

**SISTEM AKAUN BELUM TERIMA BERSEPADU
PEJABAT BENDAHARI**

BEBE BTE ABU BAKAR

**Laporan Projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada
syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Sains (Teknologi Maklumat -
Pengurusan)**

**Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat
Universiti Teknologi Malaysia**

SEPTEMBER, 2003

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL : **SISTEM AKAUN BELUM TERIMA BERSEPADU
PEJABAT BENDAHARI**

SESI PENGAJIAN : **2002/2003**

Saya **BEBE BTE ABU BAKAR**

mengaku membenarkan tesis Sarjana ini disimpan di Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Teknologi Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. **Sila tandakan (✓)

SULIT

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh

(TANDATANGAN PENULIS)

(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:
No. 33, Jalan Layang 6
Taman Perling,
81200 Johor Bahru

PM Dr. Shamsul Bin Sahibuddin

Tarikh : September, 2003

Tarikh : September, 2003

- CATATAN: *
- * Potong yang tidak berkenaan
 - ** Jika tesis ini **SULIT** atau **TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** atau **TERHAD**.
 - ◆ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Sarjana secara disertasi bagi pengajian secara kerja kursus

“Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.”

Tandatangan : _____

Nama Penulis : **BEBE BTE ABU BAKAR**

Tarikh : **SEPTEMBER, 2003**

“Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.”

Tandatangan : _____

Nama Penulis : **BEBE BTE ABU BAKAR**

Tarikh : **SEPTEMBER, 2003**

Teristimewa Buat Suami, Anak, Ayah Dan Ibu Tersayang..... Pengorbanan
Kalian Amat Ku Hargai. Kupohon Padamu Ya Allah Berkat Dan Rahmatmu.

Golongkan Kami Bersama Orang-Orang Yang Engkau Redhai.

Bebe Abu Bakar

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT. dengan kekuatan semangat dan daya usaha yang gigih serta kesihatan yang dikurniakan olehNya, akhirnya saya berjaya menyiapkan projek ini.

Saya ingin merakamkan penghargaan ikhlas kepada penyelia projek PM Dr. Shamsul bin Sahibuddin atas kesabaran, bimbingan serta dorongan yang diberikan sepanjang tempoh penyediaan projek ini. Penghargaan ini juga ditujukan kepada penilai projek En. Hafidz bin Selamat dan PM Abdul Manan bin Ahmad di atas segala tunjuk ajar dan komen-komen yang membina.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pensyarah Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat yang telah banyak memberi tunjuk ajar termasuk Prof. Dr. Ahmad Zaki bin Abu Bakar, PM Dr. Rose Alinda bt Alias, Dr. Harihodin bin Selamat dan Dr. Abdul Samad Ismail. Ilmu yang dicurahkan dapat saya manfaatkan untuk pembangunan kerjaya saya.

Akhir sekali, terima kasih kepada pengurusan atasan, Pejabat Bendahari, En. Lotfi bin Subahir dan Mohd Saiful Adli bin Haladin di atas segala sokongan dan tunjuk ajar dalam menjayakan projek ini. Semoga Allah memberkati dan merahmati kalian.

ABSTRAK

Kebanyakan organisasi menggunakan pendekatan bersepadu untuk melaksana dan mengurus unsur-unsur penting dalam aktiviti penjanaaan hasil dan memberikan perkhidmatan yang bertambah nilai. Namun, kaedah pengurusan prosedur bil tuntutan semasa Universiti telah menimbulkan pelbagai masalah terutamanya dalam menjejaki bil-bil yang dikeluarkan dan kelemahan di dalam penyelenggaraan rekod-rekod berkaitan. Menyedari pentingnya pelaporan hasil dan hutang yang tepat dan *timely* kepada pihak pengurusan Universiti dan pelanggan, penulis berpendapat bahawa pembangunan perisian akaun belum terima bersepadu boleh mengatasi masalah tersebut. Di samping itu, sistem baru berupaya menghasilkan bil tuntutan yang seragam bagi memudahkan aktiviti memantau status bayaran bil dan seterusnya mengelakkan kejadian hutang lapuk. Kajian tesis ini tertumpu kepada penganalisan konsep dan ciri-ciri pakej perakaunan yang terbaik di pasaran untuk dijadikan panduan di dalam merekabentuk aplikasi baru. Sistem baru ini akan dibangunkan menggunakan pendekatan kitaran hayat, senibina 2-tier dan pangkalan data pelayan SQL .

**Katakunci : Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu, Lejar Am, Bil
Tuntutan**

ABSTRACT

Many organization are adopting an integrated approach to implement and manage important elements of their revenue stream activities and to provide value added service to customers. Yet, the current billing procedure in the University has caused problems especially in tracing the issued bills and the weaknesses in record keeping. Realizing the importance of reporting revenue and debts in accurate and timely manner to the management and customer, the author propose an integrated account receivable application be developed to solve the problem. Besides, this system is capable of generating standardized bills and eliminate bad debts. The thesis focuses to analyze the best concept and features of the accounting packages available in the market, to be included in the new application design. The new system will be designed using the waterfall approach, 2-tier architecture and SQL Server databases.

Keywords : **Integrated Account Receivable System, General Ledger, Invoice**

JADUAL KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI ISTILAH	xv
	SENARAI SINGKATAN	xvi
	SENARAI LAMPIRAN	xvii
BAB I	PENGENALAN	
	1.0 Pengenalan Projek	1
	1.1 Latar Belakang Masalah	3
	1.2 Pernyataan Masalah	5
	1.3 Objektif Projek	6
	1.4 Skop Projek	6
	1.5 Andaian Kajian	7
	1.6 Kekangan Kajian	8
	1.7 Rangka Kerja Kajian	8
	1.8 Organisasi Laporan	9

BAB II KAJIAN LITERASI

2.0	Pengenalan	11
2.1	Definasi Istilah	11
2.1.1	Definasi Akaun Belum Terima	12
2.1.2	Definasi Bil Tuntutan/ Invois	13
2.1.3	Definasi Jurnal Dan Nota Kredit	13
2.1.4	Definasi Penyata Hutang	13
2.2	Tujuan Sistem Maklumat Perakaunan	14
2.3	Aktiviti Aliran Pendapatan Dalam Persekitaran e-Perniagaan	16
2.3.1	Pentadbiran Harga	17
2.3.2	Pelaporan Pendapatan	18
2.3.3	Tuntutan Melalui Bil	18
2.3.4	Pengurusan Kredit	19
2.3.5	Pengutipan Tunai Dan Pengurusan Hutang Lapuk	19
2.4	Sistem Maklumat Kewangan Universiti Teknologi Malaysia	20
2.4.1	Teguran Juruaudit Dalaman	21
2.5	Perbandingan Sistem Maklumat Kewangan	22
2.5.1	Kerajaan Elektronik	23
2.5.2	Sistem Maklumat Kewangan Universiti Multimedia	24
2.5.3	Sistem Maklumat Kewangan Universiti Utara Malaysia	24
2.5.4	Sistem Maklumat Kewangan Jabatan Akauntan Negara	25
2.5.5	Pakej Perisian Perakaunan Mr. Accounting Plus	26
2.5.6	Pakej Perisian Perakaunan M.Y.O.B	29

2.6	Sistem Maklumat Pendapatan Berasaskan Internet	30
2.7	Konsep Pelayan/Pelanggan	31
2.7.1	Proses Pelanggan	33
2.7.2	Proses Pelayan	33
2.7.3	Perbandingan Senibina 2-Tier Dan 3-Tier	34
2.7.3.1	Senibina 3-Tier	35
2.8	Cadangan Penyelesaian	37
2.8.1	Pemilihan Senibina Kajian	37
2.8.2	Cabaran <i>Integration</i>	38
2.8.2.1	Persepaduan Fungsi	39
2.8.2.2	Persepaduan Rangkaian	40
2.8.2.3	Persepaduan Sistem	40
2.8.3	Ciri-Ciri Dalam Sistem Yang Akan Dibangunkan	40
2.8.4	Aplikasi Visual Basic 6.0	42
2.9	Rumusan Penyelesaian	43

BAB III METODOLOGI KAJIAN

3.0	Pengenalan	46
3.1	Fasa Analisa Keperluan	48
3.1.1	Instrumen Kajian	49
3.1.1.1	Temubual	50
3.1.1.2	Pemerhatian	50
3.1.1.3	Sumber Sekunder	51
3.1.2	Rumusan Masalah	52
3.2	Fasa Analisa Kajian	53
3.3	Fasa Rekabentuk Sistem	54

3.3.1	Pendekatan Pembangunan Sistem	55
3.3.2	Pangkalan Data	59
3.3.3	Rekabentuk Perisian	61
3.3.4	Bahasa Pengaturcaraan	62
3.4	Pembangunan Dan Pengujian Prototaip	63
3.5	Kesimpulan	64

BAB IV HASIL HAJIAN : SPESIFIKASI SISTEM DAN SPESIFIKASI KEPERLUAN PERISIAN

4.0	Pengenalan	65
4.1	Kajian Spesifikasi Sistem	65
4.1.1	Analisa Sistem Semasa	66
4.1.2	Ciri-Ciri Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu	67
4.2	Kajian Spesifikasi Keperluan Perisian	69
4.2.1	Fungsi-Fungsi Perisian	71
4.2.2	Ciri-Ciri Pengguna	72
4.3	Rangkaian Komputer	72
4.4	Rumusan	73

BAB V REKABENTUK SISTEM DAN PEMBANGUNAN PROTOTAIP

5.0	Pengenalan	74
5.1	Fasa Analisis	74
5.2	Fasa Rekabentuk	75
5.3	Senibina Sistem	76
5.3.1	Antaramuka Pengguna	77
5.3.2	Rekabentuk Pangkalan Data	79
5.3.3	Sistem Pengurusan Data	82
5.4	Keperluan Sistem	82

5.5	Pembangunan Prototaip	83
5.5.1	Algoritma Modul Pengeluaran Invois	84
5.5.2	Algoritma Modul Masuk Data Wang Diterima	84
5.5.3	Aturcara Aplikasi	85
5.5.4	Antaramuka Sistem	85
5.6	Kesimpulan	86

BAB VI PENILAIAN DAN PENGUJIAN PROTOTAIP

6.0	Pengenalan	87
6.1	Objektif Dan Skop Pengujian	87
6.2	Penyediaan Spesifikasi Pengujian	88
6.2.1	Pengujian Pengurusan	89
6.2.2	Pengujian Dan Penilaian Pengguna	89
6.3	Antaramuka Sistem	90
6.4	Pengujian Ke Atas Laporan	96
6.5	Kesimpulan	99

BAB VII KESIMPULAN DAN CADANGAN

7.0	Pengenalan	100
7.1	Penilaian Objektif	100
7.2	Cadangan Pembaikan	102
7.3	Kesimpulan	103

RUJUKAN	105 -106
----------------	----------

LAMPIRAN

Lampiran A - L	107-148
-----------------------	---------

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Faedah sistem e-perolehan kerajaan	23
2.2	Sistem aplikasi perakaunan Jabatan Akauntan Negara	26
2.3	Ciri-ciri sistem yang berprestasi tinggi	42
2.4	Ciri-ciri dalam pembangunan aplikasi	44
5.1	Pengguna sistem	75
5.2	Modul Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu	79
5.3	Jadual pelanggan	81
5.4	Jadual invoice	81
5.5	Jadual resit	81
5.6	Atribut sistem	83
6.1	Penilaian responden terhadap sistem	90
6.2	Kod Lejar Am	93

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Rangka kerja kajian	10
2.1	Antaramuka input akaun belum terima	12
2.2	Modul akaun belum terima perisian Mr. Accounting Plus	27
2.3	Antaramuka kemasukan butiran tuntutan perisian Mr. Accounting Plus	28
2.4	Antaramuka penerimaan bayaran perisian Mr. Accounting Plus	28
2.5	Modul-modul perisian M.Y.O.B	30
2.6	Konfigurasi perisian dalam persekitaran pelayan/ pelanggan	32
2.7	Senibina 2-tier	35
2.8	Senibina 3-tier	36
2.9	Antaramuka grafik bagi proses penerimaan	41
2.10	Komponen-komponen Visual Basic	42
3.1	Rangka kerja operasi	47
3.2	Model Kitaran Hayat	56
4.1	Sistem kewangan bersepadu Pejabat Bendahari	70
4.2	Sistem akaun belum terima bersepadu dalam persekitaran LAN	71
5.1	Senibina Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu	77
5.2	Rekabentuk antaramuka pengguna	78
5.3	Fail pangkalan data	80
6.1	Antaramuka login	91
6.2	Antaramuka menu utama Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu	92

6.3	Antaramuka pengendalian fail pelanggan	93
6.4	Antaramuka pengeluaran invoice	94
6.5	Antaramuka masuk data wang diterima	95
6.6	Antaramuka siasatan segera urusan Lejar A/R	96
6.7	Antaramuka percetakan penyata A/R	97
6.8	Antaramuka percetakan pembahagian umur A/R	97
6.9	Antaramuka percetakan buku harian A/R (resit)	98
6.10	Antaramuka percetakan buku harian A/R (invoice)	99

SENARAI ISTILAH**BAHASA INGGERIS****BAHASA MALAYSIA**

Bursary

Pejabat Bendahari

General Ledger

Lejar Am

Server

Pelayan

Database

Pangkalan Data

Billing

Tuntutan

SENARAI SINGKATAN

HTML	Hypertext Markup Language
COM	Component Object Model
ASP	Active Server Page
VB	Visual Basic
GUI	Graphical User Interface
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
IFS	Integrated Financial System

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Carta organisasi Pejabat Bendahari	107
B	Simpanakira akaun belum terima	108
C	Penyata hutang	109
D	Carta alir prosedur pengurusan bil tuntutan	110
E	Instrumen temubual & hasil kajian	115
F	Gambarajah jujukan	116
G	Gambarajah aliran data	119
H	Gambarajah perhubungan entiti	124
I	Borang kajian soal selidik penerimaan sistem	125
J	Keratan aturcara	130
K	Manual pengguna	132
L	Laporan Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu	141
M	Gantt Chart	147

BAB I

BAB I

PENGENALAN

1.0 Pengenalan Projek

Kehadiran teknologi maklumat dan sistem maklumat merupakan mekanisma yang dominan untuk merealisasikan impian organisasi untuk menuju ke alaf baru. Kini, perkembangan teknologi maklumat adalah seiring dengan setiap bidang yang wujud terutamanya dalam bidang pengurusan. Justeru itu, kebanyakan organisasi samada awam atau swasta bersaing untuk mengadaptasikan aplikasi sistem maklumat berorientasikan teknologi maklumat dalam organisasi mereka. Kegagalan organisasi dalam menerokai bidang teknologi maklumat bukan sahaja ianya tidak mempunyai kelebihan bersaing, malah gagal menguruskan operasi harian mengikut kehendak pelanggan.

Kerajaan Malaysia sedang berusaha untuk membaiki cara kerajaan beroperasi dan pada masa yang sama memberi perkhidmatan terbaik dan maklumat terkini kepada orang ramai. Kerajaan melalui Multimedia SuperKoridor merancang untuk membawa Malaysia ke era teknologi maklumat menjelang tahun 2020. Tujuh aplikasi Multimedia SuperKoridor seperti kerajaan elektronik, kad pintar pelbagaiguna, Tele Kelompok Pembangunan dan Penyelidikan, Sekolah Pintar, eperniagaan dan Pengilangan Sedunia diperkenalkan untuk membawa negara menghadapi persaingan global.

Menyedari akan pentingnya maklumat kepada pihak yang berkepentingan, Pejabat Bendahari yang berperanan merancang, mengurus sumber kewangan dan mengawal selia harta Universiti memerlukan sebuah sistem maklumat kewangan

dan perakaunan yang mantap bagi beroperasi dengan cekap dan berkesan. Pada masa kini, fungsi urusniaga kewangan Pejabat Bendahari dikendalikan dengan bantuan sistem maklumat kewangan berkomputer yang dikenali sebagai Sistem Maklumat Kewangan (SMK). SMK beroperasi menggunakan mesin kerangka utama, sistem operasi Virtual Machine dan pangkalan data pelayan SQL. Sistem Maklumat Kewangan Pelajar pula beroperasi dengan mesin SunMicrosystem, sistem operasi UNIX dan pangkalan data Oracle.

Sistem Maklumat Kewangan telah dibangunkan oleh Pusat Komputer Universiti Teknologi Malaysia pada tahun 1991. Sistem ini terdiri daripada beberapa modul seperti Penerimaan, Pembayaran, Perolehan, Pendahuluan, Pinjaman Kenderaan, Pinjaman Komputer, Gaji, Cuti Belajar serta Lejar Am. Kesemua modul-modul ini digunakan sepenuhnya oleh Pejabat Bendahari bagi merekod dan mengkelas serta melaporkan urusniaga kewangan menurut amalan atau piawaian perakaunan (Malaysian Accounting Standard Board) dan keperluan statutori. Namun keluaran modul tersebut bukan sahaja tidak menggambarkan keperluan pelaporan semasa pihak pengurusan malah tidak memenuhi keperluan maklumat pihak pelanggan dan penyelar program di Pusat Tanggungjawab. Carta organisasi Pejabat Bendahari adalah seperti di Lampiran A.

Bahagian Akaun, Penerimaan & Pelaburan, Pejabat Bendahari telah mengenalpasti pentingnya satu Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu dibangunkan bagi melengkap dan memantapkan sistem perakaunan berkomputer semasa. Ia bertujuan untuk merekod hasil, tuntutan Universiti dan mengawal kedudukan hutang Universiti. Sistem Akaun Belum Terima berfungsi untuk menjana bil tuntutan kepada pelanggan Universiti, merekod jumlah tuntutan terhadap pelanggan, mengira baki hutang, menghasilkan penyata hutang dan pelbagai laporan hutang yang konsisten untuk tujuan penganalisan.

Pejabat Bendahari dalam usahanya memperolehi pengiktirafan ISO 9001:2000, *committed* untuk mengendalikan pengurusan dan perkhidmatan kewangan Universiti yang berkualiti untuk memenuhi keperluan pelanggan, regulatori dan pihak-pihak berkepentingan serta melaksanakan pembaikan berterusan bagi meningkatkan kecemerlangan perkhidmatan dan keberkesanan

Sistem Pengurusan Kewangan. Selaras dengan dasar kualitinya, Pejabat Bendahari berusaha untuk mencapai objektif kualiti yang telah digariskan di antaranya 95% bil tuntutan disediakan dengan tepat dalam masa 2 hari dari tarikh penerimaan permohonan dan 90% surat peringatan dikeluarkan kepada penghutang Universiti sebelum minggu kedua bulan berikutnya.

1.1 Latar Belakang Masalah

Hasil utama Universiti selain daripada yuran pelajar, dijana daripada sumber perundingan, penyelidikan, seminar, kursus, persidangan, pengajian, program kerjasama dan sewaan ruang serta kemudahan lain Universiti. Oleh kerana kewangan merupakan nadi kepada pengurusan dan pertumbuhan Universiti, maka sistem perakaunan yang mantap dan *reliable* menjadi penting bagi tujuan perekodan dan pelaporan aktiviti Universiti secara konsisten. Sudah menjadi lumrah perniagaan untuk mengendalikan urusan secara kredit, di mana perkhidmatan disediakan dahulu dan bayaran bagi perkhidmatan tersebut dibuat selepas pelanggan berpuashati dengan mutu atau kuantiti perkhidmatan yang ditawarkan. Universiti juga berhadapan dengan situasi begini.

Bahagian Akaun, Penerimaan & Pelaburan bertanggungjawab menerima dan mengakaunkan hasil Universiti serta menuntut hasil yang belum berbayar. Bil-bil tuntutan dikeluarkan untuk menuntut bayaran daripada pelanggan seperti yang dikehendaki oleh Penyelaras Program Universiti dari pelbagai Fakulti dan Jabatan. Walau bagaimanapun, pihak pengurusan Pejabat Bendahari menghadapi masalah untuk menjejaki bil tuntutan yang dikeluarkan oleh Pusat Tanggungjawab tanpa melaluinya. Di samping itu, bil tuntutan yang tidak direkodkan dalam sistem perakaunan menyebabkan hasil Universiti terkurang nyata.

Bagi bil-bil tuntutan yang dikeluarkan oleh Pejabat Bendahari, masalah wujud ketika merekod urusan tuntutan kerana daftar bil tidak dikemaskini secara kerap atau '*real time*' malah tertumpu kepada penyelarasan pada akhir bulan. Ini menyebabkan maklumat tuntutan dan terimaan bayaran yang terkandung di dalam

daftar bil tidak *timely*. Rentetan daripada masalah di atas, Bahagian Akaun, Penerimaan & Pelaburan juga menghadapi masalah untuk menyediakan laporan hutang, senarai penerimaan, senarai bil tuntutan dan Lejar Subsidiari Penghutang yang *reliable* secara kerap untuk pihak pengurusan bagi tujuan penganalisan dan pembuatan keputusan. Tambahan lagi, penyata hutang yang *timely* juga tidak dapat disediakan untuk rujukan pelanggan.

Sebagai langkah penyelesaian masalah, Bahagian Akaun, Penerimaan & Pelaburan telah membeli pakej perisian perakaunan Mr. Accounting Plus bagi menyelenggara rekod bagi bil-bil tuntutan yang semakin bertambah selaras dengan peningkatan aktiviti Universiti. Di antara modul pakej perisian ini adalah Akaun Belum Terima dan Invois Jualan. Walau bagaimanapun, format bil tuntutan yang ditawarkan oleh pakej ini lebih sesuai untuk organisasi berorientasikan keuntungan, tidak fleksibel dan tidak membenarkan pindaan dibuat bagi memenuhi keperluan Universiti. Oleh itu, bil tuntutan dihasilkan secara *manual* dan butiran bil tuntutan diinput ke dalam perisian tersebut bagi menghasilkan Lejar Subsidiari Penghutang, penyata hutang dan pelbagai laporan atau senarai hutang mengikut keperluan.

Walaupun bagaimanapun, strategi di atas masih tidak dapat mengatasi masalah kelemahan kaedah penyediaan bil oleh pihak Pusat Tanggungjawab. Ini adalah kerana perisian Mr. Accounting Plus merupakan perisian *stand alone* dan tidak membenarkan capaian ramai pengguna. Malah Pejabat Bendahari sering menerima teguran daripada pihak pelanggan terutamanya dari segi nombor jujukan bil-bil tuntutan yang dikeluarkan, *duplication of bills*, format bil tuntutan yang tidak seragam dan baki hutang yang tidak dapat disesuaikan dengan rekod pelanggan.

Pada masa kini, Sistem Penerimaan dan Sistem Lejar Am adalah bersepadu dalam pangkalan data pelayan SQL dan merupakan sebahagian daripada modul Sistem Maklumat Kewangan. Sementara urusan tuntutan Universiti pula direkod secara berasingan daripada Sistem Maklumat Kewangan menggunakan perisian Mr. Accounting Plus. Ini bermakna, setiap urusan tuntutan dan penerimaan perlu direkod semula ke Sistem Maklumat Kewangan dan perekodan yang berulang terdedah kepada kesan kesilapan. Kemungkinan juga wujud keadaan dimana sesuatu pindaan kepada urusan sejarah dibuat dalam Lejar Am tetapi tidak

direkodkan di dalam Sistem Akaun Belum Terima dan sebaliknya. Tambahan lagi, penyesuaian baki di antara Sistem Akaun Belum Terima dan Lejar Am hanya dilaksanakan pada akhir tahun kewangan.

1.2 Pernyataan Masalah

Berikutan daripada kelemahan dalam pengurusan Sistem Akaun Belum Terima semasa telah menimbulkan persoalan yang harus diselesaikan seperti berikut:

Mampukah Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu mengatasi permasalahan yang wujud dan berupaya memberikan maklumat yang *real time* kepada pelanggan dan pihak pengurusan ?

Adalah menjadi soalan yang lebih penting sejauh mana Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu boleh memberikan maklumat berkualiti kepada pelanggan mengikut citarasa pelanggan yang berbeza. Maklumat yang dikehendaki oleh pelanggan hendaklah sentiasa *available* dan tepat bagi memuaskan hati pelanggan yang mengemukakan pertanyaan.

Sistem yang lentur membolehkan pereka dan pembangun sistem membuat modifikasi kepada sistem setiap kali terdapat perubahan keperluan. *Reliability* sesuatu sistem bergantung kepada pengetahuan dan pengalaman pereka sistem itu sendiri. Sesuatu sistem yang berprestasi tinggi hendaklah mempunyai ciri-ciri kelenturan dan menghasilkan maklumat yang konsisten yang boleh dipercayai.

1.3 Objektif Projek

Tujuan kajian ini adalah untuk memenuhi beberapa objektif seperti berikut :

- (a) Meningkatkan kualiti prosedur pengurusan akaun belum terima melalui penyediaan maklumat yang terkini kepada pengguna, pihak pengurusan, pelanggan dan pihak-pihak yang berkepentingan.
- (b) Membangunkan sebuah Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu untuk membolehkan Pejabat Bendahari mengeluarkan bil tuntutan bagi menuntut bayaran daripada pelanggan, menyelenggara rekod-rekod tuntutan dan mengakaunkan hasil Universiti secara tepat dan *timely*.
- (c) Membangunkan Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu berasaskan komputer peribadi dengan antaramuka yang beroperasi secara ramah pengguna bagi membolehkan *non-financial staff* menggunakannya.

1.4 Skop Projek

Sistem yang dicadangkan adalah berasaskan kepada keperluan pengurusan kewangan dan keperluan pelaporan maklumat yang tepat kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Skop kajian adalah seperti berikut :

- (a) Skop kajian meliputi rekabentuk Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu bermula dari kemasukan data tuntutan mengikut nama individu untuk menghasilkan bil tuntutan, kemasukan data terimaan dan penghasilan pelbagai rekod terperinci dan laporan ringkasan secara *realtime* dan *timely*.
- (b) Walaupun Sistem Akaun Belum Terima yang dicadangkan hendaklah bersepadu dengan Sistem Penerimaan dan Sistem Lejar

Am, namun kedua-dua sistem tersebut tidak akan dibangunkan bersama. Dengan demikian ujian persepaduan sistem baru dengan Sistem SMK tidak akan dilakukan.

- (c) Persepaduan sistem akan diuji dari segi pepadanan urusan tuntutan dan bayaran mengikut nama individu bagi menghasilkan baki tuntutan dengan tepat.
- (d) Projek ini melibatkan pembangunan prototaip sebagai asas pembangunan sistem yang sebenar.

1.5 Andaian Kajian

Diandaikan bahawa hasil kajian ini dapat dikemukakan kepada pihak pengurusan Pejabat Bendahari untuk membangunkan Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu dengan kerjasama Pusat Komputer. Perincian sistem dalam kajian ini juga boleh digunakan oleh IPTA atau IPTS lain bagi menangani masalah penyelenggaraan dan perakaunan berkaitan tuntutan hasil di lokasi mereka.

Perincian sistem ini juga boleh dikemukakan kepada Pusat Kecemerlangan Universiti bagi mengatasi masalah penyediaan laporan kewangan khususnya berkaitan dengan penyelenggaraan rekod hasil dan Akaun Belum Terima. Anak-anak syarikat Universiti boleh menggunakan ciri-ciri sistem kajian untuk membantu melaksanakan kawalan kredit pelanggan dengan menganalisa corak bayaran dan memantau status hutang serta mengambil tindakan susulan untuk mengutip hutang yang melebihi tempoh kredit.

1.6 Kekangan Kajian

Sekiranya keseluruhan sistem diserahkan kepada Pusat Tanggungjawab, latihan intensif perakaunan perlu diberikan kepada staf kewangan di lokasi tersebut dan ini dijangka menambah bebanan tugas staf untuk mengikuti latihan dan mengoperasi sistem baru. Disamping itu, masalah kesilapan merekod atau *duplication of entries* oleh pihak Pusat Tanggungjawab boleh menjurus kepada jumlah penghutang terlebih nyata dan kelewatan tindakan pembetulan daripada pihak Pusat Tanggungjawab boleh mengganggu keseluruhan sistem pada sesuatu masa dan terdedah kepada soalan audit.

Disebabkan kesuntukan masa kajian dan maklum balas yang lewat daripada responden di IPTA lain, pengkaji tidak dapat mengadakan lawatan rasmi ke Institut Pengajian Tinggi Awam dan Swasta khusus untuk menyelidik Sistem Akaun Belum Terima. Responden juga enggan mengemukakan maklumat yang diminta melalui email malah meminta supaya lawatan rasmi diadakan dengan kelulusan Ketua Jabatan. Namun berdasarkan pengalaman pengkaji memerhatikan sistem maklumat kewangan sempena lawatan ke beberapa IPTA dan IPTS, beberapa fakta diperolehi dan diuraikan secara ringkas di dalam Bab II.

Tools yang digunakan untuk pembangunan dan persekitaran sistem untuk prototaip adalah tertakluk kepada masa, perkakasan, perisian dan kos yang tersedia pada ketika kajian dibuat.

1.7 Rangka Kerja Kajian

Rangka kerja kajian yang digunakan untuk menghasilkan Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu dapat dijelaskan seperti dalam Rajah 1.1. Sistem Akaun Belum Terima Bersepadu dijangka dapat membantu Pejabat Bendahari memperbaiki prestasi perkhidmatan kewangan yang ditawarkan. Kajian ini terbahagi kepada lima fasa utama iaitu analisa keperluan, analisa kajian, rekabentuk sistem, pembangunan sistem prototaip dan menguji sistem prototaip.

1.8 Organisasi Laporan

Secara amnya, laporan projek ini mengandungi tujuh bab. Bab satu menerangkan latarbelakang masalah, pernyataan masalah, objektif projek, skop projek, andaian dan kekangan kajian. Bab dua menjelaskan definisi istilah dan kajian-kajian literasi yang dilaksanakan sementara bab tiga menerangkan metodologi kajian. Ini disusuli oleh bab empat yang menerangkan secara terperinci hasil kajian terhadap spesifikasi sistem dan keperluan perisian. Seterusnya bab lima menjelaskan rekabentuk sistem dan pembangunan sistem. Bab enam menerangkan pengujian dan penilaian sistem dan akhirnya bab tujuh menyimpulkan keseluruhan kajian.

RUJUKAN

- Ahamad Zaidi Bahari. (1995). "Prinsip Perakaunan." Skudai : Universiti Teknologi Malaysia
- Ali Bahrami . (1999). " Object Oriented System Development Using The Unified Modeling Language." Singapore : McGraw-Hill International Edition
- Ernst & Young. (2002). "Laporan Ke Atas Kawalan Dalaman Universiti".
- Gillespie, C. (1985). "Accounting Systems : Procedure And Methods." New Delhi : Prentice Hall Of India
- Griffiths, P. and Ward, J. (1996). "Strategic Planning For Information Systems." England : John Wiley & Sons Ltd
- Rahman ,M. and Halladay,M. (1988). "Accounting Information System : Principles, Applications, and Future Directions." Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall
- Romney, M.B., Cushing. B.E. (1994). "Accounting Information Systems." USA : Addison-Wesley Publishing Company
- Safaai Deris, Paridah Samsuri, Dayang Norhayati Abang Jawawi, Mohd Yazid idris dan Rozlina Mohamed. (2002). "Kejuruteraan Perisian." Kuala Lumpur : McGraw-Hill
- Shelly, G.B., Cashman,T.J., Rosenblatt, H.J. (1998). "Systems Analysis And Design." USA : Course Technology
- Tan Sri Ishak Tadin. (1989). "Akauntabiliti Dalam Pengurusan Kewangan." Pengurusan Awam

Wu, F.H. (1983). "Accounting Information System : Theory and Practice. " USA : McGraw-Hill

Yuthas, Kristi, Eining and Martha, M. (1995). "An Experimental Evaluation of Measurement of Information System Effectiveness." Journal of Information System.

Abbott, B. (2001), "Fatal Software"
<http://www.thinkebiz.org/articles/hayek1.htm>

George, D. "Kicking The Windows Habit : Oracle 9i vs SQL Server"
<http://searchwindowsmanageability.techtarget.com>

Lloyd, T., Kalakota, R., Robertson. B. "Client-Server Frequently Asked Quetions"
<http://www.faqs.org/faqs/client-server-faq/>

Walker, K. Johnson, E. (2000), " Planning A Revenue Stream System In An E-Business Environment" Industrial Management & Data System. Vol 101. Issue 8
<http://maesto.anbar.com>