

ANALISA PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

Terttiaavini ¹⁾

¹⁾ Program Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri
Jl. Jend. Sudirman No. 629 KM. 4 Palembang Kode Pos 30129
Email : avini.saputra@uigm.ac.id ¹⁾

ABSTRACT

Increasing student achievement is not only dependent on science is taught by lecturers, but with a high interest, will be able to broaden their field of study. Untuk increase reading interest of students, a university must have a good library information system. Library is one of the important unit in the establishment of a college. Library information system supported by good data processing, SOP good and also good infrastructure (standard), will have a significant impact on the progressive increase in interest in reading Mahasiswa. Suatu universities that have implemented the library information system, should be able to ensure that the systems supporting applications information library, actually still running well. Measurement of whether or not the system, carried out by analyzing the indicators - indicators of success of the system. Indicators of success is measured by the method menggunakan COBIT Framework. COBIT Framework has four domains. The domain used to measure library information system is the delivery and support (delivery and Support). By calculating the maturity value, it can be determined whether good or bad condition of the Library Information System. The case study of this research takes the object of study in the University of Indo Global Mandiri. The results of this study, researchers in the form of an analysis of the library information system UIGM today, and suggestions for the leadership of Higher Education for the development of library information system better, in order to meet the needs of the organization and its stakeholders.

Keywords : Information Systems Perpustakaan, analysis, COBIT Framework

1. Pendahuluan

Sistem Informasi Perpustakaan adalah sebuah pengelolaan perpustakaan dengan menggunakan bantuan teknologi informasi (TI). Dengan teknologi informasi beberapa pekerjaan manual dapat dipercepat dan diefisienkan. Sistem Informasi Perpustakaan ini meliputi berbagai fasilitas seperti mempermudah pendataan koleksi perpustakaan, keanggotaan, transaksi, laporan, serta penelusuran informasi. Hal ini tentunya memberikan manfaat yang signifikan bagi pengguna sistem informasi tersebut. Namun penerapan Sistem Informasi Perpustakaan kadang belum berjalan dengan baik, karena kurangnya dukungan dari segi *Infrastruktur, brainware, maintenance* yang baik. Adanya sistem informasi tersebut, diharapkan dapat membantu mempercepat pelayanan kepada pengguna untuk mendapatkan informasi.

Universitas Indo Global Mandiri telah menerapkan sistem informasi Perpustakaan sejak tahun 2003. Pemanfaatan Sistem informasi berbasis komputerisasi sangat dibutuhkan dalam pengolahan data perpustakaan. Tingginya minat Mahasiswa dan Dosen meminjam buku menjadi alasan perlunya pengembangan dan perbaikan sistem informasi perpustakaan yang berkelanjutan. Hal ini menjadi salah satu upaya Universitas Indo Global Mandiri dalam memenuhi standar pengolahan perguruan tinggi. Mahasiswa yang menjadi stakeholder dapat memberikan penilaian terhadap kinerja sistem informasi saat ini. Oleh karena itu untuk mendapatkan nilai kepuasan yang tinggi terhadap layanan perlu dilakukan upaya untuk mencapai sasaran tersebut. Perpustakaan Universitas Indo Global

Mandiri memiliki Sistem informasi dengan didukung aplikasi pemrograman Foxpro. Data yang tertampung sudah mencapai 4 MB. Sedangkan petugas yang melayani administrasi bagi Mahasiswa hanya 2 (dua) orang.

Saat persaingan bisnis antar perguruan tinggi swasta meningkat, seiring dengan meningkatnya *customer needs*. Kelangsungan hidup perguruan tinggi sangat ditentukan oleh kemampuan untuk bersaing, dimana kemampuan bersaing tersebut mempunyai suatu strategi yang dapat memanfaatkan semua kekuatan dan peluang yang ada, serta juga dapat menutup kelemahan dan menetralkan hambatan strategis dalam dinamika bisnis yang dihadapi. Oleh karena itu jelaslah bagi perguruan tinggi bahwa kemampuan bersaing, sangat berperan dalam persaingan di era globalisasi ini. Semua hal ini dapat teratasi apabila pihak manajemen mampu melakukan pengambilan keputusan yang didasarkan pada suatu *input* ataupun masukan yang obyektif.

Dari sudut pandang Perguruan Tinggi sendiri, informasi yang diperoleh haruslah dapat meminimalkan biaya sejalan dengan pemenuhan standar keandalan dan kemanfaatan. Karena, sebuah informasi dapat menghasilkan banyak tindakan yang akan diambil oleh Perguruan Tinggi untuk menghadapi persaingan bisnis. Untuk itu, sistem informasi berbasis IT sangat dianjurkan dalam rangka mengefisienkan dan mengefektifkan kinerja Perguruan Tinggi sehingga dicapai hasil yang optimal.

Mengingat bahwa sistem informasi digunakan untuk memenuhi kebutuhan kelompok pemakai yaitu Mahasiswa dan Dosen, Perguruan Tinggi harus segera menyadari bahwa implementasi sistem informasi didalam

Perguruan Tinggi tidaklah bermanfaat bila tidak mempertimbangkan faktor manusia (*people*). Perguruan Tinggi harus dapat mengorganisir seluruh sektor didalamnya, khususnya sektor manusia ini. Sebab, suatu sistem akan berjalan dengan sangat baik apabila memenuhi karakteristik dari sistem informasi tersebut. Untuk itu, perlu adanya suatu tindakan *follow up* dimana suatu sistem informasi yang berbasis komputer diterapkan dan diaplikasikan ke dalam suatu Perguruan Tinggi. Dalam *follow up*, atau biasa disebut Evaluasi suatu aksi (Payamta, 1998) acuan ataupun tolok ukur yang digunakan terkait dengan metode analisis. Analisa sistem dapat diartikan sebagai suatu proses untuk memahami sistem yang ada, dengan menganalisa jabatan dan uraian tugas (*business users*), proses bisnis (*business proses*), ketentuan atau aturan (*business rule*), masalah dan mencari solusinya (*business problem and business soulution*), dan rencana-rencana perusahaan (*business plan*).

Menurut Mulyato (2009:125), Analisa sistem adalah teori sistem umum yang sebagai sebuah landasan konseptual yang mempunyai tujuan untuk memperbaiki berbagai fungsi didalam sistem yang sedang berjalan agar menjadi lebih efisien, mengubah sasaran sistem yang sedang berjalan, merancang/mengganti *output* yang sedang digunakan, untuk mencapai tujuan yang sama dengan seperangkat *input* yang lain (biasa jadi lebih sederhana dan lebih interatif) atau melakukan beberapa perbaikan serupa.

Analisa sistem informasi itu sendiri, dengan dilihat pada hasil kinerja suatu sistem baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Dengan evaluasi terhadap suatu sistem yang sudah berjalan, diharapkan agar Perguruan Tinggi yang di evaluasi lebih mengerti dan memahami hambatan maupun keuntungan dari penggunaan sistem yang selama ini, dan juga dapat dijadikan tolok ukur dan masukkan untuk pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan UIGM selanjutnya.

Cobit Framework merupakan model analisa sistem yang menjadi dasar dalam evaluasi sistem. *Cobit* (*Control Objectives for Information and Related Technology*) yang merupakan audit sistem informasi dan dasar pengendalian yang dibuat oleh *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA) dan *IT Governance Institute* (ITGI).

Cobit Framework merupakan suatu alat dalam menganalisis sistem informasi yang berbasis komputer, dimana terdiri dari point – point penting yang berguna untuk dijadikan pedoman dalam menganalisis sistem. Secara singkat, *Cobit Framework* mengandung hal penting dalam pengevaluasian sistem, seperti : *Performance, Information and data, Economics, Control and security, Efficiency*, dan yang terakhir *Service* (Wetherbe & Vitalari, 1994). *Cobit* bermanfaat bagi auditor karena merupakan teknik yang dapat membantu dalam identifikasi *IT controls issues*. *Cobit* juga berguna bagi *IT users* karena memperoleh keyakinan atas kehandalan sistem aplikasi yang dipergunakan. *Cobit* menggunakan model kematangan (*maturity models*) untuk mengontrol proses-proses TI dengan menggunakan

metode penilaian (*scoring*) sehingga suatu organisasi dapat menilai proses TI yang dimilikinya dari skala *nonexistent* sampai dengan *optimised* (dari 0 sampai 5). Menurut ketentuan dalam *ISAC Foundation*, pemetaan status kematangan proses teknologi informasi disajikan dalam tabel berikut

Tabel 1. Representasi Indeks Kematangan

Indek Kematangan	Level Kematangan
0 – 0,50	0 - Non-Existent
0,51 – 1,50	1 - Initial / ad Hoc
1,51 – 0,50	2 - Repeatable But Intuitive
2,51 – 3,50	3 - Defined Process
3,51 – 4,50	4 - Managed and Measurable
4,51 – 5,00	5 -Optimized

Dalam menganalisa sistem perlu digambarkan dalam bentuk grafik. Tujuannya adalah agar memperjelas melihat bagian yang terlibat serta proses yang ada didalam sistem. Permodelan sistem digambarkan dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa yang standard untuk visualisasi, menetapkan, membangun dan mendokumentasikan arti suatu sistem perangkat lunak Henderi (2006). Ada 5 (lima) macam diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)*, yaitu *Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, State Chart Diagram, Activity Diagram*

Metode penelitian ini dilakukan menggunakan jenis penelitian Evaluasi (*evaluation Research*). Penelitian Evaluatif merupakan suatu desain atau prosedur evaluasi dalam mengumpulkan dan menganalisa data secara sistematis untuk menentukan nilai atau manfaat suatu praktik dalam teknologi informasi. Penelitian ini dapat menilai suatu kegiatan dalam satuan unit apakah suatu kegiatan, program atau pekerjaan memberikan manfaat yang diharapkan. Penelitian evaluasi bersifat komprehensif membutuhkan data kuantitatif dan kualitatif dari beberapa studi terkait yang dilaksanakan dalam berbagai tahapan kegiatan.

Skala yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah *skala interval*. *Skala linkert* memiliki tingkat Sangat-tidak-setuju, Kurang-setuju, Setuju, Sangat-setuju.

Skala linkert disinergikan dengan *Cobit Framework*. Data yang diperoleh dihimpun dalam tabulasi data. Selanjutnya dihitung *maturity value* dengan menggunakan *Maturity Model*. Nilai angka tingkat kepatuhan (*compliance level numeric value*) disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Tingkat Kepatuhan

Tingkat persetujuan terhadap pernyataan	Konversi data	Nilai kepatuhan (Compliance Value)
Sangat tidak setuju	1	0
Kurang setuju	2	0.33
Setuju	3	0.66
Sangat setuju	4	1

Sumber. Control Object Cobit versi 4.1

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner dan wawancara. Tipe Kuesioner

menggunakan angket tertutup dimana pernyataan sudah disusun berdasarkan pernyataan yang terstruktur. Sedangkan wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya yang bersifat terbuka. Pedoman wawancara berisi uraian penelitian yang dituangkan dalam bentuk daftar pertanyaan agar proses wawancara dapat berjalan dengan baik. Isi pernyataan mencakup fakta, data, konsep, pendapat atau variabel-variabel yang dikaji dalam penelitian. Instrumen pengumpulan data dibuat berdasarkan proses yang terdapat pada *Domain Cobit*.

Untuk mengevaluasi penerapan Sistem Informasi Perpustakaan hanya menggunakan domain Pengiriman dan Dukungan (*Delivery & Support*) dengan 6 (enam) proses yang dipakai dalam merancang instrumen. Proses-proses pada *Cobit Framework* dapat didefinisikan sehingga dapat menjadi indikator yang digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan Sistem Informasi Perpustakaan. Tahap selanjutnya adalah membuat kuesioner dan materi wawancara, yang digunakan untuk :

1. Mengukur tingkat kepuasan Mahasiswa terhadap layanan Administrasi Perpustakaan.
2. Mengukur tingkat pengolahan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan apakah berjalan sesuai dengan visi dan misi perpustakaan.
3. Mengukur keberlanjutan sistem yang berjalan.
4. Memastikan adanya keamanan pada data anggota, buku, peminjaman dan pengembalian, untuk memastikan keberlanjutan sistem.
5. Menganalisa ada atau tidaknya *problem solving* bagi admin perpustakaan dalam melaksanakan kegiatan di perpustakaan.
6. Mengukur upaya-upaya yang dilakukan yang tentang peningkatan performen dan layanan serta fasilitas di Perpustakaan UIGM.

2. Pembahasan

Dalam kegiatan pengumpulan data, harus ditentukan terlebih dahulu populasi yang tepat. Dari populasi tersebut maka diambil sampel yang mewakili populasi tersebut.

Unit penarikan sampel (sampel unit)

Tujuan penarikan sampel adalah memperoleh informasi tentang populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan siapa atau bagian apa yang bisa memberikan kontribusi pada Pelaksanaan Sistem Informasi Perpustakaan ini, yaitu : Mahasiswa dan Dosen.

Kerangka penarikan sampel (*sampling frame*) adalah Mahasiswa 30 orang dan Dosen 3 orang. Metode penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penarikan sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*).

Analisa Sistem Informasi Perpustakaan

Analisa dilakukan untuk mengetahui kondisi sistem saat ini. Analisa sistem meliputi prosedur menjadi

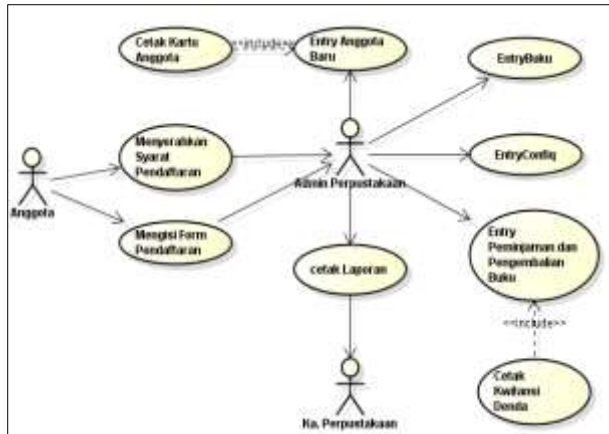
anggota, Prosedur Peminjaman dan pengembalian buku dan pembuatan laporan yang di jelaskan dalam bentuk narasi, diagram use case dan diagram aktivitas, dan class diagram. Penjelasannya diuraikan sebagai berikut.

Narasi Sistem Perpustakaan UIGM

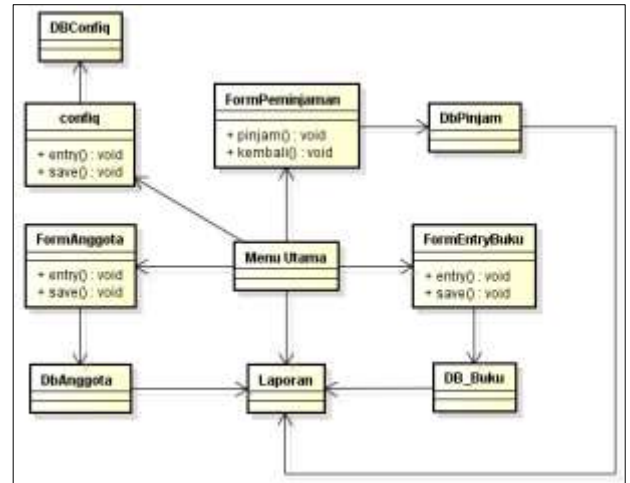
1. Mahasiswa Mengisi form Pendaftaran anggota perpustakaan terlebih dahulu dengan membawa KTP, Pas foto 3x4 = 2 lembar dan Bukti pembayaran semester berjalan (bukti bahwa Mahasiswa tersebut aktif pada semester tersebut).
2. Admin akan memeriksa persyaratan dan form pendaftaran, bila tidak ada kekurangan dan data sudah benar, admin melakukan entry data pada sistem Informasi Pendaftaran.
3. Setelah data tersimpan dalam data base, admin mencetak kartu Anggota perpustakaan dan menempelkan 1 pas foto pada kartu tersebut.
4. Selanjutnya Anggota dapat melakukan peminjaman buku dengan dua cara yaitu, cara pertama : menanyakan langsung kepada admin perpustakaan atas buku yang dicari, admin akan mengecek di program aplikasi. Bila buku yang dimaksud ada, admin akan menyampaikan kepada anggota untuk mengambil sendiri pada rak yang telah ditunjuk oleh admin. Bila anggota berminat untuk meminjam buku tersebut maka dapat melanjutkan ke proses peminjaman. Cara kedua : Anggota dapat mencari langsung ke rak penyimpanan buku. Rak sudah terorganisir berdasarkan jurusan dan kelompok, sehingga anggota tidak sulit untuk mencari buku yang dimaksud.
5. Ruang perpustakaan menyediakan tempat untuk anggota membaca di perpustakaan, sehingga buku tidak harus dibawa pulang.
6. Proses peminjaman dapat dilakukan anggota apabila membawa kartu anggota. Admin perpustakaan akan mengecek histori peminjaman buku apakah sebelum ada catatan belum mengembalikan buku, bila anggota tersebut belum mengembalikan buku, maka proses peminjaman tidak boleh dilakukan, sampai buku yang dipinjam dikembalikan.
7. Batas peminjaman buku paling lama 2 minggu. Bila terjadi keterlambatan pengembalian buku, maka akan dikenakan denda yaitu dihitung perminggu keterlambatan. Setiap keterlambatan 1 minggu akan di beri denda 1000 rupiah. Admin akan membuat kwitansi pembayaran denda.
8. Setiap bulan admin membuat laporan anggota baru dan laporan peminjaman yang diberikan kepada kepala Perpustakaan.

Use case Diagram

Use case diagram Menggambarkan Permodelan sistem Sistem Informasi Perpustakaan. Didefinisikan tiga aktor yang berinteraksi dengan sistem, yaitu anggota, admin perpustakaan dan Ka. Perpustakaan. Adapaun use case yang mewakili permodelan sistem tersebut ditampilkan pada gambar 1.



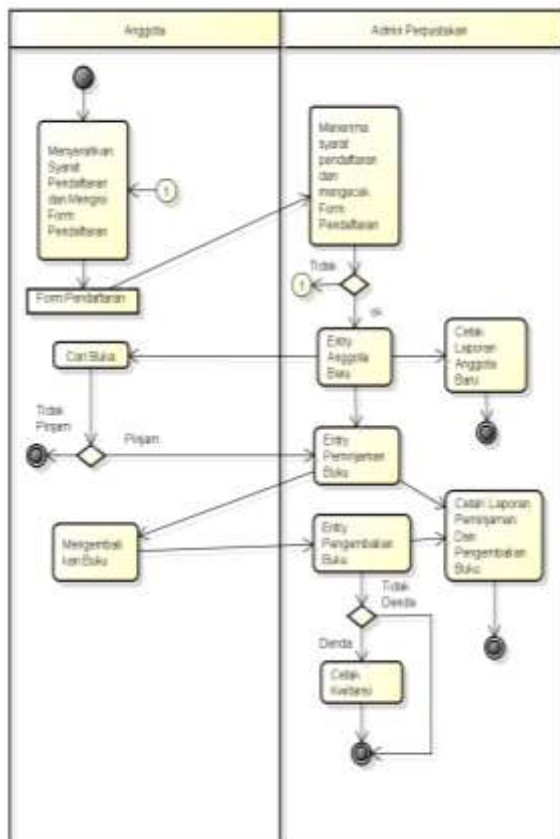
Gambar 1. Diagram Use case Sistem Informasi Perpustakaan UIGM



Gambar 3. Diagram Kelas Sistem Informasi Perpustakaan UIGM

Diagram Activity

Diagram activity menjelaskan aktivitas masing-masing aktor dan keterhubungannya dengan aktor lain berdasarkan urutan proses. Diagram aktivitas untuk proses peminjaman untuk tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram activity Sistem Informasi Perpustakaan UIGM

Diagram Kelas

Diagram kelas digunakan untuk menunjukkan interaksi antar kelas dalam aplikasi Perpustakaan. Diagram kelas pada aplikasi perpustakaan disajikan sebagai berikut.

Analisa Teknologi informasi

Teknologi informasi yang digunakan saat ini di perpustakaan UIGM terdiri dari perangkat keras dan lunak dapat dijelaskan sebagai berikut

- 1 Sistem Operasi : Windows Xp
- 2 Software development : Foxpro
- 3 Server program : Appserv
- 4 Processor : Intel Core i3
- 5 Memori : 2 GB
- 6 Hardisk : 500 GB

Tampilan Input dan Output Aplikasi Perpustakaan

1. Tampilan Menu utama Aplikasi Perpustakaan

Tampilan ini merupakan tampilan menu utama aplikasi perpustakaan. Menu utama ini terdiri dari beberapa pilihan yaitu input data anggota, input data buku, input data pinjam buku, menampilkan data peminjaman dan pengembalian buku, pembuatan laporan (cetak laporan) dan config.



Gambar 4. Tampilan menu utama

2. Tampilan Input anggota

Tampilan ini merupakan fasilitas untuk menginput dan mengedit data anggota. Mahasiswa yang telah mengisi form pendaftaran akan diinput datanya melalui tampilan ini. Selain itu pada form ini dapat merubah (edit) dan menghapus data anggota yang telah tersimpan di dalam file anggota.



Gambar 5. Tampilan Input Anggota

3. Tampilan input Buku

Tampilan ini merupakan tampilan untuk menginput data buku. Buku yang baru dibeli oleh Universitas akan diinput pada form ini. Data buku disimpan dalam file buku. Data buku yang sudah disimpan dapat dihapus dan diedit. Adapun tampilan dari entry data buku adalah sebagai berikut.



Gambar 6. Tampilan input Buku

4. Tampilan input Pinjam Buku

Tampilan berikut merupakan tampilan untuk menginput data peminjaman buku. Dengan menunjukkan kartu anggota, maka data anggota dapat ditampilkan. Admin perpustakaan akan mengecek apakah Mahasiswa tersebut sesuai dengan data yang ada pada kartu anggota tersebut. Adapun tampilan dari entry data peminjaman buku adalah sebagai berikut.



Gambar 7. Tampilan input pinjam buku

5. Tampilan input pengembalian Buku

Saat Mahasiswa mengembalikan buku yang dipinjam, maka admin akan membuka tampilan admin perpustakaan dan menginput tanggal pengembalian. Apabila mengembalikan buku lebih dari batas yang telah ditentukan, maka aplikasi akan menampilkan biaya denda. Biaya denda wajib dibayar oleh Mahasiswa.. Tampilan dari entry data pengembalian adalah sebagai berikut.



Gambar 8. Tampilan input pengembalian

6. Tampilan input config

Tampilan config merupakan tampilan yang menginput ketentuan kode buku, dan jenis anggota, ketentuan denda dan limit batas peminjaman. Apabila ada kebijakan baru tentang kode, denda dan limit batas peminjaman, maka data dapat diedit di form ini. Admin perpustakaan tidak perlu mengubah coding secara langsung. Tampilan config dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 9. Tampilan input config

7. Tampilan output data anggota

Untuk membuat laporan data anggota, peminjaman dan pengembalian dan data buku yang tersedia di perpustakaan, maka tampilan dibawah ini yang digunakan. Admin perpustakaan tinggal memilih command button cetak yang mewakili kategori laporan. Aplikasi akan menampilkan data di screen sebelum dicetak.



Gambar 10. Tampilan cetak

Berikut ini adalah contoh Laporan anggota perpustakaan.

Laporan Anggota Perpustakaan							
Tanggal AMN: tanggal: 30/11/2014							
Periode Kontribusi Tahun (2014)							
No. Urut	Anggota	Jurusan	Tgl. Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Telepon	Survei
100100001	10000001	Ilmu Komunikasi	14/01/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	1/11/2014
100100002	10000002	Ilmu Komunikasi	15/02/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	2/11/2014
100100003	10000003	Ilmu Komunikasi	16/03/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	3/11/2014
100100004	10000004	Ilmu Komunikasi	17/04/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	4/11/2014
100100005	10000005	Ilmu Komunikasi	18/05/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	5/11/2014
100100006	10000006	Ilmu Komunikasi	19/06/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	6/11/2014
100100007	10000007	Ilmu Komunikasi	20/07/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	7/11/2014
100100008	10000008	Ilmu Komunikasi	21/08/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	8/11/2014
100100009	10000009	Ilmu Komunikasi	22/09/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	9/11/2014
100100010	10000010	Ilmu Komunikasi	23/10/2000	P	Kecamatan Bontomatene, Kota Makassar	081234567	10/11/2014
Jumlah Total							10

Gambar 11. Laporan Anggota Perpustakaan

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner dan wawancara maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Karakteristik responden anggota perpustakaan.

Berdasarkan program studi yang ada di Universitas Indo Global mandiri, maka karakteristik responden disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Karakteristik Responden berdasarkan Jurusan

Jurusan	Jumlah Responden	Persentase
Sistem Informasi	10	33,4%
Teknik Informatika	7	23,3%
Ekonomi Akutansi	6	20,0%
Ekonomi Manajemen	5	16,6%
Desain Komunikasi Visual	2	6,6%
Jumlah	30	

Analisa Deskriptif

Data-data statistik yang diperoleh melalui survei dengan kuesioner umumnya masih *random* (acak), mentah dan tidak terorganisir dengan baik. Data tersebut diringkaskan dengan baik, baik dalam bentuk tabel dan grafis, sebagai dasar untuk berbagai pengambilan keputusan. Kegiatan pembuatan tabel data pada dasarnya untuk mengelompokkan data berdasarkan kategori tertentu. Berikut adalah proses pengolahan data kuesioner berdasarkan *Maturity Model*.

Perhitungan Maturity Level Value

Tahapan menghitung *Maturity Level Value* berdasarkan pada jawaban responden. Seluruh jawaban responden di masukkan kedalam tabulasi data. Nilai dari

tingkat Kepatuhan (*maturity level compliance value*) dan Nilai Kematangan (*maturity level value*) untuk setiap proses dijabarkan sebagai berikut :

1. Tahapan perhitungan maturity value untuk proses DS1

Hasil perhitungan dengan maturity level untuk proses DS1 menghasilkan nilai 2.813. Berdasarkan Model Kematangan Cobit (*Maturity Models*) *Maturity value* adalah *Defined Process*. Hal Ini menunjukkan bahwa dalam menentukan tingkat pelayanan baik dari prosedur peminjaman, mencari buku yang dibutuhkan dan pelayanan terhadap pengunjung masih belum dilakukan secara maksimal.

Tabel 3. Tahapan perhitungan maturity level untuk proses DS1

Level	Normalized compliance values (E)	Contribution (F)
1	0,296	0,296
2	0,161	0,322
3	0,173	0,519
4	0,173	0,692
5	0,197	0,984
Sum		2,813

2. Tahapan perhitungan maturity value untuk proses DS3

Hasil perhitungan dengan maturity level untuk proses DS3 menghasilkan nilai 2.813. Berdasarkan Model Kematangan Cobit (*Maturity Models*) *Maturity value* ini adalah *Defined Process*. Hal Ini menunjukkan bahwa mengelola performan dan kapasitas ruang, infrastruktur, aplikasi belum disediakan berdasarkan standar yang baik. Dari data yang terima, aplikasi pendukung perpustakaan saat ini hanya bisa digunakan oleh admin perpustakaan, sehingga proses pencarian buku masih dilakukan secara manual dirak buku

Tabel 4. Tahapan perhitungan maturity level untuk proses DS3

Level	Normalized compliance values (E)	Contribution (F)
1	0,279	0,279
2	0,150	0,301
3	0,204	0,611
4	0,194	0,778
5	0,172	0,862
Sum		2,831

3. Tahapan perhitungan maturity value untuk proses DS4

Hasil perhitungan dengan maturity level untuk proses DS4 menghasilkan nilai 3,044. Berdasarkan Model Kematangan Cobit (*Maturity Models*) *Maturity value* Hal ini adalah *Defined Process*. Ini menunjukkan bahwa meyakinkan keberlanjutan sistem sudah cukup baik. Aplikasi Perpustakaan cukup mudah untuk digunakan (user friendly)

Tabel 5. Tahapan perhitungan maturity level untuk proses DS4

Level	Normalized compliance values (E)	Contribution (F)
1	0,202	0,202
2	0,197	0,395
3	0,180	0,539
4	0,198	0,790
5	0,224	1,118
Sum		3,044

4. Tahapan perhitungan maturity value untuk proses DS5

Hasil perhitungan dengan maturity level untuk proses DS5 menghasilkan nilai 3,198. Berdasarkan Model Kematangan Cobit (*Maturity Models*) *Maturity value* ini adalah *Defined Process*. Hal Ini menunjukkan bahwa meyakinkan keberlanjutan sistem sudah cukup baik, walaupun masih banyak kekurangan dari segi tidak adanya pengamanan apabila terjadi kebakaran, dan belum adanya saksi yang ketat bagi anggota perpustakaan yang sengaja mengambil buku-buku yang ada diperpustakaan

Tabel 6. Tahapan perhitungan maturity level untuk proses DS5

Level	Normalized compliance values (E)	Contribution (F)
1	0,117	0,117
2	0,230	0,459
3	0,203	0,609
4	0,239	0,954
5	0,212	1,058
Sum		3,198

5. Tahapan perhitungan maturity value untuk proses DS10

Hasil perhitungan dengan maturity level untuk proses DS10 menghasilkan nilai 2,879. Berdasarkan Model Kematangan Cobit (*Maturity Models*) *Maturity value* ini adalah *Defined Process*. Hal Ini menunjukkan bahwa prosedur mengelolah masalah sistem sudah cukup baik. Admin perpustakaan selalu ada dan siap melayani Mahasiswa yang datang ke perpustakaan. Namun yang jarang dilakukan oleh bag. Perpustakaan adalah sosialisasi tentang kegiatan perpustakaan. Hal ini menyebabkan jumlah pengunjung perpustakaan sedikit (tidak sebanding dengan jumlah seluruh Mahasiswa UIGM).

Tabel 7. Tahapan perhitungan maturity level untuk proses DS10

Level	Normalized compliance values (E)	Contribution (F)
1	0,258	0,258
2	0,180	0,361
3	0,180	0,541
4	0,189	0,754
5	0,193	0,965
Sum		2,879

6. Tahapan perhitungan maturity value untuk proses DS12

Hasil perhitungan dengan maturity level untuk proses DS12 menghasilkan nilai 2,956. Berdasarkan Model Kematangan Cobit (*Maturity Models*) *Maturity value* ini adalah *Defined Process*. Hal Ini menunjukkan bahwa prosedur mengelolah fasilitas sistem kurang baik. Point terendah terletak pada kurangnya fasilitas yang dapat mendukung tindakan preventif bila terjadi kebakaran, mati lampu dll. Namun ruang perpustakaan telah dilengkapi dengan air conditioner yang menunjang kenyamanan pengunjung untuk membaca di ruang perpustakaan.

Tabel 8. Tahapan perhitungan maturity level untuk proses DS12

Level	Normalized compliance values (E)	Contribution (F)
1	0,218	0,218
2	0,233	0,467
3	0,130	0,391
4	0,211	0,844
5	0,207	1,086
Sum		2,956

Tabel maturity value.

Pernyataan kematangan untuk tiap proses TI terhadap nilai tiap pernyataan responden dirangkum pada tabel 9.

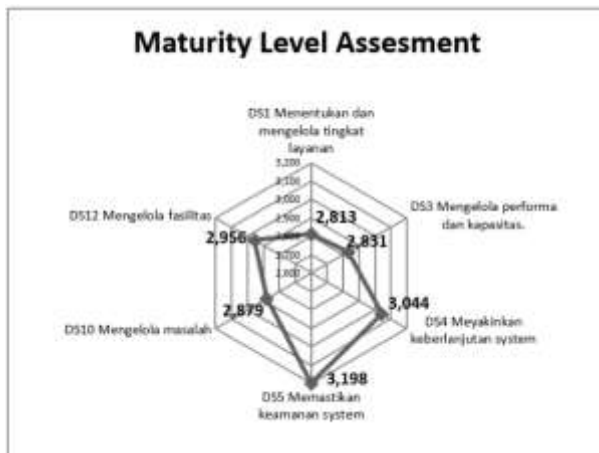
Tabel 9. Kematangan Proses

Cobit Process		Maturity	Maturity Level
DS1	Menentukan dan mengelola tingkat layanan	2,813	Defined Process
DS3	Mengelola performa dan kapasitas.	2,831	Defined Process
DS4	Meyakinkan keberlanjutan system	3,044	Defined Process
DS5	Memastikan keamanan system	3,198	Defined Process
DS10	Mengelola masalah	2,879	Defined Process
DS12	Mengelola fasilitas	2,956	Defined Process
Average		2,953	Defined Process

Hasil rata-rata dari seluruh proses cobit pada point 2.953. Maturity value dikatakan baik jika berada diatas point 3.00. Dari hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa Sistem informasi Perpustakaan UIGM sudah seharusnya diperbaiki. Secara *fungsiional, performace, facility* dan *capacity* sudah tidak memenuhi standar operasional.

Tingkat kematangan proses paling rendah pada proses DS1. Ini menunjukkan bahwa tingkat pengelolah layanan masih kurang dilakukan, prosedur dan tingkat pengolahan layanan sudah harus disesuaikan kembali dengan kebutuhan saat ini. Sedanakan tingkat kematangan proses yang tertinggi pada proses DS5 ini menunjukkan kemanan sistem perputakaan masih cukup baik, namun perlu dilakukan perbaikan dan kelengkapan agar dapat mengantisipasi permasalahan keamanan baru yang mungkin timbul akibat dari perkembangan teknologi maupun meningkatnya pengunjung perpustakaan.

Jika dipetakan ke dalam diagram char maka hasil tingkat kematangan Proses penerapan dapat di lihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Kematangan proses TI pada pelaksanaan

Hasil wawancara.

Wawancara dilakukan dengan Kabag Perpustakaan. Beberapa Pertanyaan yang diajukan dapat dikembangkan kembali saat berlangsungnya wawancara. Berikut hasil rangkuman dari wawancara yang dilakukan.

Kekurangan dari Sistem Informasi Perpustakaan

1. Ruang baca yang tidak representatif
Ruang baca perpustakaan UIGM sangat sempit. Pengunjung yang mendapatkan fasilitas duduk dimeja baca hanya 10 orang. Lebih dari itu, Mahasiswa duduk bersila diatas karpet yang telah disediakan diruangan depan. Ini sangat mengurangi kenyamanan membaca, dengan jumlah Mahasiswa UIGM sebayak \pm 600 orang, tentu hal ini sangat tidak berbanding.
2. Tidak didukung aplikasi perpustakaan yang baik
Sistem Informasi perpustakaan tidak berjalan secara maksimal karena tidak didukung oleh aplikasi perpustakaan yang baik. Kegiatan yang dilakukan masih secara manual, sehingga memperlambat proses pengolahan data.
3. Jumlah buku yang sedikit
Buku yang tersedia tidak mencapai jumlah standar. Kurangnya buku yang dibutuhkan Mahasiswa / Dosen, menyebabkan berkurangnya minat Mahasiswa / Dosen datang ke perputakaan. Tentu hal tersebut tidak sesuai dengan visi dan misi perpustakaan.
4. Tidak memiliki ahli perpustakaan
Perpustakaan tidak memiliki ahli perpustakaan. Sulitnya mencari lulusan kepustakaan menyebabkan admin perpustakaan memiliki *background* pendidikan dari lulusan Sistem Informasi dan ekonomi. Hal Ini tentunya tidak memenuhi syarat pendirian perpustakaan.

Kelebihan dari Sistem Informasi Perpustakaan

1. Pengunjung
Dengan berbagai kekurangan yang telah dijabarkan sebelumnya, pengunjung / Mahasiswa masih berkunjung keperpustakaan (\pm 15 org/hari), baik itu untuk meminjam atau sekedar membaca buku diperpustakaan. Hal ini menunjukkan bahwa masih

adanya minat Mahasiswa untuk datang ke perpustakaan.

2. Admin Perpustakaan yang *friendly* dan selalu ada diruangan perpustakaan.
Admin perpustakaan berjumlah 2 orang. Dengan sikap yang ramah dan membantu Mahasiswa dalam mencari informasi tentang buku, penelitian dll, menjadikan perpustakaan selalu ada pengunjung.
3. Fasilitas AC diruangan. Walaupun tersedia tempat baca yang terbatas dan ruang yang sempit, saat pengunjung datang dalam waktu yang bersamaan, pengunjung tetap merasa nyaman, karena ruang baca difasilitasi AC. Perangkat ini yang dapat mengurangi efek panas atau gerah akibat kapasitas yang berlebihan.

Dari hasil analisa data melalui koesioner, wawancara dan observasi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem informasi Perpustakaan saat ini mengalami banyak kekurangan. Sejak tahun 2003 Perpustakaan UIGM telah didukung aplikasi perpustakaan yang dapat mendukung pengolahan data perpustakaan, namun saat ini pengolahan data kembali dilakukan secara manual. Ini menunjukkan bahwa manajemen pengolahan data perpustakaan mengalami kemuduran.
2. Perlu dibangun kembali sistem Informasi Perpustakaan berbasis digital Library. Trend pemanfaatan teknologi informasi menjadi kebutuhan dalam mendukung Sistem informasi perpustakaan saat ini. Kebutuhan akan informasi yang cepat dan mudah akses untuk memperoleh data buku, hasil penelitian, link ke jurnal national / international, sangat membantu mahasiwa dan Dosen untuk proses belajar mengajar dan kegiatan penelitian

3. Kesimpulan

Dari hasil analisa data melalui koesioner, wawancara dan observasi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem informasi Perpustakaan saat ini mengalami banyak kekurangan. Sejak tahun 2003 Perpustakaan UIGM telah didukung aplikasi perpustakaan yang dapat mendukung pengolahan data perpustakaan, namun saat ini pengolahan data kembali dilakukan secara manual. Ini menunjukkan bahwa manajemen pengolahan data perpustakaan mengalami kemuduran.
2. Perlu dibangun kembali sistem Informasi Perpustakaan berbasis digital Library. Trend pemanfaatan teknologi informasi menjadi kebutuhan dalam mendukung Sistem informasi perpustakaan saat ini. Kebutuhan akan informasi yang cepat dan mudah akses untuk memperoleh data buku, hasil penelitian, link ke jurnal national / international, sangat membantu mahasiwa dan Dosen untuk proses belajar mengajar dan kegiatan penelitian

Daftar Pustaka

- [1] Afif ,Amrullah. 2002. *Unified Modeling Language (UML)*, Pustaka, Bandung

- [2] Badudu, J.S & Sutan Mohammad Zain, 1996. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta
- [3] Cobit Steering Committee and IT Governance Institute, 2000. *Cobit Control Objectives*, 3rd Edition.
- [4] Henderi. 2006. *Unified Modelling Language*. Tangerang: Raharja Enrichment Centre (REC).
- [5] Office of Governance Commerce and IT Governance Institute, 2008. *Aligning Cobit 4.1 ITIL V3 and ISO/IEC 27002 for Business Benefit*.
- [6] Payamta dan Hanung Triatmoko.1998. *Evaluasi Kinerja Perusahaan Publik Melalui Pengamatan Terhadap Perubahan Harga dan Return Saham*, Jurnal Perspektif. No.1
- [7] Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar