BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yaitu suatu permasalahan yang dijadikan sebagai objek atau fokus dalam penelitian ini dalam rangka menyusun suatu laporan penelitian, ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan objek penelitian tersebut. Dalam penyusunan usulan penelitian ini, penulis melakukan penelitian terhadap hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas yaitu Perancangan sistem informasi *log book* dan *monitoring inventory asset* di PT. Senopati Indra Teknologi.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Global Media Nusantara adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang internet teknologi berbasis *E-commerce* yang Didukung dengan *management* dan IT Profesional yang berdiri pada tahun 2005.

Pada tahun 2006 PT.Global Media Nusantara meluncurkan Program GIS (*Green Business System*) yang hingga saat ini telah menciptakan usahawan-usahawan diseluruh Nusantara, adapun PT. Global Media Nusantara mengembangkan dan menerapkan sistem manajemen mutu yang mengacu pada persyaratan ISO 9001 Versi 2008.

Pada tahun 2014 PT.Global Media Nusantara pindah kantor dan memiliki anak perusahaan yaitu PT.Senopati Indra Teknologi yang berada di jalan antapani No.10A Bandung.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Adapun visi dan perusahaan PT. Senopati Indra Teknologi sebagai berikut.

Visi

ICT (*Information, Communication and Technology*), merupakan sebuah tonggak peradaban masa kini dan datang. dengan pemikiran tersebut, kami sebagai salah satu *stakeholder* memandang dengan positif terhadap semua pengembangan Teknologi ini. sejauh bermanfaat bagi kemasatan semua orang, baik secara komersial maupun non-komersial.

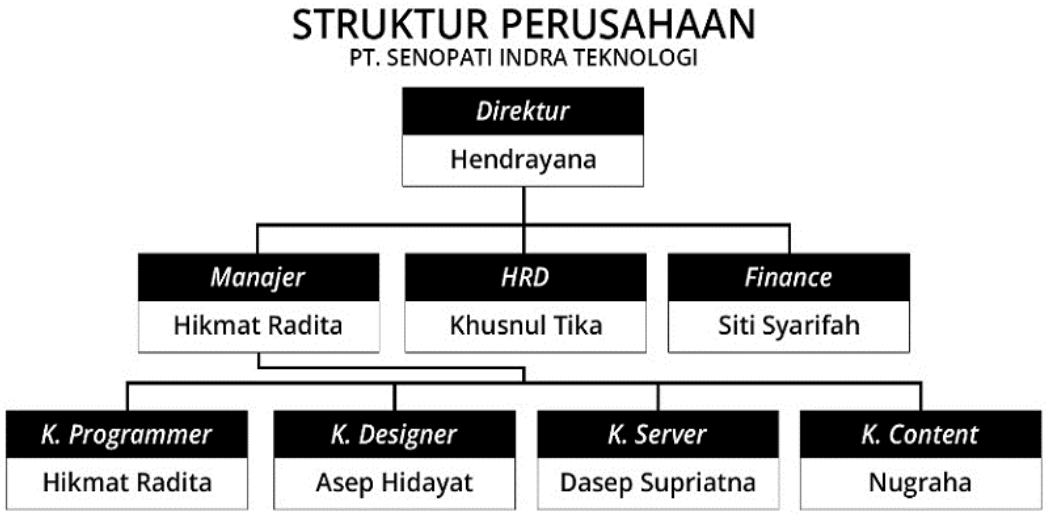
Misi

Mendorong ICT Nasional berkembang lebih cepat dan bermanfaat bagi seluruh sendi kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Disisi ekonomi, kami selaku perusahaan komersial akan turut serta memberikan dukungan penuh bagi terciptanya sebuah kondisi ekonomi yang kondusif dengan kontribusi produk dan jasa kami di bidang teknologi ini.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah kerangka pembagian tanggung jawab fungsional kepada unit-unit organisasi yang dibentuk guna terciptanya sistem kerja kolektif yang harmonis dan dimanis serta terciptanya efektivitas dan efisiensi kerja yang maksimal. Oleh karena itu dibentuklah struktur organisasi guna mempermudah pembagian tugas dan tanggung jawab.

Adapun struktur organisasi yang terdapat pada PT. Senopati Indra Teknologi dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

(Sumber : PT.Senopati Indra Teknologi)

3.1.4. Deksripsi Tugas

1. Pimpinan perusahaan

Seorang pemimpinan dalam suatu organisasi Akan sangat mempengaruhi gerak laju dari organisasi itu sendiri. Tugas dari seorang pemimpin sebagai berikut.

a. Melaksanakan fungsi-fungsi manajemen yang telah ditentukan.
b. Merencanakan, mengorganisasikan, menggerakan, dan mengawasi bawahannya.
c. Menetapkan sasaran, mengambil keputusan, dan menyusun kebijaksanaan.Mengorganisasikan dan menempatkan pekerja.
d. Mengkoordinasikan kegiatan - kegiatan baik secara vertical (antara bawahan dengan atasan) maupun secara horizontal (antara bagian dan unit)

e. Mewakili perusahaan apabila perusahaan menghadapi suatu masalah yang berkaitan dengan hukum.

2. Bagian HRD (*Human Resources Development*)

HRD berhubungan dengan sumber daya manusia, maka seorang HRD harus memahami tugas dan tanggung jawabnya. Berikut ini tugas dan tanggung jawab HRD:

a. Bertanggung jawab mengelola dan mengembangkan sumber daya manusia. Dalam hal ini termasuk perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan sumber daya manusia dan pengembangan kualitas sumber daya manusia.
b. Membuat sistem yang efektif dan efisien, misalnya dengan membuat SOP, job description, training and development sistem dll.
c. Bertanggung jawab penuh dalam proses rekrutmen karyawan, mulai dari mencari calon karyawan, wawancara hingga seleksi.
d. Melakukan seleksi, promosi, transfering dan demosi pada programer dan desainer yang dianggap perlu.
e. Melakukan kegiatan pembinaan, pelatihan dan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan kemampuan, potensi,mental, keterampilan dan pengetahuan karyawan yang sesuai dengan standar perusahaan.
f. Bertanggung jawab pada hal yang berhubungan dengan absensi karyawan, perhitungan gaji, bonus dan tunjangan.

g. Membuat kontrak kerja karyawan serta memperbaharui masa berlakunya kontrak kerja.
h. Melakukan tindakan disipliner pada karyawan yang melanggar peraturan atau kebijakan perusahaan.

3. Bagian Manajer

Tugas seorang manajer adalah mengawasi kantor untuk mencapai tujuannya dan memberikan pengarahan-pengarahan kepada para bawahannya.

a. Memberi intruksi untuk melaksanakan pekerjaan.
b. Mengawasi programer dan desainer-programer dan desainer dalam melaksanakan tugasnya.
c. Melatih programer dan desainer-programer dan desainer untuk melaksanakan tugasnya.
d. Mengembangkan metode-metode baru untuk melaksanakan pekerjaan.

4. Bagian finance

Suatu serangkaian tindakan yangterorganisasi dalam pengelolaan sumber dana/keuangan. Bertanggung jawab terhadap segala keuanganbaik dari pengelolaaan, penerimaan, transaksi, pencatatan dan laporan.

a. Melakukan pengelolaan keuangan perusahaan.
b. Melakukan penginputan semua transaksi keuangan.
c. Melakukan transaksi keuangan perusahaan.
d. Melakukan pembayaran kepada supplier.
e. Melakukan penagihan kepada *Client*.

f. Mengontrol aktivitas keuangan atau transaksi keuangan perusahaan.

g. Membuat laporan mengenai aktivitas keuangan perusahaan

5. Bagian programer dan desainer

a. *Programmer,* merupakan orang yang bertugas mengimplementasikan rancangan sistem analis, yaitu membuat program (baik aplikasi maupun sistem operasi) sesuai dengan system yang dianalisa sebelumnya .

b. *Designer,* merupakan orang yang melakukan kegiatan perencanaan, termasuk studi kelayakan, analisi dan desain terhadap suatu proyek pembuatan aplikasi berbasis web.

c. *Server HRDistrator* adalah untuk merancang, memasang, mengelola, dan perusahaan mengoptimalkan kemampuan server dan komponen terkait untuk mencapai kinerja yang tinggi dari berbagai aplikasi bisnis yang didukung oleh tuning server yang diperlukan.

d. *Content* tugas Meningkatkan Popularitas Web dan Blog Perusahaan, Menjangkau *Targeted Audience* lewat *Social Media*. Meningkatkan Interaksi dan Kedekatan antara Brand dengan Konsumennya.

3.2 Metode penelitian

Metode penelitian pada dasarnya berarti cara yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Tujuan umum dari suatu penelitian adalah untuk memecahkan masalah, maka langkah-langkah yang harus ditempuh harus relevan dengan masalah yang telah dirumuskan. Berikut ini adalah metode yang di gunakan oleh penulis dalam penelitian di PT.Senopati Indra Teknologi.

3.2. 1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian tidak akan berjalan dengan baik apabila tidak dilakukan dengan suatu proses yang teratur dan terarah. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pendekatan/penyelesaian untuk melaksanakan suatu penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam sistem informasi *log book* dan *monitoring inventory asset* di PT. Senopati Indra Teknologi adalah dengan menggunakan metode deskriptif. Metode deskrtiptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan, dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada objek untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumber yang akan diteliti,Untuk memperoleh data primer dapat dilakukan hal sebagai berikut :

a. Observasi, yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti. Disini peneliti mengamati secara langsung bagaimana sistem informasi yang diajukan oleh *Client* dengan mengunjungi lokasi penelitian keperusahaan yang dijadikan objek penelitian yaitu PT Senopati Indra

Teknologi, hal ini dilakukan untuk melihat dari dekat masalah-masalah yang berhubungan dengan pokok bahasan yang diperlukan.

b. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan informasi dengan cara tanya jawab secara langsung dengan HRD yang berhubungan dengan penelitian ini. wawancara dilakukan dengan HRD yang dapat memberikan informasi yang relevan dengan masalah yang diteliti oleh penulis.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder bermanfaat sekali untuk memperjelas masalah dan menjadi lebih operasional dalam penelitian karena didasarkan pada data sekunder yang tersedia, kita dapat mengetahui komponen-komponen situasi lingkungan yang mengelilinginya. Hal ini akan menjadi lebih mudah bagi peneliti untuk memahami persoalan yang akan diteliti, khususnya mendapatkan pengertian yang lebih baik mengenai pengalaman-pengalaman yang mirip dengan persoalan yang akan diteliti.

3.2.3 Metode dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembutan sistem anatara lain, metode pendekatan sistem dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang digunakan ialah metode pendekatan *object oriented* dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan sekuensial linier atau *prototype*.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek yang menekankan pada solusi logis berbasis objek. Teknologi berorientasi objek merupakan paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak yang berdasarkan pada objek dan kelas.

3.2.3.2 Metode pengembangan Sistem

Metode Pengembangan adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan. Dalam melakukan pembangunan atau perbaikan suatu sistem yang terkomputerisasi harus melakukan langkah-langkah dalam mengimplementasikannya.[9]

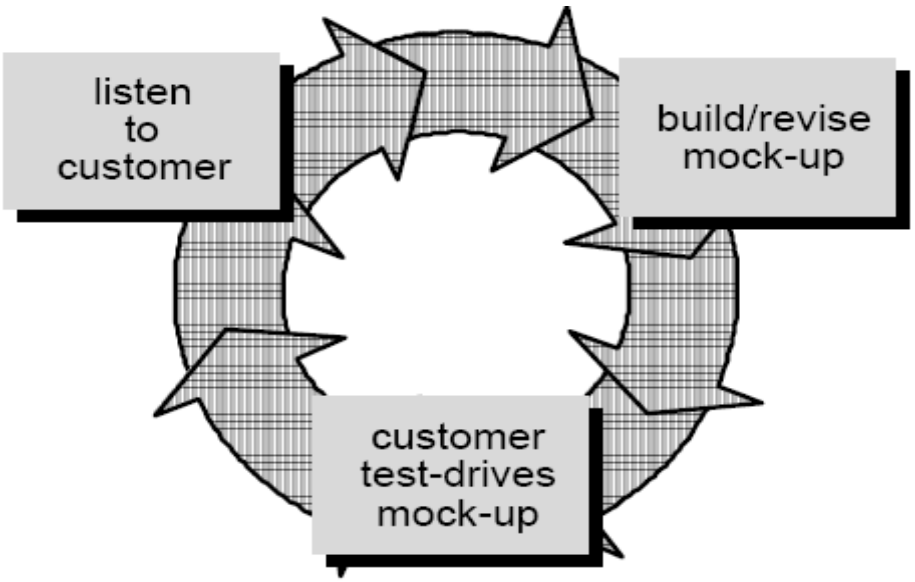
A. *Prototype*

Metode pengembangan sistem sangat di butuhkan dalam perancangan sebuah sistem, karena sebelum memulai dalam pembuatan koding-koding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus di gunakan dengan memprioritaskan ketepatan waktu selesai dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan secara detail *output* apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi

pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan *interface* yang menghubungkan manusia dan komputer. Untuk mengatasi ketidakserasian antara pelanggan dan pengembang, maka harus dibutuhkan kerjasama yanga baik diantara keduanya sehingga pengembang akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pelanggan dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pelanggan akan mengetahui proses-proses dalam menyelesaikan sistem yang diinginkan. Dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah ditentukan. Kunci agar model *prototype* ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pelanggan dan pengembang harus setuju bahwa prototype dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. Kunci utama sebuah *prototyping* adalah untuk membuat sebuah desain awal dengan cepat, dan disertai perubahan yang bisa jadi radikal serta nantinya akan menghasilkan sebuah umpan balik, terutama dari penggunaan, secara cepat untuk melakukan desain ulang ditahap berikutnya.

Secara umum tahapan model prototyping dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototype

(Sumber : ***Rekayasa Perangkat Lunak Terstuktur dan Berorientasi Objek*** **[10,p.76])**

1. **Pengumpulan kebutuhan**. Aktivitas dimulai dengan pengumpulan kebutuhan (*requirements*). Pengembang dan *customer* bertemu untuk menentukan tujuan keseluruhan dan global perangkat lunak, mengidentifikasi kebutuhan yang telah diketahui, lalu mendefinisikan area dan lingkup pengembangan.

2. **Desain.** Proses desain dilakukan dengan sangat cepat. Desain difokuskan kepada aspek-aspek desain yang nampak kepada *customer/user* (contoh: interface, pendekatan input, format output). Hasil desain inilah yang disebut sebagai prototipe.

3. **Evaluasi Prototipe**. Prototipe yang dihasilkan, direview oleh *customer*. Hasil evaluasi ini dijadikan bahan untuk perubahan dan pengembangan selanjutnya. Iterasi terus dilakukan hingga memenuhi keinginan *customer*, sementara pada saat yang sama, memungkinkan pengembang untuk dapat lebih memahami kebutuhan perangkat lunak.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dengan metode pendekatan sistem yang berorientasi object, maka penulis mengunakan alat bantu dalam analisis dan perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. *Use case* Diagram

Use case mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use case* Diagram menampilkan actor mana yang menggunakan *Use case* mana, *Use case* mana yang memasukan *Use case* lain dan hubungan antara actor dan *Use case*.

2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin

terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, *actor* yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram.

4. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis class di dalam sistem. class merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. class dapat berhubungan dengan yang lain melalui berbagai cara: *associated* (terhubung satu sama lain), *dependent* (satu class tergantung/menggunakan class yang lain), *specialed* (satu class merupakan spesialisasi dari class lainnya), atau *package* (group bersama sebagai satu unit). sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa class diagram.

5. Object Diagram

Objek diagram adalah diagram yang memberikan gambaran struktur model sebuah sistem, dalam kurun waktu tertentu. Diagram objek yang berasal dari diagram kelas sehingga diagram objek tergantung pada diagram kelas. Obyek Diagram, kadang-kadang disebut sebagai diagram Instance sangat mirip dengan diagram kelas. Seperti diagram kelas object diagram juga menunjukkan hubungan antara obyek, tetapi object diagram menggunakan contoh-contoh dunia nyata.

Object diagram digunakan untuk menunjukkan bagaimana sistem akan terlihat seperti pada waktu tertentu. Karena ada data yang tersedia di objek object diagram sering digunakan untuk menjelaskan hubungan yang kompleks antara objek. kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

6. Deployment Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal Sebuah *node* adalah server, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar *node* (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini

3.2.4. Pengujian Software

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Metode yang digunakan penulis dalam pengujian *software* ini adalah metode *Black Box Testing.*

Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white box*, karena pengujian *black box* diharapkan mampu mengungkap kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *white box*. Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan

serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program.

Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface.*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Pengujian *black box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Pengujian *black box* harus menjawab pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana validitas fungsional diuji.
2. Kelas input apa yang akan membuat kasus pengujian menjadi lebih baik.
3. Apakah sistem akan sangat *sensitive* terhadap harga input tertentu.
4. Bagaimana batasan dari suatu data diisolasi.
5. Kecepatan data apa dan *volume* data apa yang akan ditoleransi oleh sistem .
6. Apa pengaruh kombinasi tertentu dari data terhadap sistem operasi.

Dilihat dari objek, fungsi, dang kegunaanya, *black box testing* sangat cocok digunakan untuk menguji apakah program / perangkat lunak sudah berfungsi dengan benar dan sesuai dengan keinginan pengguna. Maka dari itu, penulis menggunakan metode *black box* untuk menguji perangkat lunak untuk sistem informasi pemesanan lapangan futsal yang telah dibangun.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan. Agar sistem yang dirancang dapat berjalan sebagaimana mestinya, perlu dilakukan analisis terhadap kinerja sistem yang pada akhirnya bertujuan untuk pengembangan sistem. Analisis sistem ini bertujuan untuk mengetahui lebih jelas dari cara kerja sistem tersebut, sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangan dari Perancangan sistem informasi *log book* dan *monitoring inventory asset* di PT.Senopati Indra Teknologi.

3.3.1. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

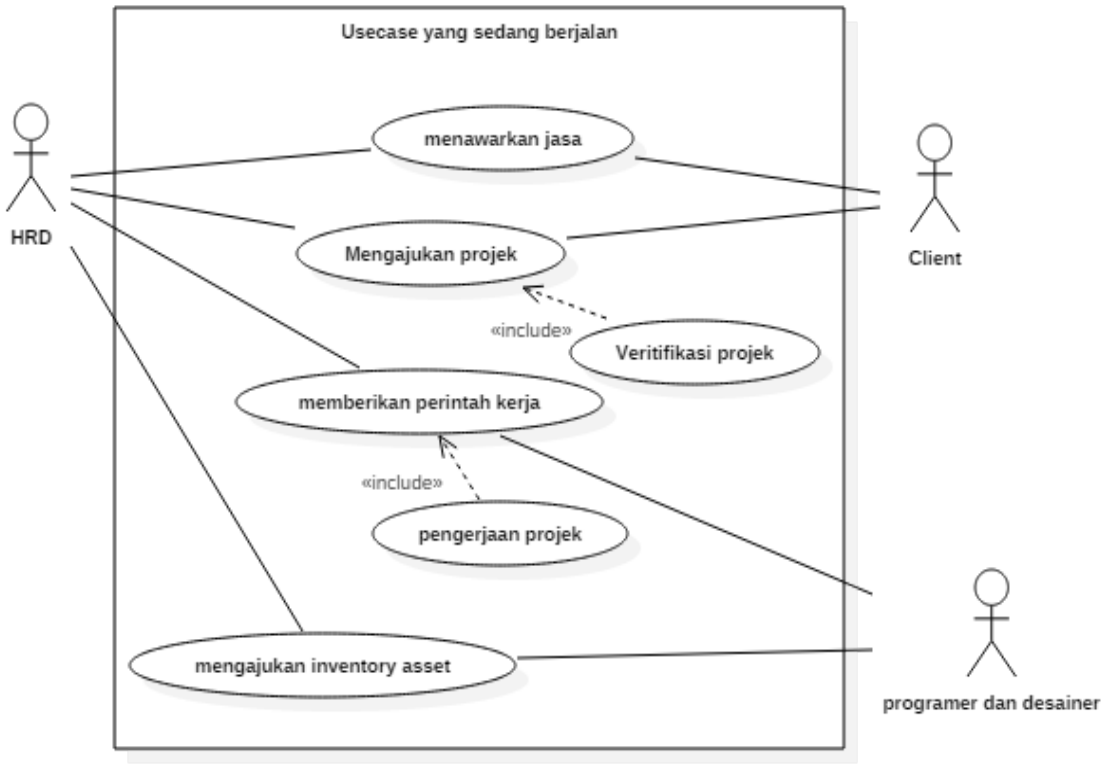
Prosedur yang sedang berjalan pada Sistem Informasi Pengajuan proyek di PT. Senopati Indra Teknologi saat ini adalah sebagai berikut :

1. *Client* mengajukan usulan pengerjaan proyek ke perusahaan.
2. HRD menerima proyek yang telah diajukan oleh *Client*.
3. HRD memproses pengajuan proyek dari *Client*.
4. HRD Menentukan harga proyek.
5. HRD Mengkonfirmasi harga proyek ke *Client*.
6. *Client* menerima konfirmasi harga.
7. *Client* mengirimkan negosiasi harga.

8. HRD menyetujui pengajuan negoisasi harga proyek.
9. *Client* membayar DP 40% dari harga proyek.
10. HRD menerima pembayaran DP dari *Client*.
11. HRD mengatur jadwal pengerjaan proyek.
12. HRD Mengirimkan jadwal pengerjaan proyek.
13. *Client* akan menerima jadwal pengerjaan proyek.

3.3.2 *Use case* yang sedang berjalan

Use case merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan sebuat interaksi antara satu atau lebih aktor didalam sistem yang sedang berjalan.



Gambar 3.3 *Use case*.yang sedang berjalan

3.3.2.1. Definisi aktor dan deskripsinya

Berikut adalah pendefinisian aktor pada sistem yang sedang berjalan.

Tabel 3.1 Identifikasi Aktor yang sedang Berjalan

NO	Aktor	Deskripsi
1	HRD	Mengelola proyek, Menawarkan jasa
2	*Teamwork*	Melaksanakan proyek
3	*Client*	Mengajukan proyek

3.3.2.2 Defenisi *use case* dan deskripsinya

Berikut ini adalah defenisi *use case* dan deskripsinya

Tabel 3.2 Definisi *use case* dan deskripsinya

NO	Nama	Deskripsi
1	menawarkan	Melakukan proses penawaran jasa kepada *client*.
2	Mengajukan proyek	Melakukan proses pengajuan proyek ke perusahaan.
3	Verifikasi proyek	Melakukan proses verifikasi yang diajukan oleh client.
4	Membuat perintah kerja	Melakukan proses pembuatan perintah kerja.
5	Pengerjaan proyek	Melakukan aktivitas seperti pengerjaan proyek yang telah diterima.
6	Mengajukan inventori	Melakukan peminjaman inventori asset untuk proses pengerjaan proyek di luar kantor

3.3.3 Skenario *Use case*

Skenario *Use case* adalah alur cerita atau proses-proses yang terjadi pada sistem antara aktor dengan *Use case*. Skenario *Use case* ditunjukan pada tabel-tabel dibawah ini :

Tabel 3.3 Skenario menawarkan jasa

Skenario Menawarkan Jasa	
Nama *use case*	menawarkan jasa
Aktor	HRD
Tujuan	Untuk penawaran jasa
Keadaan Awal	HRD datang langsung ke perusahaan client
Scenario utama	
Aksi HRD	Reaksi *client*
1. Menawarkan jasa	
	2. Menerima tawaran jasa
3. Memberi kartu nama perusahaan	
	4. Menerima kartu nama perusahaan.
Kondisi akhir	Penawaran jasa berhasil

Tabel 3.4 skenario mengajukan yang sedang berjalan

Skenario Mengajukan Proyek	
Nama *use case*	Mengajukan proyek
Aktor	*Client*

Tujuan	Untuk usulan pengerjaan proyek
Keadaan Awal	*Client* datang langsung ke perusahaan
Scenario utama	
Aksi *Client*	Reaksi HRD
1. Mengajukan proyek	
	2. Menerima ajuan proyek
Kondisi akhir	Pengajuan proyek berhasil

Tabel 3.5 skenario *verifikasi* proyek yang sedang berjalan

Skenario verifikasi Proyek	
Nama *use case*	verifikasi proyek
Aktor	HRD
Tujuan	Untuk usulan pengerjaan proyek
Keadaan Awal	*Client* datang langsung ke perusahaan
Scenario utama	
Aksi HRD	Reaksi *Client*
1. Menerima pengajuan proyek	
2. Melakukan verifikasi proyek	
3. Memproses penajuan proyek	
4. Menentukan harga proyek	
5. Mengkonfirmasi harga proyek	
	6. Menerima harga proyek
	7. Melakukan negosiasi harga
8. Menyetujui negosiasi harga	

	9. Membayar DP 40% dari harga proyek
10. Menerima pembayaran DP	
11. Mengatur jadwal pengerjaan proyek	
12. Mengirimkan jadwal pengerjaan proyek	
	13. Menerima jadwal pengerjaan proyek
Kondisi akhir	Verifikasi proyek berhasil

Tabel 3.6 Skenario membuat perintah kerja

Skenario Memberikan Perintah Kerja	
Nama *use case*	Memberikan Perintah Kerja
Aktor	HRD
Tujuan	Untuk menginformasikan perintah pengerjaan proyek baru
Keadaan Awal	HRD menerima proyek baru dari *Client*
Scenario utama	
Aksi HRD	Reaksi programer, desainer
1. Menerima proyek baru dari *Client*	
2. Memberikan perintah kerja dan proyek baru	
	3. Menerima perintah kerja dan proyek baru
	4. Mengatur jadwal pengerjaan proyek untuk pengerjakan proyek
	5. Mengatur dan menentukan waktu lamanya pengerjaan proyek

	6. Mengirimkan jadwal pengerjaan
7. Menerima jadwal pengerjaan proyek beserta lamanya pengerjaan proyek	
Kondisi akhir	Menerima perintah kerja proyek baru

Tabel 3.7 Skenario pengerjaan proyek

Skenario pengerjaan proyek	
Nama *use case*	Pengerjaan proyek
Aktor	HRD
Tujuan	Pengerjaan proyek
Keadaan Awal	HRD menerima proyek dari client
Scenario utama	
Aksi HRD	Reaksi Programer dan desainer
1. Memberi perintah kerja	
	2. Menerima perintah kerja
	3. Mengerjakan proyek dari awal hingga akhir
Kondisi akhir	Pengerjaan proyek selesai

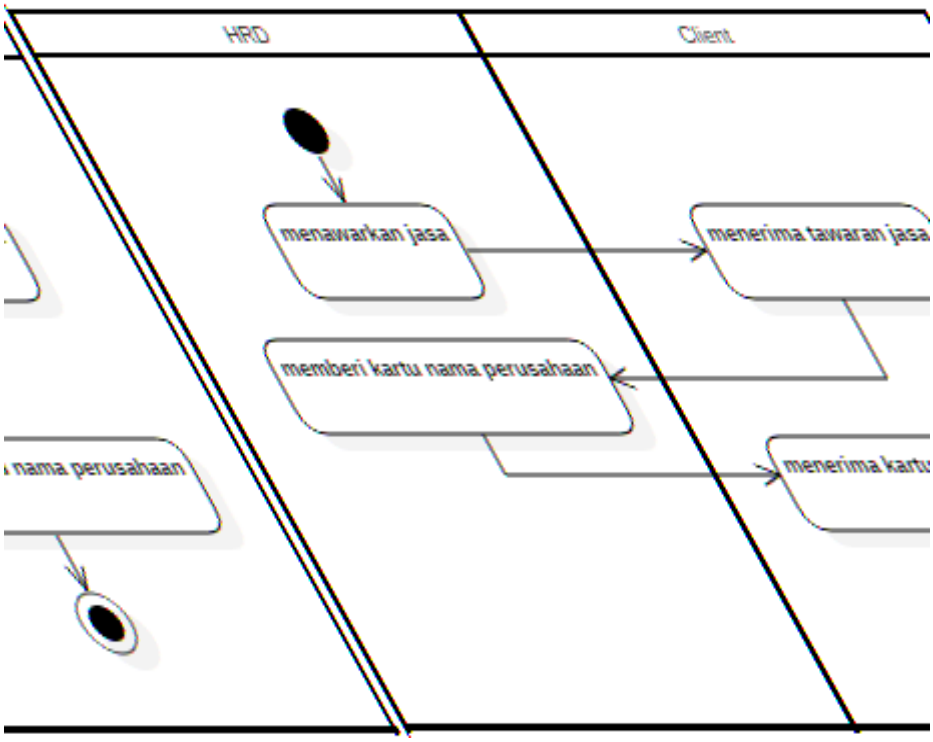
Tabel 3.8 Skenario pengajuan *inventory asset*

Skenario pengajuan *inventory asset*

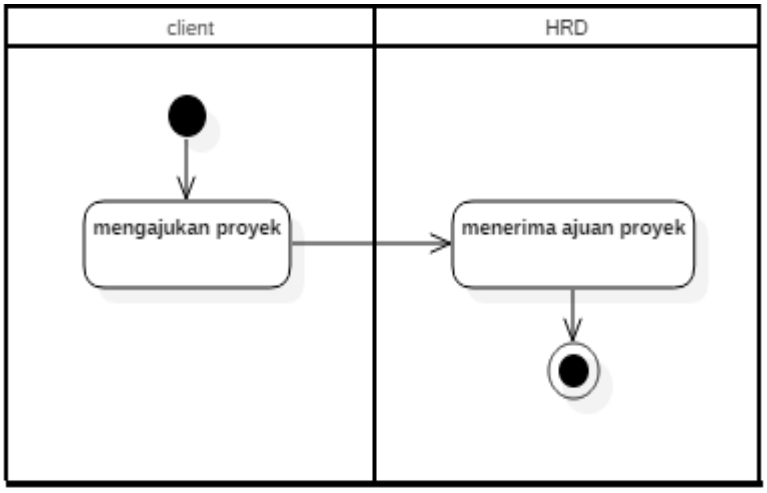
Nama *use case*	**pengajuan *inventory asset***
Aktor	Programer dan desainer
Tujuan	Untuk usulan peminjaman *inventory*
Keadaan Awal	Programer dan desainer menemui HRD
Scenario utama	
Aksi programer dan desainer	Reaksi HRD
1. Melakukan pengajuan inventory	
	2. Mengkonfimasi pengajuan inventory
	3. Menyetujui peminjaman inventory
	4. Memberikan peminjaman inventorty
5. Menerima peminjaman inventory	
Kondisi akhir	Pengerjaan proyek selesai

3.3.4 Activity Diagram yang sedang berjalan

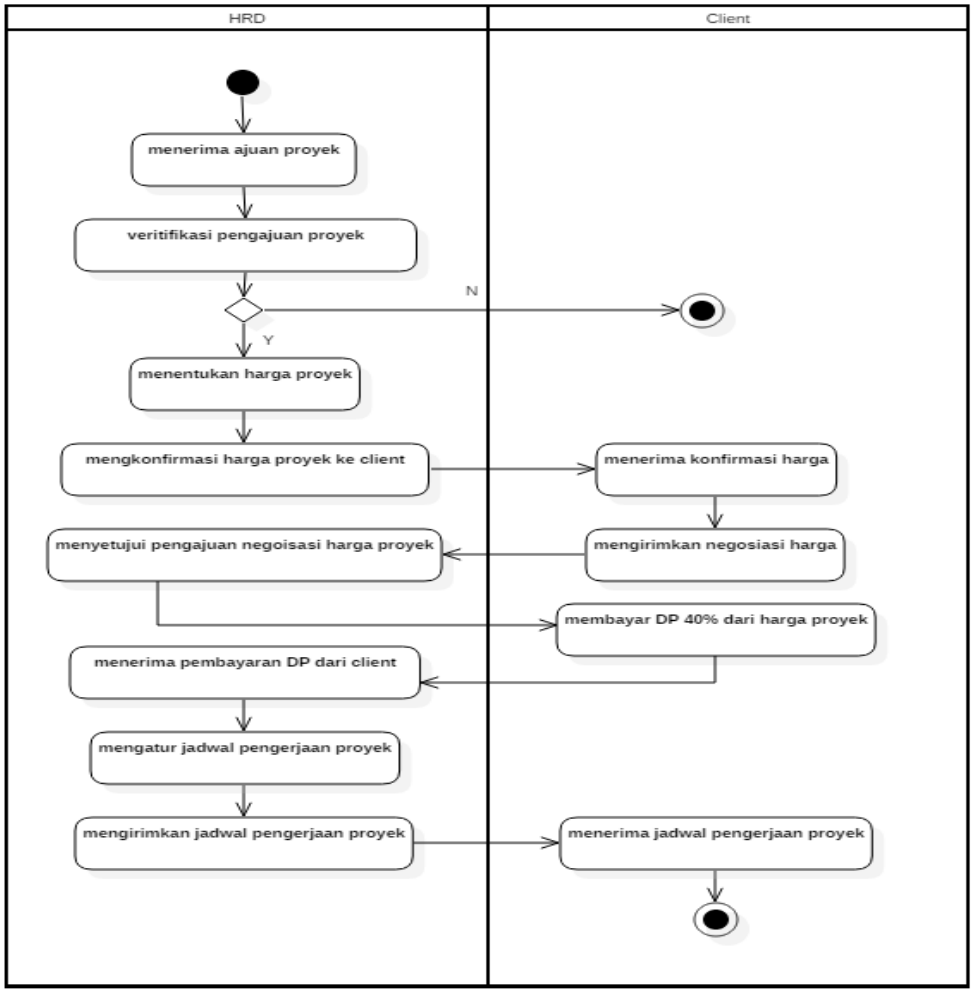
Pada bagian ini akan digambarkan alur fungsionalitas suatu sistem yang sedang berjalan yang bertujuan untuk melihat alur proses sistem yang sedang berjalan. *Activity Diagram* merupakan bentuk dari *state machine* yang bertujuan memodelkan komputasi – komputasi dan aliran – aliran kerja yang terjadi dalam sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan. *State* pada diagram aktivitas merepresentasikan *state* dari komputasi yang di eksekusi, suatu diagram aktivitas mengasumsikan komputasi – komputasi dilaksanakan tanpa adanya interupsi – interupsi eksternal berbasis event terjadi. Berikut adalah *Activity Diagram* yang sedang berjalan di PT.Senopati Indra Teknologi :



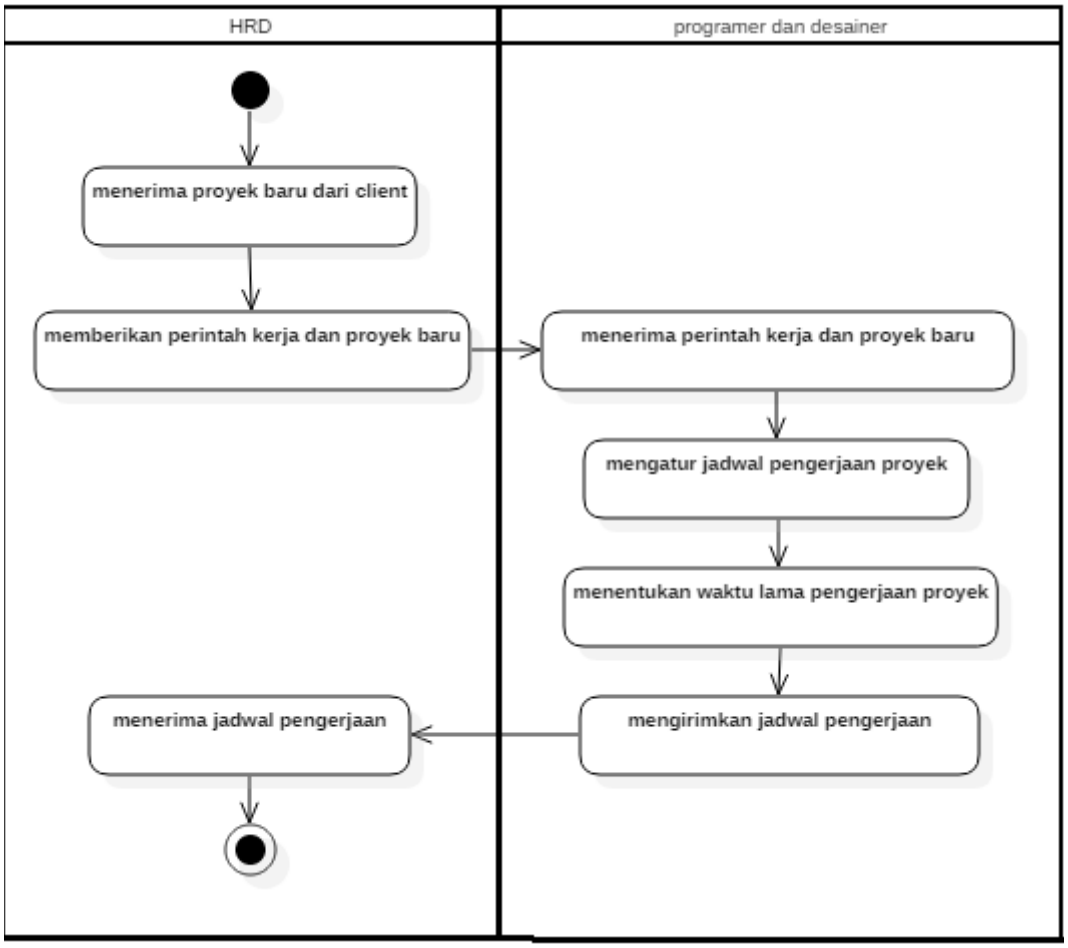
Gambar 3.4 Activity Diagram penawaran jasa



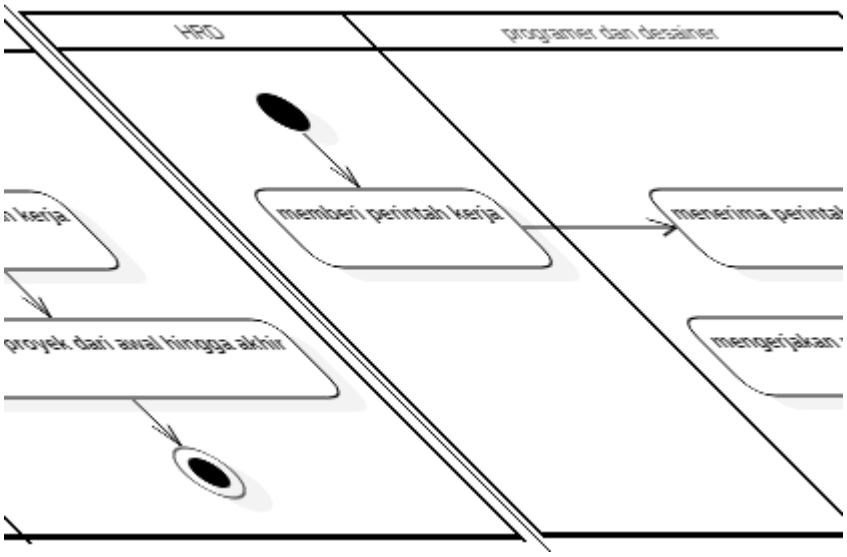
Gambar 3.5 Activity Diagram mengajukan proyek


HRD
Client
menerima ajuan proyek
veritifikasi pengajuan proyek
N
Y
menentukan harga proyek
mengkonfirmasi harga proyek ke client
menerima konfirmasi harga
menyetujui pengajuan negoisasi harga proyek
mengirimkan negosiasi harga
membayar DP 40% dari harga proyek
menerima pembayaran DP dari client
mengatur jadwal pengerjaan proyek
mengirimkan jadwal pengerjaan proyek
menerima jadwal pengerjaan proyek

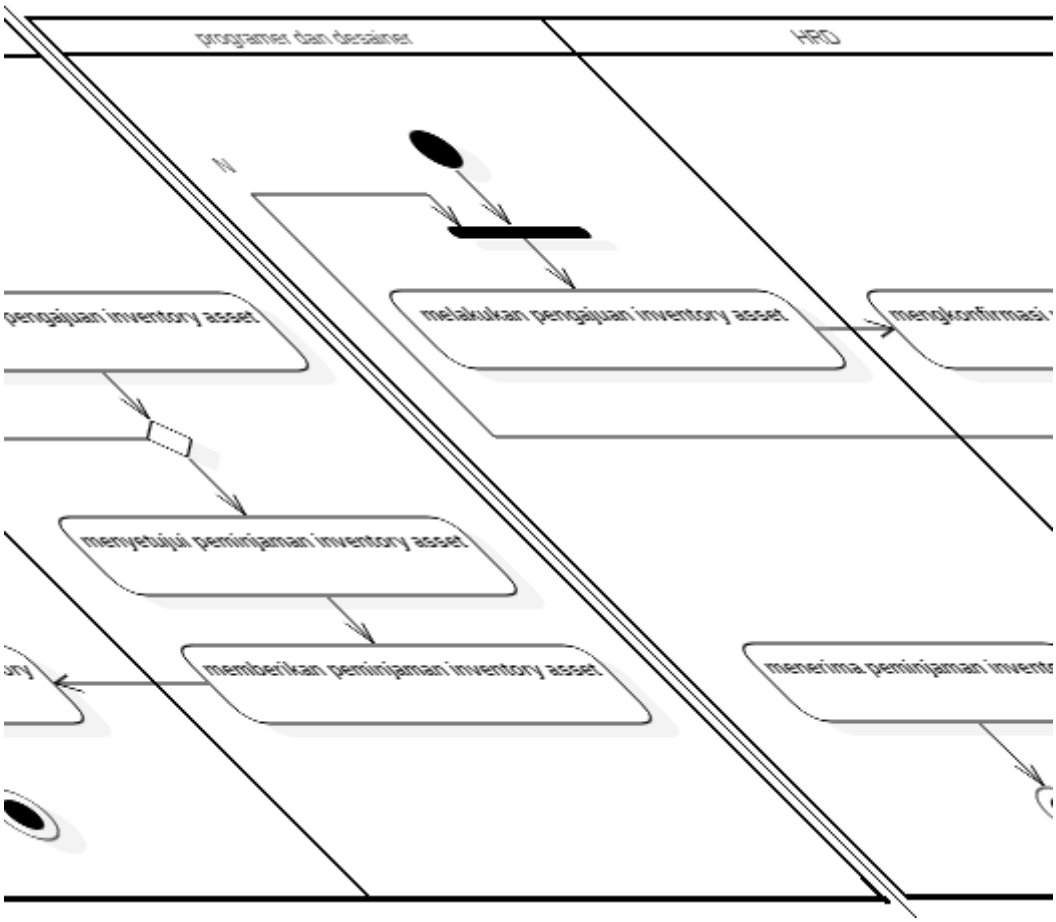
Gambar 3.6 Activity Diagram verifikasi proyek


HRD
programer dan desainer
menerima proyek baru dari client
memberikan perintah kerja dan proyek baru
menerima perintah kerja dan proyek baru
mengatur jadwal pengerjaan proyek
menentukan waktu lama pengerjaan proyek
menerima jadwal pengerjaan
mengirimkan jadwal pengerjaan

Gambar 3.7 Activity Diagram membuat perintah kerja



Gambar 3.8 Activity Diagram pengerjaan proyek


programmer dan designer
HRD
melakukan pengajuan inventory asset
memverifikasi pengiriman inventory asset
membuat berita acara inventory asset

Gambar 3.9 Activity Diagram pengajuan inventory asset

3.3.5 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan pada saat ini masih belum terkoordinasi dengan baik. Proses pengajuan proyek masih *Client* datang keperusahaan mulai dari penerimaan proyek.

Berikut tabel evaluasi sistem informasi yang sedang berjalan saat ini.

Tabel 3.9 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

No	Pernasalahan Yang Terjadi	Upaya Penyelesain Masalah
1	Pada proses pengajuan proyek dimana *Client* dan pihak perusahaan harus bertemu secara langsung.	Dengan adanya aplikasi website ini dapat membantu *Client* untuk mengajukan proyek dengan mudah secara online.
2	Belum adanya proses pencatatan laporan kerja yang dilakukan oleh programer dan desainer.	Dengan dibuatkannya usulan aplikasi diharapkan programer dan desainer dapat disiplin dalam mencatat secara detail setiap aktivitas yang dikerjakan oleh programer dan desainer, sehingga

		dengan sepenuhnya seluruh aktivitas bisa dimonitoring oleh HRD.
3	Proses peminjaman inventory asset masih dilakukan secara manual belum terkomputerisasi.	Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pengelolaan inventory akan lebih terdata secara jelas melalui sistem yang terkomputerisasi.