

# Analisis Biaya Manfaat Investasi Website pada UKM Indobayi



## Kelompok 3 :

- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 1. Dhimas Dwijo Rahminto    | 5214100056 |
| 2. Ahmad Choirun Najib      | 5214100057 |
| 3. Hamid Attohari           | 5214100061 |
| 4. Mutiara Ratna Shafura S. | 5214100063 |
| 5. Jwalita Galuh Garini     | 5214100067 |
| 6. Aprilia Rizki Rahmawati  | 5214100071 |
| 7. Aldifiati Arfiani        | 5214100074 |
| 8. Anugrah Dwiatmaja Putra  | 5214100080 |

Untuk memenuhi Final Project Mata Kuliah Manajemen dan Pengadaan Investasi TI

# Daftar Isi

Daftar Isi .....	2
Daftar Tabel .....	4
Daftar Gambar .....	5
BAB I Pendahuluan .....	6
1.1 Latar Belakang.....	6
1.2 Ruang Lingkup .....	6
1.3 Tujuan.....	7
1.4 Manfaat.....	7
1.5 Sistematika Laporan .....	7
BAB II Landasan Teori.....	8
2.1 Investasi Teknologi Informasi .....	8
2.2 Biaya.....	8
2.3 Manfaat.....	9
2.4 Cost Benefit Analysis .....	9
2.5 Profil Indobayi.....	11
BAB III METODOLOGI.....	17
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	17
3.2 Lokasi dan Waktu.....	18
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	19
3.4 Teknik Analisis Data .....	19
BAB IV Pembahasan .....	20
4.1 Identifikasi Masalah .....	20
4.2 Identifikasi Alternatif .....	20
4.3 Mengukur Biaya Manfaat.....	22
Alternatif 1 : Outsource website.....	22
Rasio benefit/ Cost .....	22
Payback Period .....	23
NPV .....	23
Return of Investment .....	23
Alternatif 2 : Mempekerjakan pembuat web .....	23
Rasio benefit/ Cost .....	24

Payback Period .....	25
NPV .....	25
Return of Investment .....	25
4.4 Membandingkan Alternatif yang Ada .....	26
BAB V Kesimpulan .....	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Rekomendasi .....	28
Daftar Pustaka .....	29

## Daftar Tabel

Tabel 1. Data keuangan untuk alternatif 1 .....	22
Tabel 2. Data perhitungan Payback Period untuk alternatif 1 .....	23
Tabel 3. Data keuangan untuk alternatif 2 .....	24
Tabel 4. Data perhitungan Payback period alternatif 2.....	25
Tabel 5. Hasil Perhitungan Cost-Benefit Analysis alternatif 1 .....	26
Tabel 6. Hasil Perhitungan Cost-Benefit Analysis alternatif 2 .....	26
Tabel 7. Hasil Perhitungan Cost-Benefit Analysis alternatif 1 .....	27
Tabel 8. Hasil Perhitungan Cost-Benefit Analysis alternatif 2 .....	27

## **Daftar Gambar**

Gambar 1 : Website Indobayi <a href="http://www.indobayi.com">www.indobayi.com</a> .....	13
Gambar 2 : Outlet Indobayi yang berlokasi di Sukolilo Park Regency blok i/14 Keputih Tegal Timur Sukolilo Surabaya Jawa Timur Indonesia.....	14
Gambar 3 : Stok barang yang dijual di Indobayi .....	15
Gambar 4 : Tempat pekerja Indobayi melayani pesanan di website Indobayi.com.....	16

# **BAB I**

## **Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada dekade terakhir ini, teknologi informasi sangat berpengaruh bagi kehidupan sehari-hari. Kegiatan belanja pun terpengaruh dengan hadirnya teknologi. Salah satu tren masa kini adalah transaksi jual-beli secara online. Mediana pun beragam mulai dari memanfaatkan sosial media, e-commerce, marketplace, maupun membangun website sendiri untuk media jualan.

Indobayi merupakan salah satu UKM yang fokus menjual perlengkapan bayi dengan memanfaatkan e-commerce. Sejak 2010, UKM Indobayi menggunakan sosial media Facebook (<http://www.facebook.com/indobayi>) sebagai media pemasaran untuk mempromosikan barang dagangannya.

Seiring meningkatnya jumlah pelanggan dan transaksi melalui media Facebook, mulai muncul permasalahan yang dialami Indobayi. Masalah tersebut adalah manajemen stok dan manajemen pelanggan. Banyaknya transaksi yang ada membuat Indobayi harus memperhatikan manajemen barang, pencatatan barang masuk dan keluar, dan juga stok barang, yang merupakan beberapa hal yang sangat penting di Indobayi.

Ketika berjualan melalui media Facebook, karyawan Indobayi harus melakukan sendiri cek stok barang di rak barang, hal ini mengurangi waktu karyawan yang seharusnya dapat digunakan untuk merespon pelanggan yang ingin membeli barang. Selain itu, semakin banyaknya pelanggan pada UKM Indobayi, mengakibatkan Indobayi harus memperhatikan data pelanggan untuk meningkatkan penjualan karena selama ini Indobayi masih menggunakan pencatatan transaksi secara manual menggunakan Microsoft Excel. Dengan jumlah data yang banyak ini, perlu adanya pengelolaan data pelanggan yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan penjualan UKM Indobayi.

Salah satu pilihan yang tepat bagi Indobayi untuk mengatasi permasalahannya tersebut adalah dengan melakukan pengadaan website. Selain itu, pengadaan website ini juga dapat meningkatkan profit UKM Indobayi. Untuk mengukur apakah kemanfaatan proyek ini merupakan suatu investasi (biaya) yang baik atau tidak, maka disusunlah tulisan ini dengan judul “Analisis Biaya Manfaat Investasi Website UKM Indobayi”.

### **1.2 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam investasi ini adalah pembuatan website untuk UKM Indobayi. Investasi yang akan dilakukan merupakan pengadaan website untuk sebuah UKM bernama Indobayi. Investasi ini diharapkan dapat mengatasi beberapa permasalahan yang ada pada UKM tersebut. Kami meyakini bahwa dengan adanya website untuk UKM ini, maka

permasalahan yang ada dapat terselesaikan dan meningkatkan penjualan sekaligus profit untuk UKM Indobayi.

### **1.3 Tujuan**

Tujuan pembuatan laporan ini adalah :

- Mengetahui apakah investasi website menguntungkan untuk operasional dan profit UKM Indobayi
- Menganalisa seberapa besar keuntungan yang bisa didapat dan berapa lama modal yang dikeluarkan akan kembali
- Sebagai bahan referensi kedepan untuk melakukan perhitungan pengadaan investasi IT

### **1.4 Manfaat**

Manfaat pembuatan laporan ini adalah :

- Memudahkan manajemen stok dan pelanggan, dan meningkatkan penjualan UKM Indobayi
- Memudahkan UKM Indobayi untuk melakukan prediksi profit sesuai dengan investasi TI yang diinvestasikan
- Memudahkan Indobayi dalam melakukan pertimbangan untuk pengadaan investasi TI

### **1.5 Sistematika Laporan**

Laporan Final Project ini terdiri atas 5 bab, yaitu :

1. Bab I : Pendahuluan
2. Bab II : Landasan Teori
3. Bab III : Metodologi
4. Bab IV : Pembahasan
5. Bab V : Kesimpulan

## **BAB II**

### **Landasan Teori**

#### **2.1 Investasi Teknologi Informasi**

Menurut Fitzpatrick (2005, p28) *“An IT investment consist of the total life cycle cost of an entire project or project chunk that involves IT, including the post-project operating cost of the system that was implemented”*. Dari definisi tersebut dapat diartikan bahwa investasi teknologi informasi terdiri dari total biaya life cycle dari seluruh atau sebagian proyek yang melibatkan IT, termasuk biaya operasional setelah proyek dari sistem yang telah diimplementasikan.

Menurut Schniederjans dan Hamaker (2004, p.9) *“The investment decisions of allocating all types (i.e., human, monetary, physical) of resources to an MIS”*. Dapat diartikan bahwa investasi teknologi adalah suatu keputusan investasi dalam mengalokasikan semua jenis sumber daya (termasuk manusia dan uang) untuk manajemen sistem informasi.

Dari beberapa referensi diatas, dapat disimpulkan bahwa investasi TI adalah keputusan yang diambil organisasi untuk meningkatkan sumber daya dari pengeluaran biaya yang nyata dari TI dengan harapan manfaat dari pengeluaran tersebut mencapai nilai apa yang diharapkan.

#### **2.2 Biaya**

Menurut Mulyadi (2000:8) biaya dalam arti luas adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Dalam arti sempit biaya dapat diartikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva.

Sementara menurut Roger LeRoy Miller (2000:295) dalam bukunya *“Teori Mikroekonomi Intermediate”* mengatakan bahwa biaya dalam ekonomi adalah opportunity cost, sebagai salah satu nilai suatu sumber dalam penggunaan.

Sedangkan pengertian biaya menurut R.A Supriyono (1999:16) dalam bukunya *“Akuntansi Biaya, Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok”* mengatakan bahwa biaya adalah harga perolehan yang dikorbankan atau digunakan dalam rangka memperoleh penghasilan (revenues) dan akan dipakai sebagai pengurang penghasilan. Biaya digolongkan ke dalam harga pokok penjualan, biaya administrasi dan umum, biaya bunga dan biaya pokok persediaan.

Dari tiga pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa biaya merupakan pengorbanan ekonomi yang dapat diukur dengan satuan uang dan digunakan untuk memperoleh manfaat atau keuntungan tertentu.



## 2.3 Manfaat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, manfaat memiliki sinonim dengan *guna*; *faedah*, yang berarti sesuatu yang memberikan sebuah nilai guna. Setiap barang memiliki nilai guna atau memberikan kepuasan pada konsumen yang menggunakan. Jika seseorang konsumen menggunakan suatu jenis barang, pada dasarnya ia sedang menggunakan manfaat/nilai guna dari barang tersebut.

Nilai guna adalah kepuasan dan kenikmatan yang diperoleh seseorang dalam mengonsumsi barang dan jasa. Kepuasan yang semakin tinggi akan menambah tinggi nilai guna dari suatu barang/jasa. Teori nilai guna dapat digolongkan menjadi dua macam, yaitu nilai guna total dan nilai guna marjinal.

### 1. Nilai Guna Total

Merupakan jumlah seluruh kepuasan yang diperoleh konsumen dalam mengonsumsi sejumlah barang tertentu.

### 2. Nilai Guna Marjinal

Adalah pertambahan atau pengurangan kepuasan akibat dari penambahan atau pengurangan satu unit barang tertentu. Nilai guna marjinal hanya berlaku dengan beberapa asumsi berikut:

- Nilai guna dapat diukur (tangible)
- Konsumen bersifat rasional sehingga perilakunya dapat dipahami secara logis
- Konsumen memiliki tujuan untuk memaksimalkan utilitasnya.

## 2.4 Cost Benefit Analysis

Menurut Mare J. Schniederjans, Jamie L. Hamaker, Ashlyn M. Schiederjans (2004), Cost Benefit Analysis adalah suatu teknik untuk menganalisis biaya dan manfaat yang melibatkan estimasi dan mengevaluasi dari manfaat yang terkait dengan alternative tindakan yang akan dilakukan. Teknik ini membandingkan nilai manfaat kini dengan investasi dari biaya investasi yang sama sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan.

Sedangkan, menurut Keen (2003), mendefinisikan Cost Benefit Analysis sebagai analisis yang menjabarkan alasan bisnis, kenapa atau kenapa tidak pilih spesifik suatu investasi harus dipilih.

Selanjutnya, menurut Siegel dan Shimp (1994), Cost Benefit Analysis adalah cara untuk menentukan apakah hasil yang menguntungkan dari sebuah alternatif, akan cukup untuk dijadikan alasan dalam menentukan biaya pengambilan alternatif. Analisa ini telah dipakai secara luas dalam hubungannya dengan proyek pengeluaran modal.

Berdasarkan pengertian Cost benefit analysis yang telah disampaikan para ahli tersebut. Dapat disimpulkan bahwa cost benefit analysis memiliki pengertian suatu analisis sistematis yang berupa perbandingan antara manfaat dan biaya yang dikeluarkan dalam menyelenggarakan kegiatan atau proyek.

Tujuan Cost Benefit Analysis yaitu menentukan atau mengukur apakah kemanfaatan suatu proyek, program atau kegiatan merupakan suatu investasi (biaya) yang baik atau tidak. CBA juga bertujuan untuk memberikan dasar untuk membandingkan suatu proyek. Termasuk membandingkan biaya total yang diharapkan dari setiap pilihan dengan total keuntungan yang diharapkan, untuk mengetahui apakah keuntungan melampaui biaya serta berapa banyaknya. Dalam CBA terdapat beberapa perhitungan yang harus dilakukan, antara lain :

- **Net Present Value (NPV)**

Net Present Value adalah suatu metode kelayakan investasi yang menyelaraskan nilai yang akan datang menjadi nilai sekarang dengan melalui pemotongan arus kas menggunakan faktor pengurang (diskonto) pada tingkat biaya modal tertentu yang diperhitungkan. Apabila arus kas tidak seragam dari periode ke periode berikutnya, maka digunakan rumus berikut untuk menghitungnya :

$$NPV = \sum_n \frac{B_t - C_t}{(1 + r)^t}$$

Kriteria kelayakan dari metode Net Present Value (NPV) ini adalah sebagai berikut:

- Proyek layak jika net present value bertanda positif ( $NPV > 0$ )
- Proyek tidak layak jika net present value bertanda negatif ( $NPV < 0$ )

Kelebihan dari metode Net Present Value (NPV) adalah sebagai berikut :

- Memasukkan faktor nilai waktu dari uang.
- Mempertimbangkan semua aliran kas proyek.
- Mengukur besaran absolute dan bukan relatif, sehingga mudah mengikuti kontribusinya terhadap usaha peningkatan kekayaan perusahaan atau pemegang saham.

- **Return On Investment (ROI)**

Pengembalian atas investasi atau Return On Investment (ROI) adalah persentase nilai perbandingan dari pemasukan (income) per tahun terhadap dana investasi. ROI akan memberikan suatu indikasi profitabilitas dari investasi yang dilakukan. Adapun rumus yang dapat digunakan untuk melakukan analisis ROI yaitu :

$$ROI = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Aktiva Operasi}} \times 100\%$$

Semakin besar nilai ROI yang didapat, maka akan semakin disukai oleh investor. Pemakaian metode ROI harus menentukan terlebih dahulu berapa nilai suku bunga (faktor diskonto) yang digunakan sebagai patokan. Apabila ROI yang didapat menghasilkan nilai lebih besar dari suku bunga (faktor diskonto), maka usulan investasi layak untuk disetujui.

- **Payback Period (PP)**

Metode Payback Period adalah suatu metode analisa kelayakan investasi untuk menilai kelayakan suatu investasi dihitung berdasarkan jangka waktu pemilihan modal yang diinvestasikan, dan biasanya dinyatakan dalam satuan tahun untuk pengembalian investasi tersebut. Ada dua macam acuan yang digunakan untuk menghitung jangka waktu pengembalian investasi tersebut, yaitu metode arus kumulatif dan metode arus rata-rata.

$$\text{Payback Period} = n + \frac{a - b}{c - b} \times 1 \text{ tahun}$$

Untuk Kriteria kelayakan dari metode Payback Period ini adalah :

- Proyek dikatakan layak jika jangka waktu pengembalian investasi lebih pendek dari umur ekonomis proyek.
- Proyek dikatakan tidak layak jika jangka waktu pengembalian investasi lebih lama dari umur ekonomis proyek.

- **Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)**

Adalah suatu perbandingan antara Total present Value Cash flow proyek yang positif dan negatif. Bila total PV cashflow yang positif lebih besar dari yang negatif berarti proyek tersebut memberikan benefit yang lebih besar daripada biayanya. Oleh karena itu proyek yang akan dipilih menurut kriteria penilaian ini adalah yang mempunyai BC ratio lebih besar dari pada 1.

$$\text{Ratio Benefit} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

BC ratio mirip dengan profitability Index (PI) yaitu rasio antara total PV cash flow dan initial outlay (nilai investasi awal) proyek yang baik menurut PI juga yang bisa memberikan nilai Rasio lebih besar daripada 1.

## 2.5 Profil Indobayi

Indobayi adalah Toko Perlengkapan Bayi, Anak dan Ibu Hamil & Melahirkan dengan kualitas yang baik namun harga yang murah. Indobayi fokus melayani pelanggannya secara online, namun juga melayani pembelian secara offline melalui outlet Indobayi. UMKM yang berlokasi di Sukolilo Park Regency blok i/14 Keputih Tegal Timur Sukolilo Surabaya Jawa Timur Indonesia telah beroperasi selama 6 tahun sejak tahun 2010.

Indobayi pertama kali didirikan pada 2010 oleh Ibu Dewi Susiana. Pada awalnya Indobayi menggunakan Facebook sebagai media pemasaran untuk mempromosikan barang dagangannya. UMKM ini mendapatkan respon positif dari pelanggannya di Facebook. Sebelumnya, UMKM Indobayi hanya menjual beberapa produk perlengkapan bayi seperti

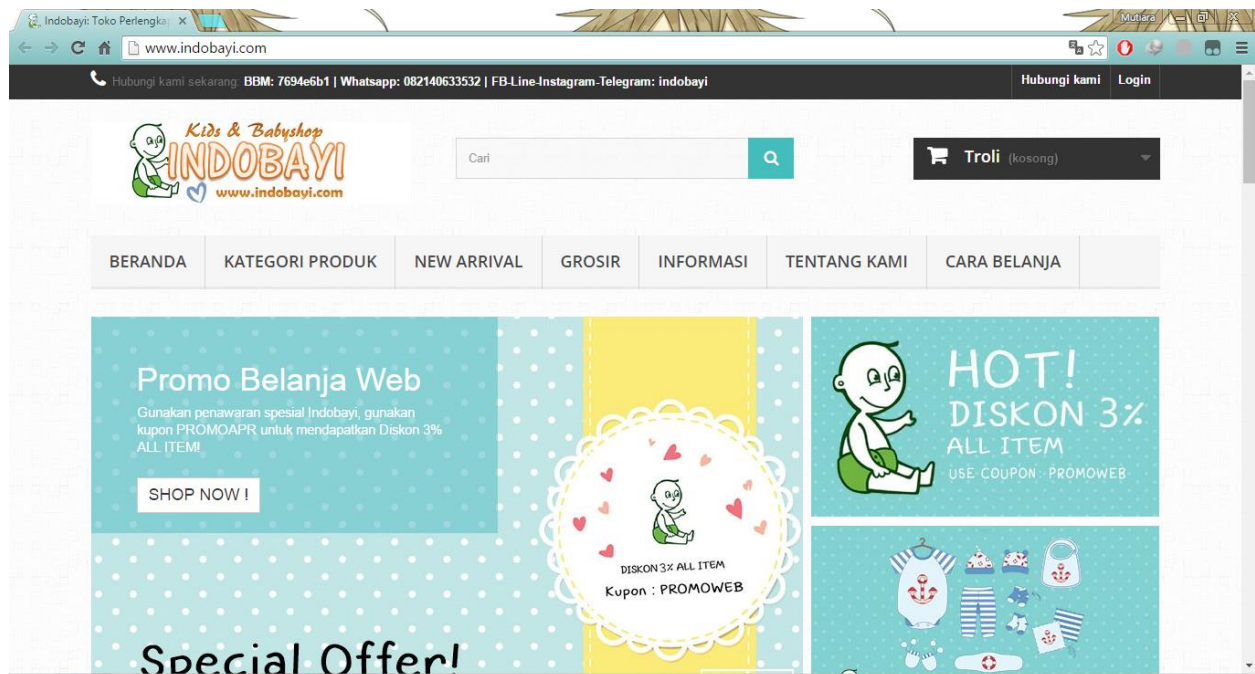
popok, *bedong*, dan beberapa produk sejenis lainnya. Sekarang, UMKM Indobayi memiliki banyak produk dan menjadikannya sebagai Toko Online Perlengkapan Bayi yang cukup potensial.

UMKM Indobayi beroperasi setiap hari Senin sampai Jumat pukul 08.00-16.00 WIB. Pesanan pelanggan akan direspon secara cepat saat jam kerja, namun customer service Indobayi akan sedikit slow respon apabila menghubungi Indobayi di hari libur. Pelanggan juga dapat melakukan cek stok barang dan pemesanan produk langsung melalui website Indobayi yang terintegrasi jumlah stok secara realtime disertai fitur biaya ongkos kirim otomatis.

Cara berbelanja di Indobayi dapat dilakukan secara offline dengan datang langsung menuju toko Indobayi, atau secara online. Cara berbelanja produk di Indobayi.com sangatlah mudah. Ada beberapa cara untuk berbelanja di website indobayi, diantaranya dengan belanja cepat (tanpa registrasi akun) dan belanja dengan menggunakan Akun. Ada keuntungan yang didapatkan apabila pelanggan berbelanja dengan menggunakan registrasi akun, diantaranya:

- History belanja Anda dapat terdokumentasi dengan baik di akun pelanggan.
- Pelanggan dapat menambahkan Wishlist
- Pelanggan memiliki kesempatan untuk mendapatkan penawaran khusus dari Indobayi.
- Dan masih banyak keuntungan lainnya yang bisa didapatkan

Pembayaran produk yang dibeli secara online dilakukan dengan cara transfer melalui atm, internet banking atau sms banking. Pelanggan harus menyertakan bukti pembayaran dan melalui proses verifikasi order yang dilakukan oleh pihak Indobayi sebelum order disetujui. Setelah lolos verifikasi, produk yang dipesan akan dikirim menggunakan jasa pengiriman JNE. Pelanggan yang mengirimkan konfirmasi transfer sebelum pukul 15.00, order akan langsung dikirim di hari yang sama. Sedangkan lebih dari itu barang akan dikirim keesokan harinya.



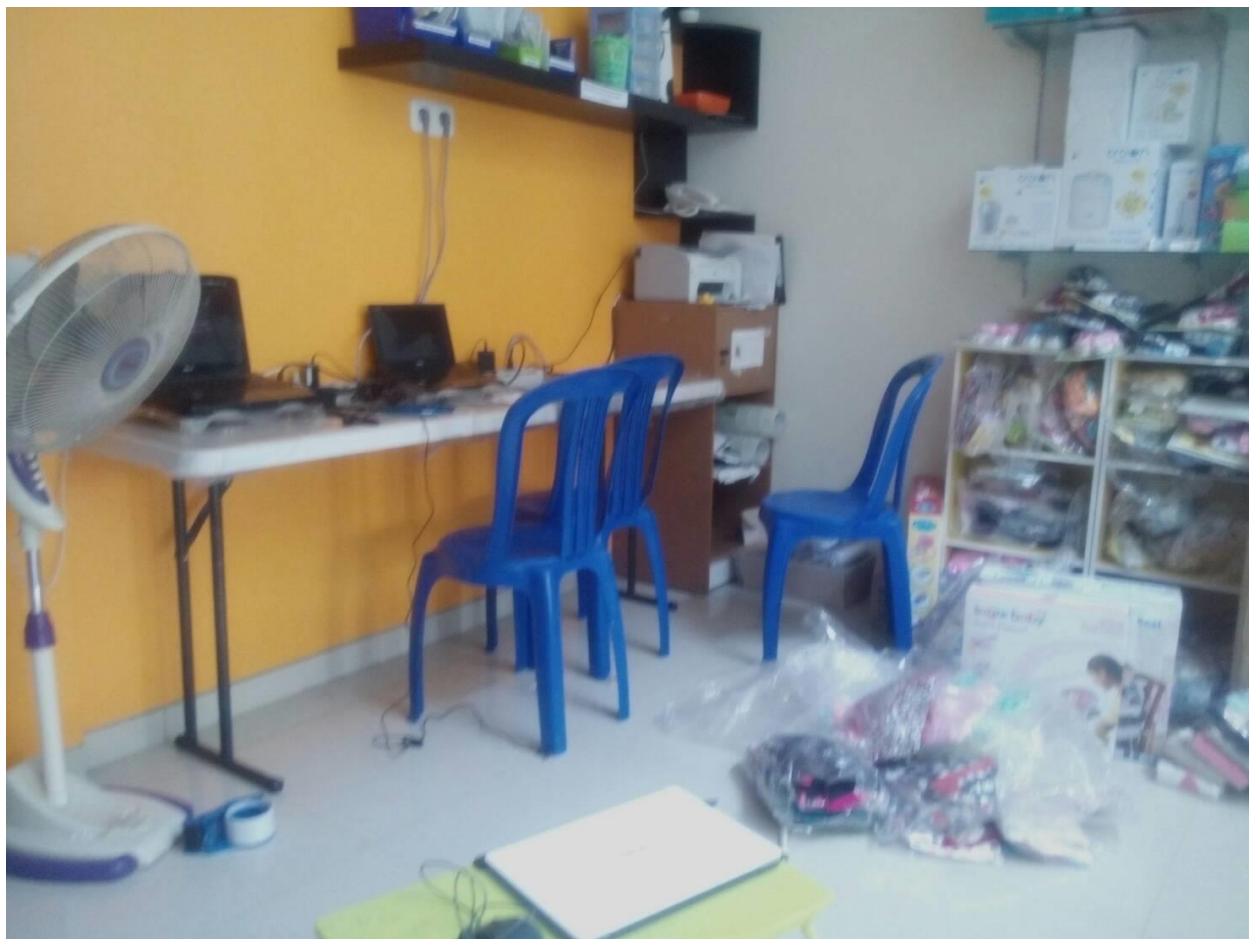
Gambar 1 : Website Indobayi [www.indobayi.com](http://www.indobayi.com)



**Gambar 2 : Outlet Indobayi yang berlokasi di Sukolilo Park Regency blok i/14 Keputih Tegal Timur Sukolilo Surabaya Jawa Timur Indonesia**



**Gambar 3 : Stok barang yang dijual di Indobayi**



**Gambar 4 : Tempat pekerja Indobayi melayani pesanan di website Indobayi.com**



## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan Penelitian dan jenis penelitian dalam karya tulis ilmiah, dengan menggunakan penelitian untuk karya tulis ilmiah, seorang peneliti akan dihadapkan dalam sebuah pilihan metodologi penelitian. Hal ini tidak dapat dilakukan dengan sembarangan, karena akan menghasilkan laporan yang tidak ilmiah sebagaimana secara detail dan seksama.

Dalam penelitian analisis biaya manfaat ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif, yaitu penulis dalam hal ini berusaha untuk menggambarkan dan menjelaskan apa saja yang terjadi pada proses bisnis UKM Indobayi.

##### **a. Prosedur Penelitian**

###### **1) Penyusunan Konsep**

Dalam suatu penelitian maka akan diperlukan suatu konsep. Konsep merupakan unsur pokok dari suatu penelitian. Adanya suatu konsep diperlukan dalam suatu penelitian dimaksudkan agar tidak terjadi kesalahpahaman persepsi maupun kesimpangsiuran pembahasan dalam memahami judul suatu penelitian. Adanya konsep dalam suatu penelitian dijadikan sebagai suatu ruang lingkup yang mana diperlukan penentuan fokus dan merumuskannya ke dalam bentuk pertanyaan yang memuat konsep-konsep ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Seperti yang dikatakan Koentjaraningrat dan Fuad Hasan kemampuan membentuk dan bekerja dengan konsep-konsep atau terminologi ilmiah itulah yang merupakan ambang antara taraf pra-ilmiah dan taraf ilmiah. Maksud dari pernyataan tersebut ialah dalam suatu penelitian sosial dalam merumuskan suatu permasalahan maka diperlukan suatu konsep, konsep tersebut bukan saja dijadikan sebagai bingkai atau pembatas ruang lingkup kajian, tetapi konsep tersebut juga berfungsi sebagai kata kunci (key word) dalam suatu penelitian.

###### **2) Penyusunan Instrumen**

Instrumen ialah suatu alat yang digunakan dalam mempermudah perolehan suatu data. Instrumen yang bisa digunakan bisa berupa pedoman wawancara. Disusunnya instrument dengan maksud mempermudah dalam pengumpulan data.

###### **3) Observasi Partisipatif**

Mengadakan suatu pengamatan secara terlibat dengan mengikuti kegiatan yang ada dalam obyek penelitian.

###### **4) Pengumpulan Data**

- **Wawancara mendalam**

Wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan fokus penelitian yang sedang digunakan dan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan. Wawancara ini dapat dipakai untuk melengkapi data yang diperoleh

melalui observasi. Sehingga untuk data yang tidak bisa ditemukan secara langsung dengan menggunakan teknik wawancara ini maka jawaban akan data tersebut akan terungkap dari ucapan para informan. Informan yang diperlukan mungkin tidak hanya satu namun beberapa informan sehingga data yang didapatkan lebih valid. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara terhadap pemilik UKM Indobayi.

- Observasi terlibat  
Observasi atau pengamatan lapangan diartikan kegiatan kesehatan manusia dengan menggunakan pancaindra mata sebagai alat bantu utamanya selain panca indra lainnya seperti telinga, penciuman, mulut dan kulit.
- Penyusunan Data  
Data-data yang sudah diperoleh dalam suatu penelitian disusun disesuaikan dengan rapi dan disesuaikan dengan klasifikasinya, yang mana setelah data ini disusun akan diarahkan

#### 5) Penyusunan Laporan dan Penyimpulan

Setelah data tersebut disusun dengan rapi maka langkah selanjutnya ialah penyusunan laporan dan penyimpulan. Adanya langkah yang terakhir ini ialah peneliti bisa memaparkan apa yang ia dapatkan selama penelitian berlangsung yang diungkapkan dengan tulisan yang sistematis sehingga bisa memudahkan pembaca dalam memahami isi dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

#### b. Subyek Penelitian

Adapun subyek penelitian ini yaitu Website UKM Indobayi ([indobayi.com](http://indobayi.com)) yang terletak pada Sukolilo Park Regency blok i/14 Keputih Tegal Timur Sukolilo Surabaya.

#### c. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh sumber data dapat berupa benda, perilaku manusia, tempat dan sebagainya. Dari sumber data itu peneliti memperoleh keterangan yang berguna untuk mendukung proses deskripsi dan analisis penulisan. Adapun sumber data yang diperoleh oleh peneliti dalam penelitian ini:

- a. Informa, yaitu orang-orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi atau keterangan tentang situasi dan kondisi latar peneitian dapat menjangar banyak informasi dalam waktu yang relatif singkat.
- b. Dokumen, yaitu perubahan tulisan atau cetakan dalam buku, laporan, majalah dan lain sebagainya yang ada hubunganya masalah yang dibahas dalam penelitian. Dokumen sudah lama digunakan dalam penelitian sebagai sumber data karena dalam banyak hal dokumen sebagai sumber data dapat dimanfaatkan untuk menguji.

## 3.2 Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan pada :

Hari/ Tanggal : Sabtu 14 Mei 2016

Lokasi : Sukolilo Park Regency blok i/14 Keputih Tegal Timur Sukolilo,  
Surabaya  
Waktu : 14:00 WIB

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara. Menurut Moleong (2007:186) mendeskripsikan wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan.

Sedangkan menurut Esterberg (2002) dalam Sugiyono (2008:72) mengungkapkan wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Untuk mendapatkan informasi dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan Manajer Pemasaran dan Pemilik dari Indobayi, beberapa karyawan relevan dengan konteks penelitian yang sekiranya dapat membantu memberikan informasi.

Dalam melakukan wawancara peneliti menggunakan metode wawancara semi terstruktur, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan permasalahan lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara dimintai pendapat, dan informasi yang berkaitan dengan pengelolaan dan pengadaan investasi teknologi informasi berupa website online shop Indobayi.com.

### 3.4 Teknik Analisis Data

a) Analisis Biaya

Pada tahap ini dilakukan analisis dan identifikasi biaya yang digunakan dalam pengadaan website online shop indobayi.com. Biaya yang harus diidentifikasi adalah sebagai berikut :

- a. Biaya pengadaan
- b. Biaya Operasional

b) Analisis Manfaat

Setelah melakukan analisis biaya, dilakukan analisis untuk mengidentifikasi manfaat yang akan didapatkan setelah melakukan investasi website online shop indobayi.com. Sesuai dengan jenis manfaat yang ada, dilakukan pemilahan antara manfaat berwujud (tangible benefit) dan manfaat tak berwujud (intangible benefit).

c) Melakukan Analisis Biaya dan Manfaat dengan Metode Cost-Benefit Analysis

Setelah melakukan analisis biaya dan manfaat, selanjutnya masuk pada tahap perhitungan dengan menggunakan metode Cost-Benefit Analysis. Pada metode ini digunakan beberapa perhitungan yaitu Net Present Value (NPV), Payback Period (PP), dan Return on Investment (ROI).

## **BAB IV**

### **Pembahasan**

#### **4.1 Identifikasi Masalah**

UKM Indobayi adalah sebuah UKM e-commerce Indonesia yang fokus menjual perlengkapan bayi. UKM Indobayi beralamat di Keputih Tegal Timur Sukolilo Park Regency i/14 Surabaya. Didirikan pada 2010 oleh Ibu Dewi Susiana. Sejak 2010, UKM Indobayi menggunakan Facebook (<http://www.facebook.com/indobayi>) sebagai media pemasaran untuk mendapatkan penjualan dan sejak saat itu UKM Indobayi mendapatkan respon positif dari pelanggannya di Facebook. Dahulu, UKM Indobayi hanya menjual beberapa produk perlengkapan bayi seperti popok, bedong, dan beberapa produk lainnya. Sekarang, UKM Indobayi memiliki banyak produk dan menjadikan UKM Indobayi sebagai Toko Online Perlengkapan Bayi yang cukup potensial.

Selama berjualan melalui media Facebook, seiring dengan meningkatnya pelanggan dan transaksi, permasalahan yang dialami Indobayi mulai muncul. Beberapa masalah diantaranya adalah manajemen stok dan manajemen pelanggan, dengan banyaknya transaksi membuat Indobayi harus memperhatikan manajemen barang, pencatatan barang masuk dan keluar, stok barang merupakan beberapa hal yang sangat penting. Ketika berjualan di Facebook, karyawan Indobayi harus melakukan cek stok barang di rak barang, hal ini mengurangi waktu karyawan yang seharusnya dapat digunakan untuk merespon pelanggan yang ingin membeli barang, namun terkurangi oleh waktu untuk mengecek stok barang. Selain itu, semakin banyaknya pelanggan pada UKM Indobayi, mengakibatkan Indobayi harus memperhatikan data pelanggan untuk meningkatkan penjualan. Selama ini Indobayi masih menggunakan pencatatan transaksi secara manual di file Excel, dengan data yang banyak ini perlu adanya pengelolaan data pelanggan yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan penjualan UKM Indobayi. Pengadaan website merupakan pilihan yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan profit UKM Indobayi.

#### **4.2 Identifikasi Alternatif**

Pada tahap ini dilakukan identifikasi skenario untuk memberikan beberapa pertimbangan dalam implementasi website yaitu outsource ke vendor atau membuat sendiri websitenya dengan mempekerjakan orang. Identifikasi ini dilakukan dengan melihat kondisi sistem yang diharapkan. Dengan demikian dapat ditentukan daftar investasi yang sesuai dengan kebutuhan UKM Indobayi dengan mempertimbangkan 2 skenario.

*a) Skenario 1 pembuatan website diserahkan kepada vendor (outsource)*

Untuk biaya langsung, skenario pertama mengeluarkan biaya untuk membayar vendor untuk melakukan paket pembuatan website. Paket pembuatan website sudah termasuk penyewaan hosting, membeli domain, pembuatan web aplikasi dan

maintenance. Untuk biaya maintenance keluar setiap tahun sebagai salah satu biaya operasional.

*b) Skenario 2 pembuatan website dilakukan sendiri dengan mempekerjakan seorang teknisi*

Pada skenario 2 ini biaya langsung yang dikeluarkan adalah untuk pembelian hosting, pembelian domain, biaya pembuatan web aplikasi, serta biaya maintenance perbulannya. Serta untuk mengurus tentang website dibutuhkan tenaga kerja lagi, sehingga merekrut tenaga kerja dan memberikan gaji perbulan.

### **Identifikasi Biaya & Manfaat**

Dalam tahap ini dilakukan analisis dan identifikasi biaya yang digunakan dalam pengimplementasian website untuk UKM Indobayi. Biaya yang harus diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Biaya inisiasi
  - Hosting
  - Domain
  - Pembuatan Website
  - Pembelian PC
  - Pembelian printer
2. Biaya operasional
  - Internet
  - Listrik
  - Maintenance website

Setelah dilakukan analisis biaya, maka selanjutnya dilakukan analisis manfaat dalam dari 2 alternatif pemilihan pengimplementasian website. Manfaat yang dianalisa adalah manfaat intangible dan tangible. Manfaat yang dianalisa adalah sebagai berikut :

1. Kenaikan permintaan dan produktivitas
2. Pengurangan tenaga kerja

### 4.3 Mengukur Biaya Manfaat

#### Alternatif 1 : Outsource website

Jenis Biaya	Nama Biaya	Tahun ke - 0	Tahun ke - 1	Tahun ke - 2	Tahun ke - 3	Tahun ke - 4
Modal	Pembuatan Website	7.490.000				
	Komputer LENOVO Business Desktop S500Z-0UIF All-in-One Desktop All in One Intel Core i7 (70% Pemakaian)	10.500.000				
	printer epson WorkForce WF-7611 (70% Pemakaian)	3.990.000				
Operasional	Listrik		2.400.000	2.568.000	2.747.760	2.940.103
	Internet		4.320.000	4.622.400	4.954.968	5.292.186
	Maintain		1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Laba	Kenaikan Permintaan		18.411.057	29.308.711	47.272.218	68.208.613
	Pengurangan Tenaga Kerja		0	4.500.000	4.500.000	4.500.000

**Tabel 1. Data keuangan untuk alternatif 1**

#### Rasio benefit/ Cost

$$Ratio Benefit = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

$$Ratio Benefit = \frac{\frac{0}{(1+0.07)^0} + \frac{18.411.057}{(1+0.07)^1} + \frac{33.808.711}{(1+0.07)^2} + \frac{51.772.218}{(1+0.07)^3} + \frac{72.708.613}{(1+0.07)^4}}{\frac{21.980.000}{(1+0.07)^0} + \frac{8.220.000}{(1+0.07)^1} + \frac{8.690.400}{(1+0.07)^2} + \frac{9.193.728}{(1+0.07)^3} + \frac{9.732.289}{(1+0.07)^4}}$$

$$Ratio Benefit = \frac{144.467.037}{52.182.312}$$

$$Ratio Benefit = 2,768$$

### Payback Period

Tahun	Laba Bersih	Operasional	Cash Flow (Laba Bersih - Operasional)	Kumulatif Cash Flow
<b>Ke – 1</b>	<b>18.411.057</b>	<b>8.220.000</b>	<b>10.191.057</b>	<b>10.191.057</b>
Ke – 2	33.808.711	8.690.400	25.118.311	35.309.368
Ke – 3	51.772.218	9.193.728	42.578.490	77.887.858
Ke – 4	72.708.613	9.732.289	62.976.324	140.864.182

**Tabel 2. Data perhitungan Payback Period untuk alternatif 1**

$$N = 1$$

$$\text{Payback Period} = n + \frac{a - b}{c - b} \times 1 \text{ tahun}$$

$$\text{Payback Period} = 1 + \frac{21.980.000 - 10.191.057}{35.309.368 - 10.191.057} \times 1 \text{ tahun}$$

$$\text{Payback Period} = 1,463 \text{ (1 Tahun 5 bulan)}$$

### NPV

$$NPV = \frac{B_0 - C_0}{(1+r)^0} + \frac{B_1 - C_1}{(1+r)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1+r)^2} + \frac{B_3 - C_3}{(1+r)^3} + \frac{B_4 - C_4}{(1+r)^4}$$

$$NPV = \frac{0 - 21.980.000}{(1 + 0.07)^0} + \frac{18.411.057 - 8.220.000}{(1 + 0.07)^1} + \frac{33.808.711 - 8.690.400}{(1 + 0.07)^2} + \frac{51.772.218 - 9.193.728}{(1 + 0.07)^3} + \frac{72.708.613 - 9.732.289}{(1 + 0.07)^4}$$

$$NPV = -21.980.000 + 9.524.352 + 21.939.306 + 34.756.731 + 48.044.336$$

$$NPV = 92.284.725$$

### Return of Investment

$$ROI = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Aktiva Operasi}} \times 100\%$$

$$ROI = \frac{176.700.599 - 21.980.000}{35.836.417} \times 100\%$$

$$ROI = 370,407\%$$

## Alternatif 2 : Mempekerjakan pembuat web

Jenis Biaya	Nama Biaya	Tahun ke - 0	Tahun ke - 1	Tahun ke - 2	Tahun ke - 3	Tahun ke - 4
Modal	Hosting	600.000				
	Domain	100.000				
	Pembuatan Website	4.000.000				
	Komputer LENOVO Business Desktop S500Z-0UIF All-in-One Desktop All in One Intel Core i7 (70% pemakaian)	10.500.000				
	Printer epson WorkForce WF-7611	3.990.000				
Operasional	Listrik		2.400.000	2.568.000	2.747.760	2.940.103
	Internet		100.000	100.000	100.000	100.000
	Maintain		600.000	600.000	600.000	600.000
Laba	Kenaikan Permintaan		4.320.000	4.622.400	4.945.968	5.292.186
	Pengurangan Tenaga Kerja		1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000

**Tabel 3. Data keuangan untuk alternatif 2**

### Rasio benefit/ Cost

$$Ratio Benefit = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

$$Ratio Benefit = \frac{\frac{0}{(1+0.07)^0} + \frac{18.411.057}{(1+0.07)^1} + \frac{33.808.711}{(1+0.07)^2} + \frac{51.772.218}{(1+0.07)^3} + \frac{72.708.613}{(1+0.07)^4}}{\frac{19.190.000}{(1+0.07)^0} + \frac{8.920.000}{(1+0.07)^1} + \frac{9.390.400}{(1+0.07)^2} + \frac{9.893.728}{(1+0.07)^3} + \frac{10.432.289}{(1+0.07)^4}}$$

$$Ratio Benefit = \frac{144.467.037}{51.763.360}$$

$$Ratio Benefit = 2,79$$



### Payback Period

Tahun	Laba Bersih	Operasional	Cash Flow (Laba Bersih - Operasional)	Kumulatif Cash Flow
<b>Ke – 1</b>	<b>18.411.057</b>	<b>8.920.000</b>	<b>9.491.057</b>	<b>9.491.057</b>
Ke – 2	33.808.711	9.390.400	24.418.311	33.909.368
Ke – 3	51.772.218	9.893.728	41.878.490	75.787.858
Ke – 4	72.708.613	10.432.289	62.276.324	138.064.182

**Tabel 4. Data perhitungan Payback period alternatif 2**

N = 1

$$\text{Payback Period} = n + \frac{a - b}{c - b} \times 1 \text{ tahun}$$

$$\text{Payback Period} = 1 + \frac{19.190.000 - 9.491.057}{33.909.368 - 9.491.057} \times 1 \text{ tahun}$$

$$\text{Payback Period} = 1,397 \text{ (1 Tahun 4 Bulan)}$$

### NPV

$$NPV = \frac{B_0 - C_0}{(1 + r)^0} + \frac{B_1 - C_1}{(1 + r)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1 + r)^2} + \frac{B_3 - C_3}{(1 + r)^3} + \frac{B_4 - C_4}{(1 + r)^4}$$

$$NPV = \frac{0 - 19.190.000}{(1 + 0.07)^0} + \frac{18.411.057 - 8.920.000}{(1 + 0.07)^1} + \frac{33.808.711 - 9.390.400}{(1 + 0.07)^2} + \frac{51.772.218 - 9.893.728}{(1 + 0.07)^3} + \frac{72.708.613 - 10.432.289}{(1 + 0.07)^4}$$

$$NPV = -19.190.000 + 8.870.147 + 22.820.852 + 34.185.322 + 58.202.172$$

$$NPV = 104.888.942$$

### Return of Investment

$$ROI = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Aktiva Operasi}} \times 100\%$$

$$ROI = \frac{176.700.599 - 19.190.000}{38.636.417} \times 100\%$$

$$ROI = 358,005, \%$$

## 4.4 Membandingkan Alternatif yang Ada

### Alternatif 1

No	Analisa	Hasil
1	Rasio Benefit/Cost	2,768
2	Net Present Value (NPV)	92.284.725
3	Payback Periode	1,463 (1 Tahun 5 bulan)
4	Return On Investment	370,407%

**Tabel 5. Hasil Perhitungan Cost-Benefit Analysis alternatif 1**

### Alternatif 2

No	Analisa	Hasil
1	Rasio Benefit/Cost	2,79
2	Net Present Value (NPV)	104.888.942
3	Payback Periode	1,397 (1 Tahun 4 Bulan)
4	Return On Investment	358,005, %

**Tabel 6. Hasil Perhitungan Cost-Benefit Analysis alternatif 2**

Hasil yang didapatkan dari perhitungan diatas didapatkan, bahwa Rasio Benefit Cost dan Net Present Value (NPV) dari Alternatif 2 lebih besar daripada Alternatif 1, sehingga mengindikasikan bahwa Alternatif 2 lebih menguntungkan. Kemudian hasil Payback Periode menunjukkan bahwa pengembalian modal dari Alternatif 2 lebih cepat daripada Alternatif 1, yaitu 1 tahun 4 bulan atau 1 bulan lebih cepat daripada Alternatif 1. Sementara Return on Investment alternatif 1 lebih besar dari alternatif 2 yang menandakan bahwa alternatif 1 memberikan pengembalian investasi yang lebih baik.

## **BAB V**

### **Kesimpulan**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan terhadap dua alternatif solusi yang ada, maka dihasilkan hasil seperti berikut :

##### **Alternatif 1**

No	Analisa	Hasil
1	Rasio Benefit/Cost	2,768
2	Net Present Value (NPV)	92.284.725
3	Payback Periode	1,463 (1 Tahun 5 bulan)
4	Return On Investment	370,407%

**Tabel 7. Hasil Perhitungan Cost-Benefit Analysis alternatif 1**

##### **Alternatif 2**

No	Analisa	Hasil
1	Rasio Benefit/Cost	2,79
2	Net Present Value (NPV)	104.888.942
3	Payback Periode	1,397 (1 Tahun 4 Bulan)
4	Return On Investment	358,005, %

**Tabel 8. Hasil Perhitungan Cost-Benefit Analysis alternatif 2**

Kedua alternatif memiliki  $NPV > 0$  dan nilai Payback Periode  $> 4$  (masa asset IT) sehingga dapat disimpulkan kedua alternatif layak untuk diimplementasikan kepada perusahaan karena menambahkan benefit berupa profit pada perusahaan selama alternatif tersebut diimplementasikan.

## 5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil perhitungan Rasio Benefit Cost serta Net Present Value, didapatkan nilai Alternatif Pertama < Alternatif Kedua. Selain itu, hasil perhitungan juga menunjukkan bahwa Payback Periode Alternatif Kedua lebih cepat daripada Payback Periode Alternatif Pertama. Dengan kedua hasil perhitungan tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa alternatif 2 adalah alternatif yang terbaik dibandingkan alternatif 1. Dengan nilai Benefit Cost serta NPV yang lebih tinggi, menunjukkan bahwa alternatif 2 lebih menguntungkan bila diimplementasikan di Indobayi. Kemudian dari hasil Payback Periode, didapatkan bahwa alternatif 2 jika diimplementasikan akan memberikan modal kembali selama 1 tahun 4 bulan, sehingga 1 bulan lebih cepat dari alternatif 1. Dari perbandingan-perbandingan tersebut, kelompok kami merekomendasikan untuk memakai Alternatif 2, yaitu memperkerjakan pembuat web karena akan memberikan profil lebih baik dari Alternatif 1.

## Daftar Pustaka

Schniederjans ,Marc J. , Hamaker, Jamie L., Schniederjans, Ashlyn M. (2004). Information Technology Investment: Decision-Making Methodology, World Scientific Publishing Company. Singapore: World Scientific Publishing.

Prasetya, Ferry SE., M.App Ec.2016.Modul Ekonomi Publik Bagian VI: Analisis Biaya dan Manfaat.

Prabantoro, Gatot. 2000.Mengukur Kelayakan Ekonomis Proyek Sistem Informasi Manajemen Menggunakan Metode ‘Cost & Benefits Analysis’ Dan Aplikasinya Dengan MS EXCEL 200.

Sholiq dan Shabrina, Arizqy Nur.2013.ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI APLIKASI POINT OF SALE PADA TOKO GROSIR DAN ECER DENGAN COST BENEFIT ANALYSIS (Studi Kasus: Toko Nirwana Pamekasan). STIKOM Surabaya.

Cost-benefit Analysis. Tersedia:[https://en.wikipedia.org/wiki/Cost%E2%80%93benefit\\_analysis](https://en.wikipedia.org/wiki/Cost%E2%80%93benefit_analysis)(18 Mei 2016).

Malik, Muhammad. 2014. Pengertian dan Macam-macam Nilai Guna. Tersedia: <http://simplenews05.blogspot.co.id/2014/10/pengertian-dan-macam-macam-teori-nilai.html>(20 Mei 2016).

Cara Menulis Daftar Pustaka Berdasarkan Jenis Sumber yang Digunakan. Tersedia : <http://expresisastra.blogspot.co.id/2013/12/Cara-Menulis-Daftar-Pustaka-Berdasarkan-Jenis-Sumber-yang-Digunakan.html>(20 Mei 2016.)