



BORANG PENCALONAN

ANUGERAH MALAYSIAN GOVERNMENT OPEN SOURCE
SOFTWARE 2012 (MyGOSS 2012)

1. Nama Organisasi:

Jabatan Peguam Negara

2. Nama Projek/Sistem/Inisiatif OSS Yang Dicalonkan:

Comprehensive Administrative Management System (CAMS)
--

3. Tarikh (bulan & tahun) projek/system/inisiatif yang dicalonkan mula beroperasi:

Januari 2011

4. Maklumat pegawai yang membuat pencalonan:

Nama:	Farah Azleen Abdul Rahim
-------	--------------------------

Jawatan:	Pegawai Teknologi Maklumat Gred F44
----------	-------------------------------------

Agensi:	Jabatan Peguam Negara
---------	-----------------------

Alamat:	Jabatan Peguam Negara No. 45, Persiaran Perdana, Presint 4, 62100 Putrajaya.
---------	---

Telefon:	03-8872 2710
----------	--------------

Faks:	03-8890 5679
-------	--------------

E-mel:	farah.rahim@agc.gov.my
--------	------------------------

5. Pegawai yang boleh dihubungi untuk mendapatkan maklumat lanjut:

Nama:	Khairul Asrah Rahman
-------	----------------------

Jawatan:	Pegawai Teknologi Maklumat Gred F41
----------	-------------------------------------

Telefon:	03-8872 2731
----------	--------------

Faks:	03-8890 5679
-------	--------------

E-mel:	khairul.asrah@agc.gov.my
--------	--------------------------



LAPORAN PENCALONAN
ANUGERAH MALAYSIAN GOVERNMENT OPEN SOURCE
SOFTWARE 2012 (MyGOSS 2012)

1. Nama Projek/Sistem/Inisiatif

Comprehensive Administrative Management System (CAMS)

2. Profil Kementerian / Jabatan / Institusi

Jabatan Peguam Negara (AGC) merupakan salah satu agensi di bawah Jabatan Perdana Menteri. pada tahun 1948 di bawah Perlembagaan Persekutuan 1957 dan berperanan untuk –

- a) Memberikan khidmat nasihat, termasuk memberi khidmat nasihat dalam bidang undang-undang antarabangsa dan syariah kepada Kerajaan Persekutuan dan Kerajaan Negeri;
- b) Menjadi sumber rujukan kepada Kerajaan Persekutuan dan Kerajaan Negeri mengenai apa-apa masalah perundangan yang timbul;
- c) Menggubal semua perundangan untuk Kerajaan Persekutuan;
- d) Memberikan arahan pendakwaan bagi kes-kes jenayah;
- e) Mewakili Kerajaan di dalam semua kes-kes sivil; dan
- f) Menguruskan penyemakan dan pencetakan semula undang-undang dan membuat kajian pembaharuan undang-undang.

Fungsi Jabatan ini adalah sejajar dengan Visi, Misi, Objektif dan Slogan Jabatan iaitu –

Visi

“Organisasi Perundangan Awam Bertaraf Dunia”

Misi

“Untuk mendukung undang-undang dan melindungi kepentingan Negara dengan memberikan nasihat dan perkhidmatan perundangan yang berkualiti tinggi dengan cekap, adil dan saksama mengikut Perlembagaan dan Undang-Undang”

Objektif

“Memberi perkhidmatan dan perundangan yang berkualiti dan akan sentiasa bertindak mengikut Perlembagaan dan Undang-Undang dengan cekap, saksama dan adil”

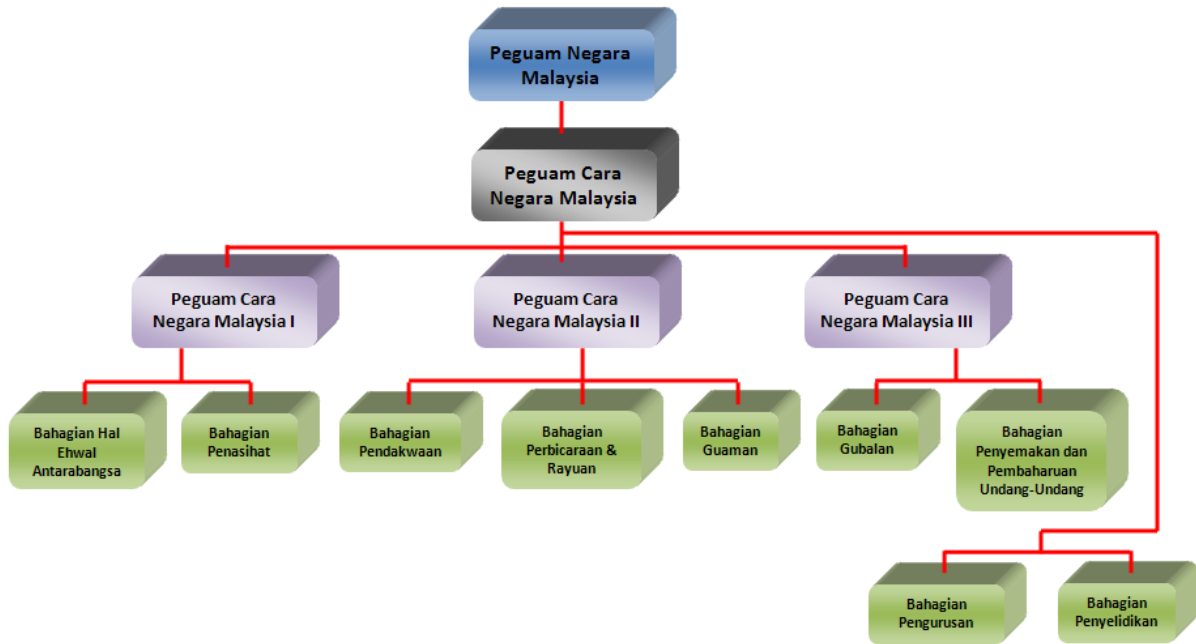
Slogan

“Cekap, Saksama dan Adil”

Untuk melaksanakan tugas-tugas di Jabatan Peguam Negara dengan lebih berkesan, Jabatan ini telah disusun kepada Pejabat Peguam Negara dan Pejabat Peguam Cara Negara serta sembilan (9) Bahagian seperti berikut –

- a) Bahagian Pendakwaan;
- b) Bahagian Hal Ehwal Antarabangsa;
- c) Bahagian Gubalan;
- d) Bahagian Penasihat;
- e) Bahagian Perbicaraan dan Rayuan;
- f) Bahagian Penyelidikan;
- g) Bahagian Guaman;
- h) Bahagian Penyemakan dan Pembaharuan Undang-Undang; dan
- i) Bahagian Pengurusan.

Carta Organisasi terkini Jabatan Peguam Negara ditunjukkan dalam Rajah 1 seperti berikut –



Rajah 1: Carta Organisasi Jabatan Peguam Negara

3. Sinopsis Projek

Sistem yang telah mula beroperasi sejak 17 Januari 2011 ini pada mulanya dikenali sebagai Sistem Automasi Pejabat (SiAP) sebelum ditukar nama kepada Comprehensive Administrative Management System (**CAMS**) pada 21 Mac 2012. Objektif sistem dibangunkan adalah untuk menempatkan sub-modul yang melibatkan proses kerja rutin pejabat seperti merekod buku log latihan dan kebenaran keluar pejabat.

Pada peringkat awal pelaksanaannya sistem ini hanya mempunyai satu (1) modul aplikasi iaitu Sistem Pengurusan Latihan (SISPEL) dimana para pegawai dapat merekodkan latihan atau kursus yang telah dihadiri. Ia dapat memudahkan individu tersebut serta pegawai pengesah latihan beliau untuk memantau jumlah hari berkursus (berdasarkan pekeliling 7 hari kursus dalam setahun) serta jenis kursus yang telah dijalaninya. Berdasarkan Buku Log Latihan yang diaplikasikan di AGC, ICT telah melakukan kajian semula terhadap proses kerja sedia ada untuk membangunkan sebuah sistem aplikasi yang bukan sahaja membantu memudahkan proses pengurusan latihan oleh para pegawai malah memudahkan kerja pentadbir latihan di Unit Latihan di AGC. Pelaksanaan sistem ini juga telah dan dapat memperkasa kualiti dan produktiviti Jabatan dari segi penjimatan

penggunaan kertas dan pengurusan latihan yang lebih efisien. Sistem yang dibangunkan secara in-house oleh Seksyen Teknologi Maklumat, telah turut mendapat kerjasama dari Unit Latihan, Bahagian Pengurusan dalam memberi input yang berkaitan.



Rajah 2 : Sistem **CAMS** (Comprehensive Administrative Management System)

Mulai 8 Februari 2012, sub-modul kedua E-Borang Kebenaran Keluar Pejabat (OFFIS) telah ditambah sebagai satu lagi proses pengkayaan kepada **CAMS**. Bagi modul OFFIS ini, para pengguna dapat merekodkan pergerakan keluar pejabat berpandukan Garis Panduan Permohonan Kebenaran Meninggalkan Pejabat Dalam Waktu Bekerja Di Bawah Perintah Am 5 Bab G. Sebarang permohonan keluar pejabat akan segera direkod dan dihantar melalui emel kepada Pegawai Penyelia secara automatik dan urusan pemantauan lebih sistematik.

4. Teknologi yang digunakan

Selaras dengan arahan kerajaan dalam mengaplikasikan penggunaan perisian dan alatan sumber terbuka (*Open Source*) dalam membangunkan sistem aplikasi ICT di Jabatan, sistem ini juga telah dibangunkan dengan menggunakan *tool*

pembangunan sistem dan pangkalan data bercirikan sumber terbuka. Ini bermakna, kos operasi pembangunan sistem ini adalah percuma secara amnya. Sistem ini dibangunkan menggunakan teknologi Hypertext Processor (PHP) versi 5.0.51 dan juga HTML. Bahasa pengaturcaraan PHP dipilih kerana ia boleh membangunkan sistem berasaskan web yang dinamik, interaktif, menarik dan yang paling penting, ia boleh dimuat turun secara percuma dan mempunyai jaringan komuniti yang luas. Pangkalan data MySQL pula digunakan bagi menyimpan rekod (metadata) semua laporan yang dibuat oleh pegawai. Kebolehan optimasi pangkalan data yang ada pada MySQL menjadikan fungsi *query* dapat dilaksanakan dengan pantas dan berkesan selain boleh mengindeks kunci utama dalam *table* bagi meningkatkan prestasi capaian ke atas rekod. Selain itu, pelayan web Apache versi 2.2.9 digunakan supaya *server side scripting* dapat beroperasi.

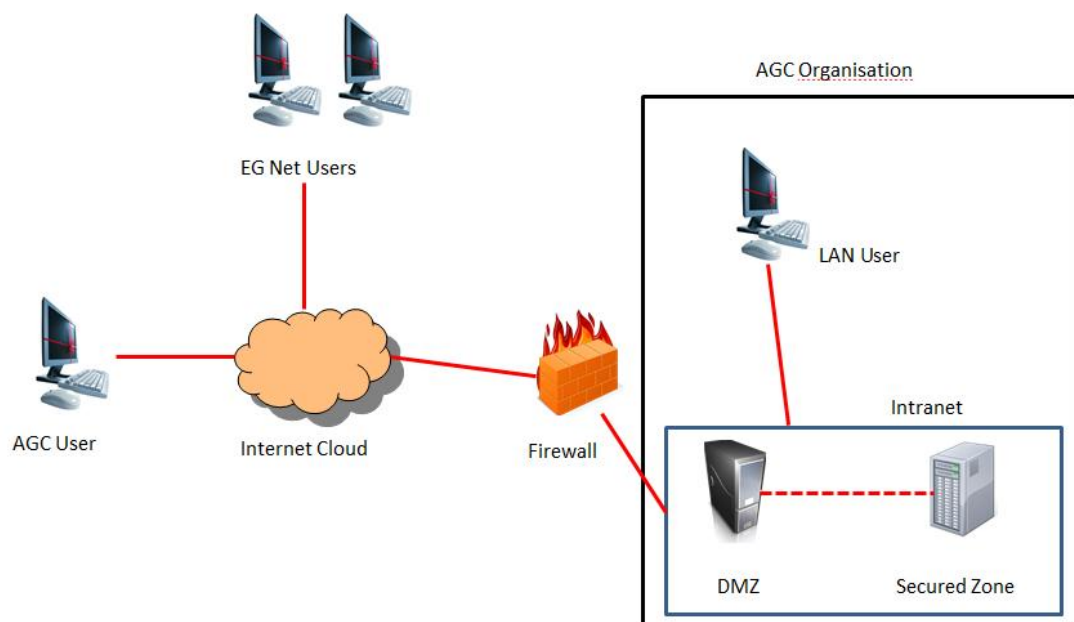
5. Kelebihan / Keunikan

Berikut adalah kelebihan dan keunikan teknikal **CAMS** –

- a) **CAMS** merupakan sistem berasaskan Web yang boleh dicapai melalui Internet, Intranet atau Extranet AGC.
- b) Dibangunkan sepenuhnya secara dalaman (*in-house*) merupakan sistem berkomputer yang efektif dan tidak memerlukan sebarang kos pembangunan sistem kerana menggunakan kepakaran dalaman.
- c) Antara muka sistem mudah difahami kerana mempunyai kemudahan capaian maklumat secara *online* sekaligus membantu melaksanakan tugas dengan cepat dan tepat melalui fungsi carian.
- d) Sistem **CAMS** ini telah dibahagi mengikut beberapa *Access Control List (ACL)* yang mana menu antara muka adalah berbeza mengikut peringkat akses kategori pengguna seperti Pentadbir Latihan (SISPEL), Pegawai Pengesah Latihan (SISPEL), Pegawai Pengurusan Atasan dan Pengguna Biasa.
- e) Penggunaan bahasa pengaturcaraan PHP dan pangkalan data MySQL serta penggunaan Sistem Pengoperasian Linux untuk server **CAMS** merupakan perisian *open source* adalah menyokong saranan agensi pusat (MAMPU) dalam menggunakan sumber / alatan perisian terbuka dalam membangunkan

sistem.

- f) Memudahkan penyimpanan data dan maklumat kerana sistem **CAMS** menggunakan rekabentuk teknologi *three-tier* iaitu peringkat pengguna, peringkat aplikasi dan pangkalan.
- g) Mengurangkan kos dan penggunaan kertas bagi proses pencetakan Buku Log Latihan dan juga Laporan Jumlah Kursus Pegawai.
- h) Rekabentuk rangkaian secara berpusat di mana pelayan ditempatkan di Ibu Pejabat Jabatan Peguam Negara sekaligus memudahkan penyelenggaraan ke atas sistem.



Rajah 3 : Gambar Rajah Aplikasi Rangkaian **CAMS**

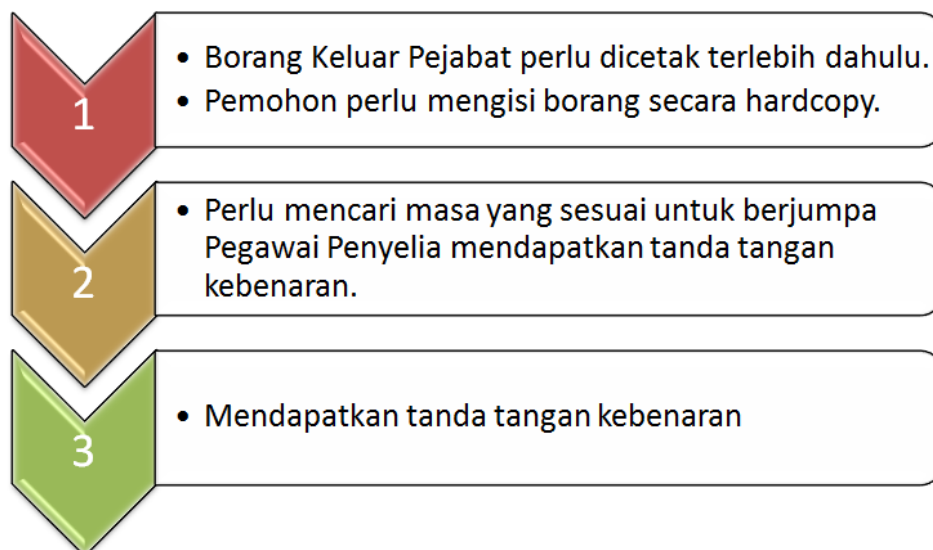
- i) Menjimatkan masa, meningkatkan kecekapan dan mengurangkan penggunaan tenaga.

6. Inovasi

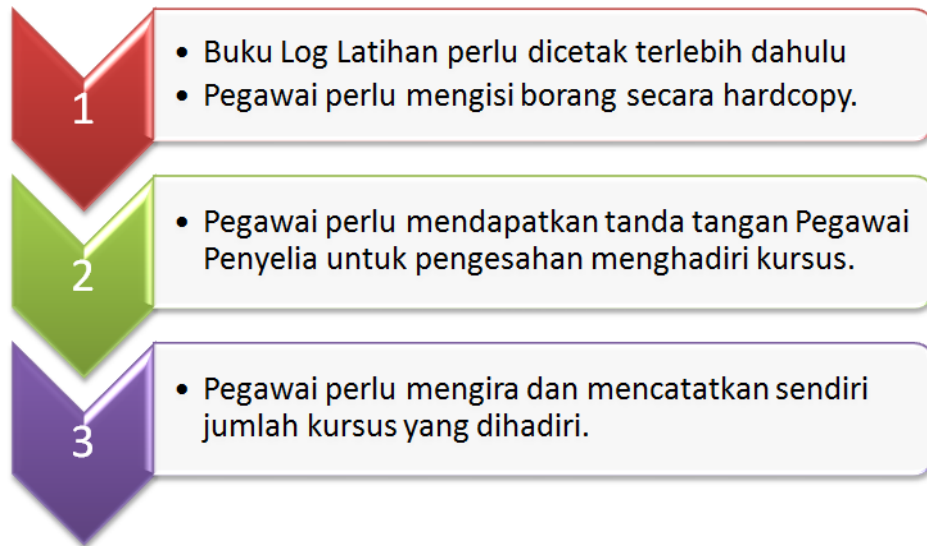
Jabatan Peguam Negara sentiasa berusaha untuk mempertingkatkan kualiti dan keberkesanan sistem **CAMS** yang telah dibangunkan untuk memenuhi keperluan dan memudahkan urusan warga AGC. Masalah-masalah yang dihadapi sebelum inovasi dihasilkan dan penyelesaian selepas inovasi serta *outcome* adalah seperti

berikut:

- a) Pegawai dan kakitangan AGC bukan sahaja di Ibu Pejabat tetapi termasuk di PUU Negeri perlu mencetak sendiri Buku Log Latihan bagi mencatatkan kursus-kursus yang dihadiri.
- b) Jumlah Kursus, Latihan serta Sesi Pembelajaran perlu dikira secara manual oleh Pentadbir Latihan dan juga pengguna
- c) Warga AGC juga turut perlu mengisi Borang Keluar Pejabat yang dicetak secara hardcopy disamping perlu mendapatkan tanda tangan Pegawai Penyelia bagi urusan kebenaran keluar pejabat.
- d) Penggunaan kertas yang agak tinggi bagi tujuan cetakan Buku Log Latihan dan Borang Keluar Pejabat.
- e) Kesukaran mendapatkan kebenaran kerana perlu berjumpa sendiri untuk mendapat tanda tangan bagi kebenaran keluar pejabat.



Rajah 4 : Carta Aliran Kerja Borang Keluar Pejabat Sebelum Inovasi



Rajah 5 : Carta Aliran Kerja Buku Log Latihan Sebelum Inovasi

Selepas inovasi dihasilkan, masalah yang dihadapi oleh pengguna dapat diselesaikan

–

- a) Memudahkan pegawai dan kakitangan AGC di Ibu Pejabat dan Negeri untuk mendaftarkan kursus dan urusan keluar pejabat dengan mengakses **CAMS** pada bila-bila masa dan di mana-mana jua berada.
- b) Sistem **CAMS** adalah penyelesaian kepada masalah pergantungan berterusan kepada bahan fizikal di mana ia menggantikan bahan kertas kepada bahan elektronik.
- c) AGC telah dapat menjimatkan kos pembelian dan penggunaan kertas yang amat signifikan.
- d) Proses mendaftar kursus serta mendapat pengesahan dari Pegawai Pengesah telah menjadi lebih cepat dan mudah kerana maklumat tersebut dapat diakses secara online.
- e) Proses mendapatkan kebenaran keluar pejabat adalah lebih cepat kerana permohonan tersebut akan dimaklumkan serta merta melalui emel.



Rajah 5 : Carta Aliran Kerja Selepas Inovasi

7. Kualiti / Pengiktirafan

Keberkesanan projek –

a) Perkhidmatan Awam

Penggunaan aplikasi atau proses kerja yang telah diautomasi dapat menyumbang kepada keberkesanan dan kecekapan organisasi. Ini dapat dilihat daripada hasil kerja yang dikeluarkan di mana dapat diukur melalui kualiti penulisan yang dihasilkan; kuantiti output yang meningkat; masa yang lebih pendek untuk menghasilkan output; kos yang lebih rendah; dan sebagainya. Selain itu jua dapat mengoptimumkan penggunaan sumber manusia dan kewangan.

b) Jabatan Peguam Negara

CAMS dapat melahirkan pekerja yang berilmu dan berkemahiran ICT sekaligus menghilangkan halangan dan kekangan logistik ketika proses kerja tersebut dilakukan secara manual. Ia dapat menyumbang kepada peningkatan prestasi organisasi dan peningkatan kualiti penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan. Ia jua menyumbang kepada penjimatan perbelanjaan berhemah Jabatan. Warga AGC dapat menjalankan tugas sebagai Penasihat Undang-Undang yang berkaliber, terutama dalam pengendalian kes-kes mahkamah bagi pihak Kerajaan.

c) Penjimatan Masa

Pengaksesan **CAMS** boleh dibuat pada bila-bila masa secara dalam talian sama ada di rumah atau di Pejabat. Laporan terperinci latihan boleh dicapai oleh pengguna mengikut keperluan masing-masing.

d) Penjimatan Kos

CAMS secara tidak langsung menyumbang kepada peningkatan produktiviti hasil kerja dan pada masa yang sama kos perbelanjaan berkurangan seperti –

- Kos pembangunan sistem
- *Paperless*
- Penyimpanan maklumat secara *soft copy* menjimatkan penggunaan ruang dan simpanan bahan.

e) Peningkatan Produktiviti

Selaras dengan penjimatan masa, kecekapan juga dapat ditingkatkan.

f) Mudah Digunakan

Sistem ini juga mesra pengguna dan fleksibel untuk diselaraskan dengan perubahan dari masa ke masa. Dengan penggunaan **CAMS**, setiap maklumat dapat dicapai di hujung jari (*at your finger tips*) dengan cepat, mudah, tepat dan pada bila-bila masa.

g) Pengiktirafan Dalam / Luar Negara

Rekabentuk projek dan kualiti yang dihasilkan dalam pembangunan **CAMS** telah mengambil kira dan memenuhi semua kehendak dan keperluan pengguna agar sistem **CAMS** mesra pengguna, cekap dan cepat. Ini telah diiktirafkan seperti berikut –

h) Penggunaan **CAMS** Menyeluruh

CAMS adalah suatu sistem berkomputer yang stabil dan praktikal digunakan oleh Warga AGC di Ibu Pejabat dan Negeri-Negeri. Sebarang urusan pentadbiran kehadiran kursus dan urusan keluar pejabat dapat dilakukan dan direkodkan secara atas talian.

Sistem ini boleh dipercayai dan digunapakai secara menyeluruh oleh –

- Semua Penasihat Undang-Undang Negeri
- Cawangan Wilayah Kuala Lumpur, AGC Sabah dan AGC Sarawak
- Semua Ketua Bahagian Ibu Pejabat AGC
- Semua Ketua Seksyen/Ketua Unit AGC

8. Potensi

CAMS boleh direplikasi di mana-mana agensi yang ingin melaksanakan proses kerja Rekod Kehadiran Latihan dan Keluar Pejabat secara dalam talian sama ada digunakan terus atau melaksanakan pengubahsuaian kerana ciri-ciri berikut –

- a) Keperluan pembangunan sistem yang mudah dan percuma iaitu menggunakan perisian sumber terbuka seperti PHP, pangkalan data MySQL dan sistem pengoperasian server Linux.
- b) Berasaskan web, dengan itu Pengguna boleh terus menggunakan sistem melalui *web browser*.

9. Kandungan Tempatan

CAMS dapat meningkatkan nilai tambah maklumat menerusi fungsi dan ciri-ciri sistem yang boleh dicapai dengan mudah, cepat dan berkesan melalui capaian sistem dalam talian.

Komitmen yang amat tinggi daripada Pegawai Atasan iaitu YBhg. Peguam Negara Malaysia serta Ketua-Ketua Bahagian Jabatan Peguam Negara telah menjayakan pembangunan dan penggunaan **CAMS** ke tahap yang membanggakan. Pembangunan projek yang dibangunkan secara *in-house* dengan kemahiran pegawai ICT di Pasukan 6 (ICT), Bahagian Penyelidikan dan usaha sama Unit Latihan, Bahagian Pengurusan, Jabatan Peguam Negara ini menggunakan peralatan dan perisian sedia ada tanpa mengeluarkan kos boleh diubahsuai bagi kegunaan Jabatan/ Kementerian/ Agensi dari semasa ke semasa.

Projek **CAMS** mempunyai keboleh-harapan yang tinggi, mudah digunakan dan

kos yang berpatutan supaya dapat diterima oleh para pengguna. Adalah menjadi hasrat Jabatan Peguam Negara untuk memperkasakan dan membudayakan penggunaan aplikasi dalam talian di AGC sebagai menyahut seruan Kerajaan Tanpa Kertas menjelang tahun 2015.