

Assalamualaikum w.b.t dan jutaan terima kasih kepada Prof. Madya Dr. R. Badlishah Ahmad kerana sudi meluangkan masa bersama Majalah MyUniMAP.

MyUniMAP mempunyai beberapa soalan yang ingin dikemukakan kepada Dr. selaku Dekan di Pusat Pengajian Kejuruteraan Komputer dan Perhubungan (PPKK&P).

**Semua orang sedia maklum bahawa Prof. Madya Dr. R. Badlishah Ahmad merupakan Dekan bagi Pusat Pengajian Kejuruteraan Komputer dan Perhubungan. Bolehkah Dr. ceritakan mengenai sejarah penubuhan PPK Komputer dan Perhubungan dan perkembangannya sehingga kini?**

Saya memulakan tugas sebagai pensyarah di pusat pengajian ini pada 1 Disember 2004 dan dilantik menjadi Dekan pada Januari 2005 bagi menggantikan En. Azman Mohd. Yusof yang telah melanjutkan pengajian peringkat PhD di Australia. Setahu saya, pusat pengajian ini ditubuhkan bagi menawarkan program-program kejuruteraan yang berkaitan dengan kejuruteraan komputer dan perhubungan. Staf asal yang membangunkan program ini ialah Prof. Dr. Ali Yeon Md. Shakaff, Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa) dan Profesor Madya Abdul Rahman Saad, Dekan Pusat Kejuruteraan kini. Saya hanya mengemaskini dan memantapkan lagi isi kandungan serta kurikulum yang ada mengikut perkembangan dan keperluan ilmu semasa.

Ramai yang masih silap faham tentang program kejuruteraan komputer ini, kerana mereka menganggap bahawa program ini sama seperti program sains komputer yang menitik beratkan tentang perisian komputer sahaja. Sebenarnya kedua-dua program ini adalah berlandaskan kepada pengetahuan fundamental tentang kejuruteraan elektronik yang mengkhususkan kepada sistem dan peranti komputer dan juga perhubungan (telekomunikasi). Program kejuruteraan komputer memberi fokus kepada pembinaan sistem terbenam (embedded system) yang memerlukan ilmu yang berkaitan tentang elektronik dan sistem komputer yang melibatkan perkakasan serta perisian. Kemajuan teknologi maklumat masa kini membolehkan pelbagai peralatan yang canggih yang tidak dapat lari dari menggunakan sistem komputer yang memerlukan perkakasan elektronik dan perisian sebagai contoh alat kawalan TV sehingga robot ASIMO. Oleh itu kebanyakan peralatan elektronik masa kini mesti mempunyai sistem komputer.

Manakala program Kejuruteraan Perhubungan pula menekankan aspek elektronik yang berkaitan dengan sistem perhubungan (telekomunikasi) samada pembangunan sistem atau pun rekabentuk peranti seperti alat penerimaan isyarat gelombang dan juga antena. Program ini juga telah mengalami beberapa perubahan bagi disesuaikan dengan kemajuan teknologi masa kini serta keperluan industri, namun saya akui masih ada ruang penambahbaikan yang perlu dari masa ke masa dan ini akan dilaksanakan dengan berperingkat apabila staf di pusat pengajian ini mempunyai lebih ramai pensyarah yang mempunyai kelayakan PhD, aktif di dalam penyelidikan dan mempunyai semangat untuk memajukan ilmu.

Antara perubahan yang dilakukan adalah penggunaan perisian sumber terbuka (open source software) di dalam pengajaran dan pembelajaran. Bagi saya ini adalah satu peluang bagi pelajar membiasakan diri dengan teknologi yang terbuka. Dengan pendedahan ini maka pelajar dapat membuka minda terhadap konsep perkongsian ilmu yang selama ini dirahsiakan oleh syarikat-syarikat yang besar. Mudah-mudahan dengan inisiatif ini pelajar akan lebih terbuka kepada sesuatu yang baru dan mengurangkan kebergantungan kepada teknologi yang dijual dengan harga yang mahal dan hampir "obselete".

**Apakah program - program pengajian yang ditawarkan oleh PPK Komputer dan Perhubungan dan medium apakah yang diguna oleh PPK Komputer dan Perhubungan bagi mempromosikan program - program pengajiannya kepada masyarakat umum?**

Pusat pengajian ini menawarkan program Sarjana Muda Kejuruteraan Perhubungan, Sarjana Muda Kejuruteraan Komputer dan program Diploma Kejuruteraan Komputer. InsyaAllah program ketiga iaitu Kejuruteraan Rangkaian Komputer dan Kejuruteraan Sistem Terbenam di peringkat Sarjana akan ditawarkan pada tahun ini. Setakat ini pusat pengajian terlibat di dalam semua aktiviti promosi yang dilaksanakan oleh pihak UniMAP. Selain itu pusat pengajian juga turut menjalankan aktiviti promosi di sekolah menengah contohnya di Sek. Menengah Kebangsaan Agama, Arau. Antara aktiviti yang dijalankan adalah bengkel elektronik digit asas, pameran produk penyelidikan dan ceramah kerjaya. Selain itu dua seminar tentang perisian sumber terbuka kepada sekolah di sekitar Perlis juga telah diadakan. Saya sendiri telah mengambil inisiatif meletakkan brosur-brosur pusat pengajian di tempat rehat sepanjang Lebuhraya PLUS apabila dalam perjalanan ke Kuala Lumpur. Saya juga sentiasa memastikan bahawa maklumat yang terdapat di laman web rasmi UniMAP sentiasa di kemaskini.

**Apakah kemudahan - kemudahan yang disediakan oleh PPK Komputer dan Perhubungan untuk para pelajar dan kakitangan UniMAP?**

Secara umumnya, terdapat 7 makmal komputer, 2 makmal sistem terbenam, 2 makmal rangkaian komputer, 4 makmal sistem perhubungan dan sebuah makmal elektronik asas. Semua makmal ini digunakan oleh pelajar program sarjana muda dan diploma. InsyaAllah tahun ini pusat pengajian akan dilengkapi dengan peralatan makmal rangkaian CISCO bagi memenuhi keperluan pengajaran dan latihan yang bersesuaian dengan kejuruteraan komputer dan juga perhubungan. Tahun lepas pembelian perisian produk Agilent iaitu Advanced Design System (ADS) bagi memantapkan pengetahuan pelajar di dalam merekabentuk sistem perhubungan. Perisian ini membolehkan pelajar merekabentuk sistem selular, rangkaian tanpa wayar, sistem radar dan satelit, dan sistem talian berkelajuan tinggi.

Usahasama dengan syarikat Agilent dan Motorola dalam mengintegrasikan penggunaan perisian di dalam makmal sedang giat dijalankan. Penggunaan perisian yang lebih fokus diperlukan bagi memastikan pelajar dapat memahirkan penggunaan perisian tersebut secara komprehensif. Subjek-subjek yang akan menggunakan perisian ADS adalah Komunikasi Elektronik, Sistem Perhubungan, Perhubungan Digital dan Antena dan Perambatan.

Penggunaan perisian tersebut secara komprehensif. Subjek-subjek yang akan menggunakan perisian ADS adalah Komunikasi Elektronik, Sistem Perhubungan, Perhubungan Digital dan Antena dan Perambatan. Selain itu juga peralatan makmal sistem terbenam teknologi terkini selain mikropengawal (microcontroller) penggunaan pemproses seperti cip pemrosesan isyarat digital (Digital Signal Processor (DSP)), FPGA dan Komputer Papan Tunggal (Single Board Computer) menggunakan perisian sumber terbuka GNU/Linux dapat membantu meningkatkan kebolehpasaran pelajar-pelajar di sektor yang berkaitan. Kesemua prasarana ini sudah pasti memenuhi kehendak industri tempatan dan multinasional.

**Saya pasti setiap kali bermulanya satu tahun yang baru, setiap unit dan jabatan di UniMAP akan merangka aktiviti - aktiviti yang mengisi jadual pergerakan tahunannya. Jadi, apakah aktiviti -aktiviti yang dirangka oleh PPK Komputer dan Perhubungan sepanjang tahun 2009 ini?**

# Dekan Pusat Pengajian Kejuruteraan Komputer dan Perhubungan **PROF. MADYA DR. R. BADLISHAH AHMAD**

Pusat pengajian membahagikan 4 aktiviti yang penting tahun ini, iaitu aktiviti pembangunan sahsiah staf dan pelajar, aktiviti berkaitan penyelidikan dan pembangunan, pemantau sistem akademik dan sumbangan kepada komuniti. Aktiviti pembangunan sahsiah staf dan pelajar adalah untuk memantapkan pembangunan modal insan kamil melalui program-program motivasi dan ceramah. Bagi meningkatkan aktiviti penyelidikan, beberapa aktiviti dalaman seperti bengkel penulisan kertas kerja penyelidikan, penerbitan dan kaedah pengurusan penyelidikan akan dilaksanakan. Usahama dengan institusi luar juga tidak diabaikan. Oleh itu seminar penyelidikan bersama dengan Prince Songkhla Universiti (PSU) Thailand telah dirancang diadakan pada bulan Februari 2009. Untuk komuniti pula, pusat pengajian juga merancang satu kerjasama dengan Sekolah Rendah Kebangsaan Sena, Kangar (yang telah dipilih oleh Kementerian Pengajian Malaysia (KPM) sebagai sekolah kluster ICT) bagi membantu meningkatkan kemahiran ICT sekolah tersebut melalui pembangunan dan penggunaan perisian sumber terbuka dengan kerjasama Open Source Competency Centre (OSCC) dan MAMPU.

**Apakah strategi atau pendekatan yang digunakan oleh Dr. bagi merealisasikan matlamat yang digariskan oleh PPK Komputer dan Perhubungan ?**

Pemantauan yang berterusan. Pemantauan ini adalah melalui perjumpaan di dalam mesyuarat-mesyuarat pusat pengajian, serta perbincangan dengan staf.

**Setakat hari ini, apakah cabaran dan kekangan yang dihadapi oleh Dr. dan kakitangan PPK Komputer dan Perhubungan dalam melaksanakan tugas - tugas yang diamanahkan kepada PPK Komputer dan Perhubungan dalam membantu meningkatkan UniMAP setanding dengan universiti yang lebih lama?**

Ada 2 faktor: Faktor pertama, masalah kampus yang bertaburan menjadi satu faktor utama dalam melaksanakan tugas dengan baik. Keadaan ini menyebabkan staf jarang dapat berjumpa, oleh itu jarang pula membincangkan perkara yang berkaitan dengan akademik dan penyelidikan. Jika dibandingkan dengan universiti yang lama, mereka mempunyai fakulti atau jabatan di dalam bangunan yang sama. Disebabkan itu juga staf menghadapi masalah untuk bertemu dengan pelajar-pelajar dan menyebabkan banyak aktiviti sukar dilaksanakan dengan baik. Faktor kedua, staf yang mempunyai PhD amat sedikit di Pusat Pengajian. Kekurangan ini menyebabkan aktiviti penyelidikan dan pembangunan kurikulum tidak serancak universiti-universiti yang lama. Bilangan staf berkelulusan PhD yang ramai akan menarik lebih banyak projek-projek penyelidikan, perundingan serta pelajar-pelajar pasca siswazah luar negara. Walaupun diakui bahawa ada juga pensyarah yang hanya memiliki MSC mampu melaksanakan penyelidikan tetapi bilangan mereka adalah sedikit. Kedua-dua faktor ini menyumbang kepada penyelidikan yang menjadi kayu pengukur kejayaan sesebuah universiti. Telah terbukti bahawa kejayaan universiti adalah kerana kejayaan penyelidikan dan kejayaan penyelidikan adalah kerana kesepakatan staf. Kesepakatan ini mampu menghasilkan penyelidikan yang besar, berkualiti dan berterusan. Jika kesepakatan dan keakraban staf tidak ada, maka penyelidikan yang berkualiti juga sukar direalisasikan.

**Apakah pandangan Dr. mengenai PPK Komputer dan Perhubungan, maksud saya kekurangannya dan cara Dr. menanganinya (penambahbaikan)?**

Secara jujur menyatukan staf di semua peringkat bukan perkara yang mudah. Kejayaan sesebuah organisasi sangat bergantung kepada kerjasama erat semua staf di semua peringkat. Jika tidak ada kerjasama, maka sesebuah organisasi akan pincang dan menyebabkan segala usaha untuk kecemerlangan tidak akan

tercapai. Saya bersyukur kerana kebanyakan staf saya dapat bekerjasama dengan baik. Saya berkata demikian kerana kejayaan pusat pengajian melaksanakan persidangan antarabangsa pada Disember 2008 iaitu Seminar Antarabangsa Rekaipita Elektronik 2008 (ICED 2008) yang diadakan di Hotel Park Royal, Pulau Pinang. Kejayaan tersebut adalah mustahil jika staf tidak dapat bekerjasama dengan baik antara satu sama lain.

**Apakah yang Dr. harapkan dari PPK Komputer dan Perhubungan untuk jangka masa 10 tahun dari sekarang?**

Dalam jangkamasa 10 tahun akan datang, saya mengharapkan pusat pengajian dapat mengumpul dana dalam lingkungan RM200 juta dalam perundingan, geran penyelidikan dan pengkomersilan produk-produk penyelidikan. Ketiga-tiga kayu pengukur ini sudah cukup membuktikan perkara-perkara berikut: staf diiktiraf ilmu dan kepakarannya, kerjasama erat antara stafnya, kejayaan program penyelidikan yang selama ini dilaksanakan.

