



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA

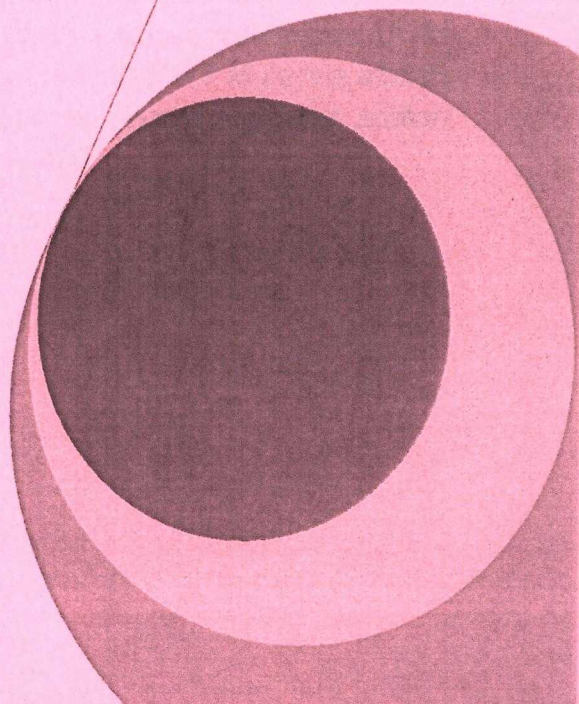
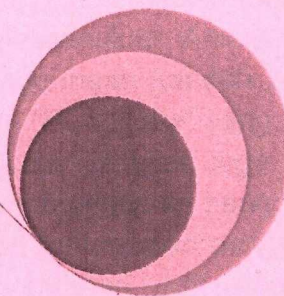
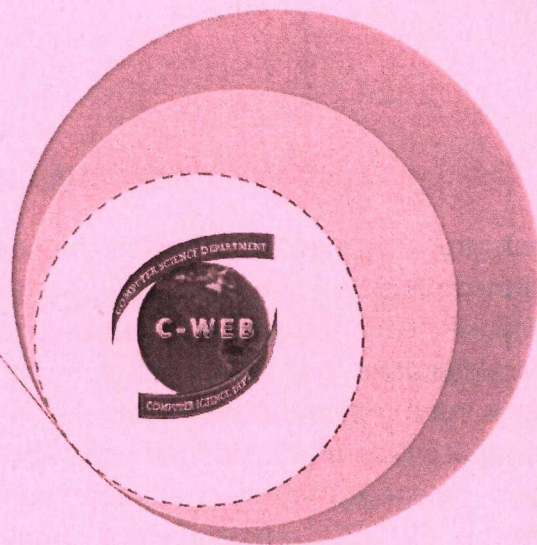
LAPORAN PROJEK KIK

TAJUK PROJEK:

**PERATUS KEGAGALAN PELAJAR BAGI
MATAPELAJARAN CSC128 MENINGKAT**

KUMPULAN KIK C-WEB

**Jabatan Sains Komputer
Universiti Teknologi MARA Pahang
Kampus Khazanah Alam
OKTOBER 2010**



RINGKASAN PROJEK / ABSTRAK

Berdasarkan kepada permasalahan semasa Jabatan, peningkatan peratus kegagalan pelajar bagi beberapa matapelajaran khususnya matapelajaran pengaturcaraan didapati semakin meningkat. Ini berbeza dengan sasaran Key Performance Indicator (KPI) Jabatan yang telah menetapkan bahawa peratus kegagalan bagi matapelajaran pada sesuatu semester mestilah dibawah 3%. Berdasarkan semakan data awal mendapati pada semester April 2009, peratus kegagalan bagi beberapa matapelajaran pengaturcaraan diantara 8% hingga 1% namun didapati peratus kegagalan bagi matapelajaran CSC128 adalah yang paling tinggi. Matapelajaran CSC128 adalah matapelajaran pengaturcaraan asas yang diambil oleh pelajar Semester 1.

Berdasarkan kepada kajian kumpulan KIK, beberapa punca masalah telah dikenalpasti dan juga beberapa cadangan penyelesaian telah dilaksanakan. Antara cadangan yang diberi dan dilaksanakan oleh kumpulan adalah penggunaan kaedah pengajaran baru bagi matapelajaran pengaturcaraan yang dinamakan "PCSquare" yang menggabungkan kaedah PBL (Problem Based Learning) dan perlaksanaan ujian logik kepada pelajar dan penggunaan satu inovasi pengajaran di dalam matapelajaran pengaturcaraan yang dinamakan Kad Asas Pengaturcaraan (K.A.P). Hasil pencapaian penggunaan kaedah P&P baru ini dinilai pada semester April 2010 dan didapati hasil yang positif dengan peratus kegagalan adalah mencapai sasaran yang ditetapkan.

PENJIMATAN KOS

Melalui projek yang dijalankan, penjimatan kos operasi dengan menggunakan kaedah pengajaran PCSquare yang dihasilkan berjaya dikurangkan kepada **RM2,240** dengan peratus penjimatan sebanyak **78%** setiap bulan dengan jumlah kos operasi setahun adalah RM4,480. Anggaran penjimatan kos operasi di 13 kampus cawangan UiTM adalah sebanyak RM58,240 setahun manakala anggaran untuk 16 IPT Malaysia adalah sebanyak RM 71,680 dengan jumlah penjimatan kos operasi secara anggaran adalah sebanyak RM129,920 setahun.

KANDUNGAN LAPORAN

Pengenalan	NO SLIDE
Visi dan Misi UiTM	2
Jabatan Sains Komputer	3
Objektif Jabatan	4
Visi dan Misi Jabatan	5
Pengertian Logo Kumpulan	6
Latarbelakang Kumpulan	7
Motto Kumpulan	8
Objektif Kumpulan	9
Ahli Kumpulan C-Web	10
Carta kedudukan ahli di dalam Jabatan	11
Jadual Kehadiran mesyuarat 2009	12
Penilaian ahli kumpulan (sebelum)	13
Carta Radar Penilaian ahli kumpulan (sebelum)	14
Analisis S.W.O.T	15
Kitaran P.D.C.A	16
Carta Perbatuan Projek	17
Fasa Perancangan	NO SLIDE
Pemilihan Masalah	18
Huraian pemilihan masalah berdasarkan Analisa Matrik	22
Matriks pemilihan masalah	23
Tajuk Projek	24
Pendefinisian Masalah	25
Latarbelakang Projek	27
Definisi Masalah	29
Pemantauan sebelum pelaksanaan projek	36
Perlaksanaan kaedah semasa	37
Sasaran Projek	38
Penandarasan	39
Rajah Ishikawa 1	40
Verifikasi punca masalah paling mungkin	41
Rajah Ishikawa 2	51
Analisis cadangan penyelesaian	52
Carta Perbatuan Cadangan Penyelesaian	56

FASA PERLAKSANAAN		NO SLIDE
Pelan bertindak Cadangan Penyelesaian 1		57
Pelan bertindak Cadangan Penyelesaian 2		65
Pelan bertindak Cadangan Penyelesaian 2		70
FASA SEMAKAN		NO SLIDE
Pemantauan sebelum pelaksanaan projek		74
Pemantauan selepas pelaksanaan cadangan penyelesaian		75
Kajian semula pendekatan lain yang sistematik		79
Pemantauan selepas pelaksanaan tindakan penambahbaikkan		84
Faedah Ketara		88
Faedah Tidak Ketara		93
Pembentangan Pengurusan		95
FASA PENYERAGAMAN		NO SLIDE
Penghasilan prosidur Pengajaran CSC128 Menggunakan Kaedah PCSquare		97
Pengemaskinian silibus CSC128 dengan elemen PCSquare		98
Pemantauan semasa pelaksanaan PCSquare		99
Penilaian ahli kumpulan (selepas)		101
Carta radar penilaian ahli kumpulan (selepas)		102
Penghargaan		103

**MINI KONVENSYEN KIK
UiTM PANTAI TIMUR 2010
UiTM KAMPUS TERENGGANU
19 OKTOBER 2010**



PENGENALAN

2

VISI & MISI UiTM



Motto : Usaha, Taqwa, Mulia



“Menjadikan UiTM sebuah universiti unggul yang berteraskan keserjanaan dan kecemerlangan akademik bagi menerajui dinamisme bumiputera dalam semua bidang profesional bertaraf dunia supaya terlahir graduan yang berdaya saing, global dan beretika”.

“Mempertingkatkan keilmuan dan kepakaran bumiputera dalam semua bidang menerusi penyampaian program profesional, penyelidikan serta penglibatan khidmat masyarakat yang berlandaskan kepada nilai-nilai murni dan etika keprofesionalan.”



PENGENALAN

3

JABATAN SAINS KOMPUTER

FAKULTI SAINS KOMPUTER & MATEMATIK, UiTM PAHANG



Jabatan Sains Komputer UiTM Pahang memulakan operasinya di kampus sementara di Kuantan pada tahun 1985 sebelum berpindah ke Bandar Pusat Jengka pada tahun 1993.

Menawarkan Diploma Sains Komputer bagi memenuhi keperluan industri dan menyokong agenda MSC.

Dipertanggungjawab menghasilkan graduan di dalam bidang Sains Komputer dan Teknologi Maklumat yang berkaliber, sanggup menghadapi cabaran di dalam Teknologi Komunikasi dan Maklumat.



PENGENALAN

4

OBJEKTIF

JABATAN SAINS KOMPUTER

- Menghasilkan peluang yang maksimum kepada Bumiputra di dalam bidang Sains Komputer dan Teknologi Maklumat.
- Menyediakan pembelajaran yang berkualiti dan berinovatif berdasarkan keperluan semasa dan permintaan pelanggan dan sentiasa di dalam garis panduan polisi yang ditetapkan.
- Menghasilkan UiTM sebagai pusat kecemerlangan dengan memastikan pengurusan sumber manusia yang berkesan, di dalam mencapai objektif pembelajaran.



VISI & MISI JABATAN SAINS KOMPUTER



“Membangunkan UiTM sebagai Universiti yang terulung dari segi akademik dalam bidang yang profesional dan menghasilkan para graduan yang bersaing maju.”



“Untuk memperkayakan pengetahuan dan kepakaran bumiputra di dalam semua bidang melalui program profesional, penyelidikan dan perkhidmatan komuniti.”



PENGETERIAN LOGO KUMPULAN



Bumi - Melambangkan penerokaan kami di dalam bidang ICT yang tiada sempadan.

Aliran Udara - Ahli kumpulan sentiasa bekerjasama dengan budaya dan mengamalkan kualiti.

C- Web - komputer, Wawasan, Efektif dan Bersatu di dalam penghasilan projek berteraskan ICT di Malaysia dan antarabangsa.

Biru - membawa erti ketenangan terhadap komitmen kumpulan kami terhadap KIK

Kuning - keunggulan kami sebagai kumpulan KIK dengan hasil inovasi yang dapat dikongsi bersama dengan masyarakat dan negara.



LATARBELAKANG KUMPULAN



Tarikh : Januari 2008
Ditubuhkan:
Organisasi : Universiti Teknologi MARA, Pahang
Jabatan: Jabatan Sains Komputer
Bil Projek : Pertama (2008), Kedua (2009)
Alamat : Universiti Teknologi MARA Pahang
 26400, Jengka
 Pahang

MOTTO KUMPULAN

C	W	E	B
CEKAP	WAWASAN	EFISIEN	BERSATU

ETIKA KUMPULAN

C	Cekap di dalam penghasilan kerja yang bermutu
W	Wawasan yang sama untuk mencapai kejayaan
E	Efisien di dalam pelaksanaan projek
B	Bersatu untuk mencapai kualiti

PENGENALAN 9

OBJEKTIF KUMPULAN



“Mengamalkan Kreativiti & Inovasi adalah teras kualiti kumpulan KAMI.”



PENGENALAN 10

AHLI KUMPULAN C-WEB



Mohd Norafizal
Fasilitator



Roslan Sadjirin
Ketua Kumpulan



Norzalina Ismail
Seriausaha



Norhafizah
Bendahari



Zavaleena
Abli



Fazlin Marini
Abli



Mohd Ikhsan
Abli



Norsyahidah
Abli



Siti Nurbaya
Abli



Muhd Eizan Shafiq
Abli















Haslinda
Abli






PENGENALAN 12


JADUAL KEHADIRAN MESYUARAT 2009

	JAN	FEB	MAC	APRIL	MEI	JUN	JULAI	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS	JUM
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20

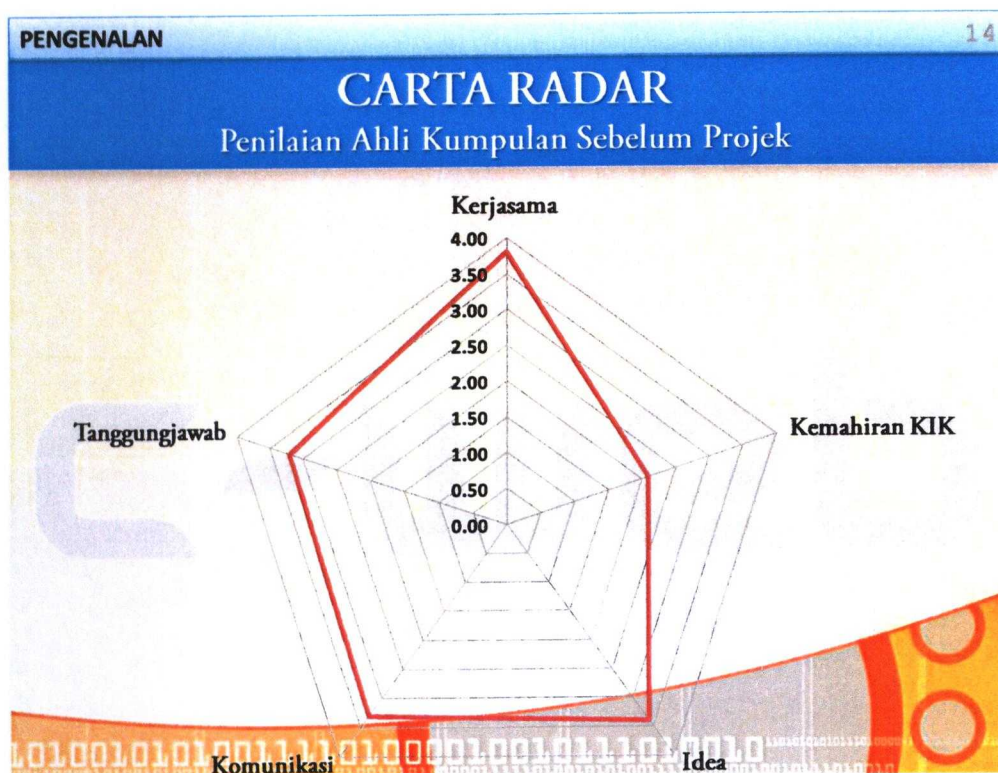
■ **Hadir** ■ **Tidak Hadir Dgn Izin**

Nota :
Masa mesyuarat : 12.00 tgh – 1.00 ptg
Tempat : BMU / Bilik InQKA / BRP





PENGENALAN						
13						
PENILAIAN AHLI KUMPULAN SEBELUM						
NO	AHLI	KERJASAMA	KEMAHIRAN KIK KUMPULAN	CETUSAN IDEA KUMPULAN	KOMUNIKASI KUMPULAN	TGJAWAB KUMPULAN
1	ROSLAN	4	3	4	3	3
2	NORZALINA	4	2	4	4	4
3	NORHAFIZAH	4	2	3	3	3
4	NORSYAHIDAH	3	2	4	4	3
5	FAZLIN MARINI	4	2	4	3	4
6	SITI NORBAYA	3	2	3	3	3
7	MUHD EIZAN	4	2	3	3	3
8	MOHD IKHSAN	4	2	3	4	3
9	ZAZALEENA	4	2	3	3	3
JUMLAH		34	19	31	30	29
PURATA		3.8	2.1	3.4	3.3	3.2
PERATUS (%)		76	42	69	67	64
PENINGKATAN (%)						
PETUNJUK		[1] SGT LEMAH	[2] LEMAH	[3] MEMUASKAN	[4] BAIK	[5] SANGAT BAIK



PENGENALAN		15
ANALISIS S.W.O.T KUMPULAN		
	PERKARA	CARA MENGATASI
STRENGTH (KEKUATAN)	Latarbelakang akademik ahli Kemahiran komputer ahli yang pelbagai Pengalaman kerja dan Kerjasama ahli	Kerjasama yang padu dikalangan ahli kumpulan Semangat berbincang dan berkongsi idea dikalangan ahli kumpulan.
WEAKNESSES (KELEMAHAN)	Beban kerja Kekangan masa dan tugas Kurang kefahaman terhadap KIK	Tetapkan perjumpaan pada hari Isnin Diberikan latihan dan bengkel berkaitan KIK di kampus UiTM Pahang
OPORTUNITY (PELUANG)	Tingkatkan kefahaman KIK Tingkatkan kemahiran pembangunan sistem Tingkatkan imej jabatan Peluang menambahbaik sistem kerja Dapat menimba ilmu dari organisasi luar	Memudahkan ahli menjalankan projek yang telah ditetapkan Dapat meningkatkan imej jabatan Sains Komputer Maklumat yang diperolehi akan menjadi lebih tepat
THREAT (ANCAMAN)	Pembiayaan terhad Tiada geran pembangunan Masa terhad Ahli kumpulan terlibat dengan pelbagai aktiviti jabatan	Mendapatkan geran dan melibatkan diri dalam penulisan prosiding dan jurnal Meyakinkan pengurusan terhadap projek KIK Menggunakan kreativiti ahli kumpulan di dalam menjayakan projek

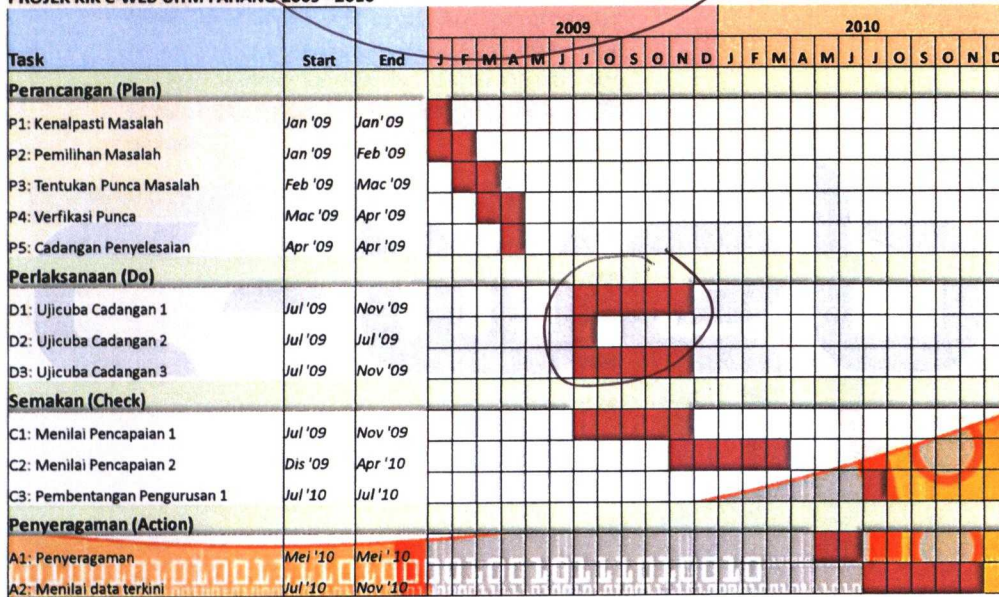


PENGENALAN 17

CARTA PERBATUAN

CARTA PERBATUAN (GANTT CHART)

PROJEK KIK C-WEB UITM PAHANG 2009 - 2010



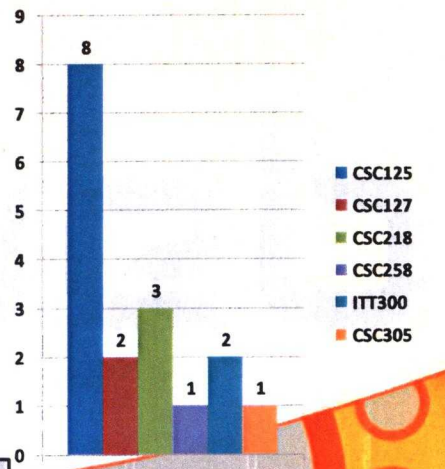
PLAN : PEMILIHAN MASALAH 18

BIL	CADANGAN PENYATAAN MASALAH	PENCADANG
-----	----------------------------	-----------

1 Peratus kegagalan pelajar bagi matapelajaran pengaturcaraan CSC128 adalah tinggi berbanding matapelajaran pengaturcaraan lain pada semester April 2009.

MOHD IKHSAN

Subjek Pengaturcaraan	Semester April 09
CSC128	8%
CSC175	2%
CSC218	3%
CSC258	1%
ITT300	2%
CSC305	1%



Kaedah : Pemerhatian Data
Pelaksana : Mohd Ikhsan Md Raus
Sumber :
Keputusan Peperiksaan CS110 Sem Apr09

PLAN : PEMILIHAN MASALAH

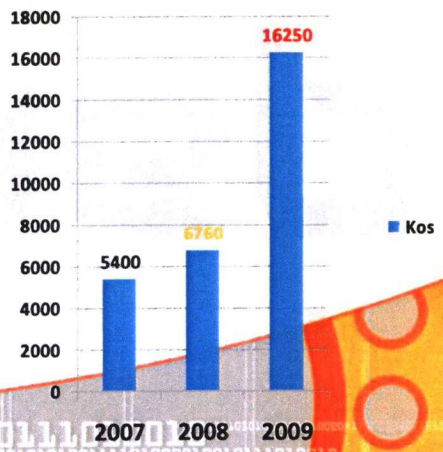
19

BIL	CADANGAN PENYATAAN MASALAH	PENCADANG
-----	----------------------------	-----------

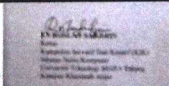
2 Kos pengendalian dan perlaksanaan kaedah pengajaran OBE di jabatan meningkat pada tahun 2009 dikira dari aspek kos pengendalian latihan kakitangan. Perlaksanaan OBE dimulakan dengan kursus kesedaran, perlaksanaan dan kursus kompetensi OBE kepada kakitangan jabatan.

SITI NURBAYA

Tahun	Jumlah Kos (RM)	Peningkatan
2007	5,400	-
2008	6,760	+1,360 (RM)
2009	16,250	+9,490 (RM)



Kaedah : Pemerhatian Data
 Pelaksana : Siti Nurbaya Ismail
 Sumber :
 Kos Latihan kakitangan Jabatan CS110, 2007 - 2009



PLAN : PEMILIHAN MASALAH

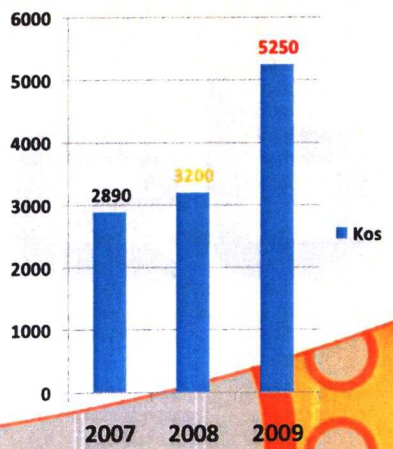
20

BIL	CADANGAN PENYATAAN MASALAH	PENCADANG
-----	----------------------------	-----------

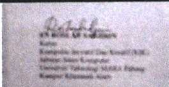
3 Penggunaan kaedah manual bagi pengendalian dokumen latihan praktikal pelajar CS110 dengan peningkatan kos pengendalian oleh koordinator latihan praktik Jabatan CS110. Peningkatan kos adalah disebabkan peningkatan jumlah pelajar serta keperluan tambahan lain yang meningkat.

NOR ZALINA

Tahun	Jumlah Kos (RM)	Peningkatan
2007	2,890	-
2008	3,200	+310 (RM)
2009	5,250	+2,050 (RM)



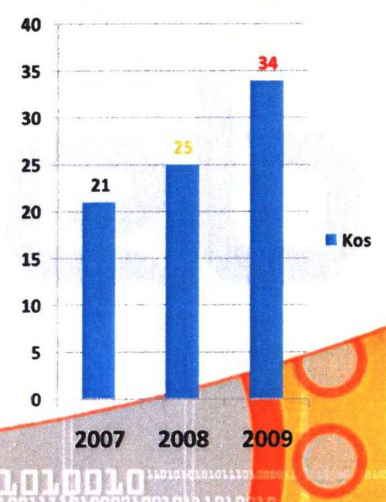
Kaedah : Pemerhatian Data
 Pelaksana : Nor Zalina Ismail, Koordinator LP
 Sumber :
 Kos Latihan Praktikal Tahun 2007 - 2009 CS110



PLAN : PEMILIHAN MASALAH 21

BIL	CADANGAN PENYATAAN MASALAH	PENCADANG
4	Jumlah pelajar CS110 yang terlibat dengan kes tatatertib akademik meningkat sebanyak 6 kes bagi perbandingan tahun 2008 dan 2009. Kes tatatertib meliputi kes ponteng kelas, meniru semasa peperiksaan, penipuan dan sebagainya.	ROSLAN SADDJIRIN

Tahun	Jumlah Kes	Peningkatan
2007	21	-
2008	25	+4
2009	34	+9



Kaedah : Pemerhatian Data
Pelaksana : Roslan Saddjirin
Sumber : Bahagian Tatatertib Pelajar, HEA UiTM Pahang

PLAN : PEMILIHAN MASALAH 22

HURAIAN PEMILIHAN MASALAH BERDASARKAN ANALISA MATRIKS

PERKARA	KOS	SEGERA	MAMPU	OBJEKTIF	
A	Peratus kegagalan pelajar bagi matapelajaran CSC128 meningkat	Tidak melibatkan kos yang banyak	Ianya dapat diselesaikan dengan kadar segera	Mampu dilaksanakan kerana ianya melibatkan aspek akademik	Tidak menepati sasaran KPI jabatan dan objektif kualiti UiTM Pahang
B	Kos pengendalian dan pelaksanaan kaedah pengajaran OBE di jabatan meningkat pada tahun 2009 dikira dari aspek kos pengendalian latihan kakitangan.	Hanya melibatkan kos berkaitan latihan kakitangan jabatan	Melibatkan semua kakitangan di dalam pelaksanaan OBE bermula semester Julai 2010	Melibatkan pihak unit latihan UiTM Pahang Kakitangan tidak mahir di dalam aspek OBE ini	Tidak menepati kompetensi latihan kakitangan yang ditetapkan Bhg Sumber Manusia UiTM
C	Penggunaan kaedah manual bagi pengendalian dokumen latihan praktikal pelajar CS110 dengan peningkatan kos pengendalian oleh koordinator latihan praktik Jabatan CS110	Melibatkan kos pengendalian dokumen latihan praktikal pelajar CS110	Hanya melibatkan koordinator latihan praktik jabatan CS110 UiTM Pahang	Hanya melibatkan perubahan pengendalian dari kaedah manual ke komputer	Tidak menepati sasaran pengendalian dokumen latihan praktik yang efisien
D	Jumlah pelajar CS110 yang terlibat dengan kes tatatertib akademik meningkat	Tidak melibatkan kos berkaitan jabatan	Hanya melibatkan pelajar CS110	Diluar bidang kuasa kumpulan untuk diselesaikan	Tidak menepati ciri graduan UiTM yang diperlukan

PLAN : PEMILIHAN MASALAH					23
MASALAH YANG DIKENALPASTI	KOS	SEGERA	MAMPU	OBJEKTIF	JUMLAH
Peratus kegagalan pelajar bagi matapelajaran CSC128 meningkat	△	△	△	△	36
Kos pengendalian dan pelaksanaan latihan jabatan meningkat	○	○	□	○	10
Peningkatan kos disebabkan pengendalian latihan praktikal pelajar CS110 secara manual	△	△	○	□	22
Peningkatan kes tatatertib pelajar CS110 semakin meningkat	△	□	○	○	16

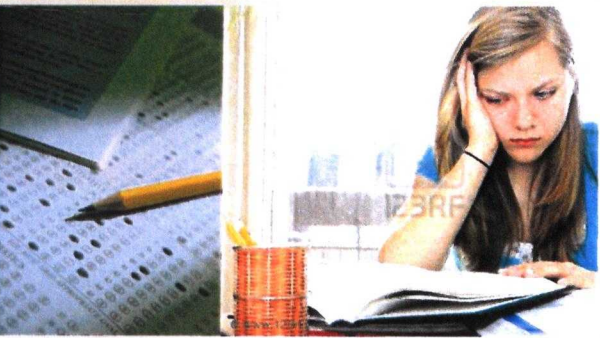
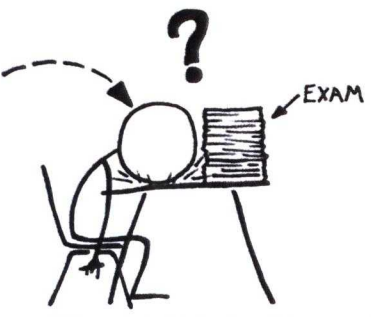
Skala	
△	9 (Tinggi)
○	3 (Sederhana)
□	1 (Lemah)

Kaedah : Brainstorming Kumpulan
Pelaksana : Ahli Kumpulan CWEB

PLAN : PEMILIHAN MASALAH 24

TAJUK PROJEK

"PERATUS KEGAGALAN PELAJAR BAGI MATAPELAJARAN CSC128 MENINGKAT"

PLAN : DEFINASI MASALAH

25

OBJEKTIF JABATAN

Melaksanakan tindakan penambahbaikan dan pembedahan di dalam mempertingkatkan proses dan pencapaian akademik pelajar.

TAJUK MASALAH

"Peratus kegagalan pelajar bagi matapelajaran CSC128 meningkat"

MENGAKIBATKAN

1. Pencapaian objektif kualiti Jabatan tidak tercapai.
2. Menjejaskan pencapaian akademik jabatan di peringkat Fakulti.
3. Pelajar tidak kompeten terhadap hasil pembelajaran (Learning Outcome).

PLAN : DEFINASI MASALAH

26

TEMA PROJEK

Mengenalpasti penambahbaikan berteraskan P&P yang lebih berkesan di dalam matapelajaran dan mengurangkan peratus kegagalan pelajar.

RASIONAL PEMILIHAN PROJEK

1. Keperluan Objektif Kualiti Jabatan dan UiTM Pahang di dalam persijilan ISO9001:2008 dari aspek Pengajaran & Pembelajaran (P&P).
2. Ketidakkurapan terhadap pencapaian keputusan akademik pelajar CS110 yang menunjukkan ketidakcapaian objektif kualiti utama UiTM Pahang.



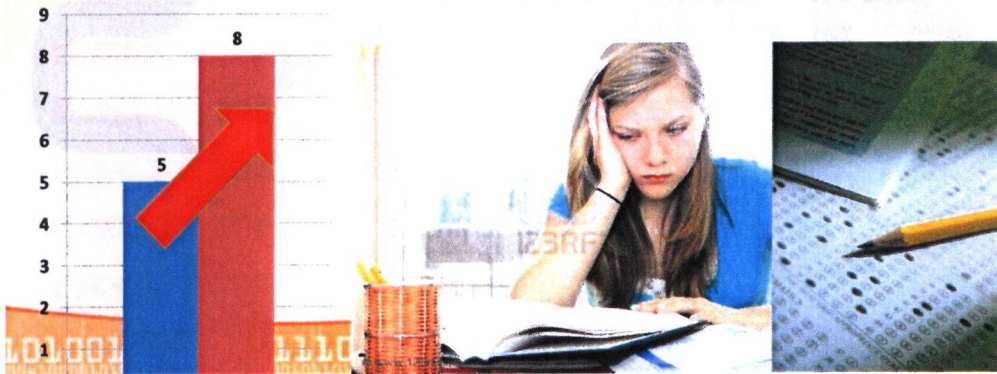
ISO 9001:2008 No. Sijil KLR 0500132



LATARBELAKANG PROJEK

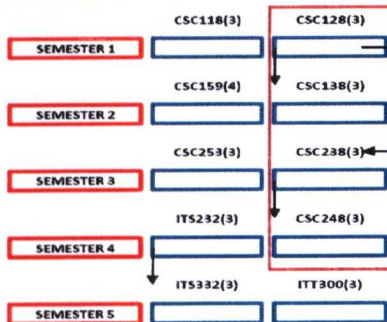
PERATUS KEGAGALAN PELAJAR

Setiap semester pengajian, pelajar akan dinilai melalui penilaian berterusan yang dilaksanakan dan penghujung semester laporan pencapaian penilaian pelajar mengikut matapelajaran dihasilkan bagi melihat pencapaian pelajar dari segi peratusan pelajar yang lulus dan gagal secara keseluruhan mahupun mengikut subjek tertentu.



LATARBELAKANG PROJEK

BAGI MATAPELAJARAN CSC128 MENINGKAT

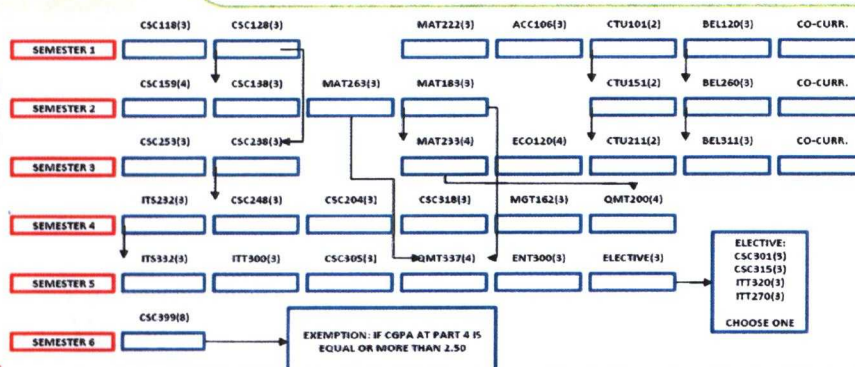


Matapelajaran CSC128 adalah matapelajaran pengaturcaraan asas yang ditawarkan di dalam kurikulum Diploma Sains Komputer yang wajib diambil oleh pelajar semester 1. Matapelajaran ini memerlukan pelajar menguasai asas pengaturcaraan menggunakan bahasa pengaturcaraan C++ dan matapelajaran ini adalah pra-syarat kepada matapelajaran berikutnya pada semester 2 seperti di dalam kurikulum yang ditunjukkan.

DEFINISI MASALAH

WHAT

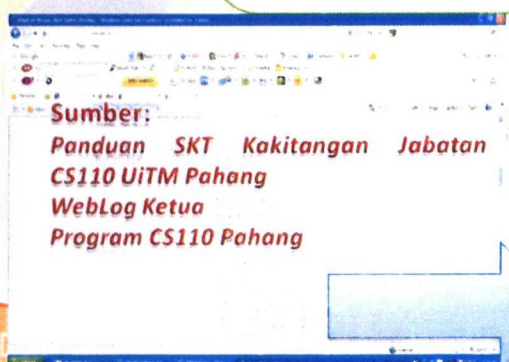
Kurikulum Diploma Sains Komputer menyenaraikan sejumlah empat (4) matapelajaran pengaturcaraan yang perlu diambil oleh pelajar berdasarkan semester pengajian 1 hingga 4 seperti rajah struktur kurikulum CS110 dibawah.



DEFINISI MASALAH

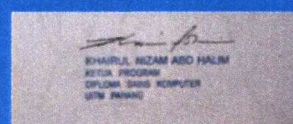
WHAT

Objektif kualiti jabatan telah menetapkan peratus kegagalan pelajar mengikut matapelajaran pada sesuatu semester adalah dibawah 3% atau kurang. Objektif ini merupakan Key Performance Indicator (KPI) jabatan di dalam menyokong Objektif Kualiti UiTM Pahang terhadap pencapaian akademik yang berkualiti selari dengan matlamat, visi dan misi UiTM serta Fakulti (FSKM).



KPI Utama Program CS110

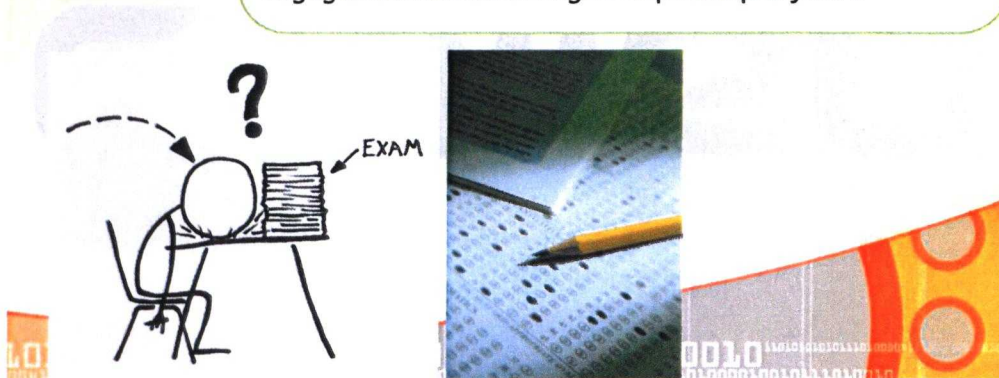
1. Menurunkan peratusan kegagalan matapelajaran pengaturcaraan ("killer subjects") dibawah 3%



DEFINISI MASALAH

HOW

Berdasarkan kepada data semasa keputusan pelajar CS110 menunjukkan peratus kegagalan matapelajaran pengaturcaraan CSC128 bagi semester April 2009 menunjukkan peratus kegagalan sebanyak 8% berbanding matapelajaran pengaturcaraan lain di dalam kurikulum dan ini melebihi sasaran KPI jabatan iaitu hanya 3% kegagalan disasarkan bagi setiap matapelajaran.



DEFINISI MASALAH

WHY

1. Kaedah pengajaran dan pembelajaran yang digunakan mungkin tidak sesuai.
2. Tidak dikaji logik pelajar sebelum melaksanakan kuliah.
3. Faktor-faktor lain yang berkaitan yang menyebabkan masalah ini berlaku di jabatan.



DEFINISI MASALAH

WHEN

Berlaku pada semester akademik bagi pengajian April 2009 bagi kursus pengajian Diploma Sains Komputer CS110, UiTM Pahang.



DEFINISI MASALAH

WHO

Melibatkan para pelajar jurusan Diploma Sains Komputer (CS110) di Fakulti Sains Komputer (FSKM), UiTM Pahang



DEFINISI MASALAH

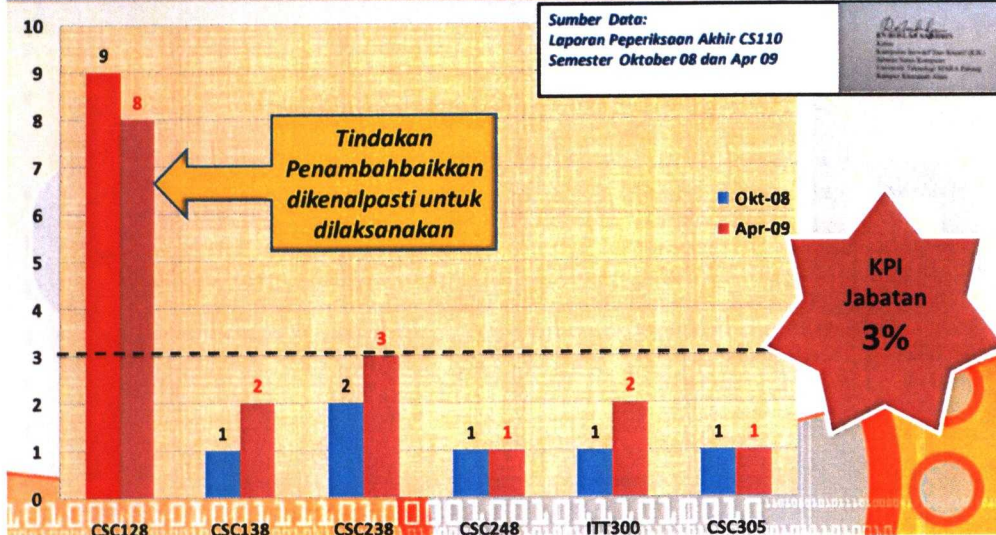
WHERE

Jabatan Sains Komputer, Universiti Teknologi MARA (UiTM) Pahang.

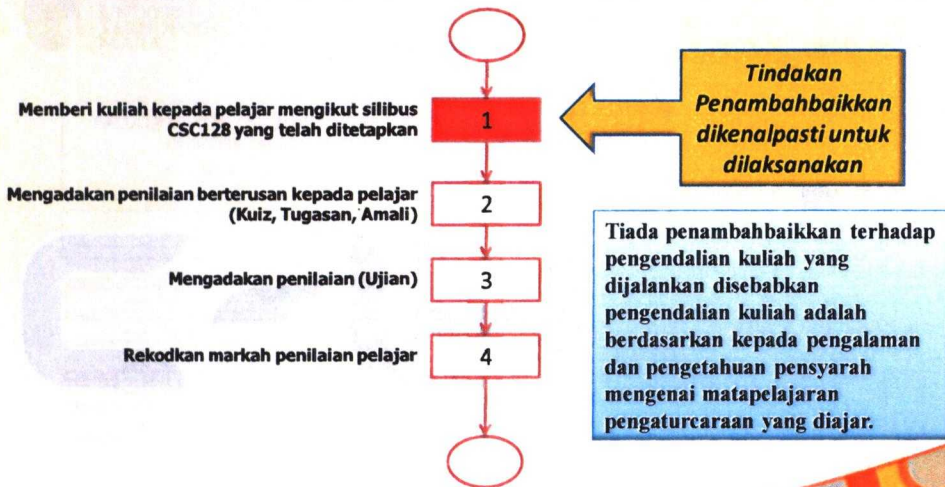


PEMANTAUAN SEBELUM PERLAKSANAAN PROJEK

PERATUS KEGAGALAN PELAJAR CS110 (KESELURUHAN) BAGI SEMUA MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN SEMESTER OKTOBER 2008 DAN APRIL 2009.

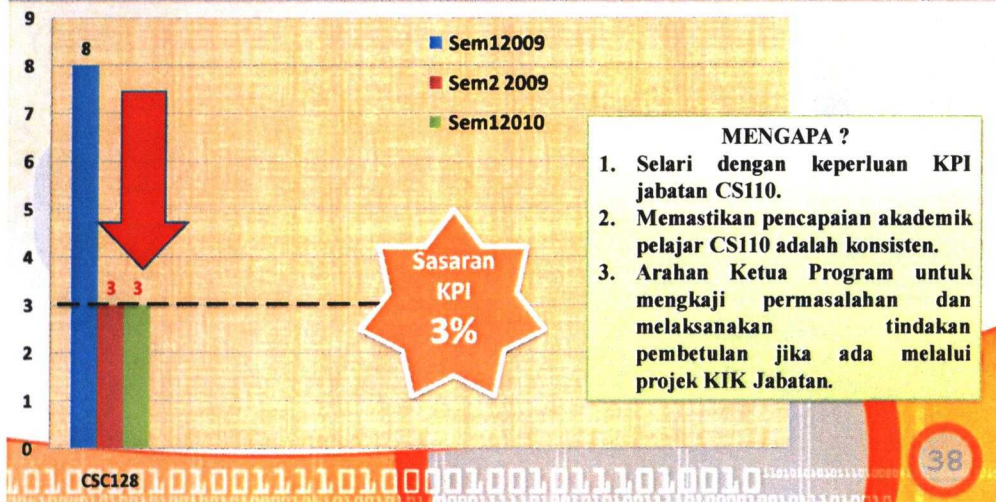


PERLAKSANAAN KAEDAH PENGAJARAN MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN SEMASA



SASARAN PROJEK

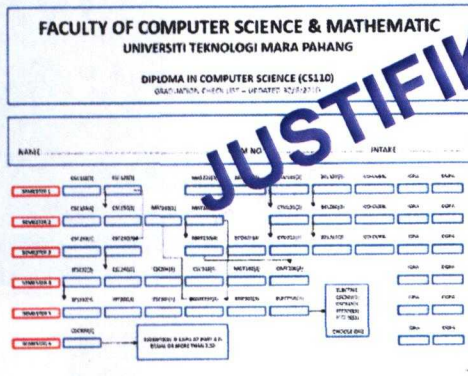
MENGURANGKAN PERATUS KEGAGALAN PELAJAR TERHADAP MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN CSC128 KEPADA 3% PADA SEMESTER OKTOBER 2009 DAN TAHUN 2010



PENANDARASAN DI FAKULTI DAN KAMPUS UiTM



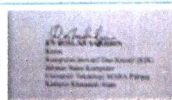
Kampus Arau, Kampus Dungun, Kampus Segamat, Fakultti Sains Komputer & Matematik, Fakultti Sains, Fakultti Kejuruteraan, Fakultti Pengurusan Pejabat, Fakultti Perakaunan



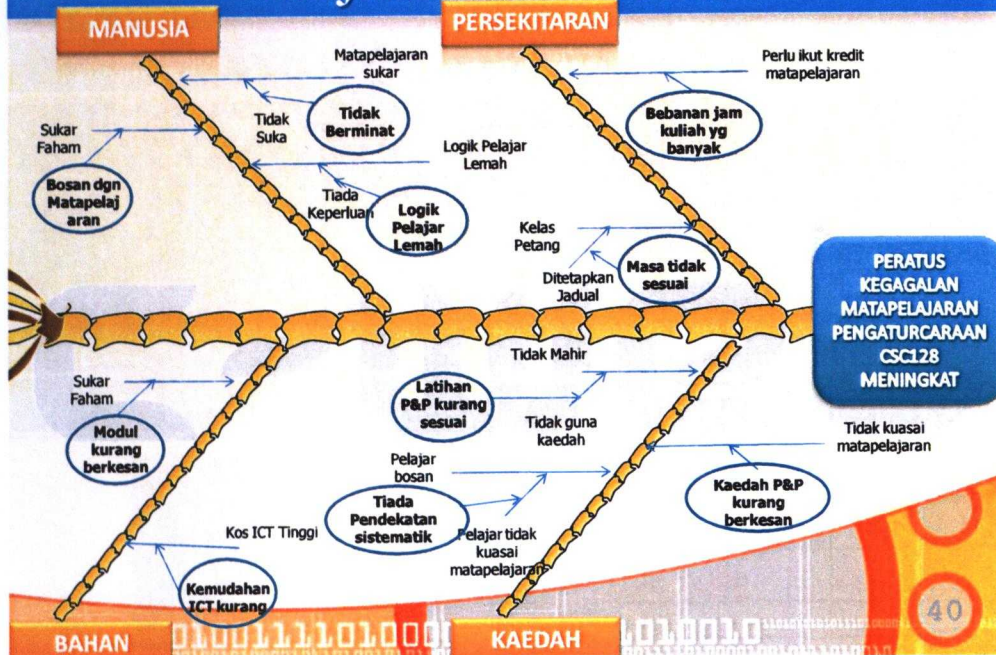
JUSTIFIKASI

Tiada penandaarasan dan prosidur berkaitan keagagalan matapelajaran pengaturcaraan yang ditetapkan samada oleh fakulti ataupun kampus cawangan yang menawarkan program Diploma Sains Komputer (CS110).

Pengumpulan data : Ahli Kumpulan
Kaedah: Lawatan ke kampus, Fakultti , Akademik kualiti



RAJAH ISHIKAWA 1



PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN 41

VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : PERSEKITARAN

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Beban jam kuliah yang banyak	Jadual waktu semester pelajar es110 Dis 2008 – April 2009	Didapati penghasilan jadual waktu adalah berasaskan kepada jam kredit ambil pelajar pada sesuatu semester	TIDAK

Keadaan ini tidak mempengaruhi prestasi pelajar di dalam matapelajaran pengaturcaraan dan diluar bidang kuasa kumpulan.

TINDAKAN




PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN 42

VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : PERSEKITARAN

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Masa kuliah tidak sesuai	Jadual waktu semester pelajar es110 Dis 2008 – April 2009	Kuliah pengaturcaraan dilakukan secara maksimum 2 jam pada setiap hari bermula jam 8.00pagi hingga 6.00petang manakala terdapat kelas pengaturcaraan dilakukan pada jam 8.00malam.	TIDAK

Keadaan ini adalah diluar bidang kuasa kumpulan untuk diselesaikan.

TINDAKAN




PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

43

VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : MANUSIA

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Pelajar bosan dengan matapelajaran	Soal-selidik Kajian Terhadap Kepuasan Pelajar terhadap Matapelajaran Pengaturcaraan CS110	Bil Responden – 90 orang Didapati tiada pelajar yang menyatakan Ya bagi soalan yang dikemukakan dan hasil analisa menunjukkan pelajar amat berminat dengan matapelajaran pengaturcaraan. Tiada perkaitan dan punca adalah ditolak.	TIDAK

TINDAKAN

0% Ya 100% Tidak
Tiada perkaitan

PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

44

VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : MANUSIA

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Pelajar tidak minat	Soal-selidik Kajian Terhadap Kepuasan Pelajar terhadap Matapelajaran Pengaturcaraan CS110	Bil Responden – 90 orang Berdasarkan soalan minat yang ditanya, 95% pelajar menyatakan minat manakala 5% pula menyatakan tidak minat mereka terhadap matapelajaran ini. Ini menunjukkan faktor minat sukar diselesaikan dan bergantung kepada individu pelajar itu sendiri.	TIDAK

TINDAKAN

5% Ya 95% Tidak
Diluar bidang Kuasa kumpulan

PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN 45

VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : MANUSIA

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Logik Pelajar Lemah	Kajian "Enhancing logical thinking level among CS students using Cooperative Learning", Mahfudzah Othman (et.al)	Kumpulan telah membaca karya penulisan tajuk ini dan berdasarkan kepada kajian yang dilakukan melalui sampel pelajar CS110 UiTM Pahang, penulis menyatakan terdapat perkaitan yang positif diantara pendekatan logik dan kursus pengaturcaraan yang mempengaruhi tahap logik pelajar.	YA

TINDAKAN



Boleh diselesaikan

Hasil kajian Mahfudzah Othman (et.al) UiTM menyatakan bahawa:

"we can conclude that the implementation of the CL technique in the introductory programming course has a quite strong and significant impact to the students' LT levels."

PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN 46

VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : BAHAN

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Modul kurang berkesan	Soal-selidik Kajian Terhadap Kepuasan Pelajar terhadap Matapelajaran Pengaturcaraan CS110	Bil Responden = 90 orang Berdasarkan analisis, 97% daripada responden menyatakan modul adalah berkesan manakala sebaliknya hanya 3% sahaja. Ini menunjukkan modul sedia ada yang digunakan adalah memadai. Walaubagaimanapun, penghasilan modul adalah dikendalikan oleh FSKM.	TIDAK

TINDAKAN



Dikendalikan oleh FSKM Shah Alam





PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN 47

VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : BAHAN

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Kemudahan ICT kurang mencukupi	Soal-selidik Kajian Terhadap Kepuasan Pelajar terhadap Matapelajaran Pengaturcaraan CS110	<i>Bil Responden = 90 orang</i> Berdasarkan analisis, 1% daripada responden menyatakan Ya manakala selebihnya adalah Tidak dan ini menunjukkan bahawa punca kemudahan ICT tidak cukup di UiTM Pahang adalah ditolak dan tiada perkaitan.	TIDAK

TINDAKAN

Ya **Tidak** 1%
Tiada perkaitan 99%

PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN 48

VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : KAEDAH

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Kaedah P&P digunakan di dalam pengajaran matapelajaran pengaturcaraan kurang berkesan.	Soal-selidik Kajian Terhadap Kepuasan Pelajar terhadap Matapelajaran Pengaturcaraan CS110	<i>Berdasarkan soal selidik, didapati 75% responden menyatakan Ya bermakna kaedah P&P sedia ada perlu dipertingkatkan dan keadaan ini boleh diselesaikan oleh ahli kumpulan melalui kajian terhadap kaedah P&P yang boleh dicadangkan untuk digunakan dan diimplementasikan di dalam pengajaran.</i>	YA

TINDAKAN

Ya **Tidak**
Boleh diselesaikan 75%
25%

Sumber rujukan kajian

PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN 49

VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : KAEDAH

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Latihan P&P kepada pensyarah Jabatan kurang sesuai.	Laporan latihan kakitangan Jabatan CS110 2008 – 2009	Didapati latihan kakitangan adalah tetumpu kepada bidang pengajian pensyarah dan tidak kepada P&P <i>Hanya pensyarah baru sahaja diberikan kursus asas pengajaran (KAP) yang dikendalikan oleh unit IQAM, UiTM Pahang.</i>	TIDAK

TINDAKAN



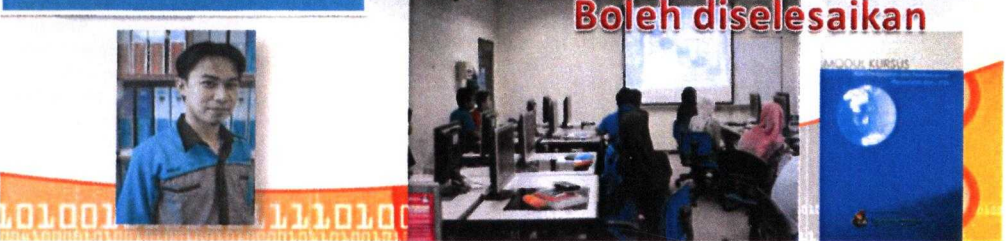
PLAN : VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN 50

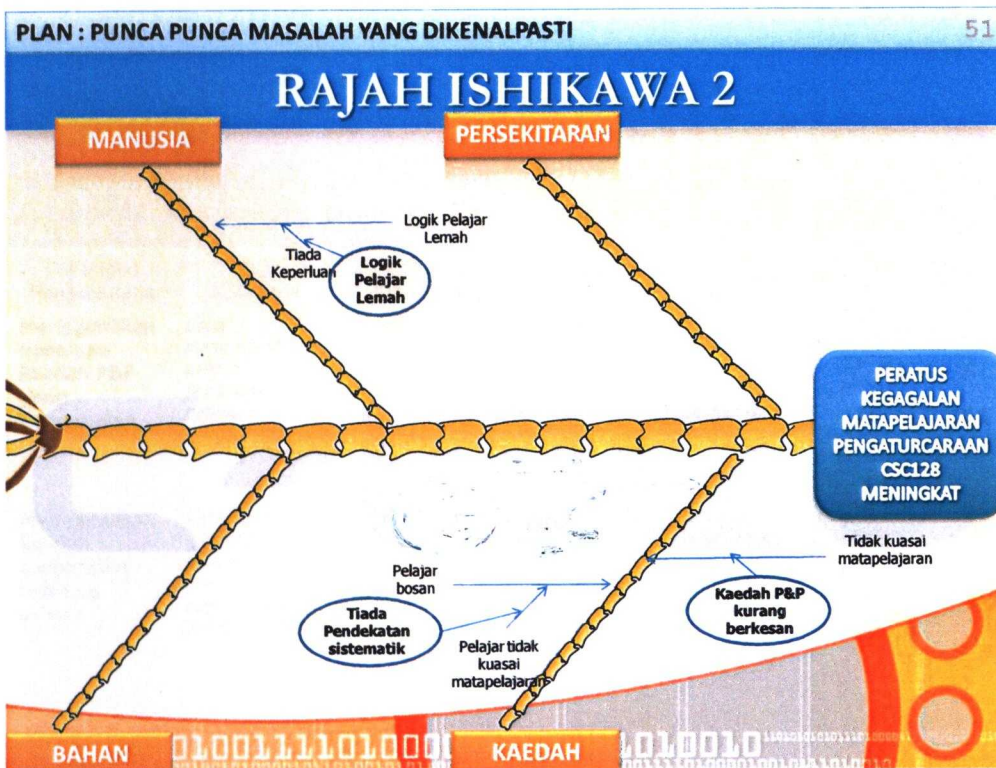
VERIFIKASI PUNCA MASALAH PALING MUNGKIN

FAKTOR : KAEDAH

Punca	Sumber Data	Penemuan	Keputusan
Tiada pendekatan sistematik terhadap penguasaan pelajar bagi matapelajaran pengaturcaraan	Verifikasi lawatan penilaian terhadap P&P pensyarah CS110 oleh ahli kumpulan CWEB.	Berdasarkan laporan, didapati terdapat maklumbalas mengenai tiada pendekatan yang sesuai digunakan bagi memudahkan pengajaran pengaturcaraan kepada pelajar. <i>Kecadaan ini boleh diwujudkan dan kumpulan berupaya menyelesaikannya.</i>	YA

TINDAKAN





PLAN : CADANGAN PENYELESAIAN 52

ANALISIS CADANGAN PENYELESAIAN

FAKTOR : MANUSIA
 PUNCA : LOGIK PELAJAR LEMAH
 KAEDAH : S.W.O.T & PENJANAAN IDEA

Cadangan Penyelesaian	(S) Kebaikan	(W) Keburukan	(O) Peluang	(T) Ancaman	Keputusan	
Mengadakan ujian logik pada awal semester kepada pelajar semester 1	Dapat mengenalpasti pelajar yang berupaya kuasai pengaturcaraan	Terhad hanya kepada pelajar semester 1 sahaja	Dapat mengurangkan peratus kegagalan dan melaksanakan pencegahan	Pelajar tidak berminat melaksanakan ujian	Sokong	Bantah
					8	3
					DITERIMA	
Mengadakan ujian logik kepada matapelajaran tertentu pada semester 1 dan 2 sahaja.	Masalah dapat diatasi pada awal semester khususnya semester 1 dan 2	Penyelesaian menjadi tidak menyeluruh kepada seluruh kursus pengajian	Melihat peluang penambahbaikan yang terhasil melalui cadangan ini.	Kerjasama pensyarah di dalam melaksanakan ujian logik yang terhad	Sokong	Bantah
					0	11
					DITOLAK	

PLAN : CADANGAN PENYELESAIAN 53

ANALISIS CADANGAN PENYELESAIAN

FAKTOR : KAEDAH

PUNCA : TIADA KAEDAH P&P BERKESAN DIGUNAKAN

KAEDAH : S.W.O.T & PENJANAAN IDEA

Cadangan Penyelesaian	(S) Kebaikan	(W) Keburukan	(O) Peluang	(T) Ancaman	Keputusan	
					Sokong	Bantah
Menggunakan beberapa kaedah P&P yang bersesuaian	Dapat mempelbagaikan kaedah pengajaran pensyarah	Pelbagai kaedah akan menyebabkan pelajar bosan	Tindakan penambahbaikan yang berkesan kepada teknik P&P pensyarah	Sukar diikuti dan dilaksanakan oleh pensyarah dan selesa dengan kaedah tertentu sahaja.	8	3
Menggunakan kaedah cooperative learning sahaja	Kepelbagaian teknik P&P pensyarah yang mengajar matapelajaran penagturcaraan	Terhad kepada satu kaedah P&P sahaja.	Hasil pelaksanaan boleh memberi kesan kepada prestasi pelajar	Ahli kumpulan tidak menguasai teknik cooperative learning dengan berkesan.	4	7
					DITERIMA	
					DITOLAK	

PLAN : CADANGAN PENYELESAIAN 54

ANALISIS CADANGAN PENYELESAIAN

FAKTOR : KAEDAH

PUNCA : TIADA PENDEKATAN SISTEMATIK

KAEDAH : S.W.O.T & PENJANAAN IDEA

Cadangan Penyelesaian	(S) Kebaikan	(W) Keburukan	(O) Peluang	(T) Ancaman	Keputusan	
					Sokong	Bantah
Menggunakan alat inovasi pengajaran pengaturcaraan	Memberikan kaedah baru didalam P&P hasil ciptaan kumpulan KIK CWEB	Sukar difahami dan digunakan sepenuhnya.	Cadangan tindakan penambahbaikan kepada kaedah P&P sedia ada atau "added value" kepada teknik P&P	Sudah terdapat kajian dilaksanakan terhadap alatan ini.	9	2
Mengadakan seminar atau bengkel pengaturcaraan kepada pelajar	Memberi pendedahan kepada pelajar tentang pengaturcaraan secara total	Terhad hanya kepada pengaturcaraan tertentu dan sukar untuk dilaksanakan	Idea berkaitan pengaturcaraan dan kaedah penguasaan pengaturcaraan dapat ditingkatkan	Memerlukan komitmen pelajar di dalam melaksanakan aktiviti berkaitan dan kos yang tinggi	3	8
					DITERIMA	
					DITOLAK	

DO: UJICUBA CADANGAN PENYELESAIAN		57
PELAN BERTINDAK CADANGAN PENYELESAIAN		
Cadangan : Menggunakan kaedah P&P bagi kelas CSC128 pada Semester 1 (Julai 2009)		
WHAT	Mengaplikasi kaedah P&P di dalam kuliah CSC128 pada pelajar semester 1 diambil Julai 2009	
WHY	Tiada kaedah P&P yang berkesan digunakan di dalam kelas pengaturcaraan yang dikendalikan oleh pensyarah jabatan.	
WHERE	Waktu Kuliah pelajar CSC128, Semester 1	
WHEN	Semester Julai – Oktober 2009	
WHO	Pelajar Semester 1 CS110 (CSD1CA – 30 orang pelajar)	
HOW	Melaksanakan kajian terhadap beberapa kaedah P&P yang sesuai digunakan di dalam pengajaran matapelajaran pengaturcaraan. Hasil kajian akan dilihat melalui keputusan ujian 1 dan 2 pelajar CSC128.	

DO : PERLAKSANAAN UJICUBA 58

KENALPASTI KAEDAH P&P YANG SESUAI

Lakukan perbincangan ahli kumpulan

Tentukan kaedah P&P yang sesuai

Laksana kaedah yang dicadangkan

Pantau penilaian pelajar bagi matapelajaran CSC128

Matapelajaran	Nilai
CSC128	8
CSC127	6
CSC218	8
CSC238	5
IT1380	7
CSC305	6

DO: PERLAKSANAAN UJICUBA

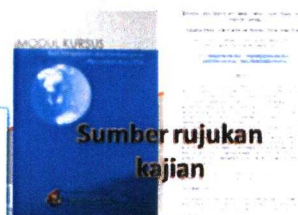
59

KAJIAN KAEDAH PENGAJARAN & PEMBELAJARAN

KAEDAH P&P : BERAMAI-RAMAI (MASS INSTRUCTION)

Pendekatan	Kekuatan	Kelemahan	KEPUTUSAN
<p>Menggunakan kaedah kuliah dan perbincangan di dalam kumpulan besar.</p> <p>Pengajaran dipandu oleh pensyarah dengan menyampaikan maklumat dan pelajar akan mengambil nota daripada transperensi atau slaid yang disediakan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kos efektif (secara relatifnya murah) 2. Dapat berkomunikasi dengan ramai pelajar dalam satu masa 3. Satu kaedah yang baik untuk menyampaikan maklumat 4. Pensyarah boleh menjadi role model 5. Mengalakkan pembelajaran menerusi kaedah mendengar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak banyak peluang interaksi pensyarah dan pelajar 2. Penilaian formatif sukar dijalankan secara terperinci 3. Peranan pelajar kebanyakannya pasif 4. Tumpuan pelajar menurun dengan syarahan yang panjang 5. Tidak memberi peluang untuk pembelajaran aras tinggi (aplikasi, analisis dan sintesis) 	DITOLAK

Sumber rujukan kajian:
Asas Pengajaran & Pembelajaran Pensyarah Baru IPTA
Jabatan Pengurusan IPT, mukasurat 68 - 69



DO: PERLAKSANAAN UJICUBA

60

KAEDAH PENGAJARAN & PEMBELAJARAN

KAEDAH P&P : BERKUMPULAN

Pendekatan	Kekuatan	Kelemahan	KEPUTUSAN
<p>Melibatkan pengelompokan pelajar dalam satu kumpulan yang mengandungi dua orang atau lebih bagi mencapai matlamat pembelajaran yang sama.</p> <p>Kump kecil : 2- 4 orang Kump sederhana: 5 -10 orang Kump besar: lebih 10 orang</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kos efektif (secara relatifnya murah) 2. Penglibatan aktif dari pelajar 3. Pertembungan secara bersemuka 4. Pelaksanaan aktiviti yang bertujuan tertentu 5. Sesi pengajaran dilaksanakan secara teratur 6. Bersemuka dengan semua ahli didalam kumpulan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peluang kepada pelajar aktif adalah lebih berbanding pelajar yang pasif 2. Penyampaian aktiviti tidak melibatkan semua ahli 	DITERIMA

Sumber rujukan kajian:
Asas Pengajaran & Pembelajaran Pensyarah Baru IPTA
Jabatan Pengurusan IPT, mukasurat 71 - 72



DO: PERLAKSANAAN UJICUBA

61

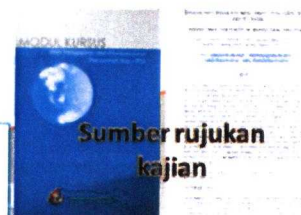
KAEDAH PENGAJARAN & PEMBELAJARAN

KAEDAH P&P : KUMPULAN KECIL

Pendekatan	Kekuatan	Kelemahan	KEPUTUSAN
<p>Lebih sukar untuk dikendalikan berbanding kaedah kumpulan besar dan berkumpulan.</p> <p>Tanggungjawab pensyarah berat pada peringkat permulaan dan menjadi senang secara beransur-ansur.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kos efektif (<i>secara relatifnya murah</i>) 2. Sangat versatile 3. Berkesan membantu mencapai hasil pembelajaran afektif dan kembangkan kemahiran interpersonal. 4. Memupuk pemikiran kreatif 5. Memperkembangkan kemahiran komunikasi 6. Mempertingkatkan komitmen individu terhadap pembelajaran. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kekangan pengurusan 2. Memerlukan penglibatan aktif pelajar 3. Masalah dalam aspek penilaian 4. Tekanan kepada pensyarah 5. Kesan pembelajaran tergugat sekiranya tiada kerjasama. 	DITOLAK

Sumber rujukan kajian:

Asas Pengajaran & Pembelajaran Pensyarah Baru IPTA
Jabatan Pengurusan IPT, mukasurat 71 - 72



DO: PERLAKSANAAN UJICUBA

62

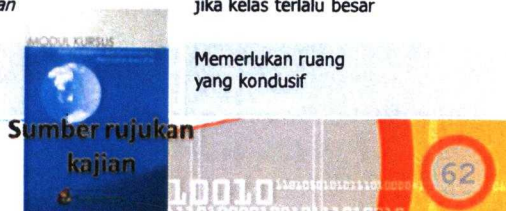
TEKNIK KAEDAH P&P BERKUMPULAN

KAEDAH P&P : BERKUMPULAN

Teknik	Prosidur	Kekangan
Tutorial	<i>Melengkapi kuliah yang dilaksanakan</i>	Sukar memberi peluang kepada semua ahli
Buzz	<i>Malumbalas pelajar didalam perbincangan kuliah</i>	Perlu kawalan yang teliti
Snowball	<i>Mempelbagaikan kuliah melalui pembentangan</i>	Tidak sesuai untuk pengajaran fakta dan prinsip subjek
Fish Bowl	<i>Kumpulan pelaksana dan pemerhati dan berbincang</i>	Memerlukan bilik luas dan kerusi mudah alih
Jigsaw	<i>Tahap perbincangan kumpulan asas dan pakar</i>	Sukar dilaksanakan jika kelas terlalu besar
Problem Based Learning (PBL)	<i>Menyelesaikan masalah secara sistematik</i>	Memerlukan ruang yang kondusif

Sumber rujukan :

Asas Pengajaran & Pembelajaran Pensyarah Baru IPTA
Jabatan Pengurusan IPT, mukasurat 71 - 72

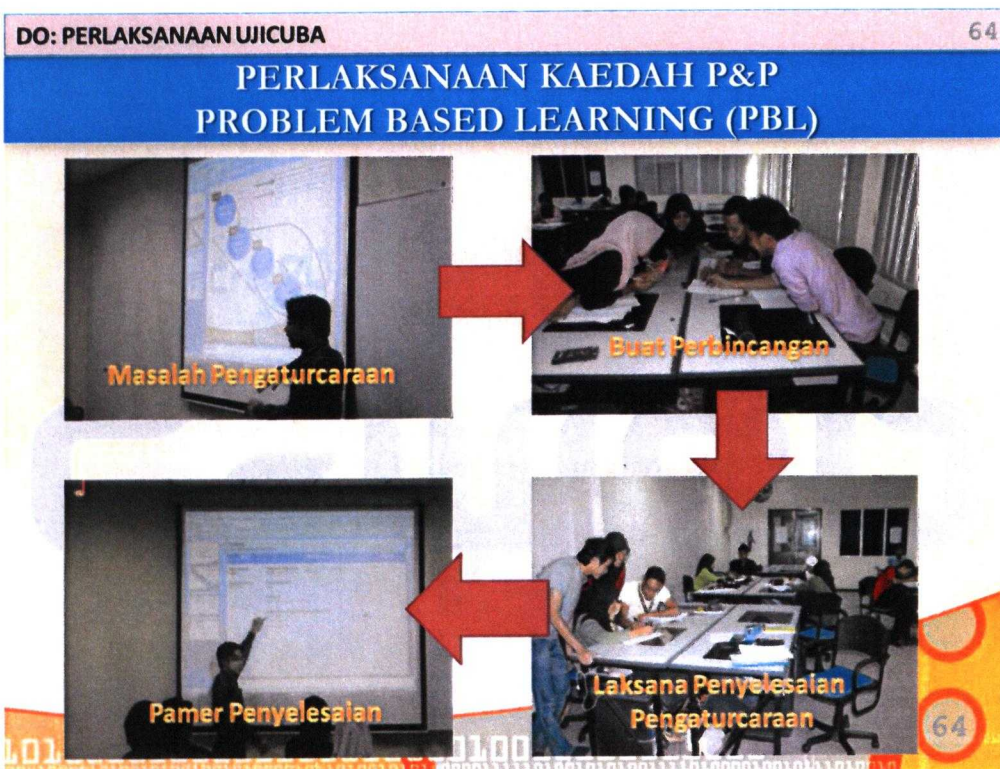


DO : PERLAKSANAAN UJICUBA 63					
TEKNIK	KESESUAIAN	BERKESAN	KE-MAMPUAN	CAPAI OBJEKTIF	JUMLAH
Tutorial	1	1	2	1	5
Buzz	1	1	1	1	4
Snowball	1	1	1	1	4
Fish Bowl	3	2	1	1	7
Jigsaw	1	1	1	1	4
Problem Based Learning (PBL)	3	3	2	2	10

Skala

1: Tidak Sesuai, 2: Sesuai, 3: Amat Sesuai

Kaedah : Brainstorming Kumpulan
Pelaksana : Ahli Kumpulan CWEB



DO: UJICUBA CADANGAN PENYELESAIAN		65
PELAN BERTINDAK CADANGAN PENYELESAIAN		
Cadangan : Mengadakan Ujian Logik Kepada Pelajar Semester 1 (Julai 2009)		
WHAT	Memberi ujian logik kepada pelajar semester 1 ambilan Julai 2009.	
WHY	Untuk melihat tahap kefahaman logik pelajar sebelum mempelajari bahasa pengaturcaraan CSC128 pada semester 1.	
WHERE	Waktu Kuliah pelajar CSC128, Semester 1	
WHEN	Julai 2009	
WHO	Pelajar Semester 1 CS110 (CSD1CB – 30 orang pelajar)	
HOW	Mengedarkan soalan ujian logik kepada pelajar untuk dijawab dalam tempoh 20 minit dan hasil dapatan ujian dianalisa. Keberkesanan ujian yang dijalankan akan diukur melalui penilaian berterusan pelajar CSC128.	

DO : PERLAKSANAAN UJICUBA		66
KAEDAH PERLAKSANAAN CADANGAN		



Edar soalan kepada pelajar



Kenalpasti pelajar ikut tahap logik mereka



Pantau penilaian pelajar mengikut kumpulan

Group	Count
CSC128	8
CSC127	6
CSC118	8
CSC218	5
IT1000	7
CSC205	6

Buat analisa ujian melalui kertas jawapan



DO: PERLAKSANAAN UJICUBA 67

**PERLAKSANAAN KAEDAH UJIAN LOGIK KEPADA
PELAJAR CS110 SEMESTER 1**



Sesi Taklimat Ujian



Pelajar Membuat Ujian di Makmal Komputer 2



DO : PERLAKSANAAN UJICUBA 68

CONTOH UJIAN LOGIK

UJIAN PEMIKIRAN LOGIK

Masa: 1 jam

Arahan:

1. Setiap soalan mengandungi 12 soalan dengan 12 pilihan berbilang.
2. Pilih SATU jawapan dan SATU sebab alasan (sag) (jika ada soalan hingga 10).
3. Baca soalan dengan teliti dan JAWAB KESEMUA soalan dengan kemas jawapan yang disediakan.
4. Jangan ragu. Ujian ini adalah untuk mengukur pencapaian semester anda.
5. Sia jalah mengikut kemampuan anda.
6. Tidak perlu malu atau mengikut jawapan rakan anda.

Contoh Soalan Ujian Logik


Harap Maaf Contoh Soalan bukan soalan sebenar kerana soalan adalah SULIT!




DO : PERLAKSANAAN UJICUBA 71

KAEDAH PERLAKSANAAN CADANGAN


○ Kajian awal
alat bantu
mengajar



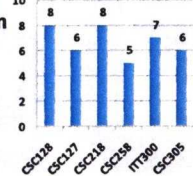
○ Laksana
penggunaan
ABM



○ Menambahbaik
penghasilan
ABM yang
digunakan



○ Lihat
keberkesanan
ABM melalui
penilaian
berterusan



ABM Type	Value
CSC228	8
CSC227	6
CSC218	8
CSC258	5
IT1700	7
CSC205	6

DO : PERLAKSANAAN UJICUBA 72

CONTOH KAD ASAS PENGATURCARAAN (K.A.P)

Basic Card For Programming	
JABATAN SAINS KOMPUTER UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA PANGKALAN	
No. KAD	No. KAD
<p>Langkah 1:</p> <p>Langkah 2:</p>	<p>Langkah 1:</p> <p>Langkah 2:</p>

Kad mengandungi elemen berikut:

Langkah 1:
Penyediaan Carta Alir bagi menggambarkan masalah pengaturcaraan .

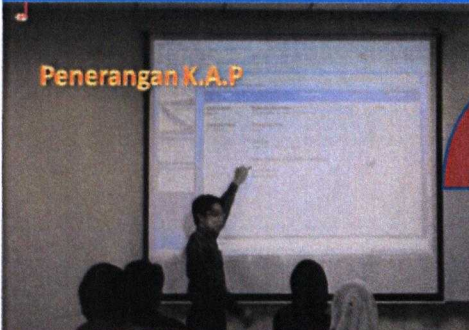
Langkah 2:
Menyenaraikan yang berikut:

- a. Input
- b. Proses
- c. Output
- d. Tambahan (lain-lain)

Kad ini akan membantu pelajar di dalam menghasilkan aturcara disamping mempertingkatkan kefahaman pelajar di dalam menyelesaikan masalah aturcara.



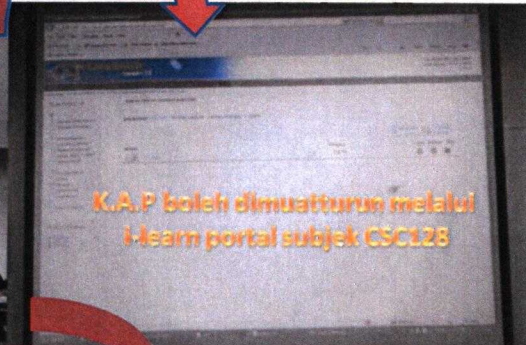
PENGGUNAAN K.A.P DI KELAS PENGATURCARAAN



Penerangan K.A.P



Pelajar menggunakan K.A.P

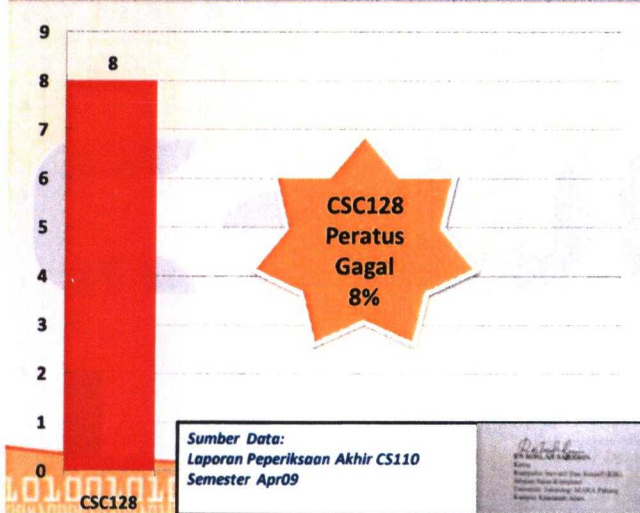


K.A.P boleh dimuatturun melalui i-learn portal subjek CSC128



PEMANTAUAN SEBELUM PERLAKSANAAN PROJEK

PERATUS KEGAGALAN PELAJAR CS110 (KESELURUHAN) BAGI MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN CSC128 SEMESTER DISEMBER 2008 - APRIL 2009.

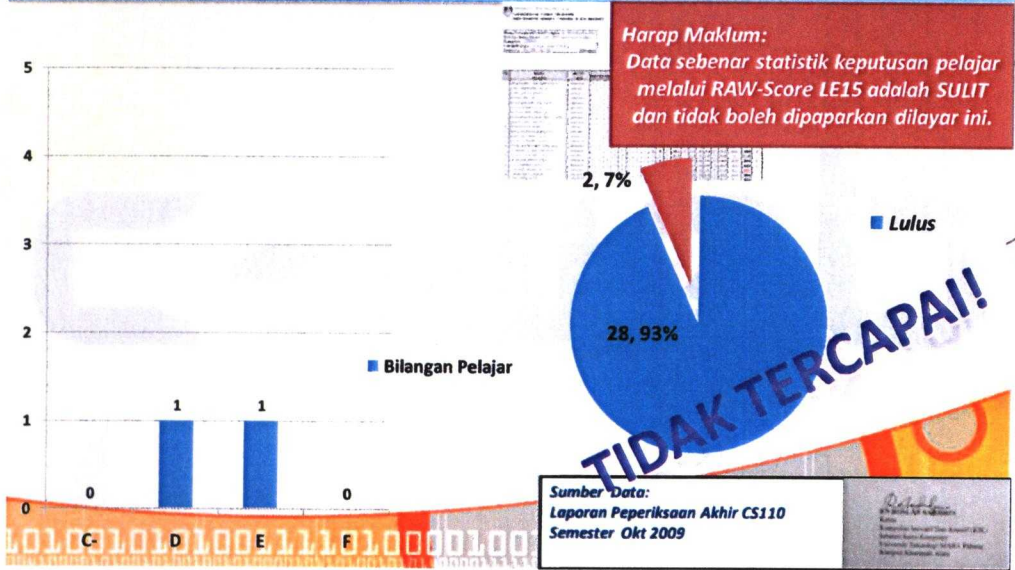


Sumber Data:
Laporan Peperiksaan Akhir CS110
Semester Apr09

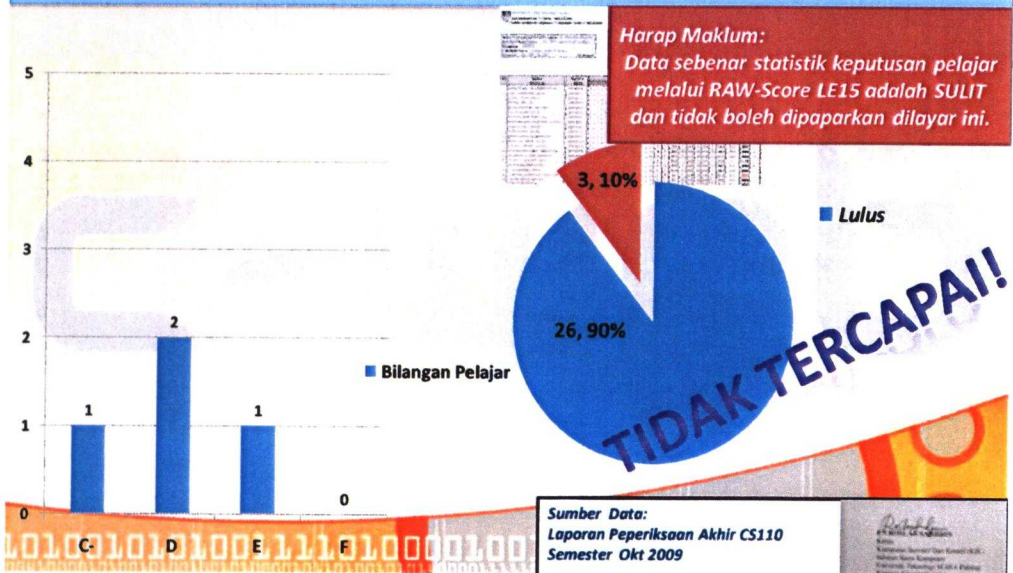
MENGAPA subjek CSC128 dipilih?

1. CSC128 adalah asas kepada semua matapelajaran pengaturcaraan di dalam kurikulum.
2. Menurut kajian, ujian logik sesuai diberikan pada peringkat awal pengajian berbanding semester yang tinggi.
3. Berdasarkan kepada cadangan serta analisis SWOT yang telah dihasilkan oleh ahli kumpulan.

CHECK : SEMAKAN CADANGAN PENYELESAIAN 75
PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN 1
(MENGUNAKAN KAEDAH PBL DI DALAM KULIAH)
PERATUS KEGAGALAN PELAJAR CSD1CA BAGI MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN
CSC128 SEMESTER JULAI – OKTOBER 2009



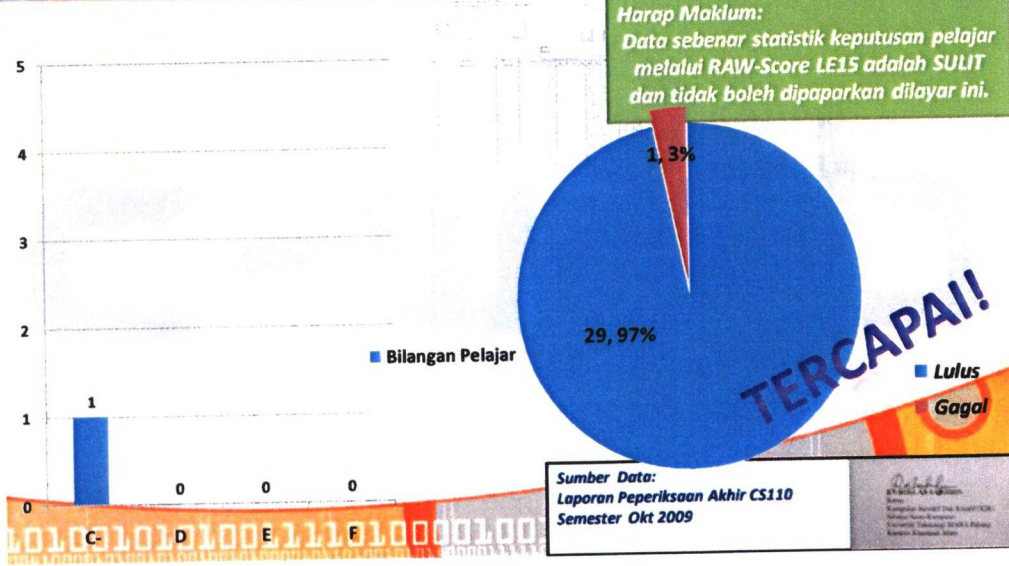
CHECK : SEMAKAN CADANGAN PENYELESAIAN 76
PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN 2
(MENGUNAKAN UJIAN LOGIK KEPADA PELAJAR)
PERATUS KEGAGALAN PELAJAR CSD1CB BAGI MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN
CSC128 SEMESTER JULAI – OKTOBER 2009



CHECK : SEMAKAN CADANGAN PENYELESAIAN

77

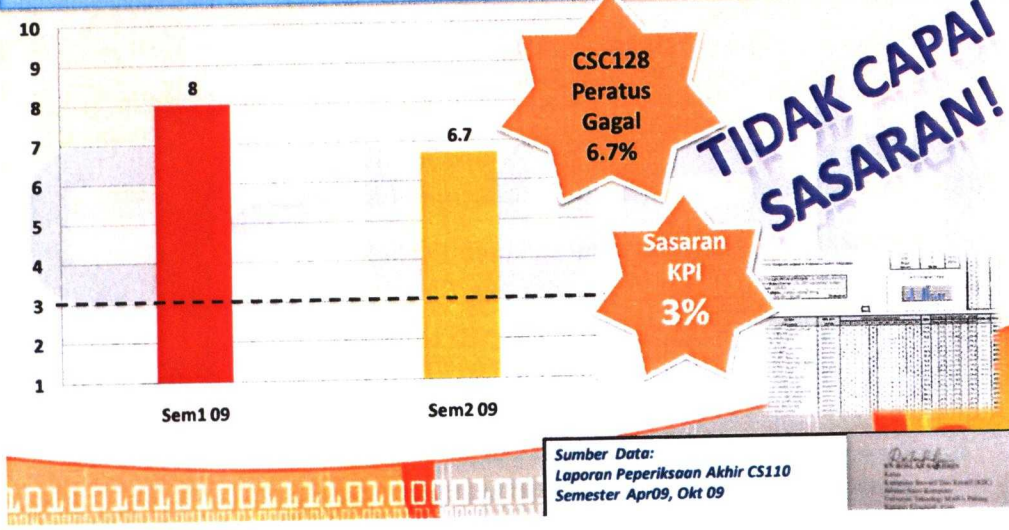
**PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN 3
(MENGUNAKAN ALAT BANTU MENGAJAR K.A.P)
PERATUS KEGAGALAN PELAJAR CSD1CC BAGI MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN
CSC128 SEMESTER JULAI – OKTOBER 2009**



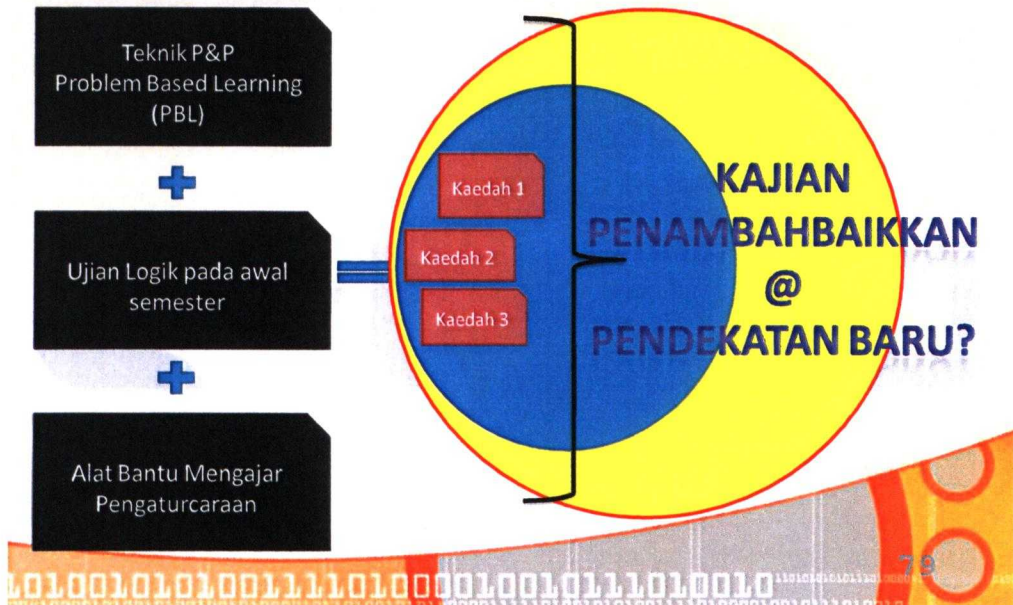
CHECK : SEMAKAN CADANGAN PENYELESAIAN

78

**PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN
PERBANDINGAN PERATUS KEGAGALAN (KESELURUHAN) PELAJAR CS110 BAGI
MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN CSC128 BAGI SEMESTER
DISEMBER 08 - APRIL 2009 DAN JULAI – OKTOBER 2009**



KAJIAN SEMULA PENDEKATAN LAIN YANG SISTEMATIK

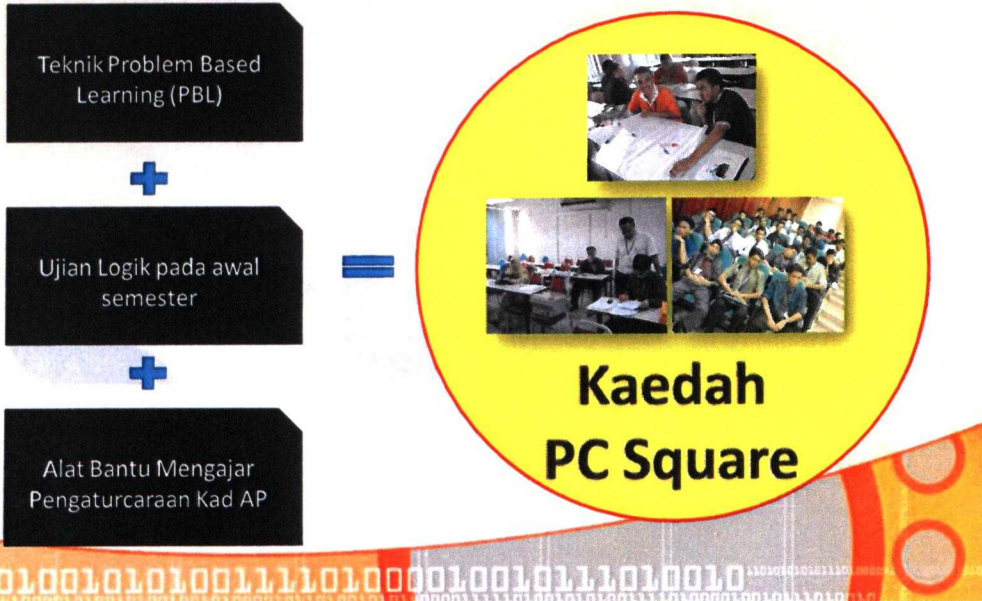


PELAN BERTINDAK KAJIAN SEMULA

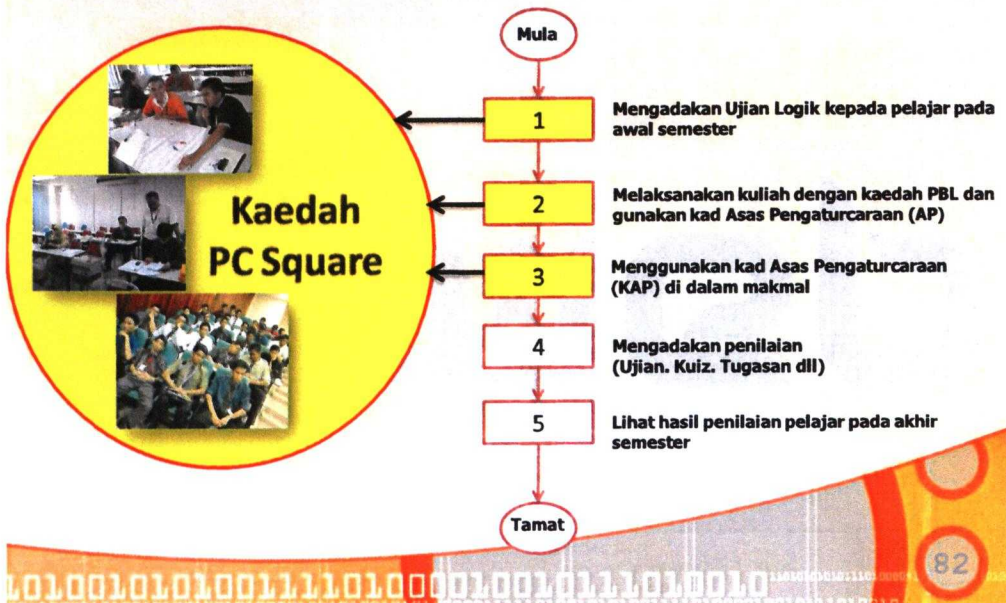
Mengabungkan kaedah Mengadakan Ujian Logik, Menggunakan Kaedah Cooperative Learning dan Penggunaan ABM khusus di dalam kelas pengaturcaraan

WHAT	<i>Gabungkan tiga kaedah cadangan bagi menghasilkan satu teknik pengajaran baru di dalam pengajaran matapelajaran pengaturcaraan</i>
WHY	Penggunaan cadangan sebelum didapati masih tidak mencapai sasaran projek yang ditetapkan.
WHERE	Jabatan Sains Komputer
WHEN	Semester 1 CSC128, Sem Disember 09 – April 2010 (Sem 1 10)
WHO	Pelajar Semester 1 CS110 (CSD1CA, CSD1CB, CSD1CC – 90 orang pelajar).
HOW	Menggabungkan tiga kaedah dengan mengadakan ujian logik, mengaplikasi kaedah Problem Based Learning (PBL) dan menggunakan ABM di dalam kelas pengaturcaraan untuk melihat keberkesanan.

KAJIAN SEMULA PENDEKATAN LAIN YANG SISTEMATIK



CARTA ALIR PERLAKSANAAN KAEDAH PENGAJARAN PCSquare

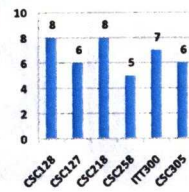


KAEDAH PERLAKSANAAN CADANGAN



Gunakan ABM di dalam kuliah dan makmal pengaturcaraan

Lihat keberkesanan hasil gabungan kaedah



Gunakan kaedah PBL di dalam kuliah

Adakan ujian logik kepada pelajar pada awal semester



PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN (MENGUNAKAN KAEDAH PCSquare)

PERATUS KEGAGALAN PELAJAR CSD1CA BAGI MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN CSC128 SEMESTER DISEMBER 2009 – APRIL 2010

TERCAPAI!

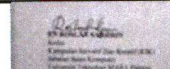
Tiada Pelajar GAGAL!

Harap Maklum:

Data sebenar statistik keputusan pelajar melalui RAW-Score LE15 adalah SULIT dan tidak boleh dipaparkan dilayar ini.



Sumber Data:
Laporan Peperiksaan Akhir CS110
Semester Apr10



CHECK : SEMAKAN CADANGAN PENYELESAIAN 85

**PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN
(MENGUNAKAN KAEDAH PC PCSquare)**

**PERATUS KEGAGALAN PELAJAR CSD1CB BAGI MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN
CSC128 SEMESTER DISEMBER 2009 – APRIL 2010**



CHECK : SEMAKAN CADANGAN PENYELESAIAN 86

**PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN
(MENGUNAKAN KAEDAH PC PCSquare)**

**PERATUS KEGAGALAN PELAJAR CSD1CC BAGI MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN
CSC128 SEMESTER DISEMBER 2009 – APRIL 2010**

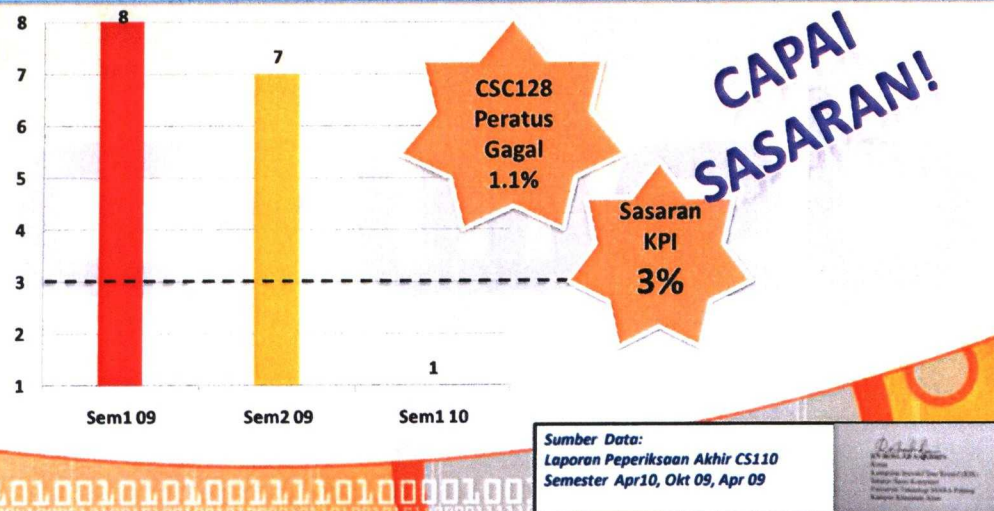


CHECK : SEMAKAN CADANGAN PENYELESAIAN

87

PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN PENAMBAHBAIKKAN MENGGUNAKAN PCSquare

PERBANDINGAN PERATUS KEGAGALAN (KESELURUHAN) PELAJAR CS110 BAGI
MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN CSC128 BAGI SEMESTER
DISEMBER 08 - APRIL 2009 , JULAI – OKTOBER 2009 DAN DIS 09 – APRIL 2010



CHECK: FAEDAH KETARA 1

88

MASA DAN KOS PEMBANGUNAN PROJEK

AHLI : 10 Orang (Pensyarah DM45)
PURATA GAJI : RM2500 / Bulan
PURATA MASA BEKERJA : 8 jam sehari x 22 hari sbln = **176 jam/bulan**

MESYUARAT AHLI KUMPULAN

KEKERAPAN : 10 kali pertemuan
MASA: 1 jam
KESELURUHAN MASA:
10 jam x 1 jam x 10 ahli

TUGAS – TUGAS LAIN AHLI

KEKERAPAN: 5 kali pertemuan
MASA: 1 jam
KESELURUHAN MASA:
5 jam x 1 jam x 10 ahli

MEMBANGUNKAN PROJEK PCSquare

TEMPOH: 24 minggu
MASA PEMBANGUNAN: 2 jam
BILANGAN AHLI TERLIBAT: 5 orang
KESELURUHAN: 12 minggu x 3 jam x 5 orang

MASA DIPERUNTUKKAN :

120 jam

ANGGARAN KOS:

120 jam / 176 jam x RM2,500

RM1,704.54

PENJIMATAN KOS OPERASI

KOS OPERASI (Sebelum Penggunaan PCSquare)

BILANGAN PELAJAR GAGAL : 9 orang / semester
 YURAN PEMBIAYAAN PELAJAR CS110 : RM320 / semester x 9 orang gagal = RM2,880
 KOS LAIN YG TERLIBAT = RM 1,500

KOS OPERASI (Selepas Penggunaan PCSquare)

BILANGAN PELAJAR GAGAL : 2 orang / semester
 YURAN PEMBIAYAAN PELAJAR CS110 : RM320 / semester x 2 orang gagal = RM640
 KOS LAIN YG TERLIBAT = RM 1,500

ANGGARAN PENJIMATAN:

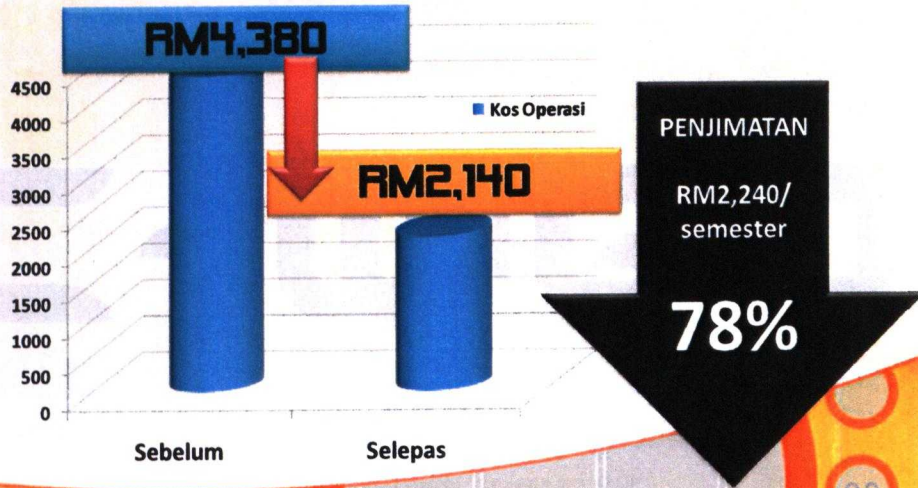
Kos:
 $RM4,380 - RM2,140 = RM2,240$ / semester

PERATUS PENJIMATAN:

$RM2,240 / RM2,880 \times 100$
78%

RAJAH PENCAPAIAN PENGURANGAN KOS OPERASI

Perbandingan Kos Operasi (RM) Sebelum dan Selepas Projek



CHECK: FAEDAH KETARA 3 91

ANALISIS KOS FAEDAH

Kos Projek = RM1,704

Penjimatan Kos Operasi (Per semester) = RM2,240

Penjimatan Kos Operasi (Setahun) = $RM2,240 \times 2 = RM4,480$

Penjimatan Kos Operasi di 13 kampus UiTM

$RM4,480 \times 13 \text{ kampus} = \mathbf{RM58,240 \text{ setahun}}$

Penjimatan Kos Operasi PCSquare di 16 IPT Awam Malaysia

$RM4,480 \times 16 \text{ IPT} = \mathbf{RM71,680 \text{ setahun}}$

Penjimatan Kos Operasi Keseluruhan

RM129,920 setahun

CHECK: FAEDAH KETARA 4 92

PENCAPAIAN AKADEMIK MATAPELAJARAN PENGATURCARAAN LAIN PADA APRIL 2010

Mata Pelajaran	Okt-08	Apr-10	Okt-09	Apr-10
CSC128	1	8	7	1
CSC138	2	2	0	0
CSC238	3	1	0	0
CSC248	1	1	0	0
ITT300	2	2	1	0
CSC305	1	1	0	0

Melalui pendekatan PCSquare, didapati beberapa matapelajaran pengaturcaraan lain seperti CSC127 yang merupakan pra-syarat kepada CSC128, peratusan gagal menurun kepada 0% dan matapelajaran lain yang dipaparkan.

HASIL POSITIF!

Sumber Data:
Laporan Peperiksaan Akhir CS110
Semester Apr10, Okt 09, Apr 09 dan Okt 08

FAEDAH TIDAK KETARA

Kaedah pengajaran PCSquare masih baru dan ianya boleh diperkembangkan dan ditambahbaik agar ianya dapat digunakan disemua peringkat akademik di UiTM.

Mempertingkatkan kredibiliti kakitangan jabatan bukan hanya kepada penghasilan sistem tetapi dari aspek pengajaran dan pembelajaran (P&P) yang efisien.



IMPAK PROJEK KEPADA JABATAN

Impak 1:
Selari dengan keperluan ISO9001:2008 UiTM Pahang



Impak 2:
Mencapai sasaran KPI jabatan terhadap penurunan peratus kegagalan matapelajaran seperti yang digariskan

Impak 3:
Menjadi jabatan pertama di UiTM memperkenalkan kaedah Pengajaran baru selari dengan matlamat pendidikan UiTM di dalam aspek P&P

Impak 4:
Memperkuhkan lagi pelaksanaan OBE di UiTM yang mengkhusus kepada Outcome Based Education khususnya di pengajian Diploma.

Impak 5:
Melaksanakan tindakan penambabbaikan dari aspek pelanggan dan prosidur kerja akademik yang lebih efisien dan sistematik.



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA



WIKI
TEKNOLOGI
MARA



PEMBENTANGAN KEPADA PENGURUSAN



LATIHAN PCSquare SECARA “COFFE TALK” KEPADA JABATAN CS110



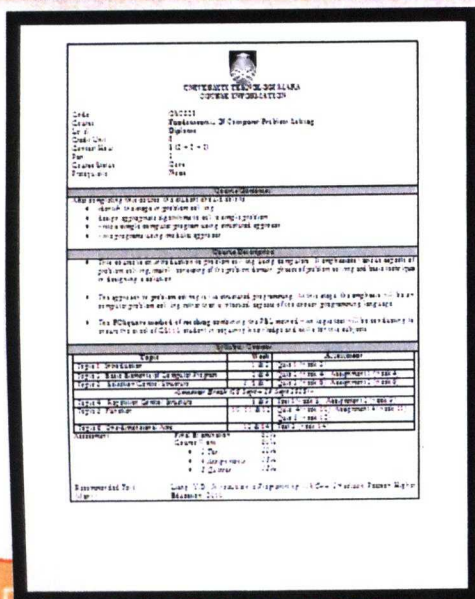
PENGHASILAN PROSIDUR PENGAJARAN CSCS128 MENGGUNAKAN KAEDAH PCSquare



Prosidur masih dalam proses penghasilan memandangkan mungkin terdapat beberapa siri penambahbaikan yang perlu dilakukan dari masa ke semasa terhadap kaedah PCSquare yang dilaksanakan oleh Jabatan Sains Komputer, UITM Pahang.

Dijangka akan diterbitkan pada akhir November 2010 bagi kegunaan jabatan Sains Komputer, UITM Pahang

PENGEMASKINIAN SILIBUS CSC128 DENGAN TAMBAHAN KAEDAH PCSquare



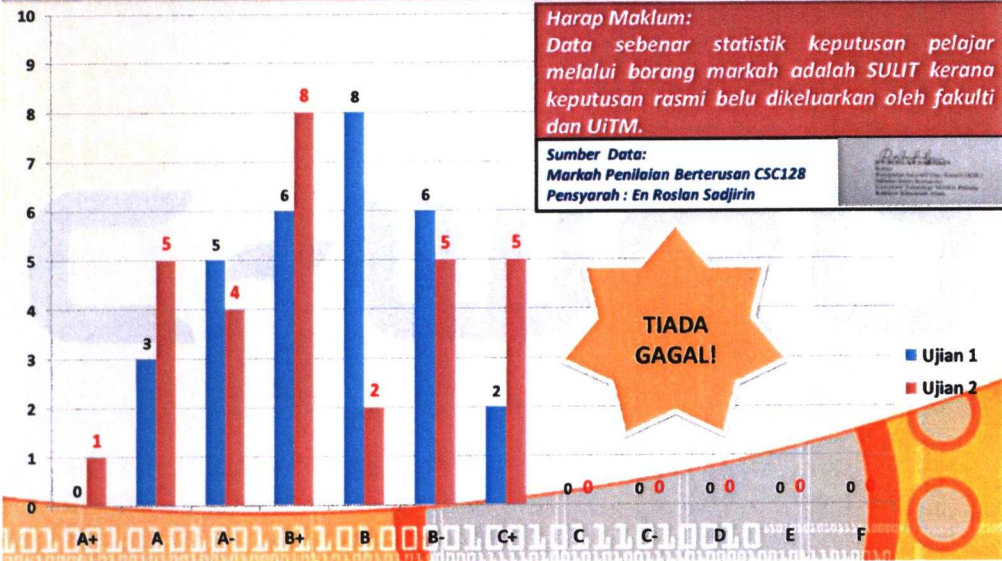
Tambahan hanya dibenarkan pada bahagian "Course Description" tetapi tidak kepada keseluruhan silibus CSC128 yang telah disahkan oleh Fakulti.

Tambahan pada "Course Description" menyatakan:
 "The PCSquare method of teaching combining the PBL method with logic test will be conducting to ensure the excel of CS110 student in acquiring knowledge and skills for this subjects."

ACTION : PENYERAGAMAN 99

**PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN
(MENGUNAKAN KAEDAH PC PCSquare) 2010**

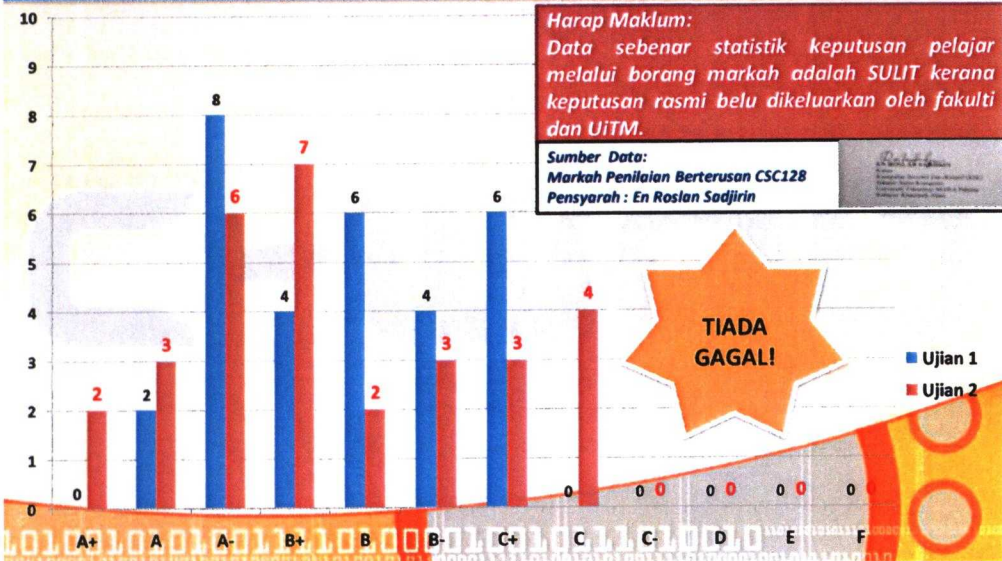
**PENCAPAIAN PENILAIAN BERTERUSAN PELAJAR CSD1CA BAGI MATAPELAJARAN
PENGATURCARAAN CSC128 SEMESTER JULAI – NOVEMBER 2010**



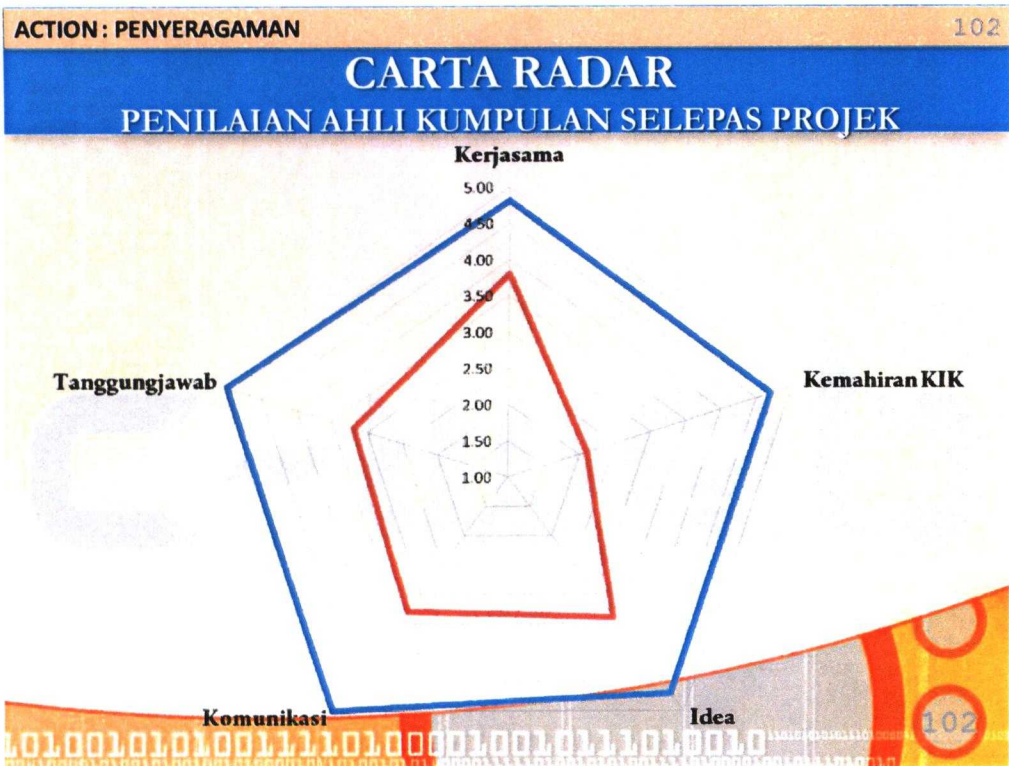
ACTION : PENYERAGAMAN 100

**PEMANTAUAN SELEPAS PERLAKSANAAN CADANGAN
(MENGUNAKAN KAEDAH PC PCSquare) 2010**

**PENCAPAIAN PENILAIAN BERTERUSAN PELAJAR CSD1CB BAGI MATAPELAJARAN
PENGATURCARAAN CSC128 SEMESTER JULAI – OKTOBER 2010**



ACTION : PENYERAGAMAN 101						
PENILAIAN AHLI KUMPULAN SELEPAS						
NO	AHLI	KERJASAMA KUMPULAN	KEMAHIRAN KIK KUMPULAN	CETUSAN IDEA KUMPULAN	KOMUNIKASI KUMPULAN	TGJAWAB KUMPULAN
1	ROSLAN	4 5	3 5	4 5	3 5	3 5
2	NORZALINA	4 5	2 5	4 5	4 5	4 5
3	NORHAFIZAH	4 5	2 5	3 4	3 5	3 5
4	NURSYAHIDAH	3 4	2 4	4 5	4 5	3 5
5	FAZLIN MARINI	4 5	2 5	4 5	3 5	4 5
6	SITI NURBAYA	3 5	2 5	3 4	3 5	3 5
7	MUHD EIZAN	4 5	2 4	3 5	3 5	3 5
8	MOHD IKHSAN	4 5	2 5	3 4	4 5	3 5
9	ZAZALEENA	4 5	2 4	3 5	3 5	3 5
JUMLAH		34 44	19 42	31 42	30 45	29 45
PURATA		3.8 4.8	2.1 4.7	3.4 4.7	3.3 5.0	3.2 5.0
PERATUS (%)		76 97	42 93	69 93	67 100	64 100
PENINGKATAN (%)		+ 21	+51	+24	+33	+36
PETUNJUK		[1] SGT LEMAH	[2] LEMAH	[3] MEMUASKAN	[4] BAIK	[5] SANGAT BAIK



PENGHARGAAN

Pengarah Kampus, Timbalan Pengarah Kampus

Koordinator InQKA , UiTM Pahang

Kakitangan Jabatan Sains Komputer, FSKM UiTM Pahang

Kakitangan UiTM Pahang

Kakitangan Unit Matematik & Statistik, FSKM UiTM Pahang

Fasilitator KIK , UiTM Pahang

Semua yang terlibat di dalam menjayakan dan membantu kumpulan C-Web didalam pelaksanaan projek KIK ini.

