

**ACADEMIC ACHIEVEMENT PREDICTION MODEL
USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK:
A CASE STUDY OF UITM MELAKA DIPLOMA IN COMPUTER
SCIENCE STUDENTS**

BY:

**NORMAZIAH BINTI ABDUL RAHMAN
FADHLINA IZZAH BINTI SAMAN
NURULHUDA BINTI ZAINUDDIN**

JANUARI 2011



Surat Kami : 600-IRDC/SPP/DANA 5/3/Dsp (17/2008)
Tarikh : 9 Mei 2008

Puan Normaziah Abdul Rahman
Ketua Projek
UiTM Cawangan Melaka
Kampus Alor Gajah
78000 Alor Gajah
Melaka

Tuan/Puan,

**TAJUK PROJEK PENYELIDIKAN DANA KECEMERLANGAN : “MODEL RAMALAN
PENCAPAIAN AKADEMIK MENGGUNAKAN RANGKAIAN NEURAL: KAJIAN KES
PELAJAR DIPLOMA SAINS KOMPUTER UITM”**

Dengan hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

Sukacita dimaklumkan bahawa Mesyuarat Jawatankuasa Penyelidikan Dana
Kecemerlangan telah meluluskan cadangan penyelidikan yang telah dikemukakan oleh
puan bertajuk di atas dengan syarat-syarat seperti berikut :

- i. Tempoh projek penyelidikan ini ialah 2 tahun, iaitu bermula **15 Mei 2008** hingga **15 Mei 2010**.
- ii. Kos yang diluluskan ialah sebanyak **RM12,000.00** sahaja. Tuan/Puan diminta mengemukakan bajet yang baru mengikut kos yang diluluskan sebelum tuan/puan memulakan projek penyelidikan tuan/puan.
- iii. Tuan/Puan diminta mengisi semula borang permohonan Dana Kecemerlangan seperti yang terdapat di web IRDC.
- iv. Semua pembelian bahan/peralatan adalah diminta agar tuan/puan mematuhi prosedur perbendaharaan di mana pembelian melebihi RM 500.00 hendaklah mengemukakan sebutharga dan borang analisa harga.
- iv. Pihak tuan/puan dikehendaki mengemukakan laporan prestasi secara ringkas pada bulan Disember 2008 sepanjang penyelidikan tuan/puan berjalan.
- v. Tuan/Puan perlu menandatangani Borang Perjanjian Penyelidikan dengan kadar segera kerana penggunaan geran hanya dibenarkan setelah perjanjian ditandatangani.
- vi. Laporan Akhir perlu dihantar sebaik projek penyelidikan disiapkan dan format menulis laporan akhir boleh diperolehi di laman web IRDC.

No. Telefon .

Penolong Naib Canselor (Penyelidikan)

. 03-5544 2094/5

Ketua Penyelidikan (Sains Sosial dan Pengurusan)

. 03-5544 2097

Ketua Penyelidikan (Sains dan Teknologi)

. 03-5544 2091

Ketua Perundingan (Kewangan)

. 03-5544 2753

Ketua INFOREC

03-5544 3097

Ketua Perundingan

: 03-5544 2100

Ketua Pengkomersilan

03-5544 2750

Penolong Pendaftar

. 03-5544 2090

Pegawai Sains

. 03-5544 2098

Pejabat Am

03-5544 2093/2101/2057

Fax

03-5544 2096/2767

Unit Kewangan Zon 17

. 03-5544 3440




Sekian, harap maklum. Terima kasih.

'SELAMAT MENJALANKAN PENYELIDIKAN'

Yang benar,


PROF. DR. AZNI ZÂIN AHMED
Penolong Naib Canselor (Penyelidikan)

- s.k.  1. Pengarah Kampus
UiTM Cawangan Melaka
2. Koordinator URDC
UiTM Cawangan Melaka
3. Puan Rosnani Abd. Razak
Penolong Bendahari
Unit Kewangan Zon 17, UiTM Shah Alam
(Sila pindahkan peruntukan ke UiTM Cawangan Melaka)

/hmy

Tarikh : 3 Januari 2011
No. Fail Projek : 600-IRDC/SPP/DANA 5/3/Dsp (17/2008)

Prof. Dr. Abu Bakar Abdul Majeed
Penolong Naib Canselor (Penyelidikan)
Institut Pengurusan Penyelidikan
Universiti Teknologi MARA
40450 Shah Alam

Ybhg. Prof.,

**LAPORAN AKHIR PENYELIDIKAN “ACADEMIC ACHIEVEMENT
PREDICTION MODEL USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK: A
CASE STUDY OF UITM MELAKA DIPLOMA IN COMPUTER
SCIENCE STUDENTS”**

Merujuk kepada perkara di atas, bersama-sama ini disertakan 4 (empat) naskah Laporan Akhir Penyelidikan bertajuk “Academic Achievement Prediction Model Using Artificial Neural Network: A Case Study of UiTM Melaka Diploma in Computer Science Students”.

Sekian, terima kasih.

Yang benar,



NORMAZIAH ABDUL RAHMAN

Ketua

Projek Penyelidikan

ABSTRACT

Neural network has emerged as a very popular area of research, both from the design and the usage points of view. It can be used to do pattern recognition and classification, prediction and control and conceptual information management. With these strengths, it could be applied to develop a model for predicting the Computer Science student's academic performance at Universiti Teknologi Mara Kampus Melaka based on their admission requirement subjects. The model will analyze a trend of past students' achievement at point of graduation in whether they graduated with a CGPA above or less than 3.00, and as a result, it is able to predict the future students' achievement. Based on the experiment, the number of students predicted to graduate with CGPA of 3.00 or above is 12 and the number of students predicted to graduate with a CGPA below 3.00 is 26. These results are very important to the faculty so that students can be steered in the right way to achieve a CGPA of at least 3.00 hence achieving the Quality Objective of UiTM Melaka which is to achieve at least 65% of full time students graduating with a CGPA of at least 3.00 in 2011.