

Analisis Kelayakan Teknis

1. Teknologi yang di butuhkan dalam membangun sistem sudah tersedia
Teknologi yang di maksud di antaranya:
 - a. Komputer
 - b. Internet
 - c. Printer
 - d. API dan Framework
2. Sistem yang sudah ada bisa berintegrasi dengan sistem yang baru
Sistem yang sudah ada di antarnya:
 - a. Sistem pendaftaran member baru (manual)
 - b. Sistem peminjaman dan pengembalian buku (manual)
 - c. Sistem pendataan buku (manual)
3. Sistem yang sudah ada bisa di konversikan ke sistem baru
Konversi yang di maksud diantaranya:
 - a. Sistem pendaftaran manual di konversikan menggunakan sistem database
 - b. Sistem peminjaman dan pengembalian buku di konversikan menggunakan sistem database
 - c. Sistem pendataan buku bisa di konversikan ke sistem database
4. Organisasi yang di tujukan sudah memiliki orang yang menguasai teknologi yang akan di implementasikan
 - a. Sudah ada orang yang bisa mengoperasikan dasar-dasar komputer
 - b. Sudah ada orang yang bisa mengoperasikan Internet

Analisis Kelayakan Operasional

1. Sistem dapat memnuhi tujuan organisasi untuk mendapatkan informasi yang di butuhkan

Informasi yang di maksud antara lain:

- a. Data administrasi perpustakaan
 - b. Data buku
 - c. Data peminjaman dan pengembalian
2. Sistem sudah bisa menghasilkan informasi pada saat yang tepat untuk setiap yang membutuhkannya, informasi yang di maksud di antaranya:
- a. Data administrasi perpustakaan, buku, dan peminjaman oleh petugas perpustakaan
 - b. Riwayat peminjaman untuk tiap-tiap anggota perpustakaan
3. Sistem baru memerlukan retsrukturisasi organisasi karena beberapa pekerjaan bisa di lakukan dengan jumlah pekerja yang lebih sedikit sehingga pekerja yang lainnya bisa di tempatkan di bagian yang lain.
4. Sistem baru memerlukan pelatihan bagi anggota yang belum bisa mengoperasikan dasar-dasar komputer dan program.
5. Personil di dalam organisasi sudah dapat memenuhi kriteria untuk sistem baru.

Analisis Kelayakan Hukum

1. Software yang di gunakan untuk membangun sistem ini sepenuhnya berlisensi
2. Hardware yang digunakan bukan merupakan barang pinjaman ataupun curian

Keterangan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2
Biaya-Biaya			
Biaya Pengembangan Sistem			
Biaya persiapan operasi	3.000.000		
Biaya Pengadaan Komputer	40.000.000		
Biaya Proyek			
Biaya Konsultan	12.000.000		
Tahap Analisis Sistem	11.000.000		
Biaya Pengadaan Jaringan	3.000.000		
Tahap Desain Aplikasi	3.000.000		
Penerapan Sistem	6.000.000		
Biaya Penyusutan	2.0000.000		
Total Biaya Proyek	37.000.000	0	0
Total Biaya Pengembangan Sistem	80.000.000	0	0
Biaya Operasional dan Perawatan			
Operasional	0		
Perawatan	0	2.000.000	2.000.000
Total Biaya Operasional dan Perawatan	0	2.000.000	2.000.000
Total Biaya	80.000.000	2.000.000	2.000.000

Manfaat			
Berwujud			
Gaji Pegawai	0	40.000.000	40.000.000
Penghematan Biaya Operasional Perusahaan	0	3.000.000	3.000.000
Peningkatan Pengelolaan Denda Pinjaman	0	5.000.000	5.000.000
Pencetakan Nota	0	2.000.000	2.000.000
Tak Berwujud			
Peningkatan Pelayanan	0	2.000.000	2.000.000
Peningkatan Kepuasan Pekerjaan	0	5.000.000	5.000.000
Total Manfaat	0	57.000.000	57.000.000
Proceed		55.000.000	55.000.000

Perhitungan Biaya

1. Payback Period

	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2
Total Biaya	80.000.000	2.000.000	2.000.000
Total Manfaat	0	57.000.000	57.000.000
Proceed		55.000.000	55.000.000

Nilai investasi 80.000.000

proceed thn I 55.000.000

Sisa Investasi thn I 25.000.000

sisa = 25.000.000

$$\frac{25.000.000}{55.000.000} \times 1 = 0.45$$

sisa investasi tahun ke dua tertutup oleh proceed tahun ke dua yang berarti investasi akan kembali pada tahun ke dua yaitu tepatnya 1.45 tahun

2. ROI (Return of Investment)

	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2
Total Biaya	80.000.000	2.000.000	2.000.000
Total Manfaat	0	57.000.000	57.000.000
Proceed		55.000.000	55.000.000

Manfaat tahun ke 1 55.000.000
Manfaat tahun ke 2 55.000.000
_____+
110.000.000

Biaya tahun ke 0 80.000.000
Biaya tahun ke 1 2.000.000
Biaya tahun ke 2 2.000.000
_____+
84.000.000

ROI =
= 30,95%

3. NPV (Net Present Value)

Tingkat bunga diskonto = 15%

=
= -80.000.000 + 47.820.000 + 41.660.000
= 9.480.000

