

OSS Case Study

eSILA – Sistem Maklumat Latihan on-line

Jenis Penyelesaian : Aplikasi
Nama Projek : eSILA – Sistem Maklumat Latihan on-line
Tarikh Projek mula beroperasi : Mac 2005

Maklumat pegawai

Nama : Kamarudin bin Tahir
Jawatan : Pengarah Bahagian Pengurusan Maklumat
Organisasi : Jabatan Perkhidmatan Awam, Malaysia
Alamat : Blok C1-C2, Kompleks C,
Pusat Pentadbiran Persekutuan,
62510 WP Putrajaya.

Telefon : 03-8885 4006
e-mel : kdin@jpa.gov.my
URL : <http://esila.jpa.gov.my>

Pegawai yang boleh dihubungi

Nama : Hussin bin Abu Bakar
Jawatan : KPP(M)SS
Telefon : 03-8885 3497
Fax : 03-8889 2166
e-mel : hussinab@jpa.gov.my

1.0 PENGENALAN

Jabatan Perkhidmatan Awam, Malaysia mempunyai wawasan menjadi sebuah organisasi bertaraf dunia dalam perancangan, pembangunan dan pengurusan sumber manusia yang cemerlang berteraskan profesionalisme, integriti dan teknologi terkini selaras dengan matlamat Wawasan 2020 untuk menjadikan Malaysia Negara Maju.

1.1 Objektif

Menjadi agensi yang berprestasi tinggi dalam membekalkan sumber tenaga manusia yang berupaya memberi perkhidmatan yang cemerlang melalui penggubalan dasar dan pengurusan sumber manusia dengan menepati ciri-ciri kualiti seperti berikut:

- Cepat dalam semua tindakan;
- Layanan mesra kepada pelanggan;
- Menepati masa yang dijanjikan;
- Telus dalam semua peringkat pengurusan;
- Adil dan saksama dalam pertimbangan;
- Menentukan perkhidmatan dan maklumat mudah diperoleh (availability) dan boleh dipercayai (reliability); dan
- Menepati undang-undang, dasar dan peraturan.

1.2 Misi

- Menjadi penasihat utama kepada Kerajaan dalam urusan personel sektor awam.
- Menggubal dasar personel sektor awam termasuk pengambilan, penempatan, kenaikan pangkat, latihan, gaji, elaun, kemudahan, faedah persaraan, ganti rugi kemalangan, suasana kerja, motivasi, insentif dan penghargaan.
- Merancang keperluan tenaga manusia sektor awam yang berkualiti.
- Menentukan saiz dan struktur yang optimum.
- Menguruskan hubungan majikan dan pekerja ke arah mengujudkan suasana yang harmonis.

Bahagian Pengurusan Maklumat, JPA mempunyai seramai 255 orang dan seramai 22 pegawai terlibat secara langsung dengan pelaksanaan OSS di JPA.

2.0 OBJEKTIF eSILA

Sistem ini yang berasaskan portal menyediakan kemudahan seperti berikut:

- penawaran dan pemprosesan secara elektronik bagi proses penawaran biasiswa kepada pelajar lepasan SPM untuk pengajian di Luar Negara,
- penawaran Hadiah Latihan Persekutuan untuk pegawai kerajaan,
- Penawaran biasiswa kepada pelajar di IPT dan Politeknik,
- penawaran bantuan bayaran yuran berupa pinjaman kepada pelajar-pelajar yang sedang melanjutkan pengajian di luar Negara,
- penyemakan pembayaran yuran pengajian, elaun buku, elaun sara hidup dan pembayaran-pembayaran yang lain, dan

- pemantauan keputusan akademik, tuntutan dan penerimaan bayaran balik pinjaman semua pelajar dan pegawai tajaan JPA.

3.0 KEY PARTNERS

3.1 MAMPU dan OSSC

Sebagai agensi yang penggerak OSS di sektor awam dan telah memilih eSILA di dalam projek rintis. Projek ini dibangunkan bersama-sama dengan OSSC dan ia juga berperanan memberi latihan dan khidmat nasihat di dalam menjayakan projek ini.

3.2 Bahagian Pengurusan Modal Insan (BMI), JPA

Sistem ini dibangunkan bagi membantu BMI menguruskan perkara seperti berikut:

- Merancang, menggubal dan menyelaras dasar-dasar dan program-program penajaan dan latihan
- Melaksanakan program-program penajaan dan program-program latihan berikut:
 - Latihan Sebelum Perkhidmatan
 - Latihan Dalam Perkhidmatan
 - Dasar Pandang ke Timur
- Mengurus kutipan balik pinjaman dan tuntutan ganti rugi.

4.0 TEKNOLOGI OSS

Teknologi OSS yang digunakan ialah PHP,MySQL, Apache dan Squid. Pemilihan perisian ini amat popular di dalam pembangunan aplikasi dan mudah diguna pakai untuk memenuhi keperluan sistem. Bantuan kepakaran dari komuniti antarabangsa juga mudah diperoleh.

4.1 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang di design secara khusus untuk website development. Di dalam halaman HTML kita dapat memasukkan (embed) kod PHP yang mana akan dilaksanakan ketika halaman tersebut dikunjungi. Kod PHP dapat ditampilkan dalam bentuk HTML, PDF atau yang lainnya.

4.2 MySQL

MySQL is a multithreaded, multi-user SQL database management system (DBMS) which has more than 11 million installations. The program runs as a server providing multi-user access to a number of databases.

4.3 Squid

Squid can be used a reverse proxy to load balance several web servers, instead of using a hardware load balancer.

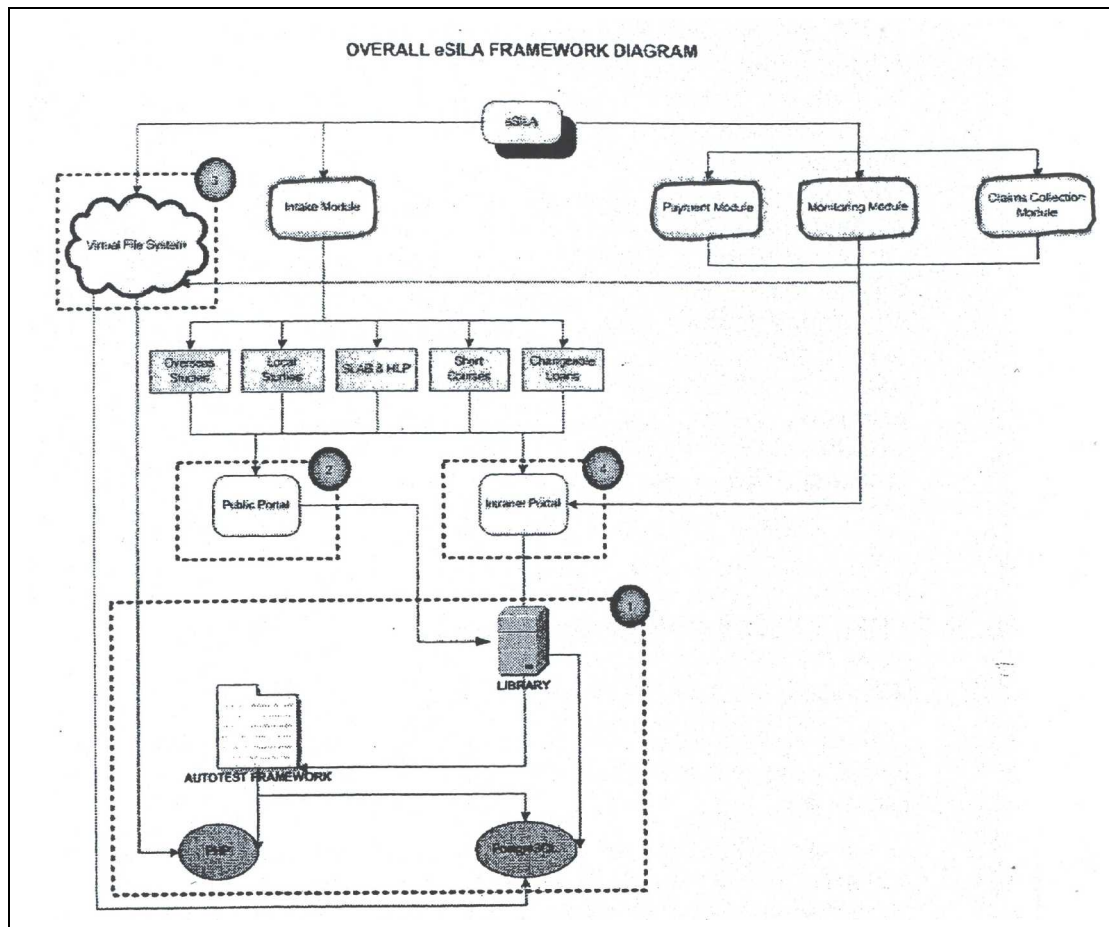
Usually Squid is used to act as a caching proxy server, which means that client http requests are sent to the proxy server, the proxy server then goes out onto the web and attempts to grab the request, and returns the entry back to the client; in the process caching the pages.

Another neat feature that squid supports, is that it can be configured to act as a caching http accellerator. This means that you can sit a squid instance masquerading itself as your website, infront of your multiple webserver/application servers, and it will serve traffic on their behalf, performing basic round robin load balancing, and caching results based on your cache configuration.

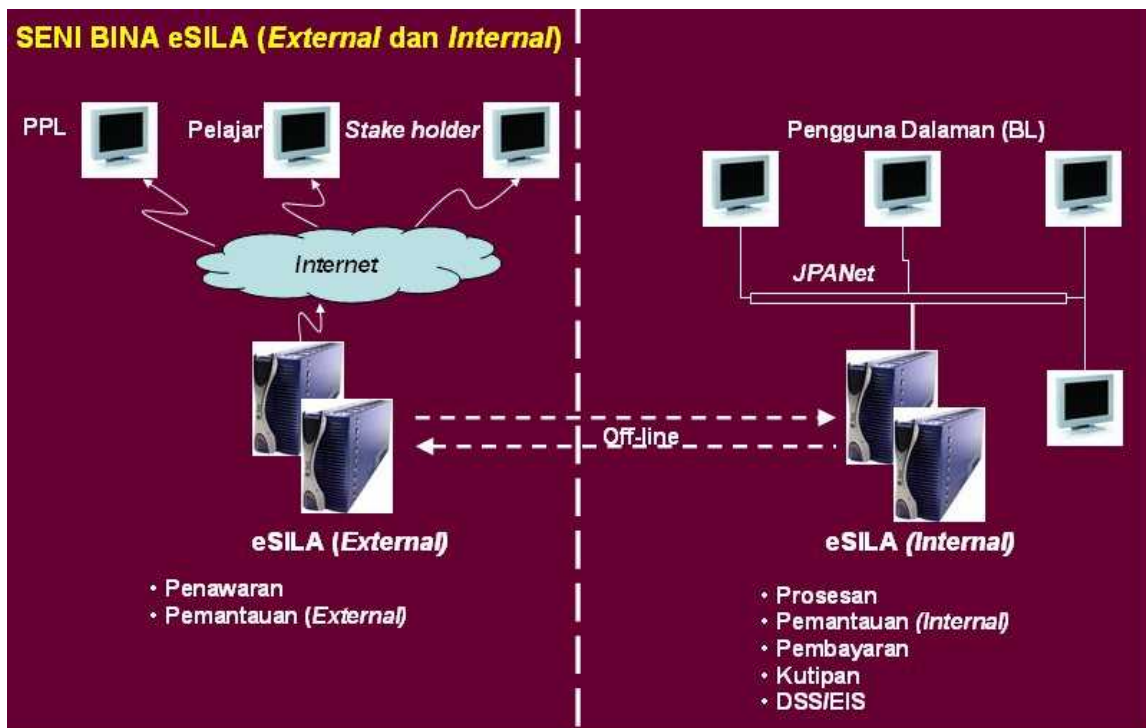
5.0 REKA BENTUK eSILA

eSILA mengandungi dua portal utama iaitu Portal Awam dan Portal Intranet. Pengguna Portal Awam terdiri daripada pemohon biasiswa dan pinjaman pelajaran, pegawai penasihat latihan (PPL), pelajar dan pegawai tajaan JPA.

Portal Intranet digunakan oleh pegawai-pegawai di Bahagian Pembangunan Modal Insan (BMI) dan Bahagian Pengurusan Maklumat yang terlibat secara langsung dengan operasi BMI. Keseluruhan rangka kerja eSILA secara keseluruhan adalah seperti di Rajah 1.



Rajah 1: Keseluruhan Rangka Kerja eSILA



Rajah 2: Seni bina eSILA.

Server eSILA mengandungi perisian seperti berikut:

1. Apache Webserver
2. PHP5
3. MySQL Database

6.0 KENAPA OSS?

- Mengurangkan kos perlesenan.
- Kebebasan memilih penggunaan perisian.
- Meningkatkan Interoperability antara sistem.
- Perkembangan Industri ICT.
- Pengembangan pengguna dan komuniti pembangunan OSS.

7.0 IMPAK

Kesan eSILA kepada pengurusan biasiswa dan pinjaman JPA selepas pelaksanaannya ialah:

1. Pertambahan permohonan biasiswa dan pinjaman di mana semenjak pelaksanaan pada tahun 2005 hingga April 2008 seramai 13,200 telah menggunakan kemudahan permohonan on-line ini,
2. pemprosesan borang dari 2 minggu semasa menggunakan OMR telah di kurangkan kepada 2 hari sahaja,
3. sistem berasaskan portal yang membolehkan pelajar dan kakitangan kerajaan membuat permohonan biasiswa atau pinjaman secara on-line dan percuma dan di mana sahaja,
4. pemohon boleh mengetahui perkembangan permohonan seperti keputusan yang layak dipanggil temu duga, rayuan dan keputusan tawaran secara on-line,
5. pelajar dan pegawai tajaan boleh menyemak setiap pembayaran yang telah dibuat untuk pengajian atau elaun yang sepatutnya diterima setiap bulan, dan
6. pemantauan keputusan akademik oleh pegawai latihan di luar negara dan dalam negara menjadi lebih teratur dan cekap dengan semua maklumat pengajian di hujung jari.

8.0 PENGALAMAN

Pemilihan perisian yang hendak digunakan semasa membangunkan aplikasi amatlah penting. Beberapa kriteria yang perlu difikirkan, antaranya ialah pengetahuan dan kebolehan pembangun sistem menggunakan OSS. Hardware yang sedia ada, jangka masa yang diperlukan untuk menyiapkan aplikasi dan integrasi sistem dengan sistem sedia ada, jika diperlukan.

9.0 STATUS eSILA

Pada tahun 2006 dengan menggunakan kepakaran dalaman, pembangunan semula eSILA kepada eSILAv2 telah dibangunkan secara berperingkat yang melibatkan modul penawaran (permohonan dan pemprosesan), modul pemantauan (luaran negara dan dalam negara), modul pembayaran (penyata dan kewangan), modul kutipan balik pinjaman dan ganti rugi dan modul EIS/DSS.

Seperti yang telah dirancang, pembangunan modul pemantauan (luar negara) pada tahun September 2006 – Mac 2007 telah siap dan telah dilancarkan dan disempurnakan oleh Ketua Pengarah Perkhidmatan Awam pada 8 April 2007 bagi capaian dan kegunaan Pegawai Penasihat Latihan dan Pendidikan di Pejabat Penasihat Latihan dan Pelajar Tajaan di luar negara.

Seiring dengan itu juga, pada tahun 2008, eSILAv2 (penawaran) akan digunakan dan diperluaskan kepada penawaran biasiswa luar negara dan dalam negara. Secara keseluruhannya, perancangan pembangunan semula eSILA pada tahun 2007 selesai seperti yang telah dirancang dan akan disambung ke tahun 2008 iaitu modul pemantauan (dalaman) akan disiapkan sehingga bulan Mac 2008, modul kewangan pada April 2008, kutipan balik pada Jun 2008 dan modul EIS/DSS pada Oktober 2008.

11.0 RUJUKAN

Senarai Pegawai Penasihat Latihan di luar negara yang boleh dihubungi berkenaan pemantauan luar negara yang menggunakan eSILA.

BIL.	ALAMAT	PEGAWAI & JAWATAN	TELEFON & EMEL
1.	High Commission of Malaysia		00442077921852

	Public Service Department 30-34 Queensborough Terrace London W2 3ST	En. Mohd Khairul Adib bin Abd Rahman Penasihat Pendidikan dan Latihan	jpalondon@btconnect.com
2.	Kedutaan Besar Malaysia Di-Republik Korea 4-1, Hannam-Dong Yongsan-ku Seoul 140-210	En. Hanisan Hashim bin Abdullah Penasihat Pendidikan dan Latihan	008227959034 hanisanh@jpa.gov.my
3.	Kedutaan Besar Malaysia 2, Bis Rue Benouville 75116 Paris Perancis	Encik Yusri bin Razalli @ Ghazali, Penasihat Pendidikan dan Latihan	0033147271364 jpaparis@wanadoo.fr
4.	High Commission of Malaysia 10 Washington Avenue Brooklyn P.O.Box 9422 Wellington New Zealand	Puan Siti Jalilah binti Abd Manap Penasihat Pendidikan dan Latihan	006443847339 psd01@xtra.co.nz
5.	Embassy of Malaysia Public Service Department (Ireland Office) Suite 27 – 28, Clifton House Lower Fitzwilliam Street, Dublin 2 IRELAND	Cik Afidah binti Arshad Setiausaha Pertama Pendidikan dan Latihan	0035316690563 jpadublin@yahoo.ie
6.	Kedutaan Besar Malaysia Klingelhoefstrasse 6 10785 Berlin Federal republic of Germany	En. Tukiren bin Siron Penasihat Pendidikan dan Latihan	00493088574934 tukiren@jpa.gov.my

Beberapa screenshot dari eSILA.

1. Permohonan dan Pemrosesan Penajaan Biasiswa dan Pinjaman

The screenshot shows the eSILA interface for 'Bahagian Latihan Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia'. The main content area displays a table of foreign applications. The table has columns for 'Id', 'Nama Penuh', 'No. KP', 'Kursus', and 'Kemaskini'. The data is as follows:

Id	Nama Penuh	No. KP	Kursus	Kemaskini
146693	TAN KIEN SENG	900515146177	KEJURUTERAAN	[Kemaskini]
146692	MOHAMMAD KHAIRUDDIN BIN BASAR	900606016419	KEJURUTERAAN JEPUN	[Kemaskini]
146691	POVENDRAGANESH A/L SANMUGASUNDARAM	910911145757	PERUBATAN	[Kemaskini]
146690	CHE KHAIRUL IKHWAN BIN CHE KAMARUZAMAN	900609035953	FARMASI	[Kemaskini]
146689	NORLEHA MURNI BINTI ABDULLAH	900926035424	TESL	[Kemaskini]
146688	AHMAD SUKRI BIN MAT JUSOF @ MD YUSOF	900120036387	KEJURUTERAAN JERMAN	[Kemaskini]
146687	TEE WEI WEI	900819105470	PERAKAUNAN	[Kemaskini]
146686	SHERILYN ARLEEN CHIN WEI WEI	900924136834	TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI	[Kemaskini]
146685	MUHAMAD SYAHIR BIN SAMINGAN	900410105475	KEJURUTERAAN	[Kemaskini]
146684	CHONG PEI YEE	900405145990	PERGIGIAN	[Kemaskini]

2. Pemantauan Pelajar Tajaan di Luar Negara

The screenshot shows the 'Sistem Pemantauan' interface for 'Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia'. It includes a search bar and a table of students. The table has columns for 'NO.', 'NO. K/P', 'NAMA PELAJAR', 'TARIKH MULA TAJA', 'INSTITUSI', and 'BIDANG'. The data is as follows:

NO.	NO. K/P	NAMA PELAJAR	TARIKH MULA TAJA	INSTITUSI	BIDANG
1	881004105276	ISHA NANTHINI A/P HARIDASS	01-09-2007	UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1, FRANCE	BIOTEKNOLOGI
2	871217235059	TAN SOON LEE	01-09-2005	UNIVERSITY OF POTTIERS, FRANCE	KEJURUTERAAN
3	820714075375	MOHAMAD SHAHIZAL BIN MOHAMAD SHAKIR	01-09-2000	UNIVERSITY OF LA ROCHELLE, FRANCE	KEJURUTERAAN
4	830904015073	MOHD DZAFRIEY BIN MOHD ROHANI	01-09-2001	IUT DE L'UNIVERSITE DE VALENCI ENNES (UNIV INSTITUTE	KEJURUTERAAN

3. Pemantauan Pelajar Di dalam Negara

TINDAKAN	NO. K/P	NAMA PELAJAR
	801004115551	ABDUL HADI BIN HADI ABDUL RASHID
	790204015570	ADLIAH BINTI RAHMAT
	841106045108	ANGELA YAP SAN WEI
	850304035781	CHE AHMAD MUNZIR BIN MOHAMMAD
	840731065425	LIM KOK KHYAI
	850408145061	MUHAMAD AZLAN BIN LOKMAN
	850424086241	NG SHI HAN
	850126105432	NOR EDAYU BINTI RASOL
	850308115690	NORFARHAN BINTI HAMZAH
	851022085507	QOMARUL ARIFFIN BIN MOHD ALI

1. eSILA boleh dilayari oleh pengguna Internet di <http://esila.jpa.gov.my> dan <http://esilav2.jpa.gov.my>
2. Pengguna dalaman boleh menggunakan aplikasi di <http://10.21.203.34/internal>