

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM “ANALISA FINANSIAL PROPOSAL PROYEK”

Peti Savitri

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Sangga Buana YPKP Bandung
Peti.savitri@usbykp.ac.id

Abstrak

Analisa Finansial merupakan bagian yang terpenting dari sebuah Proposal Proyek, karena dengan analisa finansial sebuah proyek akan dapat dinilai apakah layak atau tidak untuk diajukan. Jurnal ini memaparkan mengenai analisa dan desain konseptual secara terstruktur jika proses analisa finansial untuk proposal proyek ini dijadikan sebagai sebuah sistem informasi. Sedangkan tujuan dari analisa dan perancangan ini adalah sebagai dasar dalam membuat aplikasi (software) yang berkaitan dengan Sistem Project Proposal sehingga pada akhirnya aplikasi yang dibuat dapat membantu siapapun baik perorangan atau organisasi dalam melakukan perhitungan kelayakan suatu Project Proposal terutama dari sisi finansialnya.

Kata Kunci: *Analisa, desain, terstruktur, finansial, proposal.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Analisa Financial selalu menjadi titik perhatian para penyandang dana baik itu top management dalam pengambilan keputusan terhadap suatu proyek diusulkan ataupun pihak Bank dalam menilai pengajuan Permohonan Kredit atau dalam kerangka kerjasama usaha,. Akibatnya usulan proyek atau permohonan kredit sering ditolak karena lemahnya *Project Proposal* itu sendiri, padahal bisa saja terjadi proyek atau usaha yang diusulkan tersebut sebenarnya sangat menguntungkan jika disertai dengan sebuah analisa keuangan yang baik. Dari pengalaman tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Project Proposal* yang baik dan benar sesuai tuntutan para pemegang keputusan merupakan hal yang sangat penting dalam memulai sebuah pengajuan proyek atau usaha atau pun memperbesar usaha.

Berbanding lurus dengan tuntutan pihak pengambil keputusan, maka usaha untuk memperlihatkan analisa finansial yang ideal pun semakin diperlukan. Dan biasanya hanya orang-orang yang mengerti tentang cara menyusun proposal proyeklah yang dapat melakukannya.

Dengan dirancangnya *software* aplikasi *Financial Analysis of Project Proposal*, diharapkan siapapun dapat membuat *Project Proposal* dengan lebih mudah dan cepat. Jadi siapapun dapat membuatnya, terlebih lagi orang atau organisasi yang memang sudah terbiasa memberikan jasa dalam pembuatan *Project Proposal*.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana membangun rancangan sebuah *Sistem Analisis Financial Untuk Proposal Proyek* sebagai sebuah langkah sebelum sistem tersebut diimplementasikan sebagai sebuah *software* aplikasi.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai dasar bagi pembangun program aplikasi dalam membuat aplikasi (*software*) yang berkaitan dengan pembuatan *Project Proposal* sehingga pada akhirnya dapat membantu siapapun baik perorangan atau organisasi dalam melakukan perhitungan kelayakan suatu *Project Proposal*.

1.4 Batasan Masalah

Walaupun sebenarnya dalam penyusunan *Project Proposal* intinya terbagi dalam 4 (empat) bagian utama yaitu :

1. *The description of the business* (Pemaparan rencana usaha)
2. *The marketing plan* (Perencanaan Marketing / Pemasaran)
3. *The financial management plan* (Perencanaan manajemen keuangan)
4. *The management plan* (Perencanaan manajemen).

Namun yang akan lebih diperdalam dalam analisa dan perancangan ini adalah bagian perencanaan manajemen keuangannya saja, karena aspek keuangan merupakan aspek terpenting dalam sebuah Project Proposal. Melalui aspek keuangan inilah kita dapat mengetahui dengan sesungguhnya seluruh keadaan proyek yang direncanakan, hal ini diperkuat juga dengan seringnya Penyandang Dana atau Bank meminta pengusaha (penyusun Project Proposal) untuk menyampaikan *Cash Flow Projection* (Proyeksi Aliran Kas).

Di dalam aspek keuangan ini, yang akan dianalisis dan dirancang adalah investasi, *cash flow projection*, *profit lost proforma*, *payback period*, *repayment schedule*, depresiasi dan *support data financial*.

1.5 Metodologi Penelitian dan Pengumpulan Data

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda *Forward Engineering*, yaitu rekayasa yang dilakukan dari perencanaan, perancangan, pembangunan, hingga penerapan, atau pada tahapan-tahapan pendek rekayasa. Rekayasa dilakukan mulai dari abstraksi yang lebih tinggi menuju ke setingkat atau beberapa tingkat lebih rendah.

Metoda pengumpulan data dilakukan melalui:

1. studi literatur; yaitu pencarian data melalui berbagai literatur baik literatur fisik maupun digital yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan,
2. wawancara dengan orang yang relevan terhadap bidang teknologi industri.

II. ANALISA SISTEM

2.1 Aspek Keuangan Project Proposal

Pada Aspek Keuangan terdapat perbedaan antara penyajian Aspek Keuangan dengan urutan cara perhitungannya. Perbedaan tersebut dapat dilihat di tabel berikut:

Table 1 : Tabel perbedaan penyajian dan urutan perhitungan Aspek Keuangan

PERBEDAAN PENYAJIAN DAN PERHITUNGAN ASPEK KEUANGAN			
No. Urut	Urutan Penyajian	No. Urut	Urutan Cara Perhitungan
1.	<i>Total Investasi</i>	1.	<i>Financial Support Data</i>
2.	<i>Cash Flow Projection</i>	2.	<i>Total Investasi</i>
3.	<i>Profit Lost Proforma</i>	3.	<i>Depreciation</i>
4.	<i>The Payback Period</i>	4.	<i>Repayment Schedule</i>
5.	<i>Repayment Schedule</i>	5.	<i>Profit Loss Proforma</i>
6.	<i>Depreciation</i>	6.	<i>Cash Flow Projection</i>
7.	<i>Financial Support Data</i>	7.	<i>The Payback Period</i>

Analisis Financial dari aspek keuangan yang diperlihatkan oleh tabel di atas yang paling utama adalah pada *Profit Loss Proporma* dan *Cash Projection*. Karena disinilah para penyandang dana atau pihak Bank dapat menilai kelayakan suatu *project* yang diusulkan.

2.2 Tata Penyajian Aspek Keuangan dalam Project Proposal

Aspek keuangan dalam *Project Proposal* terdiri dari:

1. *Financial Support Data*; Yang dimaksud dengan *Financial Support Data* adalah data dan atau berbagai perhitungan yang mendukung dalam proses perhitungan *Total Investment*, *Profit Loss Proforma*, *Cash Flow Projection* dll. Misalnya:
 - a. Kapasitas dan jumlah produksi.
 - b. Harga Jual produk.
 - c. Kebutuhan *Raw Material* (Bahan Baku) dan persediaan bahan baku (*Raw Material Inventory*).
 - d. Honor / Gaji karyawan.
 - e. Dan data-data atau perhitungan lain yang mendukung perhitungan selanjutnya.

2. Total Investasi; terbagi ke dalam 3 (tiga) bagian yaitu:
 - a. Bagian penjelasan atas investasi.
 - b. Total Investasi secara umum.
 - c. *Break down* (Perincian secara detail) dari total investasi.
3. *Depreciation*; Depresiasi (penyusutan atau penghapusan) adalah penurunan secara berkala dari harga pokok selama umur ekonomis (*useful life*) dari Aktiva Tetap, karena penyusutan fisik dan penyusutan fungsional dari aktiva tetap tersebut.
4. *Repayment Schedule*; Pinjaman dana investasi untuk membangun atau memperluas usaha maka dana tersebut harus dikembalikan kepada kreditur, dan masa pengembalian dana investasi dilakukan sesuai dengan masa pinjaman (*Term of Loan*) yang telah ditetapkan.
5. *Profit Loss* Proforma; merupakan estimasi (perkiraan) perhitungan keuntungan usaha yang direncanakan, dan dengan perhitungan itu dapat pula diketahui kerugian usaha yang mungkin terjadi dengan hasil negatif pada akhir perhitungan.
6. *Cash Flow Projection*; adalah suatu cara tertentu untuk mengetahui dana kas yang sesungguhnya ada dalam aliran (*flow*) dana keuangan perusahaan.
7. *The Payback Period*; adalah analisa terhadap waktu yang diperlukan untuk menutup kembali investasi yang digunakan dengan memakai perhitungan sebagai berikut :
 1. Nilai dalam *Earning After Tax* (EAT) dan depresiasi dalam perhitungan *Profit Loss* Proforma.
 2. Total nilai rata-rata *Net Cash Flow* (*Net cash proceeds / Proceeds*) dalam perhitungan *Cash Flow Projection*.

2.3 Kendala Sistem

Tidak semua orang dapat menyusun proposal, terkadang bagi yang sudah biasa membuat proposal pun kendala sering dihadapi terutama saat melakukan perhitungan di aspek keuangan yang justru merupakan bahasan utama proposal itu sendiri. Kendala yang disoroti dalam hal ini adalah lamanya perhitungan yang harus dilakukan.

Biasanya penyusun proposal menggunakan spread sheet (misalnya *Microsoft Excel*) mengalami kendala dalam hal menyusun item-item yang harus diperhitungkan, kemudian menghubungkan satu perhitungan dengan perhitungan yang lain (misalnya menghubungkan *Financial Support Data* dengan *Profit Loss* Proforma dan *Cash Flow Projection* dengan yang lainnya).

Diharapkan dengan adanya analisa dan perancangan terhadap Analisis Financial untuk Proposal Proyek ini, nantinya dapat mempermudah pembangun *software* membuat aplikasi mengenai Analisis Financial untuk Proposal Proyek, sehingga kendala yang dirasakan dalam membuat atau menyusun proposal dapat diatasi.

2.4 Requirement Analysis

Dari kendala yang sudah diungkapkan di atas, berikut ini adalah kebutuhan-kebutuhan yang harus ada dalam system:

1. *Form input* yang memberikan kemudahan di dalam pembuatan *Financial Support Data*, Total Investasi dan *Repayment Schedule* disertai dengan fasilitas perubahan harga mata uang.
2. *Option* terhadap metoda perhitungan depresiasi. Depresiasi itu sendiri memiliki dua metode, yaitu metoda straight line dan metoda turun. Untuk memudahkan mana metoda yang akan dipakai, maka di dalam system ini disediakan fasilitas untuk kedua pilihan metoda tersebut.
3. Menyediakan hasil *Analysis Financial* secara otomatis setelah point 1-3 di atas terpenuhi.

III DESIGN SISTEM

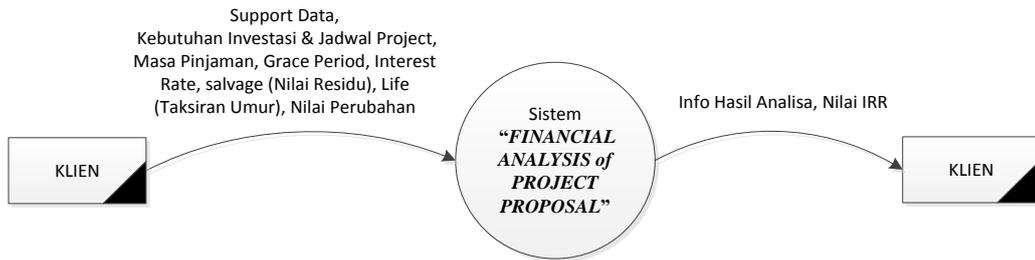
3.1 Perancangan Konseptual

Perancangan dibuat dengan menggunakan *structured design*. Diagram yang akan digambarkan meliputi: Diagram Konteks, Diagram Alur Data, Kamus Proses dan Kamus Data.

3.1.1 Diagram Konteks

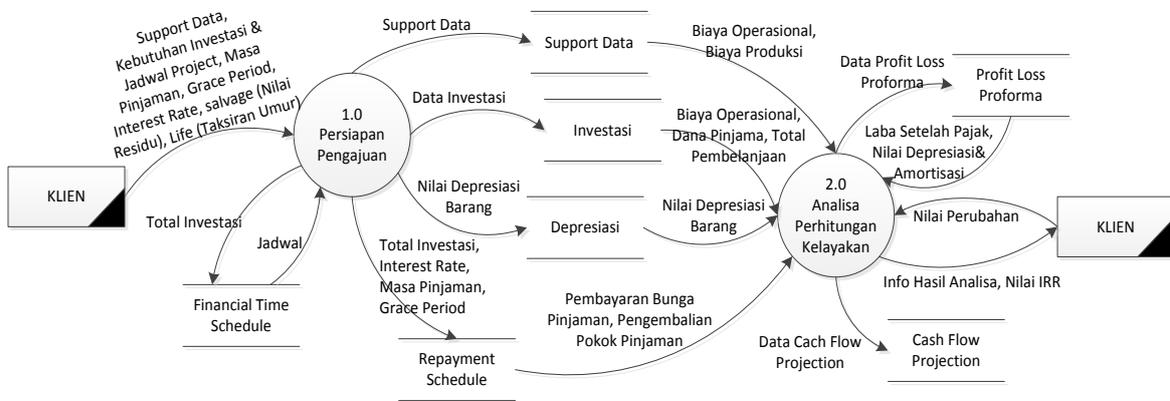
Diagram Konteks Sistem Analisa Financial Untuk Proposal Proyek merupakan gambaran umum dari keluar masuknya data dari dan ke entitas eksternal dan proses. Dalam Diagram konteks system ini memperlihatkan satu entitas eksternal yaitu klien. Diagram konteks system berikut Diagram Alur

Data (DAD) yang merupakan turunan detil dari ini. proses dapat diperlihatkan pada gambar di bawah

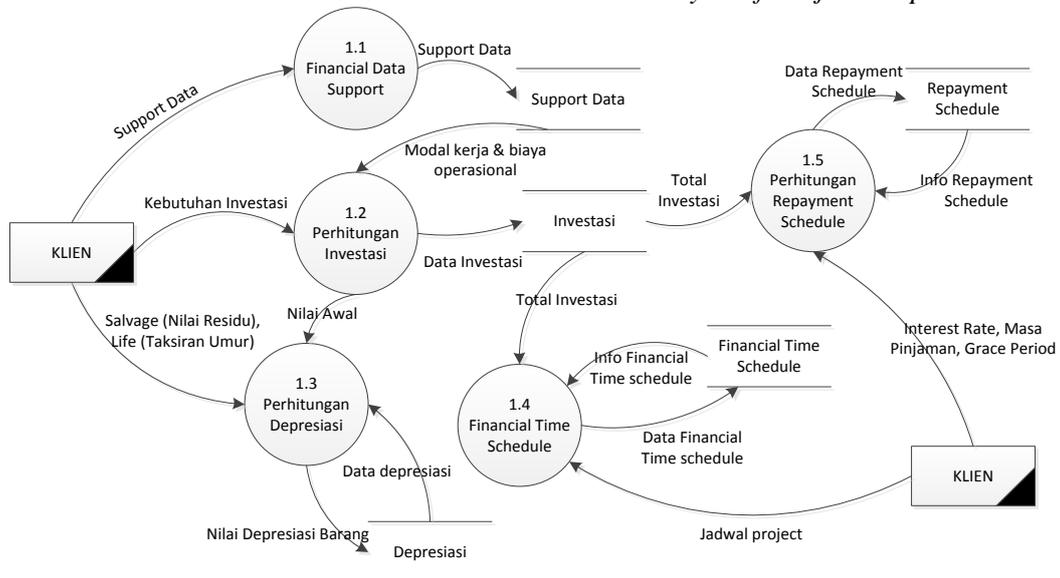


Gambar 1 : Diagram Konteks Sistem “Financial Analysis of Project Proposal”

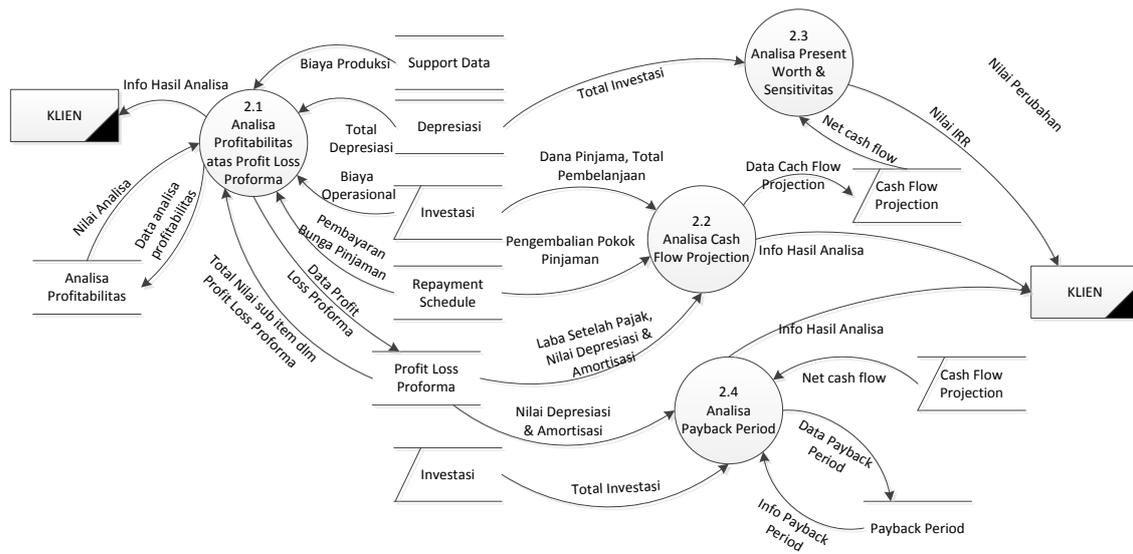
3.1.2 Diagram Alur Data (DAD)



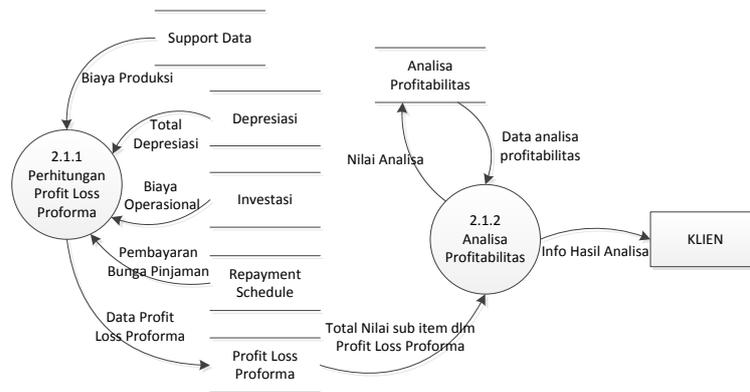
Gambar 2 : DAD Level 0 Sistem “Financial Analysis of Project Proposal”



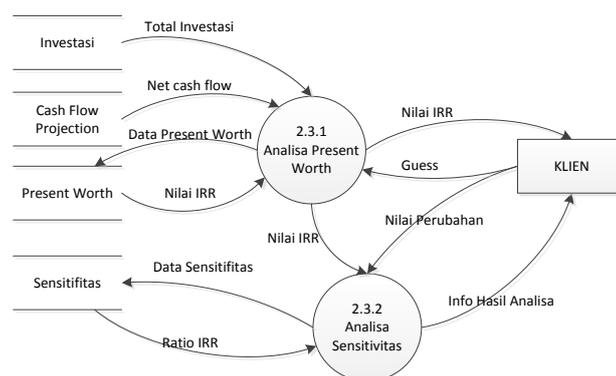
Gambar 3 : DAD Level 1 Sistem “Financial Analysis of Project Proposal” dari DAD Level 0 Proses 1.0



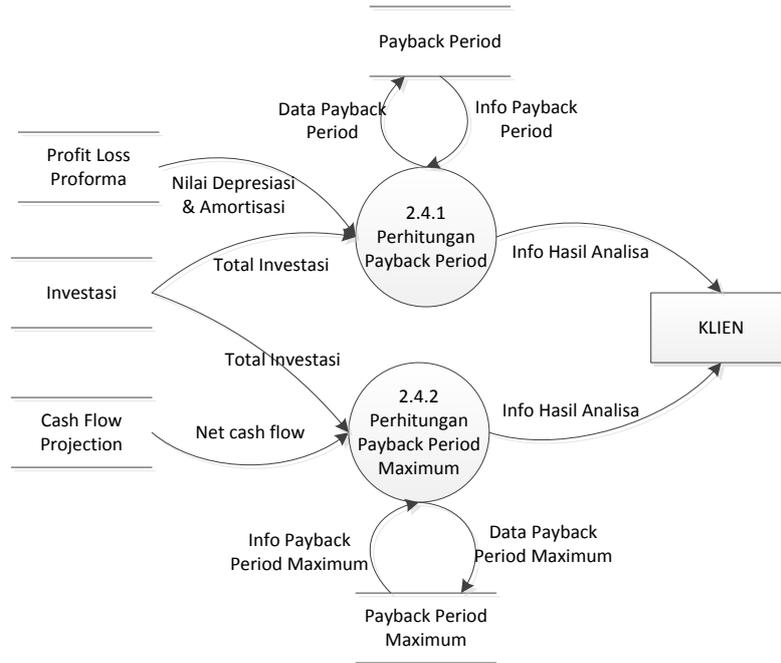
Gambar 4 : DAD Level 1 Sistem “Financial Analysis of Project Proposal” dari DAD Level 0 Proses 2.0



Gambar 5 : DAD Level 2 Sistem “Financial Analysis of Project Proposal” dari DAD Level 1 Proses 2.1



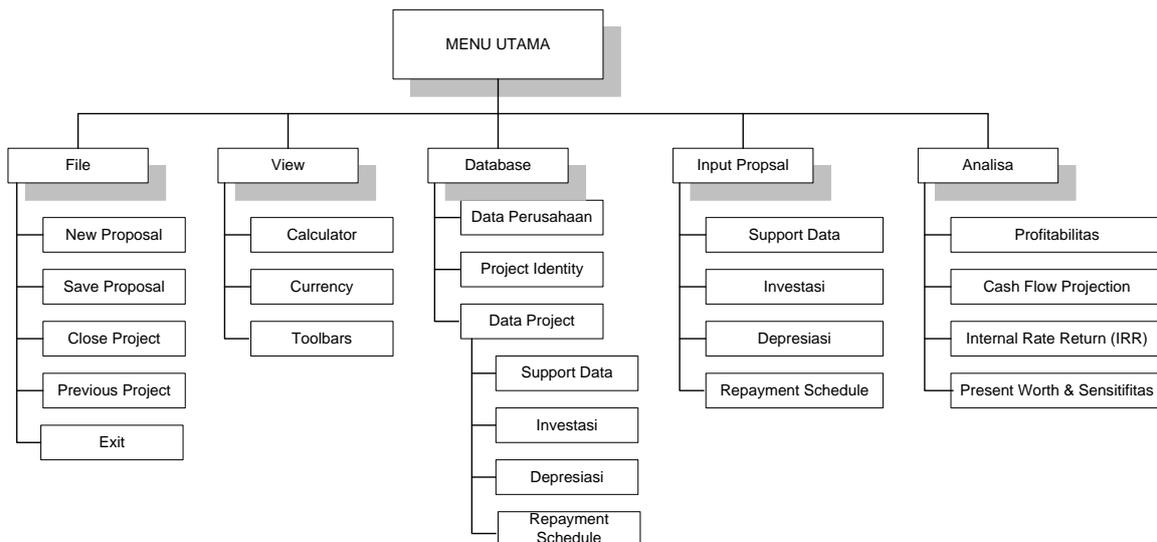
Gambar 6 : DAD Level 2 Sistem “Financial Analysis of Project Proposal” dari DAD Level 1 Proses 2.3



Gambar 7 : DAD Level 2 Sistem “Financial Analysis of Project Proposal” dari DAD Level 1 Proses 2.4

Inti dari perancangan aplikasi ini terletak pada bagian yang ada dalam kotak dengan garis terputus-putus di rancangan menu di atas. Untuk melakukan analisa keuangan, secara kasar kita bagi pokok bahasan aplikasi menjadi dua bagian penting, pertama adalah bagian yang kita sebut dengan *Input Proposal* yang terdiri dari *Support Data*, *Investasi*, *Depresiasi* dan *Repayment Schedule*. Sedang

bagian berikutnya adalah bagian yang kita sebut sebagai analisa (yang menjadi pokok *Analysis Financial*) yang merupakan hasil dari pengolahan data terhadap *Input Proposal*. Seperti yang terlihat digambar tersebut, Analisa ini meliputi analisa terhadap *Profitabilitas*, *Cash Flow Projection*, *Internal Rate Return (IRR)* dan *Sensitifitas*.



Gambar 8 : Rancangan Menu

3.2 Perancangan *Input* Layar

Rancangan masukan layar untuk system aplikasi *Financial Analysis of Project Proposal* adalah sebagai berikut:

1. Masukan data perusahaan yang akan dibuatkan proposalnya; Data perusahaan ini dirancang akan tampil pada setiap proposal baru akan dibuat (muncul ketika kita meng-klik *New Proposal* di menu full down yang bernama File). Gambar di bawah ini adalah gambar rancangan terhadap masukan data perusahaan:
2. Masukan *Financial Support Data*
Financial Support Data dirancang akan tampil secara otomatis setelah masukan tentang data perusahaan di atas selesai diisi (tombol OK ditekan).

Gambar 9 : Rancangan Identitas Perusahaan

Gambar 10 : Identitas Proyek Usulan

3. Total Investasi
Total Investasi dirancang akan tampil secara otomatis setelah masukan tentang *Support Data* sebelumnya diisi (tombol OK ditekan).
4. Depresiasi
Seperti halnya Total Investasi, Tampilan Depresiasi di atas dirancang akan tampil secara otomatis setelah masukan tentang *Total Investasi* diisi (tombol OK ditekan).
5. *Repayment Schedule*
Begitu juga dengan *Repayment Schedule*, tampilan ini dirancang akan tampil juga secara otomatis setelah tombol OK pada tampilan Depresiasi ditekan.

Gambar 11 : Rancangan *Support Data*

Gambar 12 : Rancangan Total Investasi

Gambar 13 : Rancangan Depresiasi

Gambar 14 : Rancangan *Repayment Schedule*

3.3 Perancangan Output

Rancangan keluaran yang dimaksud di sini adalah rancangan terhadap analisa keuangan yang sudah dijelaskan di rancangan menu sebelumnya. Pada dasarnya rancangan keluaran akan berupa tampilan siap cetak seperti berikut ini:

PROFIT LOSS PROFORMA

NO	ITEM	KETERANGAN	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan N
A	INCOME						
B	BIAYA PRODUKSI						
C	BIAYA OPERASIONAL						
D	TOTAL B & C						
E	LAMA SEBELUM BUNGA & PAJAK (EBIT)						
F	PERIKAYAN BUNGA						
G	LAMA SETELAH BUNGA (EBT)						
H	PAJAK PENDAPATAN BADAN						
I	LAMA SETELAH PAJAK (EAT)						
J	AMORTISASI						

Gambar 15 : Rancangan *Profit Loss Proform*

ANALISA PROFITABILITAS

NO	SUB ITEMS ANALYSIS	DITINJAU	KETERANGAN	NILAI	
				Periode	Nilai Total
1	Net Profit Margin			Rp	
2	Operating Profit Margin			Rp	
3	Operating Ratio			Rp	
1	Net Profit Margin			Rp	
2	Operating Profit Margin			Rp	
3	Operating Ratio			Rp	

Gambar 16 : Rancangan Analisa Profitabilita

aspek-aspek lain selain aspek keuangan sebagai aspek yang paling penting dalam fisibilitas suatu *project proposal*.



Referensi

- [1] Prabhaswara Aditya, Savitri Peti [2004], *Dasar Penyusunan Project Proposal*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [2] Pressman Roger S., Ph.D., 2001, "Software Engineering A Practitioner's Approach", Fifth edition, New York: McGraw-Hill.

- [3] Jeffrey A. Hoffer, Joey F. George, Joseph S. Valacich, "Modern System Analysis & Design", 2nd edition, Addison Wesley, 1998.

Penulis: Peti Savitri, ST.,MT. Memiliki pendidikan S1 Jurusan Teknik Informatika ST. INTEN, lulus tahun 1997, Pendidikan S2 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi pada Digital Media & Game Teknologi (DMGT) Institut Teknologi Bandung, lulus tahun 2009. Dan sekarang adalah seorang Dosen Dpk. Kopertis Wilayah IV Jawa Barat & Banten untuk Universitas Sangga Buana YPKP Bandung pada Program Studi S1 Teknik Informatika.