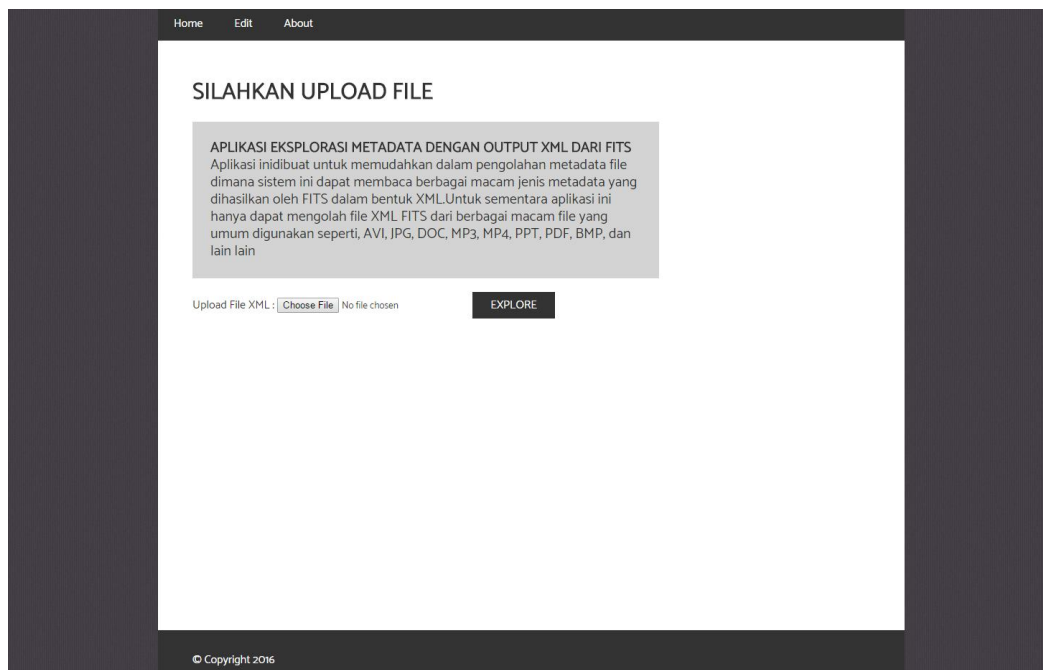
Pada halaman ini terdapat beberapa form yang harus di isi oleh user yaitu *Investigator Name*, *Case Number*, *Evidance Number*, dan *Deskripsi*. Dikarenakan penulis membuat aplikasi ini tanpa menggunakan *database* untuk menyimpan data investigator penulis menggunakan *session* untuk menyimpan data sementara. Validasi Halaman *Input Data Investigator* dapat dilihat seperti pada gambar 4.10 dibawah ini :

**Gambar 4.10** Validasi Halaman *Input Data Investigator*

Gambar 4.10 menampilkan validasi untuk form Data *Investigator* syarat validasinya adalah semua *form* tidak boleh kosong, form *Case Number* dan *Evidence Number* harus diisi angka, dan *form* deskripsi minimal 10 karakter. Pada halaman ini juga terdapat tiga tombol, tombol pertama simpan berfungsi untuk menyimpan data pada *session*, kedua tombol *reset* untuk menghapus dan mereset isian form, dan ketiga tombol lanjut untuk melanjutkan ke halaman selanjutnya.

#### 4.4.3. Antarmuka Halaman *Upload*

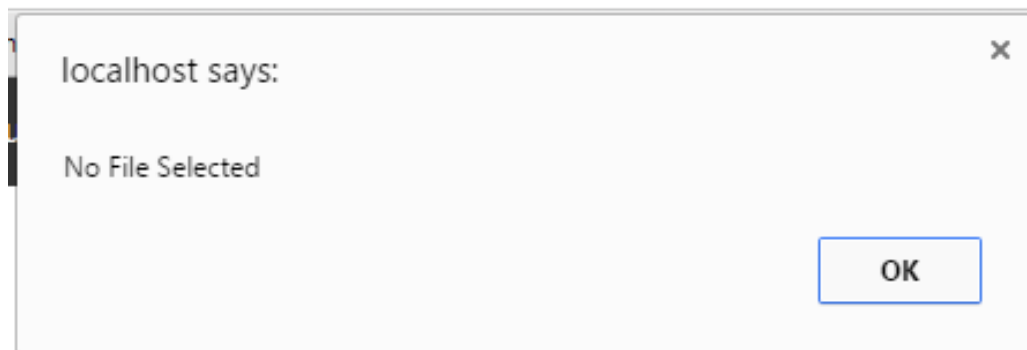
Setelah user melakukan *input* data maka langkah selanjutnya user diharuskan melakukan *upload* file XML yang dihasilkan oleh FITS seperti yang terlihat pada gambar 4.11 dibawah ini :



**Gambar 4.11** Antarmuka Halaman *Upload*.

Pada halaman *upload* user diharuskan mengunggah file XML yang dihasilkan oleh FITS. User tidak diperbolehkan untuk mengunggah file XML selain yang dihasilkan dari FITS.

Pada gambar dibawah ini menunjukkan bahwa *alert* menampilkan pesan yang artinya file yang diupload tidak boleh kosong. *Alert Validasi Upload File* dapat dilihat pada gambar 4.12 dibawah ini :



**Gambar 4.12** *Alert Validasi Upload File*

#### 4.4.4. Antarmuka Halaman hasil

Halaman hasil berisi tabel-tabel yang akan menampilkan informasi metadata yang telah diproses oleh sistem, baik itu data tambahan yang dimasukkan oleh user lewat *form Data Investigator* dan metadata yang ditampilkan sesuai dengan *output XML* dari FITS. Berikut ini penulis tampilkan *screen shoot* halaman hasil dengan file yang diproses adalah file .JPG dapat dilihat pada gambar 4.13 dibawah ini :

Data Investigator	
Nama Investigator	Helmi Grafia Romadinata
Case Number	023
Evidence Number	0067
Keterangan	Ini adalah bukti file kasus kejahatan begal!

Informasi File	
Ukuran File	3.93 MB
Nama Aplikasi Pembuat	Canon EOS 70D
Terakhir di edit	2014:12:19 14:17:00+07:00
Waktu dibuat	2014:12:19 14:18:45
Lokasi File	D:\Skripsi\hit\FITS\mits-master\demo\IMG_0002.JPG
Nama File	IMG_0002.JPG
Md5	2a149c68c5ee4496e257ee6841a769d1
Terakhir dibuat	1418973420567

Informasi Metadata	
Urutan byte	big endian
Skema Kompresi	JPEG (old-style)
Lebar Resolusi	5472
Tinggi Resolusi	3648
Chroma Subsampling	2 1
Croma Positioning	Co-sited
Orientasi	normal*
Sampling Frequency Unit	in.

**Gambar 4.13** Antarmuka Halaman Hasil

#### 4.4.5. Halaman Hasil dalam tabel

Dalam halaman hasil ini penulis akan menampilkan sebagian data asli dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel dibawah ini berisi tentang data investigator yang sebelumnya dimasukkan pada halaman form data investigator. Data investigator ini disimpan sementara pada *session*. Tabel Data *Investigator* pada Halaman Hasil dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini :

**Taber 4.1** Tabel Data *Investigator* pada Halaman Hasil

<b>Data Investigator</b>	
Nama Investigator	Helmi Grafia Romadinata
Case Number	003
Evidence Number	1234
Keterangan	Ini adalah kasus pencurian sepeda motor

Tabel dibawah ini merupakan tabel info file dasar yang berisi diantaranya ukuran file, lokasi file, nama file, *md5* dan lain lain. Tabel Informasi File dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini :

**Tabel 4.2** Tabel Informasi File pada Halaman Hasil

<b>Informasi File</b>	
Ukuran File	3.93 MB
Nama Aplikasi Pembuat	Canon EOS 70D
Terakhir di edit	2014:12:19 14:17:00+07:00
Waktu dibuat	2014:12:19 14:18:45
Lokasi File	D:\Skripshit\FITS\fits-master\demo\IMG_0002.JPG
Nama File	IMG_0002.JPG
Md5	2a149c68c5ee4496e257ee6841a769d1
Terakhir dibuat	1418973420567

Tabel dibawah ini berisi tentang informasi metadata file yang telah diproses oleh FITS dan dibaca oleh sistem. Pada tabel ini nantinya data akan selalu berubah ubah tergantung pada file apa yang di proses di FITS. Tabel Metadata dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini :

**Tabel 4.3** Tabel Metadata pada Halaman Hasil

<b>Info Metadata</b>	
Urutan byte	big endian
Skema Kompresi	JPEG (old-style)
Lebar Resolusi	5472
Tinggi Resolusi	3648
Bit Per Sample	8 8 8
Sample Per Pixel	3
Pembuat Image	HELMI
Tipe Camera Digital	Canon EOS 70D
Besar Bukaan	1,8
Besar ISO	400
Exposure compensation/EV	0
Sumber Cahaya	unknown
Metering Mode	Pattern
Lampu Kilat	Flash did not fire, compulsory flash mode
Panjang Fokal	50.0
Pembuat CAmera Digital	Canon
Teknik Eksposure	Manual
Versi EXIF yang dipakai	0230
Kecepatan Rana	1/49
Besar Bukaan	1.8
GPS Version	2.3.0.0

Tabel dibawah ini menampilkan informasi statistik *tools* apa saja yang digunakan dan tidak digunakan serta menampilkan berapa lama *tools* tersebut berjalan di FITS. Tabel Statistik Penggunaan *Tool* dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini :

**Tabel 4.4** Tabel Statistik Penggunaan *Tool* pada Halaman Hasil

<b>Statistik Penggunaan Tool</b>			
<b>Nama Tools</b>	<b>Versi Tools</b>	<b>Status</b>	<b>executionTime</b>
OIS Audio Information	0.1	did not run	-
ADL Tool	0.1	did not run	-
Jhove	1.5	Running	5535
file utility	5.03	Running	4743
Exiftool	9.13	Running	4957
NLNZ Metadata Extractor	3.4GA	Running	4897
OIS File Information	0.2	Running	385
OIS XML Metadata	0.2	did not run	-
ffident	0.2	Running	4643
Tika	1.3	Running	4841

#### 4.4.6. Dokumentasi Hasil Uji Sample

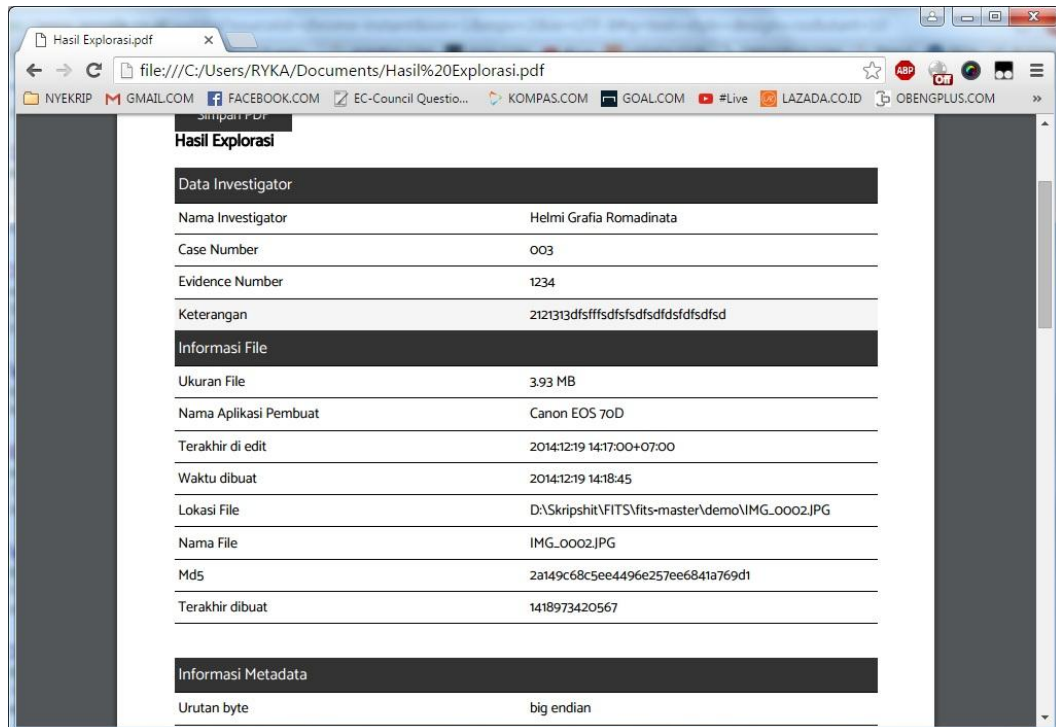
Untuk mengetahui file apa saja yang dapat ditampilkan metadatanya dari proses yang dihasilkan FITS penulis melakukan pengujian dan menghasilkan jumlah metadata yang bervariasi seperti seperti pada tabel 4.5 dibawah ini :

**Tabel 4.5** Tabel hasil pengujian dari FITS.

No.	Jenis File	Jumlah File yang diuji	Persentase Pesan Error di FITS	Jumlah Metadata
1.	.AVI	9	0 %	21
2.	.DOC	6	0 %	8
3.	.JPG	10	0 %	34
4.	.MP3	10	50 %	9
5.	.MP4	5	0 %	11
6.	.PDF	10	20 %	10
7.	.PPT	5	50 %	5

#### 4.4.7. Halaman Hasil save PDF.

Halaman ini merupakan hasil *save* ke dalam PDF halaman ini tampil setelah kita mengklik menu save PDF pada halaman hasil. Halaman Hasil dalam bentuk PDF dapat dilihat pada gambar 4.14 dibawah ini :



**Gambar 4.14** Halaman Hasil dalam bentuk PDF.

#### 4.5. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setelah sistem sudah selesai dibangun dan diimplementasikan, maka dapat ditarik kesimpulan kelebihan dan kekurangan sistem ini, antara lain :

1. Kelebihan Sistem :
  - a. Sistem ini dapat membaca dan menampilkan file XML hasil FITS yang masih berupa baris kode XML ke bentuk tabel di dalam browser sehingga untuk menganalisis hasil dari FITS dapat dengan mudah dilakukan.
  - b. Sistem ini terdapat fitur untuk *save* ke pdf agar nantinya investigator dapat menyimpan hasil analisis untuk dibaca di lain hari.

- c. Sistem ini menampilkan metadata dalam bentuk tabel dengan tatanan yang rapi agar *user* dapat dengan mudah membacanya.
- d. Sistem ini sudah dibekali validasi untuk mengurangi kesalahan *user* saat memasukkan data.

2. Kekurangan Sistem :

- a. Sistem ini di uji hanya dengan menggunakan file-file yang umum digunakan dalam dunia digital, sehingga apabila sistem menerima file file yang tidak umum maka sistem tidak dapat menampilkannya.
- b. Sistem ini hanya bisa memproses file XML satu persatu.
- c. Sistem ini tidak dapat menampilkan isi file XML.