

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

**Kajian Perisian Sistem Stok Modal**

**Disediakan oleh:**

Bahagian Pengurusan Maklumat

Jabatan Perangkaan Malaysia

Januari 2015

## 1. Kajian Perisian Sistem Stok Modal

### 1.1 Teras

- a. Mempertingkatkan penyelidikan dan analisis serta membudayakan inovasi.

### 1.2 Strategi

- a. Menjimatkan masa pembangunan, penyelenggaraan sistem dan pangkalan data; dan
- b. Menggunakan sumber perisian dan perkakasan secara optimum.

## 2. Latar belakang

### 2.1 Pengenalan

Sistem Stok Modal merupakan sistem yang dibangunkan untuk mengeluarkan Jadual Stok Modal bagi kegunaan Bahagian Perangkaan Akaun Negara (BPAN). Data dikumpul dan disusun dari tahun 1955 hingga 2012 mengikut 18 jenis aset dan 23 sektor ekonomi Malaysia. Sistem ini merangkumi data GFCF siri masa 1955-2012, Indeks Harga Aset (*BCI, PPI, Wages Index*), *Winfrey distribution S3 service life Discount rate dan Beta*. Data diperoleh dari *survey/banci* dan rekod pentadbiran seperti Arkib Negara.

Pembangunan sistem ini menggunakan perisian FAME (Forecasting, Analysis and Modelling Environment) sebagai pangkalan data berasaskan siri masa. Perisian ini telah digunakan bermula November 2007. Walau bagaimanapun, kajian Perisian Stok Modal dijalankan kerana

penggunaan FAME yang tidak optimum disebabkan oleh faktor-faktor kekangan dari segi teknikal seperti kepakaran yang terhad dan kekangan sokongan bantuan teknikal daripada pihak *vendor* selain daripada faktor kos. Selain itu juga lesen perisian ini telah tamat pada 31 Oktober 2013 yang lalu.

Oleh itu kajian ini telah dijalankan oleh Bahagian Pengurusan Maklumat bersama Bahagian Perangkaan Akaun Negara (BPAN) bagi mengenalpasti perisian alternatif untuk janaan stok modal.

## 2.2 Pernyataan masalah (Problem Statement)

Data stok modal boleh dijana menggunakan *spreadsheet* tetapi memerlukan komputer yang berprestasi tinggi. Komputer sedia ada mempunyai kapasiti yang terhad kerana proses pengiraan melibatkan parameter yang banyak.

## 3. Objektif kajian

- a. Menenalpasti perisian-perisian yang berupaya menjana jadual stok modal;
- b. Meningkatkan integriti data dengan penggunaan sistem dan pangkalan data berpusat;
- c. Memastikan keselamatan data lebih terjamin; dan
- d. Memudahkan penyelenggaraan sistem.

## 4. Pendekatan metodologi

### 4.1 Data

Data dikumpul dan disusun dari tahun 1955 hingga 2012 mengikut 18 jenis aset dan 23 sektor ekonomi Malaysia. Sistem ini merangkumi data GFCF siri masa 1955-2012, Indeks Harga Aset (*BCI, PPI, Wages Index*), *Winfrey distribution S3 service life Discount rate dan Beta*. Data diperoleh dari *survey/banci* dan rekod pentadbiran seperti Arkib Negara.

### 4.2 Kaedah Analisis

POC adalah tinjauan awal dalam menentukan keupayaan perisian bagi menjana stok modal. POC telah dijalankan kepada enam (6) syarikat yang meliputi modul PIM dan *Reporting*.

### 4.3 Jadual pelaksanaan

Aspek yang ditekankan dalam pembangunan projek ini termasuklah penyediaan cadangan, perancangan, penyediaan spesifikasi, analisis keperluan, reka bentuk, pelaksanaan dan pengujian seperti di **Jadual 1**.



## 5. Hasil dan rumusan

### 5.1 Hasil/Dapatan kajian

<b>Bil.</b>	<b>Syarikat</b>	<b>Pelaksanaan Stok Modal</b>
1.	SAS	√
2.	SpeedMiner	√
3.	SAP	<b>X</b>
4.	IBM	<b>X</b>
5.	Strateq	<b>X</b>
6.	GOC	√

### 5.2 Tindakan penyelesaian

Dibangunkan secara dalaman dan konsultant (in-house) oleh pembekal yang bakal dilantik dan Bahagian Pengurusan Maklumat (BPM) melalui proses sebut harga Jabatan.