



## Analisis Kelayakan Ekonomi Proyek Infrastruktur Menggunakan Metode Net Present Value

Erna Herliani <sup>1</sup> Muhammad Amin Paris <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Administrasi Bisnis, ASMI Cinus Banjarmasin, <sup>2</sup>Pendidikan Matematika, UIN Antasari Banjarmasin <sup>2</sup>

Email: [ernaherlianispd@gmail.com](mailto:ernaherlianispd@gmail.com) <sup>1</sup>, [muhammadaminparis14@gmail.com](mailto:muhammadaminparis14@gmail.com) <sup>2</sup>

### Abstrak

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten BS bertugas melakukan perencanaan pembangunan. Di dalam setiap perencanaan pembangunan diawali dengan proses perhitungan dan analisis terhadap proyek yang akan dikerjakan. Dalam hal ini terutama proyek infrastruktur di Kabupaten BS. Analisis kelayakan proyek yang dikerjakan harus dilakukan agar dapat diketahui nilai manfaat yang didapat dari proyek. Tujuan dari analisis kelayakan ekonomi sebuah proyek infrastruktur adalah untuk memastikan keberlanjutan ekonomi suatu proyek berkaitan dengan efektifitas, ketepatan waktu, penggunaan dana dan sumber daya selama periode proyek. Diperlukannya analisis kelayakan ekonomi suatu proyek mengharuskan tim untuk melakukan perhitungan dengan mengelola data-data yang diperlukan. Selama ini pengelolaan data untuk kegiatan ini dilakukan melalui aplikasi Microsoft Excel, terkadang menimbulkan masalah karena harus mencari spreadsheet pada file yang telah dibuat. Tujuan dengan melakukan analisis ini adalah agar proyek yang dikerjakan dapat dipastikan keberlanjutannya baik berkaitan dengan efektifitas, ketepatan waktu, penggunaan dana dan sumber daya selama periode proyek. Hasil dari analisis tersebut dapat dijadikan acuan bahwa proyek tersebut layak dijalankan atau tidak. Dari hasil pembuatan Analisis Kelayakan Ekonomi Proyek Infrastruktur Menggunakan Metode Net Present Value. Aplikasi mempermudah tim analis dalam melakukan perhitungan kelayakan ekonomi melalui menu aplikasi yang dibuat dan Bappeda Kabupaten BS menjadikan hasil perhitungan aplikasi sebagai acuan analisis kelayakan perencanaan pembangunan. Aplikasi menampilkan hasil analisis NPV secara cepat dari data jumlah tahun, nilai masukan, jumlah suku Bunga per tahun. Aplikasi menyimpan data inputan terdiri dari data SKPD, data analis, data kepala Bappeda, data proyek, data kategori biaya, data rincian biaya, dan data hasil analisis. Aplikasi dapat menghasilkan laporan dari pengelolaan data yang disimpan di database berupa kelayakan ekonomi proyek infrastruktur pada Bappeda Kabupaten BS dengan Visual Basic .Net.

**Kata kunci:** *Aplikasi, Analisis Kelayakan Proyek Infrastruktur, dan Net Present Value*

### Abstract

The BS Regency Regional Development Planning Agency is in charge of carrying out development planning. Every development plan begins with a process of calculating and analyzing the project to be carried out. In this case, especially infrastructure projects in BS Regency. An analysis of the feasibility of the project being undertaken must be carried out in order to know the value of the benefits derived from the project. The purpose of the economic feasibility analysis of an infrastructure project is to ensure the economic sustainability of a project in terms of effectiveness, timeliness, use of funds and resources during the

project period. The need for an economic feasibility analysis of a project requires the team to carry out calculations by managing the necessary data. So far, data management for this activity is done through the Microsoft Excel application, sometimes causing problems because you have to look for spreadsheets in the files that have been created. The purpose of carrying out this analysis is to ensure that the project being undertaken can ensure its economic sustainability both in terms of effectiveness, timeliness, use of funds and resources during the project period. The results of the analysis can be used as a reference whether the project is feasible or not. From the results of making an Economic Feasibility Analysis for Infrastructure Projects Using the Net Present Value Method. The application makes it easier for the analyst team to carry out economic feasibility calculations through an application menu that is created and the BS Regency Bappeda makes the application calculation results a reference for the feasibility analysis of development planning. The application displays the results of the NPV analysis quickly from the data for the number of years, the input value, the total interest rate per year. The application stores input data consisting of SKPD data, analyst data, Bappeda head data, project data, cost category data, cost breakdown data, and analysis result data. The application can generate reports from data management stored in the database in the form of the economic feasibility of infrastructure projects at Bappeda Kabupaten BS with Visual Basic .Net.

**Keywords:** *Application, Infrastructure Project Feasibility Analysis, and Net Present Value*

## **PENDAHULUAN**

Bappeda Kabupaten BS melakukan proses perhitungan dan analisis terhadap proyek yang akan dikerjakan. Analisis kelayakan proyek infrastruktur yang dikerjakan harus dilakukan agar dapat diketahui nilai manfaat yang didapat dari proyek. Tujuan dari analisis kelayakan ekonomi sebuah proyek infrastruktur adalah untuk memastikan keberlanjutan ekonomi suatu proyek berkaitan dengan efektifitas, ketepatan waktu, penggunaan dana dan sumber daya selama periode proyek. Selama ini pengelolaan data untuk kegiatan ini dilakukan melalui aplikasi Microsoft Excel. menimbulkan masalah karena harus mencari spreadsheet pada file yang telah dibuat. Tujuan dengan melakukan analisis ini adalah agar proyek yang dikerjakan dapat dipastikan keberlanjutannya baik berkaitan dengan efektifitas, ketepatan waktu, penggunaan dana dan sumber daya selama periode proyek. Hasil dari analisis tersebut dapat dijadikan acuan bahwa proyek tersebut layak dijalankan atau tidak. Penelitian ini melakukan pembuatan aplikasi yang dapat membantu pengelolaan data untuk dapat melakukan analisis kelayakan ekonomi suatu proyek infrastruktur secara mudah. Dimana operator tinggal memasukkan item-item biaya yang diperlukan untuk menganalisis dan proses analisis dapat dilakukan secara mudah dan menghasilkan informasi bahwa proyek bisa dijalankan atau tidak. Batasan masalah penelitian ini adalah membahas perhitungan analisis kelayakan ekonomi proyek infrastruktur pada Bappeda Kabupaten BS. Metode perhitungan yang digunakan adalah Net Present Value dan Hasil output dari perhitungan analisis kelayakan ekonomi adalah nilai NPV positif, NPV negatif dan NPV nol. Tujuan objektif dari penelitian menghasilkan aplikasi perhitungan analisis kelayakan ekonomi proyek infrastruktur pada Bappeda Kabupaten BS dengan Visual Basic .Net, menghasilkan form inputan data yang terdiri dari data SKPD, data analisis, data kepala Bappeda, data proyek, data kategori biaya, data rincian biaya, dan data hasil analisis. Menghasilkan laporan dari pengelolaan data yang disimpan di database dan diinputkan dari form inputan data berupa kelayakan ekonomi proyek infrastruktur. Manfaat penelitian ini bagi tim analisis dapat dipermudah dalam melakukan perhitungan kelayakan ekonomi melalui aplikasi yang dibuat, Bappeda Kabupaten BS dapat menjadikan acuan perencanaan pembangunan dengan melakukan analisis kelayakan melalui aplikasi dan menampilkan hasil

analisis secara cepat dari data-data yang diinputkan sebelumnya.

### METODE

Metodologi yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian ini dilakukan dengan beberapa langkah :

Langkah pertama adalah

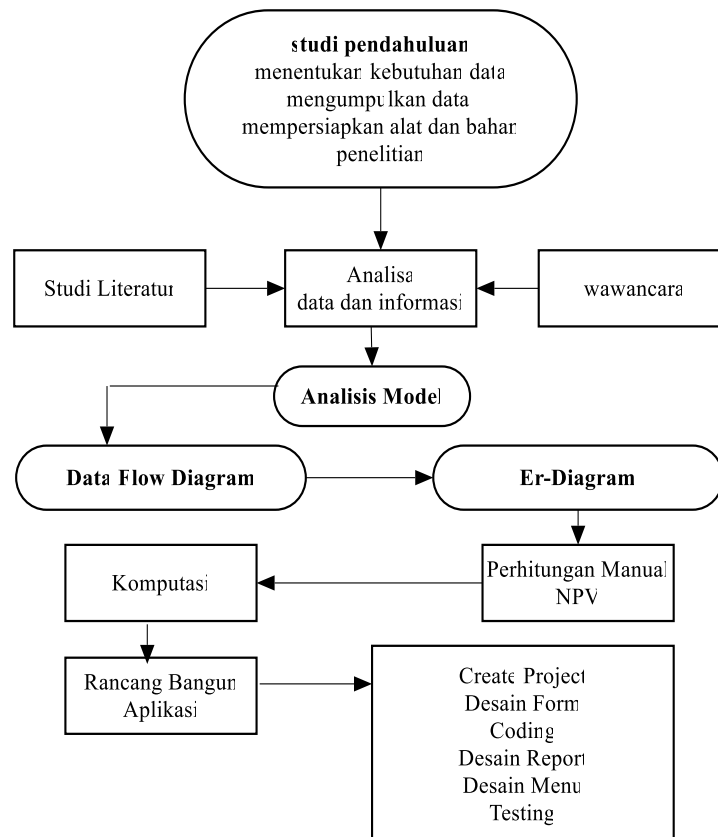
studi pendahuluan : menentukan kebutuhan data, mengumpulkan data, mempersiapkan alat dan bahan penelitian,

Langkah kedua adalah : studi literatur, analisa data dan informasi, wawancara dan melakukan analisis model

Langkah ketiga adalah : membuat data flow diagram dan Entity Relationship Diagram,

Langkah keempat adalah : Melakukan perhitungan Net Present Value secara manual dan melakukan komputasi

Langkah kelima adalah : Merancang aplikasi dengan beberapa tahapan : create project, desain form, coding, desain report, desain menu, dan terakhir testing.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Studi kelayakan bisnis menurut Umar (2005), studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layak bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasikan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak

ditentukan. Net Present Value adalah selisih antara Present Value Benefit dikurangi dengan Present Value Cost. Hasil NPV dari suatu proyek yang dikatakan layak secara finansial adalah yang menghasilkan nilai NPV bernilai positif. NPV merupakan manfaat yang diperoleh pada suatu masa proyek yang diukur pada tingkat suku bunga tertentu. Dalam perhitungan NPV ini perlu kiranya ditentukan dengan tingkat suku bunga saat ini yang relevan. Selain itu, NPV juga dapat diartikan sebagai nilai saat ini dari suatu cash flow yang diperoleh dari suatu investasi yang dilakukan. Metoda ini dikenal sebagai metoda present worth dan digunakan untuk menentukan apakah suatu rencana mempunyai manfaat dalam periode waktu analisis. Hal ini dihitung dari selisih present value of the benefit (PVB) dan present value of the cost (PVC). Dasar dari metoda ini adalah bahwa semua manfaat (benefit) ataupun biaya (cost) mendatang yang berhubungan dengan suatu proyek didiskonto ke nilai sekarang (present values), dengan menggunakan suatu suku bunga diskonto.

Persamaan umum untuk metode ini adalah sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+i)^t} - C_0$$

NPV = Nilai sekarang bersih

Ct = Aliran kas masuk bersih (net cash inflow) selama periode t

Co = Total biaya investasi

i = Suku bunga diskonto (discount rate)

t = Jangka waktu/umur ekonomi proyek

Hasil NPV dari suatu proyek yang dikatakan layak secara ekonomi adalah yang menghasilkan nilai NPV bernilai positif. Indikator NPV :

Jika NPV > 0 (positif), maka proyek layak (go) untuk dilaksanakan.

Jika NPV < 0 (negatif), maka proyek tidak layak (not go) untuk dilaksanakan.

Jika NPV = 0, maka manfaat proyek akan sama dengan biaya proyek

Contoh perhitungan kelayakan ekonomi suatu proyek sebagai berikut :

Sebuah SKPD ingin membangun sebuah gedung untuk operasional SKPD tersebut. Diperkirakan untuk biaya proyek tersebut adalah Rp. 150 juta dengan mengikuti aturan suku bunga yakni sebesar 12% per tahun. Untuk Arus Kas yang masuk pada proyek tersebut itu diestimasikan sekitar Rp. 50 juta per tahun selama 5 tahun. Apakah rencana membangun sebuah gedung untuk operasional SKPD tersebut diatas dapat dilanjutkan?

Penyelesaiannya

Ct = Rp. 50 juta

Co = Rp. 150 juta

r = 12% (0,12)

Jawaban :

$NPV = (C1/1+r) + (C2/(1+r)^2) + (C3/(1+r)^3) + (C3/(1+r)^4) + (Ct/(1+r)^t) - C0$

$NPV = ((50/1+0,12) + (50/1+0,12)^2 + (50/1+0,12)^3 + (50/1+0,12)^4 + (50/1+0,12)^5) - 150$

$NPV = (44,64 + 39,86 + 35,59 + 31,78 + 28,37) - 150$

$NPV = 180,24 - 150$

NPV = 30,24. Jadi nilai untuk NPV-nya adalah Rp. 30,24 juta, jika NPV > 0 (positif), maka proyek layak (go) untuk dilaksanakan.

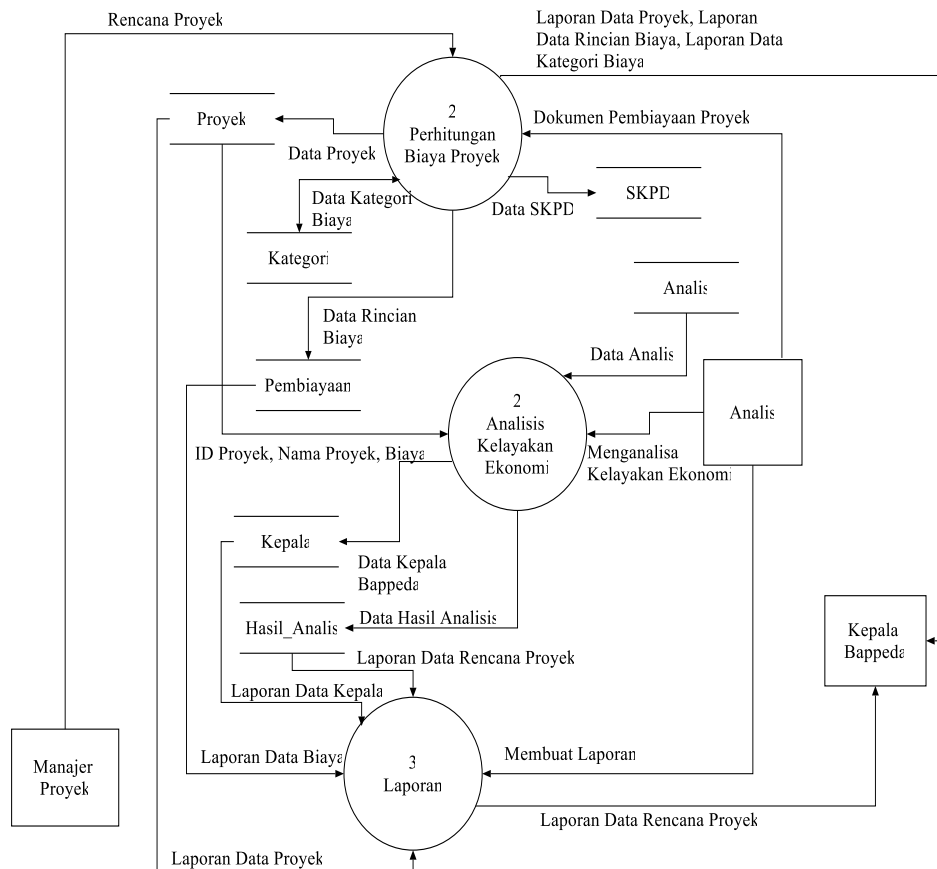
**Perancangan Sistem**

Perancangan proses yang berjalan pada sistem aplikasi yang bertujuan untuk menggambarkan bagaimana alur sistem aplikasi yang akan berjalan.

**1. Data Flow Diagram**

Manajer proyek menyerahkan rencana biaya kepada analis berupa rincian biaya proyek. Kemudian analis melakukan proses analisis kelayakan ekonomi dari proyek infrastruktur yang dikerjakan. Hasil dari analisis kemudian dilaporkan kepada kepala Bappeda Kabupaten BS.

Diagram flow data yang diterapkan pada aplikasi dapat dijelaskan sebagai berikut dimana analis mengolah data perhitungan biaya proyek yang dikerjakan dari rencana biaya yang diserahkan oleh Manajer Proyek. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui kelayakan secara ekonomi dengan metode perhitungan *Net Present Value*. Semua data yang diolah kemudian dilaporkan kepada Kepala Bappeda Kabupaten BS selaku penanggung jawab

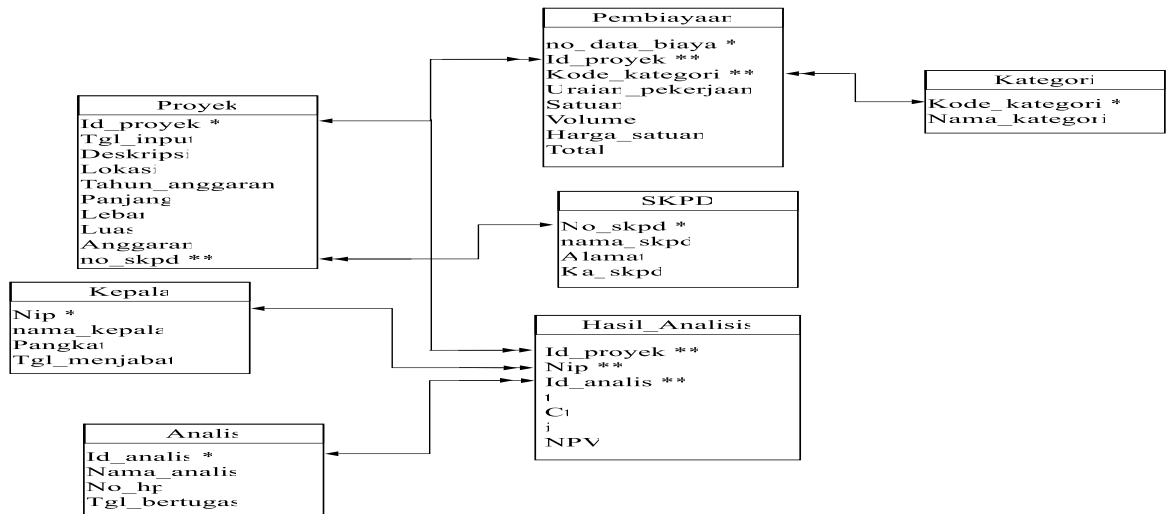


Gambar 2 DFD Level 0

**2. Relasi Antar Tabel**

Untuk relasi tabel yang diterapkan pada aplikasi terdiri dari tabel proyek yang berelasi dengan

tabel pembiayaan dan tabel SKPD. Tabel pembiayaan berelasi dengan tabel kategori. Kemudian selanjutnya tabel hasil analisis berelasi dengan tabel kepala dan tabel analisis yang melakukan pengolahan data. Dari semua tabel tersebut dihasilkan output berdasarkan keperluan yang diinginkan.



Gambar 3. Relasi Antar Tabel

- \*) Primary key
- \*\*) Foreign key
- ←→: One-to-One
- ←→→: One-to-Many

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sistem yang akan dikembangkan melalui penelitian ini adalah dengan membuat aplikasi dengan form inputan data yang terdiri dari form input data analisis, form input data kepala Bappeda, form input data proyek, form input data kategori biaya, form input data rincian biaya, dan form input data hasil analisis. Dan dari inputan data yang dilakukan melalui form input data tadi dapat dihasilkan laporan yang terdiri dari laporan data analisis, laporan data kepala Bappeda, laporan data proyek, laporan data kategori biaya, laporan data rincian biaya, dan laporan data hasil analisis.

**1. Kategori Biaya**

Pengisian data kategori biaya dimulai dengan mengisikan kode sampai dengan nama kategori, tombol simpan untuk menambah data yang baru, tombol ubah untuk merubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol keluar untuk kembali ke menu utama. Hasil penekanan tombol simpan, ubah dan hapus tersebut akan berpengaruh pada data yang ditampilkan dalam bentuk baris dan kolom.

KODE_KATEGORI	NAMA_KATEGORI
PDRJ	PEMBAGIAN DANA RUAS/JALAN
ADMP	ADMINISTRASI PROYEK
KI	KONSULTAN INDIVIDUAL
HPL	HONOR PANITIA LELANG
HPPHP	HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN
BP	BIAYA PEMBANGUNAN

Gambar 4. form kategori biaya

## 2. Form SKPD

Pengisian data SKPD dimulai dengan mengisi No SKPD sampai dengan Kepala SKPD, tombol simpan untuk menambah data yang baru, tombol ubah untuk merubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol keluar untuk kembali ke menu utama. Hasil penekanan tombol simpan, ubah dan hapus tersebut akan berpengaruh pada data yang ditampilkan dalam bentuk baris dan kolom.

NO_SKPD	NAMA_SKPD	ALAMAT
DPN	Dinas Pendidikan Nasional	JL. Pelita Raya, No. 07, RT. 2
DPK	Dinas Perpustakaan dan Kearsipan	Jl. Kihajar Dewantara No. 03
BKPSDM	Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia	Sunggu, Kec. Dusun Sel., Kal

Gambar 5. Form SKPD

## 3. Form Proyek Infrastruktur

Pengisian data proyek infrastruktur dimulai dengan mengisi no data proyek sampai dengan nama SKPD, tombol simpan untuk menambah data yang baru, tombol ubah untuk merubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol keluar untuk kembali ke menu utama. Hasil penekanan tombol simpan, ubah dan hapus tersebut akan berpengaruh pada data yang ditampilkan dalam bentuk baris dan kolom.

FORM PROYEK INFRASTRUKTUR

NO DATA PROYEK: IP-2020-001      TANGGAL INPUT: 02/01/2020

DESKRIPSI PROYEK: PEMBANGUNAN GEDUNG TAMBAHAN DINAS PENDIDIKAN

LOKASI PROYEK: LINGKUNGAN KANTOR DINAS PENDIDIKAN

TAHUN ANGGARAN: 2020/2021

PANJANG: 40

LEBAR: 50

LUAS: 2000

ANGGARAN: 20000000000

NO. SKPD: DPN

NAMA SKPD: Dinas Pendidikan Nasional

SIMPAN    UBAH    HAPUS    KELUAR

ID_PROYEK	TGL_INPUT	DESKRIPSI	LOKASI
IP-2020-001	02/01/2020 8:34	PEMBANGUNAN GEDUNG TAMBAHAN DINAS PENDIDIKAN	LINGKUNGAN KANTOR DIN
IP-2020-002	02/01/2020 8:34	PEMBANGUNAN GEDUNG BARU DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN	JL PELITA RAYA

Gambar 6. Form Proyek Infrastruktur

#### 4. Form Rincian Biaya Proyek

Pengisian data rincian pembiayaan proyek infrastruktur dimulai dengan mengisi no data biaya proyek sampai dengan harga satuan, tombol simpan untuk menambah data yang baru, tombol ubah untuk merubah data, tombol hapus untuk menghapus data, tombol keluar untuk kembali ke menu utama. Hasil penekanan tombol simpan, ubah dan hapus tersebut akan berpengaruh pada data yang ditampilkan dalam bentuk baris dan kolom. Tombol cek digunakan untuk memudahkan operator dalam melakukan pengecekan apakah data biaya sudah sesuai / sama / balanced dengan pagu anggaran sudah diisikan pada proyek infrastruktur.

FORM RINCIAN PEMBIAYAAN PROYEK

NO. DATA BIAYA: IP-2020-001.005

ID PROYEK: IP-2020-001      DESKRIPSI: PEMBANGUNAN GEDUNG TAMBAHAN DINAS PENDIDIKAN

KODE KATEGORI: HPPHP      NAMA KATEGORI BIAYA: HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN

URAIAN PEKERJAAN: HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN

SATUAN: 1 KEGIATAN

VOLUME: 1

HARGA SATUAN: 100000000

TOTAL: 100000000

SIMPAN    UBAH    HAPUS    KELUAR    CEK

NO_DATA_BIAYA	ID_PROYEK	KODE_KATEGORI	URAIAN_PEKERJAAN	SATUAN	VO
IP-2020-001.001	IP-2020-001	BP	UPAH.BAHAN TERMASUK KEUNTUNGAN KONTRAKTOR	1 KEGIATAN	2000
IP-2020-001.002	IP-2020-001	ADMP	BERKAS ADM.PROYEK	1 KEGIATAN	1
IP-2020-001.003	IP-2020-001	KI	BIAYA KONSULTAN	1 KEGIATAN	1
IP-2020-001.004	IP-2020-001	HPL	HONOR PANITIA LELANG	1 KEGIATAN	1
IP-2020-001.005	IP-2020-001	HPPHP	HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN	1 KEGIATAN	1

Gambar 7. Form Rincian Biaya Proyek



The screenshot shows the 'FORM RINCIAN PEMBIAYAAN PROYEK' interface. The form fields are filled with the following data:

- NO. DATA BIAYA: IP-2020-001.005
- ID PROYEK: IP-2020-001
- DESKRIPSI: PEMBANGUNAN GEDUNG TAMBAHAN DINAS PENDIDIKAN
- KODE KATEGORI: HPPHP
- NAMA KATEGORI BIAYA: HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN
- URAIAN PEKERJAAN: HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN
- SATUAN: 1 KEGIATAN
- VOLUME: 1
- HARGA SATUAN: 100000000
- TOTAL: 100000000

An error dialog box titled 'PESAN' is displayed in the center, containing the message: 'BIAYA KURANG= -100.000.000 DARI ANGGARAN'. Below the dialog, a table lists project items:

NO. DATA BIAYA	ID_PROY	AN KONTRAKTOR	SATUAN	VO
IP-2020-001.001	IP-2020-001		1 KEGIATAN	2000
IP-2020-001.002	IP-2020-001		1 KEGIATAN	1
IP-2020-001.003	IP-2020-001		1 KEGIATAN	1
IP-2020-001.004	IP-2020-001	HPL	HONOR PANITIA LELANG	1

Gambar 8. Pesan Kesalahan Biaya kurang dari Anggaran

The screenshot shows the 'FORM RINCIAN PEMBIAYAAN PROYEK' interface with the following data:

- NO. DATA BIAYA: IP-2020-001.005
- ID PROYEK: IP-2020-001
- DESKRIPSI: PEMBANGUNAN GEDUNG TAMBAHAN DINAS PENDIDIKAN
- KODE KATEGORI: HPPHP
- NAMA KATEGORI BIAYA: HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN
- URAIAN PEKERJAAN: HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN
- SATUAN: 1 KEGIATAN
- VOLUME: 1
- HARGA SATUAN: 100000000
- TOTAL: 100000000

An error dialog box titled 'PESAN' is displayed in the center, containing the message: 'BIAYA == ANGGARAN (SAMA/BALANCED)'. Below the dialog, a table lists project items:

NO. DATA BIAYA	ID_PROY	AN KONTRAKTOR	SATUAN	VO
IP-2020-001.001	IP-2020-001		1 KEGIATAN	2000
IP-2020-001.002	IP-2020-001		1 KEGIATAN	1
IP-2020-001.003	IP-2020-001		1 KEGIATAN	1
IP-2020-001.004	IP-2020-001	HPL	HONOR PANITIA LELANG	1
IP-2020-001.005	IP-2020-001	HPPHP	HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN	1

Gambar 9. Pesan Kesalahan Biaya sama dengan Anggaran (Balanced)

## 5. Form Analisis Kelayakan Ekonomi

Pengisian data analisis kelayakan ekonomi dimulai dengan mengisikan id proyek sampai dengan tahun, kas masuk, dan bunga per tahun sedangkan kotak isian NPV dikosongkan, selanjutnya dapat dilakukan penekanan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam tabel, tombol analisis untuk menghitung NPV jika positif artinya proyek tersebut dapat didanai apabila negatif proyek tersebut tidak layak didanai, tombol reset untuk mengosongkan kotak isian, tombol keluar untuk kembali ke menu utama.

**FORM ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI**

ID PROYEK	IP-2020-001	DESKRIPSI	PEMBANGUNAN GEDUNG TAMBAHAN DINAS PENDIDIKAN
ANGGARAN	20000000000	NAMA KEPALA BAPPEDA	Drs.H. JUMADI
NIP KEPALA BAPPEDA	19610217 198903 1 013	NAMA ANALIS	BERTO SUANSEN
ID ANALIS	A-001	T(TAHUN)	7
		CT)(KAS MASUK)	5000000000
		I (%)	12
		NPV	2818782694,2961


SIMPAN ANALISIS RESET KELUAR

Gambar 10. Form Analisis Kelayakan Ekonomi

## 6. Laporan Data Proyek Infrastruktur

Berisi data proyek Infrastruktur yang dapat dicetak ke layar monitor dan ke kertas, tampilannya dapat dilihat sebagai berikut :

of 1 Total:2 100% 2 of 2


**PEMERINTAH KABUPATEN BARITO SELATAN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
 Jl. Pahlawan Km.6 Buntok, Pamait Kec.Dusun Selatan  
 Kab. Barito Selatan, Kalimantan Tengah 73711  
**LAPORAN DATA PROYEK INFRASTRUKTUR**  
 TAHUN ANGGARAN 2020/2021

ID_PROYEK	TANGGAL	DESKRIPSI LOKASI	TAHUN ANGGARAN		NAMA SKPD		
			PANJANG	LEBAR	LUAS	ANGGARAN	
IP-2020-001	02/01/2020	PEMBANGUNAN GEDUNG TAMBAHAN DINAS PENDIDIKAN LINGKUNGAN KANTOR DINAS PENDIDIKAN	2020/2021	40,00	50,00	2.000	20.000.000.000
IP-2020-002	02/01/2020	PEMBANGUNAN GEDUNG BARU DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN JL PELITA RAYA	2020/2021	50,00	50,00	2.500	25.000.000.000

Buntok, 01/04/2020  
 Kepala BAPPEDA  
 Kabupaten Barito Selatan  
  
 Drs.H. JUMADI  
 NIP 19610217 198903 1 013

Gambar 11. Laporan Data Proyek Infrastruktur

## 7. Laporan Data Pembiayaan Proyek Infrastruktur

Berisi data pembiayaan proyek Infrastruktur yang dapat dicetak ke layar monitor dan ke kertas, tampilannya dapat dilihat sebagai berikut

of 1 | 100% | Total:8 100% 8 of 8

**PEMERINTAH KABUPATEN BARITO SELATAN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
 JL. Pahlawan Km.6 Buntok, Pamatit Kec.Dusun Selatan  
 Kab. Barito Selatan, Kalimantan Tengah 73711

LAPORAN DATA PEMBIAYAAN PROYEK INFRASTRUKTUR  
 TAHUN ANGGARAN 2020/2021

ID_PROYEK	IP-2020-001	DESKRIPSI	PEMBANGUNAN GEDUNG TAMBAHAN DINAS PENDIDIKAN			
TANGGAL	02/01/2020	TAHUN ANGGARAN	2020/2021	ANGGARAN	Rp	20.000.000.000
NO DATA BIAYA	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN	TOTAL	
IP-2020-001.001	UPAH BAHAN TERMASUK KEUNTUNGAN KONTRAKTOR	1 KEGIATAN	2.000,00	9.585.000	19.170.000.000	
IP-2020-001.002	BERKAS ADM PROYEK	1 KEGIATAN	1,00	100.000.000	100.000.000	
IP-2020-001.003	BIAYA KONSULTAN	1 KEGIATAN	1,00	530.000.000	530.000.000	
IP-2020-001.004	HONOR PANITIA LELANG	1 KEGIATAN	1,00	100.000.000	100.000.000	
IP-2020-001.005	HONOR PANITIA PENERIMA HASIL PEKERJAAN	1 KEGIATAN	1,00	100.000.000	100.000.000	
					<b>20.000.000.000</b>	

ID_PROYEK	IP-2020-002	DESKRIPSI	PEMBANGUNAN GEDUNG BARU DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN			
TANGGAL	02/01/2020	TAHUN ANGGARAN	2020/2021	ANGGARAN	Rp	25.000.000.000
NO DATA BIAYA	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN	TOTAL	
IP-2020-002.001	UPAH BAHAN DAN KEUNTUNGAN KONTRAKTOR	1 KEGIATAN	2.500,00	9.850.000	24.625.000.000	
IP-2020-002.002	ADM PROYEK	1 KEGIATAN	1,00	200.000.000	200.000.000	
IP-2020-002.003	UPAH KONSULTAN	1 KEGIATAN	1,00	175.000.000	175.000.000	
					<b>25.000.000.000</b>	

Buntok, 01/04/2020  
 Kepala BAPPEDA  
 Kabupaten Barito Selatan

Drs.H. JUMADI  
 NIP. 19610217 198903 1 013

Gambar 12. Laporan Data Pembiayaan Proyek Infrastruktur

### 8. Laporan Hasil Data Analisis Kelayakan Ekonomi

Berisi hasil data analisis kelayakan ekonomi yang dapat dicetak ke layar monitor dan ke kertas, tampilannya dapat dilihat sebagai berikut :

100% | Total:2 100% 2 of 2

**PEMERINTAH KABUPATEN BARITO SELATAN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
 JL. Pahlawan Km.6 Buntok, Pamatit Kec.Dusun Selatan  
 Kab. Barito Selatan, Kalimantan Tengah 73711

LAPORAN HASIL DATA ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI  
 TAHUN ANGGARAN 2020/2021

NO	ID_PROYEK	ANGGARAN	T	CT	I	NPV	HASIL ANALISIS
1	IP-2020-001	20.000.000.000	7	5.000.000.000	12,00	2.818.782.694	LAYAK
2	IP-2020-002	25.000.000.000	7	6.000.000.000	12,00	2.382.539.233	LAYAK

Buntok, 01/04/2020  
 Kepala BAPPEDA  
 Kabupaten Barito Selatan

Drs.H. JUMADI  
 NIP. 19610217 198903 1 013

Gambar 13. Laporan Hasil Data Analisis Kelayakan Ekonomi

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian Analisis Kelayakan Ekonomi Proyek Infrastruktur Menggunakan Metode Net Present Value diambil kesimpulan :

1. Aplikasi mempermudah tim analis dalam melakukan perhitungan kelayakan ekonomi melalui menu aplikasi yang dibuat dan Bappeda Kabupaten BS menjadikan hasil perhitungan aplikasi sebagai acuan analisis kelayakan perencanaan pembangunan
2. Aplikasi menampilkan hasil analisis NPV secara cepat dari data jumlah tahun, nilai masukan, jumlah suku Bunga per tahun.
3. Aplikasi menyimpan data inputan terdiri dari data SKPD, data analis, data kepala Bappeda, data proyek, data kategori biaya, data rincian biaya, dan data hasil analisis dan menghasilkan laporan dari pengelolaan data yang disimpan di database berupa kelayakan ekonomi proyek infrastruktur pada Bappeda Kabupaten BS dengan Visual Basic .Net.

## DAFTAR PUSTAKA

- Carter, Usry. 2004. Akuntansi Biaya. Jakarta: Salemba Empat.
- Domenico, Campisi, Simone Gitto, Donato Morea .2017. *Economic feasibility of energy efficiency improvements in street lighting systems in Rome*. Elsevier Journal.
- Jogiyanto, H.M .2001. *Analisa dan Desain Informatika*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Kusnadi. 2000. Akuntansi Keuangan Menengah. Malang : Penerbit Universitas Brawijaya.
- Makmur, David .2015. *Studi Kelayakan Ekonomi Rencana Pembangunan Jembatan Batu Tata (Studi Kasus : Kabupaten Lamandau)*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Sianipar, RH. .2017. *Pemrograman Visual Basic.Net untuk pemula*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sutanta, E. 1996. *Sistem Basis Data : Konsep Dan Perancangan Dalam Sistem Informasi Manajemen*. Edisi I. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tiwa, Firna .2016. *Evaluasi Kelayakan Proyek Berdasarkan Analisis Kriteria Investasi*. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Yudhanto W, Aryo, 2015. *Analisis Kelayakan Ekonomi Pembangunan Jalan Tembus Lawang- Batu*. Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
- Zahrah, Fairuz .2016. *Aplikasi Penjualan Dan Pengelolaan Piutang Berbasis Web (Studi Kasus : CV. HOKI Bandung)*. Universitas Telkom Bandung.