

# INSTITUT AMINUDDIN BAKI KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

## LATAR BELAKANG LINK-FILING

Link-Filing ialah *quality tool* yang dibangunkan oleh Institut Aminuddin Baki dan telah mendapat pengiktirafan dinobatkan sebagai Johan Konvensyen Kumpulan Kreatif dan Inovatif Peringkat Kementerian Pelajaran Malaysia ( Bahagian Pengurusan ) 2012.

Link Filing merupakan kaedah inovatif penyimpanan elektronik rekod dan dokumen secara sistematik. Kaedah ini membolehkan data dicapai di mana-mana sahaja dengan pantas dan selamat. Segala maklumat boleh diperolehi secara real time. Ini membolehkan pihak pengurusan dapat membuat keputusan dengan pantas berdasarkan dokumen dan rekod tersebut.

Link Filing mengandungi dokumen dan rekod. Rekod-rekod yang disimpan merupakan rujukan silang bagi dokumen tersebut. Contoh *dashboard* untuk Link Filing adalah seperti dalam rajah 2. Klik sahaja mana-mana link, dokumen akan muncul secara automatik dan segera. Segala dokumen dimuatnaik ke *Google Doc* secara percuma dan dapat mengelakkan gangguan bottleneck yang sering melanda sistem online organisasi kerajaan. Pautan boleh didapati dari sumber *cloud file*. Pengguna boleh menggunakan pelbagai produk *cloud file* di pasaran seperti *Sky Drive*, *Google Drive* bagi menyimpan *file* dan membina *simple database*.

Idea memperoleh semula dokumen telah lama wujud. Pada 1945, Vannevar Bush dalam kertas kerjanya "*As We May Think*" menyatakan idea pemerolehan semula data secara elektronik dan sehingga kini banyak program perolehan dokumen diperkenalkan, Sehubungan dengan itu Jabatan Pengurusan Inovasi dan Standard latihan membina program Link Filing yang sesuai digunakan dengan mudah dan berkesan.

*Quality tool* ini membantu melancarkan sistem pengurusan kualiti menggunakan konsep *One Sheet Management* iaitu semua maklumat dimuatkan dalam satu muka. Konsep ini serupa dengan konsep A3 dalam *Lean Management*.

Link Filing diintegrasikan dengan sistem laporan KPI Premier Centre yang mengoperasikan penerimaan data, analisa data, pelaporan secara automatik dan amaran penurunan KPI secara automatik. Analisa data hanya mengambil masa beberapa saat setelah data dimasukkan berbanding sebelum penggunaan Link Filing mengambil satu hari untuk disiapkan.

# LAPORAN INOVASI

## TUJUAN

Link-Filing bertujuan memperkenalkan Quality Tool untuk menguruskan penyimpanan dokumen dan rekod yang sistematik yang membolehkan dokumen dan rekod diperolehi dengan pantas.

Selain itu, Link-Filing memperkenalkan database mudah yang boleh digunakan dan dibangunkan tanpa memerlukan kemahiran tinggi dalam kejuruteraan komputer berbanding membangunkan sistem database lain seperti Ms SQL, MySQL, PHP dan sebagainya.

## PROSES PELAKSANAAN

Link-Filing dibangunkan secara dalaman oleh Institut Aminuddin Baki. Sebelum pelaksanaan dijalankan. Terdapat tiga pilihan pelaksanaan projek ini iaitu:

- *Outsource*
- Pembinaan sistem sendiri (menggunakan SQL atau PHP)
- Pembinaan sistem sendiri (*Google Drive*)

Perkara	<i>Out source</i>		Pembangunan Sendiri		<i>Google Drive dan Doc</i>	
	Kebaikan	Keburukan	Kebaikan	Keburukan	Kebaikan	Keburukan
Kos		Mahal RM 30 000.00	Percuma		Percuma	
Server		Berbayar Risiko <i>bottle neck</i>	KPMnet - percuma	Risiko <i>bottle neck</i>	Percuma Tidak membebankan server KPMnet	
Keselamatan		Risiko godam		Risiko godam	Kurang risiko	
Kesukaran Pembangunan	Mudah			Sukar	Sederhana	
<i>Interactive</i>	Lebih grafik		Lebih grafik			Kurang grafik

➤ Keputusan mesyuarat memilih *Google* kerana

- Percuma
- Selamat daripada virus dan digodam
- Diproses secara *real time* – analisa terus dibuat secara automatik sebaik sahaja data dimasukkan
- Risiko *bottle neck* sangat rendah
- *Google spread sheet* mengandungi ciri-ciri Ms Excel, Ms Excess dan SQL
- Ruang penyimpanan yang besar
- IAB mempunyai personel yang mempunyai kepakaran
- Dapat dihubungkan terus melalui e-mel dan SMS
- Diintegrasikan dengan SQL dan Script

Link Filing dibina menggunakan prinsip Kitaran iaitu *PLAN*, *SAVE*, *RETRIEVE* dan *ACT*.



**PLAN** – Merangka dan merancang dokumen dan rekod-rekod yang akan disediakan.

**SAVE** – Menyimpan dokumen dan rekod.

**RETRIEVE** - Mendapatkan semula dokumen dan rekod.

**ACT** – Bertindak dan membuat keputusan berdasarkan fakta bersumber dokumen dan rekod.

Rajah 1 merupakan contoh Penyelarasan Pembinaan Dashboard Link Filing di Institut Aminuddin Baki mengikut Pusat.

<b>Dokumen (dikawal)</b>	
Rekod Rasmi (dikawal)	
SPQ <i>online</i>	
Rekod 4.2.4 (diurus sendiri oleh pusat)	
Rekod <i>in progress (Cloud Files)</i> (diurus sendiri)	

Rajah 1 : Penyelarasan Pembinaan Dashboard Link Filing

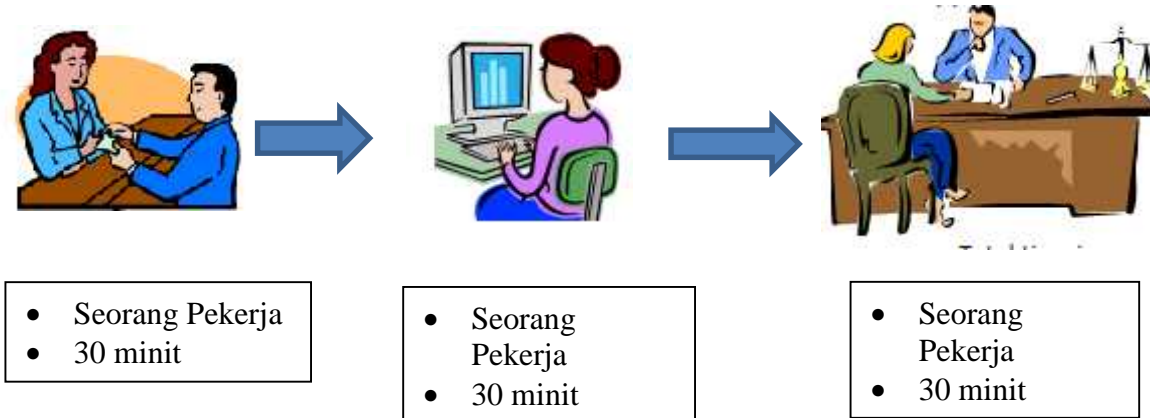
Rajah 2 merupakan contoh Link Filing untuk Jabatan Pengurusan Inovasi dan Standard Latihan, Institut Aminuddin Baki.

<b>LINK - FILING</b>								
DOKUMEN	<a href="#">MANUAL KUALITI</a>	<a href="#">PK SI</a>	<a href="#">PK OP</a>	<a href="#">PK SO</a>	<a href="#">ARAHAN KERJA</a>	<a href="#">BORANG KUALITI</a>	<a href="#">PELAN RISIKO</a>	<a href="#">MANUAL SS</a>
REKOD	<a href="#">STANDAR LATIHAN</a>	<a href="#">TUK ETIMBAGA PENGAJIAN</a>	<a href="#">JUKJIS SEMAKAN KURIKULUM</a>	<a href="#">ICM IKT LATIHAN</a>	<a href="#">LUB IKT PENYELIDIK</a>	<a href="#">TUK IKT PEPEKERJAA</a>	<a href="#">DASAR LATIHAN</a>	<a href="#">I UMS</a>
SP-Q <i>LINE IN</i>	<a href="#">PIAGAM PERALIHAN</a>	<a href="#">PREMIER CHARTER</a>	<a href="#">MIN IT MESYUARAT MKSI</a>	<a href="#">MIN IT CURAI/MESYUARAI</a>	<a href="#">SENARAI LEAD ATILISAH 2012 &amp; 2011</a>	<a href="#">SENARAI PKRA &amp; STANDAR</a>	<a href="#">DATA ENCUMENARY</a>	<a href="#">DATA CHARTER</a>
<a href="#">LAPORAN IPEN/ ZIM/1 2</a>	<a href="#">LAPORAN KPI/ IAH</a>	<a href="#">SPK DAN H/UMS</a>	<a href="#">AUDIT ISALAM</a>	<a href="#">AUDIT MICHIV</a>	<a href="#">MAYTRK STAT 4</a>	<a href="#">LAPORAN M/SP/1 9001:2008 3</a>	<a href="#">BUDGET IAH/ KEWANGAN</a>	<a href="#">LAPORAN KURSUS/ JPISL 5</a>
<a href="#">CHECK LISTS 1</a>	<a href="#">LAPORAN RISK MGT</a>	<a href="#">LAPORAN EBT</a>	<a href="#">LAPORAN SS</a>	<a href="#">STD LATIHAN PERIKSAAN</a>	<a href="#">TREND ANALISIS</a>	<a href="#">GAP ANALISIS</a>	<a href="#">Alert System</a>	<a href="#">Manual Link Filing</a>
<a href="#">TRAINING NEEDS</a>	<a href="#">BENCH MARKING R/ PENYELIDIK</a>	<a href="#">KONSULTAN S/</a>	<a href="#">LAPORAN MENGAJAR</a>	<a href="#">LAPORAN KOMET/ IP/1</a>	<a href="#">TAKWIM KPM</a>	<a href="#">MEMO</a>	<a href="#">ANALISIS TANGGUNG JAWAB JPISL</a>	<a href="#">SKT JPISL</a>

Rajah 2 : Link Filing

## PROSES SEBELUM DAN SELEPAS

Link-Filing boleh digunakan di mana-mana organisasi. Keberkesanan penggunaan cloud files dapat diterangkan melalui contoh Visual Stream Mapping (VSM) Pengurusan Kaunter di bawah.



### Rajah 1 : VSM Pengurusan Kaunter

Katakan pelanggan memerlukan maklumat kewangan syarikat daripada pegawai kaunter. Namun, sesetengah maklumat tersebut perlu diperolehi dari pegawai maklumat. Selalu berlaku kelewatan kerana masa diperlukan untuk pegawai kaunter menghubungi pegawai maklumat dan masa pegawai maklumat mula mendapatkan maklumat. Lebih mengeruhkan keadaan apabila pegawai maklumat tiada di pejabat, maklumat tersebut langsung tidak dapat diperolehi.

Menyimpan maklumat dalam *cloud files* dapat mengetasi masalah ini. Pegawai maklumat dapat terus menghantar maklumat yang sedia ada dalam *cloud files* di mana-mana sahaja dan pada bila-bila masa. Penghantaran maklumat bukan sahaja dapat dilaksanakan menggunakan mana-mana computer malah dapat menggunakan telefon pintar, *ipad* atau *tablet*.

Penggunaan Link Filing dapat menambahbaik proses VSM ini dengan membolehkan pegawai kaunter mendapatkan maklumat kewangan tanpa perlu menghubungi pegawai maklumat. Pegawai kaunter dapat terus mengakses maklumat dalam *cloud files*. Ini melancarkan proses kerja dengan menjimatkan masa, wang dan tenaga pekerja.



- Seorang Pekerja
- 40 minit

## Rajah 1 : VSM Pengurusan Kaunter

### IMPAK INOVASI

#### A) ELEMEN INOVASI/KREATIVITI

Link-Filing memperkenalkan cara baru menguruskan dokumen dan rekod secara sistematik menggunakan *Cloud File* secara percuma yang membolehkan dokumen dan rekod boleh diakses dengan pantas di mana-mana sahaja, pada bila-bila masa di lokasi yang mempunyai liputan internet.

Link-Filing memperkenalkan cara mengoptimumkan penggunaan *Google Drive*, bukan sahaja digunakan untuk perkongsian file dan dokumen malahan dapat membina *database online* percuma yang mudah dibangunkan tanpa perlu kemahiran tinggi dalam pembinaan *database*. Kebiasaan pembangunan *database online* memerlukan kepakaran tinggi dan kos tinggi.

*Google Spreadsheet* yang merupakan sebahagian daripada *Google Drive* digunakan untuk membangunkan *database*. *Google Spreadsheet* juga menawarkan pembangunan *Script* dan boleh mengabungjalin servis *Google* seperti *Mail*, *Calendar* dan lain-lain. Penggunaan *Script* ini digunakan dalam Link Filing untuk menghantar amaran secara automatik kepada *Data Owner* yang mengalami penurunan KPI secara automatik melalui email.

## B) ELEMEN KEBERKESANAN

Keberkesanan dan faedah yang boleh diperoleh:

➤ Penjimatan *Server*

Tidak memerlukan *server* di luar kerana menggunakan *server* Google yang percuma.

➤ Analisa KPI dalam bentuk '*presentable*'

Analisa KPI ini dalam bentuk yang mudah difahami dan menarik.

➤ Tidak memerlukan tenaga kerja pakar untuk menganalisa data KPI.

➤ Menjimatkan kos dan masa

➤ Meningkatkan imej jabatan.

➤ Data dijamin selamat daripada digodam atau serangan virus.

Sistem ini diharapkan akan memberi impak kepada tiga pihak berikut:

a. Pihak Pengurusan

i. Mudah mendapatkan maklumat, dokumen dan rekod pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja kerana sistem ini dibina secara online.

ii. Memperoleh data KPI secara pantas

iii. Memperoleh data KPI dalam keadaan yang tersedia untuk dilaporkan.

iv. Meningkatkan prestasi organisasi kerana sistem ini mengurangkan kos dari segi masa, tenaga kerja dan wang ringgit.

b. Pihak Pengumpulan dan Penganalisa Data KPI

i. Pantas dan mudah mengumpul data

ii. Meningkatkan prestasi individu kerana sistem ini mengurangkan kos dari segi masa, tenaga kerja dan wang ringgit.

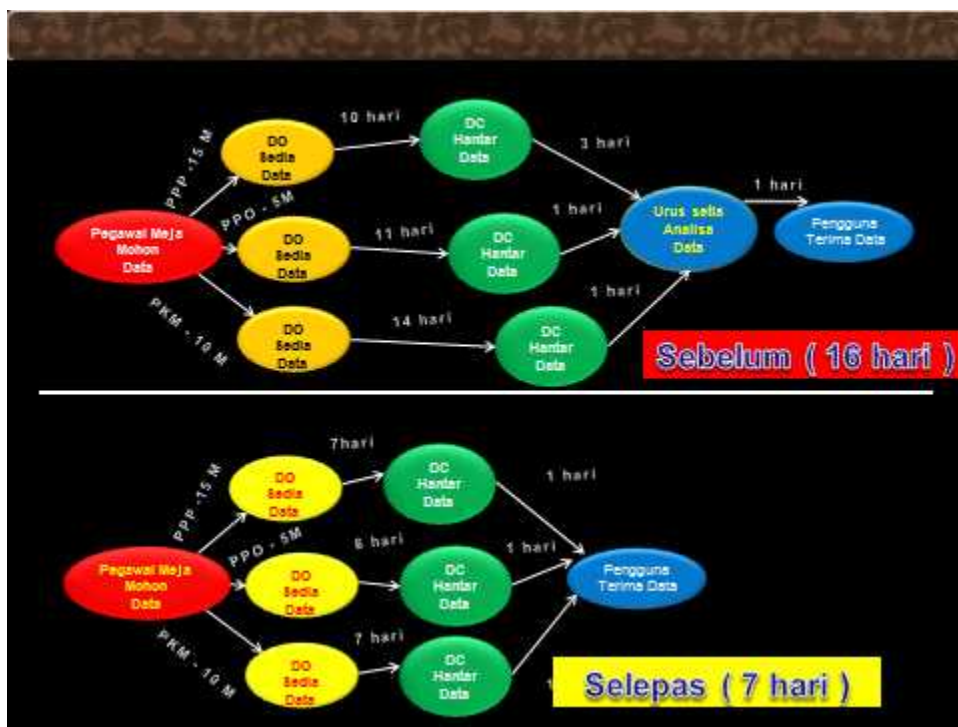


iii. Laporan dan analisa dapat disiapkan tanpa personal pakar dalam KPI yang bertanggungjawab menganalisa KPI. Contohnya, laporan dapat disiapkan walaupun, pegawai yang bertanggungjawab sakit, mengerjakan haji, bercuti dan sebagainya.

c. Pihak Data Owner

i. Dapat mengisi data secara pantas dan sistematik

Gambarajah dibawah menunjukkan aliran kerja sebelum dan selepas penggunaan Laporan Data KPI Premier Centre yang merupakan sebahagian daripada Link Filing.



### C) ELEMEN SIGNIFIKAN

#### Bagaimana perkhidmatan mesra pelanggan

Link-Filing menggunakan Google yang telah biasa digunakan oleh pengguna internet, namun Link Filing mengoptimum penggunaan Google sepenuhnya. Jadi, tiada masalah Link-Filing digunakan untuk semua.



### Penjimatan masa/kos/sumber

BIL	PENINGKATAN HASIL KERJA	SEBELUM	SELEPAS	PERBEZAAN
1.	Mempercepatkan pemprosesan data KPI keseluruhan	16 hari	7 hari	9 hari (56%)
2.	Mempercepatkan proses menganalisa data	1 hari	10 saat	1 hari (100%)
3.	Mempercepatkan proses mengesan kembali dokumen	360 saat	5 saat	355 saat (700%)
4.	Tenaga Kerja terlibat dalam analisa	4 orang	1 orang	3 orang (75%)

Perkara	Sebelum	Selepas	Penjimatan	Keberkesanan
KOS PERCETAKAN	(12 PELAPORAN X RM30.00)= RM360.00	12 PELAPORAN ONLINE X RM1 = RM12	RM360-RM12 =RM348	$\frac{RM348}{RM360} \times 100$ = 96.7%
PEMBAZIRAN KOS PEKERJA	4 ORANG X 16 HARI X 12 LAPORAN X RM200.00 = RM153600	1 ORANG X 7 HARI X 12 X RM200 = RM16800	RM153600 - RM16800 = RM136800	$\frac{RM136800}{RM153600} \times 100$ = 89%

### D) ELEMEN RELEVAN

Link-Filing memperkenalkan pengurusan dokumen dan rekod yang cekap dan percuma. Ini selaras dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia yang menekankan kecekapan dan keberkesanan kerja dengan kos yang minimum.

Selain itu, Link-Filing membantu dalam melicinkan pengurusan dokumen dan rekod yang selaras dengan keperluan ISO 9001:2008. Link-Filing juga menambah baik amalan 5S yang dilaksanakan di kebanyakan agensi kerajaan.

## **PENGIKTIRAFAN DALAM DAN LUAR NEGARA**

1. JOHAN KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA TAHUN 2012 ( KATEGORI PENGURUSAN)

Kumpulan Inno-Vision yang mewakili IAB berjaya menjuarai KIK KPM 2012 mempersembahkan projek Link-Filing.

2. MS ISO 9001:2008

Pihak pengaudit MS ISO 9001:2008 dari Moody-Intertek International memuji Link-Filing dalam laporan audit mereka sebagai salah satu inovasi IAB.

3. SIJIL 5S DARIPADA MAMPU

Link-Filing salah satu penambahbaik dalam penyimpanan dokumen dan rekod secara sistematik dan mudah diakses.

## **IMPLIKASI KEWANGAN**

Tiada implikasi kewangan yang signifikan kerana pembangunan Link-Filing oleh Jabatan Pengurusan Inovasi dan Standard Latihan dan penyelenggaraan percuma.

Disediakan oleh :

Nama pegawai : En. Amalludin bin Sufian

Telefon : 03-61056313

Emel : amalludin@iab.edu.my