

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Sistem Informasi

II.1.1. Pengertian Sistem

Sistem merupakan kumpulan dari unsur atau elemen-elemen yang saling berkaitan/berinteraksi dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Asbon Hendra ; 2012 : 157). Sedangkan informasi merupakan data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Sehingga dapat didefinisikan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya.(Asbon Hendra ; 2012 : 168). Sistem juga memiliki karakteristik tertentu. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

a. *Komponen Sistem (Components)*

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.

b. *Lingkungan Luar Sistem (Enviroment)*

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem.

c. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain.

d. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan kedalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan *signal input*.

e. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil energi yang diolah dan klasifikasi menjadi keluaran yang berguna. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi input bagi subsistem lain.

f. Pengolahan Sistem (*Proses*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Contohnya sistem akuntansi yaitu mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

g. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan. (Asbon Hendra ; 2012 : 158-160).

II.1.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Jadi, ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi = input – proses - output. Sedangkan data merupakan *raw material* untuk suatu informasi. Perbedaan informasi dan data sangat relatif, tergantung pada nilai gunanya bagi manajemen yang memerlukan. Suatu informasi bagi level manajemen tertentu bisa menjadi data bagi manajemen level di atasnya, atau sebaliknya. (Asbon Hendra ; 2012 : 167).

II.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan prosedur manual atau terkomputerisasi yang mengumpulkan/mengambil, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi dalam mendukung pengambilan dan kendali keputusan. Ada empat operasi dasar dari sistem informasi, yaitu mengumpulkan, mengolah menyimpan, dan menyebarkan informasi. (Asbon Hendra ; 2012 : 168).

II.2. Sistem Informasi Akuntansi

II.2.1. Akuntansi

Akuntansi adalah proses mengidentifikasi, mengukur, dan melaporkan informasi ekonomi untuk membuat pertimbangan dan mengambil keputusan yang tepat bagi pemakai informasi tersebut. (lili Sadeli ; 2008 : 2-3).

Sejalan dengan kemajuan teknologi dan pertumbuhan ekonomi yang pesat, telah timbul berbagai macam spesialisasi dalam akuntansi. Macam-macam akuntansi yang penting secara singkat akan diuraikan di bawah ini :

a. Akuntansi Keuangan (*Financial Accounting*)

Fungsi akuntansi itu berhubungan dengan pencatatan transaksi-transaksi dalam suatu perusahaan atau suatu unit ekonomi yang lain, dan penyusunan laporan keuangan secara periodik dari catatan tersebut.

b. *Auditing*

Bidang aktivitas yang menyangkut suatu pemeriksaan atas catatan-catatan akuntansi secara bebas. Pemeriksaan akuntansi adalah jasa utama yang biasa diberikan oleh akuntan publik.

c. Akuntansi Manajemen (*Management Accounting*)

Tujuan utama akuntansi manajemen adalah menyajikan informasi pengambilan keputusan yang relevan kepada manajemen perusahaan (pihak interen).

d. Akuntansi Biaya (*Cost Accounting*)

Akuntansi biaya menekankan masalah penetapan dan pengendalian biaya, terutama berhubungan dengan biaya produksi suatu barang. Fungsi utama

akuntansi adalah mengumpulkan dan menganalisis data biaya, baik data aktual maupun data proyeksi.

e. Akuntansi Anggaran (*Budgetary Accounting*)

Jenis akuntansi ini menyajikan rencana operasi keuangan untuk suatu periode tertentu, melalui pencatatan dan meringkas data pelaksanaan operasi. Di samping itu, juga memberikan analisis data perbandingan dari operasi sebenarnya dengan rencana yang telah ditetapkan.

f. Sistem Akuntansi (*Accounting System*)

Sistem akuntansi merupakan bidang khusus yang menangani perencanaan dan penerapan prosedur untuk mengumpulkan dan melaporkan data keuangan.

g. Akuntansi Pajak (*Tax Accounting*)

Akuntansi perpajakan meliputi penyusunan surat pemberitahuan pajak (SPT), serta mempertimbangkan konsekuensi perpajakan dari transaksi usaha yang direncanakan atau mencari alternatif pelaksanaan terbaik.

h. Akuntansi Pemerintah (*Government Accounting*)

Akuntansi pemerintah termasuk pula akuntansi lembaga-lembaga nonprofit (*nonprofit organization accounting*) atau institusional accounting, menghususkan pada masalah pencatatan dan pelaporan transaksi dari unit-unit pemerintah dan organisasi nonprofit lainnya, seperti : rumah ibadah, lembaga amal, yayasan, rumahsakit, dan lembaga-lembaga pendidikan. (lili Sadeli ; 2008 : 5 - 6).

II.2.2. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Akuntansi merupakan bahasa bisnis. Sebagai bahasa bisnis akuntansi menyediakan cara untuk menyajikan dan meringkas kejadian-kejadian bisnis dalam bentuk informasi keuangan kepada pemakainya. Informasi akuntansi merupakan bagian terpenting dari seluruh informasi yang diperlukan oleh manajemen. Informasi akuntansi yang dihasilkan oleh suatu sistem dibedakan menjadi dua, yaitu informasi akuntansi keuangan dan informasi akuntansi manajemen. Pemakai informasi akuntansi pun terdiri dari dua kelompok, yaitu pemakai eksternal dan pemakai internal. Yang dimaksud dengan pemakai eksternal mencakup pemegang saham, investor, kreditor, pemerintah, pelanggan, pemasok, pesaing, serikat kerja dan masyarakat. Sedangkan pemakai internal adalah pihak manajer dari berbagai tingkatan dalam organisasi bersangkutan. Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem informasi yang merubah data transaksi bisnis menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya.

Adapun tujuan Sistem Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut:

1. Mendukung operasi-operasi sehari-hari.
2. Mendukung pengambilan keputusan manajemen.
3. Memenuhi kewajiban yang berhubungan dengan pertanggungjawaban.

(Sistem informasi akuntansi Landasan bagi sistem informasi lain ; Kusrini ; 2009 : 1-2).

II.2.3. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah laporan tertulis yang memberikan informasi kuantitatif tentang posisi keuangan dan perubahan-perubahannya, serta hasil yang dicapai selama periode tertentu. Posisi keuangan memberikan gambaran tentang bagaimana susunan kekayaan yang dimiliki perusahaan dan sumber-sumber kekayaan itu didapat. (Lili Sadeli ; 2011 : 18).

Laporan keuangan merupakan produk akhir dari proses atau kegiatan akuntansi suatu kesatuan usaha. Tujuan umum laporan keuangan, antara lain sebagai berikut :

1. Menyajikan informasi yang dapat diandalkan tentang kekayaan dan kewajiban.
2. Menyajikan informasi yang dapat diandalkan tentang perubahan kekayaan bersih perusahaan sebagai hasil dari kegiatan usaha.
3. Menyajikan informasi yang dapat diandalkan tentang perubahan kekayaan bersih yang bukan berasal dari kegiatan usaha.
4. Menyajikan informasi yang dapat membantu para pemakai dalam menaksir kemampuan perusahaan memperoleh laba.
5. Menyajikan informasi lain yang sesuai/relevan dengan keperluan para pemakainya. (Lili Sadeli ; 2011 : 18).

II.2.3.1. Laporan Neraca

Neraca adalah suatu daftar keuangan yang memuat ikhtisar tentang harta, utang, dan modal suatu unit usaha atau perusahaan pada suatu saat tertentu,

biasanya pada penutupan hari terakhir dari suatu bulan atau suatu tahun.(Lili Sadeli ; 2011 : 19). Neraca merupakan laporan keuangan utama yang memberikan informasi tentang posisi keuangan pada suatu saat, menyajikan dua bagian pokok yaitu aktiva (*asset*) dan pasiva (*liabilities and capital*). (Lili Sadeli ; 2011 : 20).

II.2.3.2. Laporan Laba Rugi

Laporan Laba Rugi merupakan suatu daftar yang memuat ikhtisar tentang penghasilan, biaya, serta hasil neto suatu perusahaan pada suatu periode tertentu, misalnya untuk satu bulan atau satu tahun. Laporan Laba Rugi merupakan laporan keuangan utama di samping neraca memberikan informasi tentang perubahan posisi keuangan dari kegiatan operasi perusahaan selama satu periode tertentu yang menyajikan dua unsur pokok yaitu penghasilan (*revenue*) dan biaya (*expense*). Selisih penghasilan yang diterima perusahaan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan hasil tersebut, merupakan pendapatan bersih perusahaan, atau lebih dikenal dengan istilah rugi/laba perusahaan. (Lili Sadeli ; 2011 : 24).

II.3. Metode *Single Step*

Laporan rugi-laba berbentuk *single step* yaitu bentuk laporan rugi-laba yang menggabungkan penghasilan-penghasilan menjadi satu kelompok dan menggabungkan biaya-biaya pada kelompok lain. Cara menyusunnya adalah bagian pertama adalah perincian pendapatan baik pendapatan operasional maupun pendapatan non operasional. Kemudian bagian kedua merupakan perincian beban

baik beban operasional maupun beban non operasional. Setelah itu bagian ketiga adalah saldo rugi-laba yang merupakan selisih antara jumlah perincian pendapatan dan jumlah perincian beban. Dalam laporan rugi/laba bentuk ini, hanya dikenal satu jenis laba, yaitu laba bersih sesudah pajak. Dengan demikian, isi laporan rugi/laba hanya terdiri dari dua bagian yaitu sebagai berikut :

1. Penghasilan-penghasilan :
 - a) Penjualan barang /jasa bersih.
 - b) Penghasilan lain-lain.
2. Biaya-biaya :
 - a) Harga pokok penjualan barang/jasa.
 - b) Biaya usaha.
 - c) Biaya di luar usaha. (Lili Sadeli ; 2008 :24-25).

Contoh Laporan Rugi/Laba Bentuk Tunggal (*Single Step*) :

Toko "PASUNDAN"	
LAPORAN RUGI/LABA	
Untuk Bulan yang Berakhir 31 Maret 2000	
(Dalam Ribuan)	
Penghasilan-penghasilan :	
Hasil penjualan bersih	Rp.24.566.100,00
Pendapatan lain-lain	<u>Rp. 180.000,00</u>
Jumlah penghasilan	Rp.24.746.100,00
Biaya-biaya :	
Beban Gaji	Rp. 3.788.100,00
Beban Air.....	Rp. 1.252.800,00
Biaya lain-lain	Rp. 87.750,00
Jumlah biaya	<u>Rp. 5.128.650,00</u>
Laba Bersih	Rp. 29.874.750,00

Gambar II.1. Contoh Laporan Rugi/Laba Bentuk Tunggal (*Single Step*)
(*Sumber : Dasar-Dasar Akuntansi*)

II.4. Basis Data

Istilah Basis Data dapat dipahami sebagai suatu kumpulan dataa terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa *mengatap* satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkap data, data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah digunakan/atau ditampilkan kembali. (Edhy Sutanta ; 2011 : 29).

Basis data sebagai komponen penyusun sistem informasi merupakan komponen terpenting dalam sebuah sistem informasi. Oleh karna itu keberadaan basis data dalam sistem informasi adalah mutlak. Hubungan antara sistem informasi dan basis data di dalam sistem informasi merupakan hubungan antara sistem dan sub sistem. Dalam hal ini sistem informasi adalah sebagai sistem karena mempunyai ruang lingkup yang lebih luas dan lebih kompleks, sedangkan basis data menjadi subsistem karena menjdi bagian sistem informasi . (Edhy Sutanta ; 2011 : 17). Basis data juga memiliki beberapa komponen antara lain :

II.4.1. *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Model merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan obyek. *Entity Relationship Model* digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logik. *Entity Relationship Model* digambarkan dalam bentuk diagram yang disebut diagram ER (*Entity Relationship Diagram*). Sebuah diagram ERD tersusun atas tiga komponen, yaitu entitas, atribut, dan kerelasian antar entitas. Entitas menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait di dalam sistem. (Edhy Sutanta ; 2011 : 91-92).

Atribut sering pula disebut sebagai properti (*property*), merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan dalam basis data. Sebagaimana dapat terjadi dalam entitas, penamaan atribut diusahakan agar mudah dipahami (khususnya oleh para pengguna). Nama-nama yang digunakan sebagai atribut juga harus jelas, menunjukkan maknanya. Jika perlu, penggunaan tanda_(garis bawah/*underscore/hypen*) atau penggunaan singkatan juga bisa digunakan, sepanjang lebih mudah dipahami. Kerelasian antar entitas mendefinisikan hubungan antar dua buah entitas. Kerelasian adalah kejadian atau transaksi yang terjadi diantara dua buah entitas yang keterangannya perlu disimpan pada basis data. (Edhy Sutanta ; 2011 : 98-101).

II.4.2. Normalisasi

Normalisasi diartikan sebagai suatu teknik yang menstruktur/mendekomposisi data dalam cara-cara tertentu untuk mencegah timbulnya permasalahan pengolahan data dalam basis data. (Edhy Sutanta ; 2011 : 174).

Proses normalisasi menghasilkan relasi yang optimal, yaitu :

1. Memiliki struktur *record* yang konsisten secara logik.
2. Memiliki unsur *record* yang mudah untuk dimengerti.
3. Memiliki struktur *record* yang sederhana dalam pemeliharaan.
4. Memiliki struktur *record* yang mudah ditampilkan kembali untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
5. Minimalisasi kerangkapan data guna meningkatkan kinerja sistem.

II.5. Microsoft Sql Server

Database MySQL merupakan aplikasi yang bersifat *daemon* atau menetap dalam memori yang berjalan bersama dengan sistem operasi Microsoft Windows. Bagi pengguna atau pengembang aplikasi pemula ayau yang belum terlalu mahir dalam memahami dan menggunakan command shell MySQL. (Wahana Komputer ; 2011 : 5).

II.6. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual. (Memahami Penggunaan UML (*Unified Modelling Language*) ; Mulawarman ; 2011 ; 1).

Berikut tujuan utama dalam desain UML adalah :

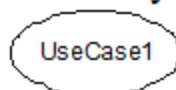
1. Menyediakan bagi pengguna (analisis dan desain sistem) suatu bahasa pemodelan visual yang ekspresif sehingga mereka dapat mengembangkan dan melakukan pertukaran model data yang bermakna.
2. Menyediakan mekanisme yang spesialisasi untuk memperluas konsep inti.
3. Karena merupakan bahasa pemodelan visual dalam proses pembangunannya maka UML bersifat independen terhadap bahasa pemrograman tertentu.
4. Memberikan dasar formal untuk pemahaman bahasa pemodelan.
5. Mendorong pertumbuhan pasar terhadap penggunaan alat desain sistem yang berorientasi objek (OO).

6. Mendukung konsep pembangunan tingkat yang lebih tinggi seperti kolaborasi, kerangka, pola dan komponen terhadap suatu sistem.
7. Memiliki integrasi praktik terbaik. (Memahami Penggunaan UML (*Unified Modelling Language*) ; Mulawarman ; 2011 ; 2).

II.6.1. Use Case Diagram

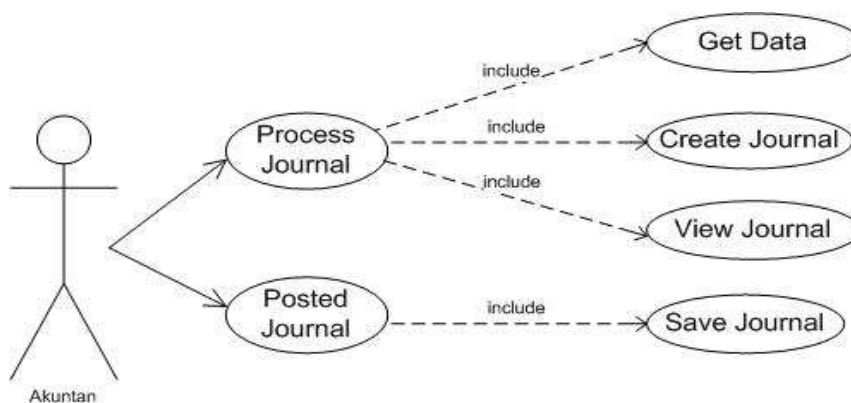
Use case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan sistem disebut skenario. *Use case* merupakan awal yang sangat baik untuk setiap fase pengembangan berbasis objek, design, testing, dan dokumentasi yang menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang di luar sistem. Perlu diingat bahwa *use case* hanya menetapkan apa yang seharusnya dikerjakan oleh sistem, yaitu kebutuhan fungsional sistem dan tidak untuk menentukan kebutuhan non-fungsional, misalnya: sasaran kinerja, bahasa pemrograman dan lain sebagainya. (Memahami Penggunaan UML (*Unified Modelling language*) ; Havaluddin; 2011 : 6).

Use-case symbol



Gambar II.2. Notasi Use Case

Pada sistem Interaktif journal yang akan dibahas terdiri dari satu entitas yang berperan sebagai *actor* yaitu *administrator*. *Administrator* dalam hal ini memiliki hak penuh dalam memproses suatu jurnal serta menyimpan jurnal yang telah terbentuk kedalam bentuk tabel. Diagram *use case* dari sistem Interaktif Journal dapat dilihat pada gambar di bawah ini : (Perancangan dan implementasi Sistem interaktif jurnal pada sistem akuntansi (aiso) Pt. Dimata sora jayate; I Ketut Ari Wiwekananda; 2011 : 6).



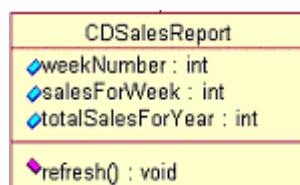
Gambar II.3. Use Case Diagram Sistem Interaktif Jurnal

II.6.2. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem anda dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas. *Class diagram* membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat. *Class* memiliki tiga area pokok yaitu

Nama (dan *stereotype*), Atribut, Metoda. (Memahami Penggunaan UML(*Unified Modelling language* ; Havaluddin; 2011 : 3).

Class diagram adalah notasi utama dan yang paling mendasar pada diagram UML adalah notasi untuk mempresentasikan suatu *class* beserta dengan atribut dan operasinya. *Class* adalah pembentuk utama dari sistem berorientasi objek. Dibawah Ini adalah contoh Notasi *class* (Memahami Penggunaan UML(*Unified Modelling language* ; Havaluddin; 2011 : 6).

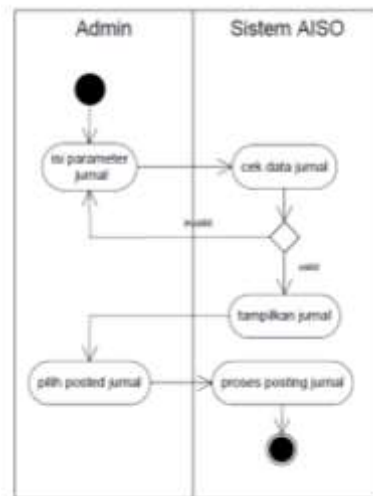


Gambar II.4. Notasi Class

II.6.3. Activity Diagram

Activity diagram yaitu menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem. (Memahami Penggunaan UML(*Unified Modelling language* ; Havaluddin; 2011 : 4). *Administrator* menentukan penyusunan jurnal untuk mendapatkan data-data yang akan diproses dan disusun ke dalam bentuk jurnal. Selanjutnya jurnal yang terbentuk dapat disimpan oleh *administrator* kedalam bentuk tabel jurnal detail dan jurnal umum. (Perancangan dan implementasi Sistem interaktif jurnal pada sistem akuntansi (aiso) Pt. Dimata sora

jayate; I Ketut Ari Wiwekananda; 2011 : 6). Contoh Activity Diagram Sistem Interaktif jurnal :



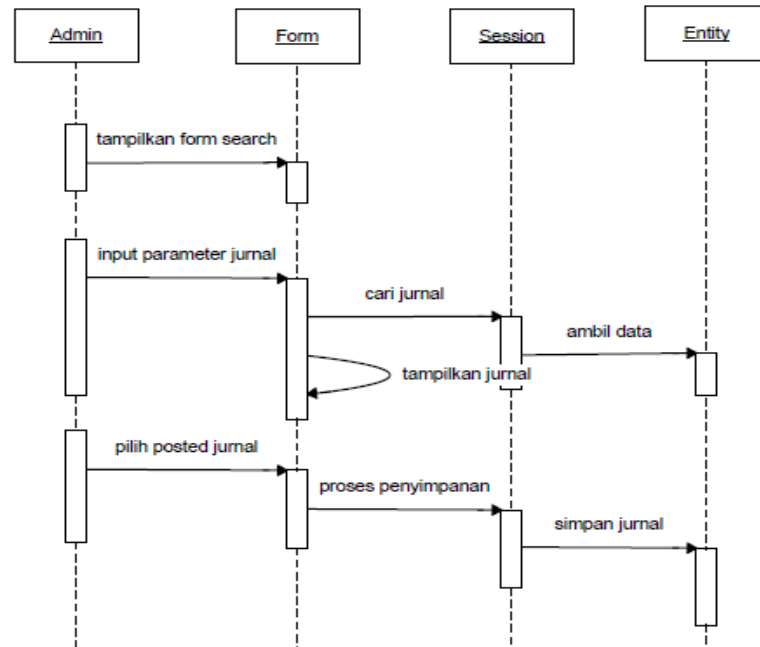
Gambar II.5. Activity Diagram Sistem Interaktif Jurnal

II.6.4. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence* diagram adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case* diagram. . (Memahami Penggunaan UML(*Unified Modelling language* ; Havaluddin; 2011 : 5).

Diagram *sequence* merupakan diagram yang menggambarkan interaksi antara objek di dalam proses penyusunan jurnal. Pada proses ini Admin yang berperan sebagai *actor* mengisi parameter jurnal berdasarkan tanggal transaksi jurnal pada *form*. *Form* akan mengecek data jurnal sesuai dengan tanggal yang diinginkan ke *session*. *Session* didalam proses ini bertugas untuk mengambil data-

data yang dibutuhkan dari *entity*. Contoh *Sequence Diagram* Sistem Interaktif Jurnal : (Perancangan dan implementasi Sistem interaktif jurnal pada sistem akuntansi (aiso) Pt. Dimata sora jayate; I Ketut Ari Wiwekananda; 2011 : 5-6)



Gambar II.6. Sequence Diagram Sistem Interaktif Jurnal

II.7. Microsoft Visual Basic.Net

VB.NET 2010 merupakan versi perbaikan dan pengembangan dari versi pendahulunya, yaitu Visual Basic 2008. Beberapa pengembangan yang terdapat di dalamnya antara lain dukungan terhadap library terbaru dari Microsoft, yaitu .Net Framework 4.0, dukungan terhadap pengembangan aplikasi menggunakan Microsoft SilverLight, dukungan terhadap aplikasi berbasis Cloud Computing, serta perluasan dukungan terhadap database-database, baik standalone maupun database server. (Wahana Komputer ; 2011 : 3).