

**PENGURUSAN PEROLEHAN KERAJAAN
NEGERI PULAU PINANG
MELALUI
*“SISTEM e-PEROLEHAN KERAJAAN NEGERI
PULAU PINANG Versi 2.0”***

1.0 LATAR BELAKANG

Pada Ogos 2008 Kerajaan Negeri Pulau Pinang telah memperkenalkan Pengurusan Perolehan Kerajaan Negeri secara atas talian yang dikenali sebagai Sistem ePerolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang. Sistem ePerolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang ini telah dibekalkan oleh vendor iaitu Array Technology Sdn Bhd dengan kos sebanyak RM 360,985.00.

Sistem ePerolehan ini berfungsi sistem pengurusan perolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang oleh Jabatan/Agensi Negeri serta Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) untuk memastikan proses perolehan Kerajaan Negeri lebih telus dan terbuka. Dengan ini, Sistem ePerolehan ialah sistem berpusat yang menyimpan dan mempamerkan semua maklumat mengenai perolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang bermula daripada perolehan diiklankan sehingga keputusan dikeluarkan.

Sistem ePerolehan telah menjadi nadi kepada Pengurusan Perolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang. Selama proses 2 tahun pelaksanaan Sistem ePerolehan di Pulau Pinang, Jabatan Kewangan Negeri Pulau Pinang (JKNPP), selaku pemilik sistem ini telah mendapat banyak input Jabatan/Agensi/PBT yang menggunakan sistem. Setelah semua penambahbaikan disenaraikan untuk dilakukan, didapati kos yang diperlukan tinggi. Sehubungan dengan itu, YB Dato' Pegawai Kewangan Negeri telah mencadangkan versi 2.0 yang dibina secara dalaman oleh Unit Komputer JKNPP. Cadangan ini dibuat kerana melihat kemampuan dan kemahiran pegawai yang sedia ada serta untuk membuktikan bahawa tanpa mengeluarkan banyak modal, Kerajaan masih mampu untuk menghasilkan perkhidmatan yang lebih baik.

Setelah kajian dan keperluan pengguna dilaksanakan pada sistem sedia ada, bermula Ogos 2010, Unit Komputer telah mula membina sistem. Pada

1 Januari 2012 , Sistem ePerolehan versi 2.0 telah digunakan secara dalaman dengan menggunakan tenaga kerja dan kepakaran sedia ada. Pada 1 Julai 2012, Sistem ePerolehan Versi 2.0 telah menggantikan sistem ePerolehan yang dibekalkan oleh vendor sepenuhnya.

Kesimpulannya, sistem ePerolehan versi 2.0 telah berjaya membuktikan bahawa kemampuan kakitangan dalaman untuk melaksanakan dan membina sistem yang tidak kurang hebatnya dengan sistem yang dibeli daripada vendor. Selain itu, budaya inovasi di dalam jabatan dapat berkembang dikalangan kakitangan melalui salah satu cabang iaitu ICT.

2.0 LAPORAN INOVASI

2.1 Tujuan Inovasi

Sistem ePerolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang versi 2.0 (ePv.2) mempunyai beberapa tujuan yang telah mencetus ke arah pembinaannya. Berikut disenaraikan tujuan utama bagi Pembinaan Sistem ePv.2 :-

- i. Selaras dengan dasar Kerajaan Negeri Pulau Pinang yang mengamalkan dasar Tender Terbuka.
- ii. Menggantikan sistem sedia ada dengan menaiktaraf modul-modul sedia ada serta menambah modul-modul baru yang bersesuaian dengan proses Perolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang.
- iii. Memperkemaskan proses pengurusan perolehan Kerajaan Negeri dari aspek pengurusan iklan perolehan, pengurusan maklumat kontraktor, pengurusan jual beli dokumen dan proses keputusan perolehan.

2.2 Proses Pelaksanaan Inovasi

Sistem ePv.2 telah dibina oleh Unit Komputer Jabatan Kewangan Negeri. Proses ini dilaksanakan oleh 100% kepakaran dalaman tanpa mendapat bantuan daripada vendor. Proses pembinaan sistem ini telah bermula Ogos 2010 dan siap pada Oktober 2011. Pembinaan menggunakan perisian *opensource* iaitu di atas *Platform Linux* dan pembinaan sistem menggunakan bahasa pengaturcaraan *php* dan pangkalan data *MySQL*.

2.3 Proses Sebelum Pelaksanaan

Sebelum sistem ePv.2 dilaksanakan, sistem eP telah digunakan sejak daripada tahun 2008. Penggunaan sistem ini telah membantu Jabatan/Agensi/PBT di Negeri Pulau Pinang dalam mengurus dan mengiklankan perolehan mereka. Walaubagaimanapun, JKNPP sebagai pemilik sistem mempunyai kekangan untuk melakukan penambahbaikan berdasarkan keperluan semasa kerana setiap penambahbaikan yang diminta memerlukan kos yang agak tinggi dan tidak setimpal dengan perubahan yang hendak dibuat. Jabatan/Agensi/PBT juga mempunyai kesukaran untuk mengklasifikasikan Perolehan kepada Tender, Sebutharga dan Cabutan Undi.

Pelaksanaan sistem eBidding oleh Kerajaan Negeri Pulau Pinang terpaksa menggunakan sistem luar yang disediakan secara percuma oleh AMD. Sistem sedia ada tidak menggunakan perisian yang dikemaskini dan terdedah kepada ancaman serangan siber. Peningkatan sistem kepada perisian terkini juga akan melibatkan kos kerana apabila perisian dinaiktaraf, aplikasi sistem juga mesti dinaiktaraf dan ini akan melibatkan perbelanjaan yang agak tinggi.

Sistem eP juga selalu menjadi sasaran penceroboh alam maya. Walaupun usaha-usaha penceroboh ini masih tidak berhasil, tetapi amaran dari Unit Keselamatan ICT Negeri mengenai Platform dan applikasi yang ketinggalan boleh mendedahkan sistem ini kepada ancaman. Selain itu, saluran pembayaran menggunakan gerbang pembayaran yang disediakan pembekal dengan caj bagi setiap transaksi dipotong 0.08% oleh pihak pembekal. Selain itu untuk pembayaran debit terhadap kepada penggunaan *CIMBClick* sahaja.

2.4 Proses Selepas Pelaksanaan

Pembinaan sistem ePv.2 ini telah mengekalkan ciri-ciri yang ada pada sistem sebelum ini dengan menambahbaik modul-modul yang sedia ada bersesuaian dengan keperluan Kerajaan Negeri Pulau Pinang. Selain itu, penambahan modul eBidding ke dalam sistem ePv.2 membolehkan Jabatan/Agensi/PBT melakukan proses eBidding di dalam sistem ePv.2. Tidak perlu sistem lain, pengguna hanya perlu melakukan proses perolehan yang mempunyai eBidding dengan proses yang ditetapkan di dalam sistem.

Perisian yang digunakan pula adalah yang terkini iaitu Platform Linux terkini serta versi *apache*, *php* dan *MySQL* yang dikemaskini. Pembinaan kod program juga mengambil kira cara penyerangan penceroboh seperti *SQL dan XSS Injection*. Proses ini telah disekat dengan menggunakan kod pengaturcaraan untuk memanimakan serangan. Khidmat nasihat Unit Keselamatan ICT diambil kira dari semasa ke semasa.

Proses pembayaran telah menggunakan gerbang pembayaran Kerajaan Negeri Pulau Pinang iaitu *Sistem eBayar Kerajaan Negeri Pulau Pinang*. Penggunaan sistem eBayar telah membantu dan memberi Kontraktor pilihan saluran yang lebih luas iaitu kaedah pembayaran melalui FPX dan

MIGS.

Selain itu, proses penambahbaikan sistem tidak dikekang oleh kekangan pihak ketiga yakni pembekal. Penambahbaikan boleh dilakukan mengikut keperluan semasa pengguna dengan kelulusan Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu. Selain itu, proses hebahan maklumat perolehan kepada kontraktor telah ditambahbaik dengan menggunakan medium emel dan hebahan berita di sistem ePv.2. Sehubungan dengan itu, kontraktor-kontraktor yang berdaftar akan dijemput melalui emel untuk menyertai perolehan yang ditawarkan Jabatan/Agensi/PBT. Sistem pelaporan yang disediakan lebih bermakna dan mengikut keperluan pengguna Jabatan/Agensi/PBT.

2.5 Impak Inovasi

Pembinaan sistem ePv.2 ini telah memberi pelbagai impak kepada golongan sasaran iaitu Pengguna Jabatan/Agensi/PBT dan Kontraktor.

2.5.1. Elemen Inovatif / Kretiviti

- i. Penambahbaikan modul-modul sedia ada. Sistem ini dihasilkan selepas input-input penambahbaikan diambilkira. Selain itu kesesuaian proses perolehan Kerajaan Negeri diadaptasikan bersama di dalam sistem ini.
- ii. Proses perolehan dipecahkan kepada tiga jenis iaitu Perolehan Tender, Sebutharga dan Cabutan Undi. Setiap jenis mempunyai proses-proses tersendiri. Selain itu, perolehan juga telah diklasifikasikan kepada tiga iaitu kerja, perkhidmatan dan bekalan. Sebelum ini sistem tidak dapat untuk membuat perbezaan ini.
- iii. Modul eBidding dimasukkan untuk perolehan jenis tender dan

maklumat awal sehingga akhir akan disimpan beserta log-log bidaan kontraktor. Tidak perlu untuk menggunakan 2 sistem berbeza melaksanakan proses ini.

- iv. Sistem pelaporan yang lebih menarik dengan penggunaan graf, carta pie serta gambarajah sokongan lain untuk gambaran kepada laporan pengguna.
- v. Hebahan perolehan yang dibuka oleh Jabatan/Agensi/PBT melalui emel dan berita.P
- vi. Proses cabutan undi telah disesuaikan dengan proses semasa jabatan iaitu dengan membenarkan lebih daripada satu kerja dimasukkan di dalam cabutan undi yang sama.
- vii. Integrasi dengan Sistem eBayar Kerajaan Negeri sebagai gerbang untuk membuat pembayaran oleh Kontraktor yang ingin berurusan.
- viii. Borang bantahan dan keputusan diurus sendiri oleh Jabatan/Agensi/PBT.

2.5.2. Elemen Keberkesanan

- i. Pengurusan perolehan yang lebih tersusun selepas penambahbaikan. Proses aliran perolehan telah berjaya diselaraskan mengikut keperluan Kerajaan Negeri Pulau Pinang.
- ii. Memudahkan pelaporan di Mesyuarat Jawatankuasa Perakaunan, Perakaunan dan Aset (JPKA) Negeri bagi melaporkan perolehan mengikut jenis dan klasifikasi.
- iii. Penggunaan modul eBidding memudahkan pengurusan data kerana data tidak perlu di masukkan semula ke sistem eBidding yang berasingan. Kontraktor yang menyertai juga lebih mudah mendapat maklumat dengan sebaran maklumat mengenai eBidding akan dihantar melalui emel.
- iv. Memudahkan penyediaan laporan bergambar kepada pihak

- pengurusan dengan graf dan carta pie yang banyak membantu pihak pengurusan menganalisis data.
- v. Kontraktor lebih peka dengan perolehan yang akan dibuka oleh Jabatan/Agensi/PBT dengan emel pemakluman mengenai maklumat perolehan Kerajaan Negeri.
 - vi. Jabatan/Agensi/PBT mudah untuk menguruskan proses cabutan undi dengan menguruskan di dalam satu perolehan induk untuk semua cabutan undi yang hendak di lakukan.
 - vii. Pembayaran yang dilakukan oleh Kontraktor akan terus masuk ke akaun Kerajaan Negeri dan caj perkhidmatan ditanggung oleh pengguna. Dengan ini kos perkhidmatan bank dapat di jimatkan oleh Kerajaan Negeri.
 - viii. Keputusan dan bantahan akan terus dipamirkan sejeurus diumumkan tanpa perlu menghantar terlebih dahulu ke JKNPP untuk dimuat naik secara manual dan ini menjimatkan masa dan memastikan tiada penangguhan hebahan.

2.5.3. Elemen Signifikan

- i. Susunan semula menu mengikut kumpulan pengguna yang lebih mudah digunakan dan senang diakses. Selain itu susunan juga mengikut proses yang sama di dalam kumpulan yang sama.
- ii. Kos pembinaan dan peningkatan sistem dapat di jimatkan. Penjimatan merangkumi kos naik taraf sistem yang dianggarkan dalam RM150,000.00 dan kos penyelenggaraan setahun dengan anggaran RM50,000.00. Kos ini di jimatkan kerana pembinaan dilakukan secara in-house dan penyelenggaraan hanya membabitkan server yang sedia ada.
- iii. Pembangun aplikasi adalah kakitangan JKNPP dan sebarang masalah mengenai sistem akan diberi respon terus serta sebarang

penambahbaikan akan terus dibincangkan antara pembina sistem dan pengurusan.

- iv. Penggunaan sistem ePv.2 ini selaras dengan dasar Kerajaan Negeri Pulau Pinang yang mengamalkan sistem tender terbuka. Selain itu, dengan pembinaan sistem ini secara in-house telah menggalakkan budaya inovasi dan kreativiti di kalangan kakitangan JKNPP khususnya.

2.5.4. Elemen Releven

- i. Pembinaan secara *in-house* sistem ePv.2 membuktikan bahawa kakitangan Kerajaan Negeri Pulau Pinang mempunyai daya saing yang tinggi dan berkemahiran mencipta sesuatu yang lebih baik.
- ii. Pembinaan Sistem ePv.2 ini dapat meningkatkan mutu penyampaian perkhidmatan yang kepada rakyat. Selain daripada kos pembinaan yang telah dapat dijimatkan, pembinaan ini juga membantu Kerajaan Negeri Pulau Pinang untuk mencapai misi menjadi Negeri yang bertaraf antarabangsa.

2.6 Gambarajah Antara Muka Sistem ePv.2

Portal Rasmi ePerolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang

Menu Utama Perolehan Pendaftaran Jabatan/Agensi Hebahan Bantuan

LOG MASUK

Email

Kata laluan

LOGIN **LUPA KATALALUAN**

STATISTIK CAPAIAN PENGGUNA

Bilangan Pengguna	
Hari Ini	362
Bulan Ini	13,553
Tahun Ini	13,621
Jumlah Keseluruhan	13,621
Pengguna Berdaftar (Online)	24

Julai 2012

A	I	S	R	K	J	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Pembayaran secara Online melalui sistem e-Bayar

- Mudah
- Cepat
- Selamat
- Pendaftaran
- Pembaharuan
- Pembelian Dokumen

VeriSign Secured

"Gerbang Pembayaran Online Kerajaan Negeri Pulau Pinang"

BERITA ePEROLEHAN

- [KEPUTUSAN SEBUT HARGA\(BANTAHAN\): Jab. Penqairan & Saliran JPS/N/SH/DTL/D/26/2012 BARU](#)
- [TENDER: MPSP-T 0412096 BARU](#)
- [TENDER: PSUK-PSUKPP/TENDER/07/2012 BARU](#)
- [KEPUTUSAN SEBUT HARGA\(BANTAHAN\): Jab. Kerja Raya JDSPT/J/N/2012/43 BARU](#)
- [\[BATAL\]KEPUTUSAN TENDER\(BANTAHAN\): Jab. Kerja Raya JDSPT/J/N/2012/42 BARU](#)
- [TENDER: MPSP-T 0412096 BARU](#)
- [KEPUTUSAN SEBUT HARGA\(BANTAHAN\): Jab. Penqairan & Saliran JPS/N/SH/SPU/SG/ 79 /2012 BARU](#)
- [KEPUTUSAN SEBUT HARGA\(BANTAHAN\): Jab. Penqairan & Saliran JPS/N/SH/SPU/SG/83/2012 BARU](#)
- [KEPUTUSAN SEBUT HARGA\(BANTAHAN\): Jab. Penqairan & Saliran JPS/N/SH/SPU/SG/81/2012 BARU](#)
- [KEPUTUSAN SEBUT HARGA\(BANTAHAN\): Jab. Penqairan & Saliran JPS/N/SH/SPU/SG/82/2012 BARU](#)

[Laqi...](#)

IKLAN PEROLEHAN

Tajuk Perolehan : **Cari**

Tajuk Perolehan	Jenis	Kod Bidang	Tarikh Jual	Tarikh Tutup	Harga Dokumen
George Town World Heritage Inc. GTWHI/4/40kdt.3 PERKHIDMATAN PERUNDING BAGI MELAKSANAKAN KAJIAN TERHADAP INVENTORI WARISAN KETARA PULAU PINANG	Sebutharga		22-Jun-2012	13-Jul-2012 12:00 pm	RM 50.00
Jabatan Kerja Raya UNDI / 4 / 2012 (BD) CABUTAN UNDI BAGI PEROLEHAN KERJA UNDI NO. 4/2012 (BD)	Cabutan Undi	PKK Kelas - F - I - 1 (Bumiputera)	N/A	16-Jul-2012 09:00 am	N/A
Majlis Perbandaran Pulau Pinang JB/TE/G/39-1 CADANGAN MENAIKTARAF KOMPLEKS MAKAN PADANG BROWN, JALAN PERAK, PULAU PINANG.	Sebutharga	PKK Kelas - F - II - 2(a) atau Kelas - F - II - 8(b) dan CTDB Gred - G1 - B - B04 atau Gred - G2 - B - B04 atau Gred - G3 - B - B04	09-Jul-2012	16-Jul-2012 11:00 am	RM 10.00
Majlis Perbandaran Pulau Pinang JB/TE/P/6 CADANGAN MENAIKTARAF BILIK MESYUARAT, BILIK SUMBER DAN BILIK S/U, JABATAN KORPORAT (MPPP), TINGKAT 17, PULAU PINANG.	Sebutharga	PKK Kelas - F - II - 7(b) atau Kelas - F - II - 7(c) dan CTDB Gred - G1 - B - B04 atau Gred - G2 - B - B04 atau Gred - G3 - B - B04	09-Jul-2012	16-Jul-2012 11:00 am	RM 10.00

2.7 Implikasi Kewangan

Kos pembinaan sistem eP versi awal ialah RM360,985.00 termasuk server dan satu terminal yang dibekalkan oleh vendor. Kos penambahbaikan yang diminta oleh pihak vendor ialah RM 100,000.00 tidak termasuk kos mempertingkatkan server dan platform sistem. Kos yang ditanggung setahun untuk penyelenggaraan ialah RM 50,000.00 selepas tempoh masa waranti sehingga sistem masih lagi beroperasi. Selain itu kos potongan 0.08% keatas transaksi bayaran menggunakan gerbang bayaran yang disediakan vendor.

Kos peningkatan sistem ke ePv.2 hanya melibatkan kos integrasi dengan Sistem eBayar yang ditanggung Pusat Teknologi Maklumat dan Komunkasi Negeri (PTMKN) sebanyak RM 5,000.00. Kos pembinaan semula sistem dan peningkatan tiada kerana menggunakan kepakaran dalaman. Kos server juga tiada kerana telah menggunakan server sedia ada. Kos penyelenggaraan server ePv.2 ialah RM 2,500 setahun. Secara keseluruhan penjimatan telah berlaku secara langsung ialah penjimatan kos penambahbaikan sistem RM 100,000.00 dan penyelenggaraan sebanyak RM50,000.00 setahun berjaya dijimatkan. Oleh kerana sistem ini adalah sistem yang dibina sendiri, pembinaan semula sistem perlu dilakukan dan diikuti dengan penambahbaikan. Sekiranya kos ini diambil kira, kos yang terlibat hampir RM200,000.00. Secara keseluruhan pembinaan secara in-house menjimatkan kos serta mendatangkan kebaikan kepada Kerajaan Negeri Pulau Pinang.

DISEDIAKAN OLEH:

Nama Pegawai : Refnaldy bin Azuardi
Tel : 04-262 3505
Emel : refnaldy@penang.gov.my