

**KERTAS PELAPORAN  
JAWATANKUASA PEMANDU  
TEKNIKAL STATISTIK (JPTS)**

**Kajian Intelligence Character Recognition (ICR)**

**Disediakan oleh:**

Bahagian Pengurusan Maklumat

Jabatan Perangkaan Malaysia

Januari 2015

## 1. Kajian ICR

### 1.1 Teras

- a. Mengaplikasi teknologi teknologi terkini selaras dengan inovasi yang disarankan.

### 1.2 Strategi

- a. Meminimumkan dan menjimatkan masa tangkapan data; dan
- b. Membudayakan penggunaan ICR seiring dengan kemajuan teknologi terkini.

## 2. Latar Belakang

### 2.1 Pengenalan

Pelaksanaan ICR bermula pada tahun 2005. Sebelum penggunaan ICR, data dipungut secara manual iaitu menggunakan sistem tangkapan data. Banci EKS merupakan sistem pertama yang menggunakan kaedah ICR.

Pembangunan sistem ICR menggunakan perisian Readsoft ( Scan, Interpret, Verify, Transfer), Visual Studio yang menggunakan pengaturcaraan Vb.Net(DII) dan SQL Server sebagai pangkalan data. Manakala perkakasan menggunakan scanner Kodak i780 dan i4600.

Kajian ICR dijalankan bukan hanya melibatkan perisian tetapi melibatkan juga proses kerja yang dijalankan di JP Negeri. Garis panduan ICR disediakan sebagai panduan bagi melancarkan dan mengurangkan kesilapan kerja.

## 2.2 Pernyataan masalah (Problem statement)

Masalah yang biasa dihadapi ialah melibatkan margin borang. Ini berlaku akibat daripada proses percetakan borang. Selain itu, tone warna borang juga memainkan peranan penting di mana ini juga berlaku di dalam proses percetakan borang. Sekiranya margin dan tone warna tidak sama seperti borang asal (Master), ini akan melambatkan proses ICR.

## 3. Objektif Kajian

- a. Memberi khidmat nasihat mengenai pembangunan sistem ICR kepada pembangun sistem (developer) di Jabatan;
- b. Mewujudkan dasar / polisi / garis panduan berkenaan penggunaan, tadbir urus dan pengurusan ICR;
- c. Mengkaji dan menilai keperluan perkakasan dan perisian ICR mengikut kesesuaian teknologi terkini; dan
- d. Mengenal pasti dan mengkaji cadangan penambahbaikan yang diperlukan.

## 4. Pendekatan Metodologi

### 4.1 Data

Sebanyak enam perisian yang menggunakan ICR telah dipilih di dalam kajian ini. Perisian-perisian ini dipilih berdasarkan ciri-ciri yang hampir menyamai Readsoft.

#### 4.2 Kaedah analisis

Perbandingan perisian-perisian yang menggunakan ICR telah dijalankan. Menggunakan kaedah pemarkahan 0(sangat tidak bagus), 1(tidak bagus), 2(memuaskan), 3(baik), 4(sangat baik), berdasarkan item-item yang telah ditentukan melalui jumlah markah yang tertinggi akan di kira sebagai perisian yang terbaik.

#### 4.3 Jadual Pelaksanaan

Penekanan yang diberikan ialah mengenalpasti aktiviti, anggota yang terlibat, penyediaan garis panduan dan membuat kajian teknologi perisian yang menggunakan ICR.

**Jadual 1 : Jadual Pelaksanaan Kajian ICR**

<b>Bil.</b>	<b>Aktiviti</b>	<b>Tarikh Pelaksanaan</b>
1.	Perbincangan dan kajian.	8 - 12 Okt 2013
2.	Mengenal pasti aktiviti dan peranan anggota yang terlibat dalam proses ICR.	15 Okt - 19 Okt 2013
3.	Penyediaan draf aktiviti dan peranan anggota yang terlibat dalam proses ICR.	22 Okt - 2 Nov 2013
4.	Pembentangan aktiviti dan peranan anggota yang terlibat dalam proses di peringkat BPM.	5 Nov 2013

Bil.	Aktiviti	Tarikh Pelaksanaan
5.	Penyediaan draf garis panduan berkenaan borang.	7 Nov - 21 Nov 2013
6.	Penyediaan draf garis panduan bagi pembangun sistem ICR.	22 Nov - 6 Dis 2013
7.	Penyediaan draf garis panduan penggunaan ICR kepada JP Negeri.	7 Dis - 21 Dis 2013
8.	Penyediaan draf garis panduan teknikal ICR kepada juruteknik.	28 Dis 2012 - 16 Jan 2013
9.	Pembentangan garis panduan (bil. 6 – 8) di peringkat BPM.	17 Jan 2014
10.	Membuat kajian teknologi penggunaan ICR di National Statistics Office (NSO) yang lain.	Feb 2014 - Mac 2014
11.	Menyediakan draf laporan kajian dan hala tuju ICR di <i>National Statistics Office</i> (NSO) yang lain.	Apr 2014 – Mei 2014
12.	Menyediakan laporan kajian dan hala tuju ICR National Statistics Office (NSO) di yang lain.	Jun 2014 – Julai 2014
13.	Pembentangan kajian dan hala tuju ICR di National Statistics Office (NSO) yang lain di peringkat BPM.	September 2014

## 5. Hasil Dan Rumusan

### 5.1 Hasil / Dapatan Kajian

<b>Bil.</b>	<b>Perisian</b>	<b>Markah</b>
1.	Readsoft	32
2.	Docuflo Caoture Solutions	25
3.	EMC Captiva QuickScan Pro	22
4.	HP Autonomy Teleform	27
5.	Kofax Ascent Capture	27
6.	OpenText Capture Center	28
7.	HP Teleform	25

### 5.2 Tindakan Penyelesaian

Mengekalkan produk Readsoft sedia ada dan mengedarkan garis panduan kepada seluruh anggota Jabatan dan juga JP Negeri.