

## **Aplikasi Kelayakan Pengadaan Infrastruktur Teknologi Informasi Menggunakan *Net Present Value***

Moh Kurniawan  
Sistem Informasi  
\*) mohkurniawan@gmail.com

### **Abstrak**

Metode *Net Present Value* atau nilai kini manfaat bersih adalah selisih antara total *present value* manfaat dengan total *present value* biaya, atau jumlah *present value* dari manfaat bersih tambahan selama umur bisnis. Setiap perusahaan memiliki tujuan dalam melaksanakan kegiatan proyek yang ada didalamnya yaitu bagaimana menghasilkan keuntungan yang maksimal atau optimal. Guna mencapai tujuan tersebut maka sudah sepatutnya setiap perusahaan menentukan strategi agar dihasilkan *maximal profit*. Salah satu kendala dalam mengembangkan usaha yaitu kesulitan untuk melakukan perencanaan penganggaran penggunaan teknologi informasi yang tepat terhadap pengembangan usahanya agar dapat maju dan berkembang dikarenakan masih melakukan perencanaan perhitungan penganggaran secara konvensional, sehingga Akuntan manajemen dituntut untuk dapat menyajikan informasi yang tepat, relevan dan akurat bagi pemilik usaha agar dapat mengambil keputusan terhadap pengembangan usahanya. Oleh karena itu, perlunya pembuatan program aplikasi yang menerapkan metode net present value untuk membantu perhitungan kelayakan penganggaran penggunaan teknologi informasi sehingga proses perhitungan penganggaran yang dihasilkan dapat lebih cepat, akurat dan akuntabel. Penulis melakukan penelitian dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu observasi tinjauan pustaka dan dokumentasi. Metodologi pengembangan yang penulis gunakan adalah metode *waterfall*.

**Kata kunci :** perencanaan, *net present value*, penganggaran, perhitungan, kelayakan

---

### **PENDAHULUAN**

Metode *Net Present Value* atau nilai kini manfaat bersih adalah selisih antara total *present value* manfaat dengan total *present value* biaya, atau jumlah *present value* dari manfaat bersih tambahan selama umur bisnis. Setiap perusahaan memiliki tujuan dalam melaksanakan kegiatan proyek yang ada didalamnya yaitu bagaimana menghasilkan keuntungan yang maksimal atau optimal. Guna mencapai tujuan tersebut maka sudah sepatutnya setiap perusahaan menentukan strategi agar dihasilkan *maximal profit*. Perlu adanya sistem pengelolaan yang ideal terhadap keuangan perusahaan. Salah satu aspek dalam keberhasilan suatu proyek ialah aspek keuangan, analisis aspek keuangan untuk menilai kelayakan proyek ditinjau dari profitabilitas komersial dan kemampuan memenuhi kebutuhan dana dan segala konsekuensinya. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

Salah satu kendala dalam mengembangkan usaha yaitu kesulitan untuk melakukan perencanaan penganggaran penggunaan teknologi informasi yang tepat terhadap

pengembangan usahanya agar dapat maju dan berkembang dikarenakan masih melakukan perencanaan perhitungan penganggaran secara konvensional. Akuntan manajemen dituntut untuk dapat menyajikan informasi yang tepat, relevan dan akurat bagi pemilik usaha agar dapat mengambil keputusan terhadap pengembangan usahanya.

Penganggaran modal dapat membantu para manajer dalam pengambilan keputusan dan aktivitas perencanaan, keputusan investasi modal sering kali berkaitan dengan masalah investasi dalam *aktiva* modal jangka panjang. Pada umumnya investasi modal yang baik akan menerima kembali modal awal sepanjang umurnya dan pada saat yang sama menghasilkan pengembalian yang cukup atas investasi awal. Jadi, salah satu tugas manajer adalah memutuskan apakah suatu investasi modal akan menghasilkan sumber daya awalnya atau tidak, dan memberikan pengembalian yang wajar. Dengan membuat penilaian ini, seorang manajer dapat memutuskan diterima tidaknya proyek-proyek independen dan membandingkan proyek-proyek yang saling bersaing berdasarkan keunggulan ekonomisnya.

Berdasarkan uraian penjelasan diatas, maka perlu adanya suatu program aplikasi yang menerapkan metode *Net Present Value* untuk penganggaran penggunaan teknologi informasi untuk dijadikan bahan penulisan Skripsi, yaitu dengan Judul : **“Penerapan Metode *Net Present Value* Untuk Kelayakan Penganggaran Pengadaan Teknologi Informasi”**.

## KAJIAN PUSTAKA

### Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penggunaannya (Permana & Puspaningrum, 2021), (Ahluwalia, 2020). Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata (Bhara & Syahida, 2019), (Wantoro et al., 2021). Sedangkan kejadian-kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu adalah sebuah istilah yang tepat dalam pemakaian umum. Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun kapasitas saluran komunikasi (Teknologi et al., 2021), (Tuhuteru & Iriani, 2018).

Adapun kualitas dari suatu informasi yaitu (Fikri et al., 2020), (Audrilia & Budiman, 2020), (Alita, 2021):

1. Akurat  
Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat pada waktunya  
Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan sebuah keputusan.
3. Relevan  
Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

### Pengertian Penganggaran

Penganggaran adalah suatu rencana kerja yang dinyatakan secara kuantitatif yang diukur dalam satuan *moneter* standar dan satuan ukuran yang lain yang mencakup jangka waktu satu tahun (Ismatullah & Adrian, 2021), (Suaidah et al., 2018).

### **Pengertian Teknologi Informasi**

Teknologi informasi adalah sama dengan teknologi lainnya, hanya informasi merupakan komoditas yang diolah dengan teknologi tersebut (Ahluwalia, 2020), (Bhara & Syahida, 2019), (Sari et al., 2020). Dalam hal ini, teknologi mengandung konotasi memiliki nilai ekonomi yang mempunyai nilai jual (Ramadona et al., 2021), (Mindhari et al., 2020), (Fariyanto & Ulum, 2021).

### **Pengertian PHP (*Personal Hypertext Preprocessor*)**

PHP adalah *server-side scripting language* yang didesain secara spesifik untuk web (Rahman Isnain et al., 2021), (Puspitasari & Budiman, 2021), (Puspita et al., 2021). Dalam *page HTML*, dapat dimasukkan *code* PHP yang akan dieksekusi setiap kali halaman dikunjungi (Damayanti, 2021). PHP *code* diterjemahkan di *web-server* dan dirubah menjadi HTML atau output lain yang akan dilihat oleh pengunjung halaman. PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

### **Pengertian Website**

Website adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (*webpage*), dan umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*), atau sub domain dalam *WorldWideWeb* (WWW) di internet (Tansir et al., 2021), (Wayan, 2022), (Priandika & Widianoro, 2021). WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Jika anda sering menggunakan fasilitas internet yang sering dikunjungi seperti Yahoo, Google, Friendster, atau Facebook, maka nama-nama itu menunjukkan suatu domain internet ([www.detik.com](http://www.detik.com), [www.google.co.id](http://www.google.co.id), [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)) (Indonesia, 2022), (Nuriman et al., 2019), (Megawaty, 2020).

### **Pengertian MySQL**

*MySQL* merupakan salah satu *software database* (basis data) *opensource* yang dikembangkan sebuah komunitas bernama *MySQL AB* dengan tujuan membantu user untuk menyimpan data dalam tabe-tabel (Nurkholis et al., 2022), (Septiani & Pasaribu, n.d.), (Novitasari et al., 2021). *MySQL* adalah suatu sistem relational database yang menyimpan data pada tabel berbeda dan tidak meletakkannya pada satu tabel saja. Hal ini meningkatkan kecepatan dan *fleksibilitas* (Paraswati et al., 2021), (Novianti et al., 2016), (Lukman et al., 2021). *MySQL* menggunakan standar (*Structure Query Language*), yaitu bahasa standar yang paling banyak digunakan untuk mengakses *database* (Mysql, 2021), (Ramadhanu & Priandika, 2021). *MySQL* sebagai *databaseserver* yang memiliki konsep *database modern* dan memiliki banyak sekali keistimewaaan.

### **Pengertian Basis Data (*Database*)**

Basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan (Anestiviya et al., 2021), (Putra et al., 2022). Pada dasarnya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Kebutuhan basis data dalam sistem informasi meliputi (Budiman et al., 2021), (Hamidy, 2017):

1. Memasukkan, menyimpan, dan mengambil data
2. Membuat laporan berdasarkan data yang telah tersimpan

### **Analisis PIECES**

Mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan (Sintawati & Hartati, 2020).

1. *Performance* (Kinerja)

Kemampuan menyelesaikan tugas bisnis dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*throughput*) dan waktu tanggap (*response time*) dari suatu sistem. Sistem yang dikembangkan ini akan menyediakan jumlah produksi dan waktu tanggap yang memadai untuk kebutuhan manajemen.

2. *Information* (Informasi)

Informasi merupakan hal yang tidak kalah penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen akan merencanakan langkah selanjutnya

3. *Economy* (Ekonomi)

Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat.

4. *Control* (Keamanan)

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisis berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang di proses.

5. *Efficiency* (Efisiensi)

Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisiensi atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

6. *Service* (Pelayanan)

Peningkatan pelayanan memperlihatkan katagori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (marketing), user dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi

### **Pengujian Sistem**

Pengujian perangkat lunak adalah Elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean. Selain itu, pengujian juga dapat diartikan sebagai sebuah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan. Pengujian sistem berguna untuk mengetahui adanya *error* disuatu sistem, hal ini dilakukan agar sistem dapat diberi nilai secara objektif. Setelah dilakukan pengujian, maka sistem tersebut bisa dinilai apakah layak untuk diterima oleh pengguna (*user*) atau masih perlu diperbaiki (Dita et al., 2021), (Adi et al., 2020).

### **Pengujian Black Box**

Pengujian kotak hitam (*black-box testing*). Dengan mengetahui fungsi yang telah ditentukan, sehingga pengujian dilakukan untuk mencari kesalahan dalam setiap fungsi (Herdiansah et al., 2021), (Tinambunan & Sintaro, 2021). *Black-box testing* dirancang untuk memvalidasi persyaratan fungsional tanpa perlu mengetahui kerja internal dari sebuah program. Teknik pengujian *black-box testing* berfokus pada ranah informasi dari perangkat lunak, menghasilkan test case dengan cara mempartisi ranah masukan dan keluaran dari sebuah program dengan cara mencakup pengujian yang menyeluruh.

### **Analisis Kebutuhan Sistem Baru**

Tujuan dari fase analisis yaitu memahami dengan sebenar-benarnya kebutuhan dari sistem baru serta mengembangkan sebuah sistem yang mewadahi kebutuhan tersebut, atau memutuskan bahwa sebenarnya pengembangan sistem baru tidak dibutuhkan (Putri, 2020), (Irawan & Neneng, 2020), (Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, 2018).

### Entity Relationship Diagram (ERD)

E-R Diagram berfungsi untuk menggambarkan relasi dari dua file atau dua tabel yang dapat digolongkan dalam tiga macam bentuk relasi, yaitu satu – satu, satu – banyak, dan banyak – banyak. Berikut merupakan simbol – simbol yang digunakan pada E-R Diagram (Purnomo et al., 2017).

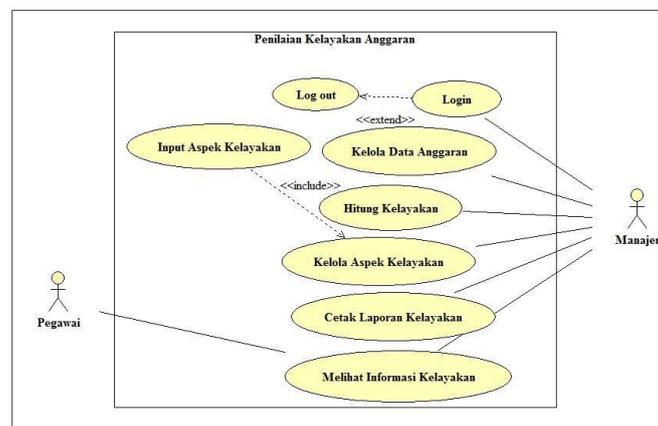
### ISO 9126

ISO 9126 mendefinisikan kualitas produk perangkat lunak, model, karakteristik mutu, dan metrik terkait digunakan untuk mengevaluasi dan menetapkan kualitas sebuah produk *software* (Kurniawan et al., 2019), (Ahmad et al., 2020).

### METODE

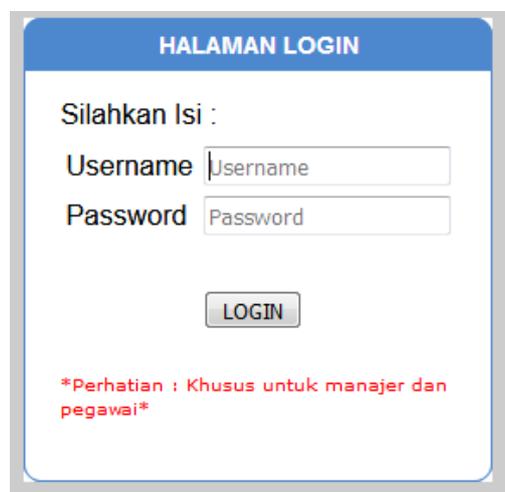
#### Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* mempresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dengan sistem (Yulianti et al., 2021), (Anisa Martadala et al., 2021), (Yanuarsyah et al., 2021).

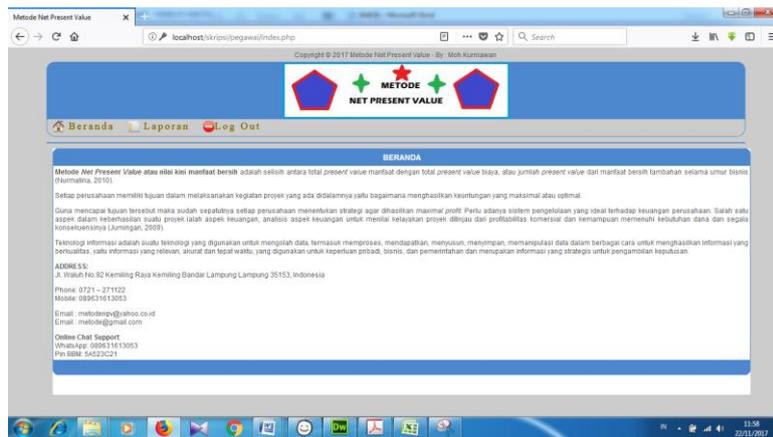


Gambar 1. UseCaseDiagram

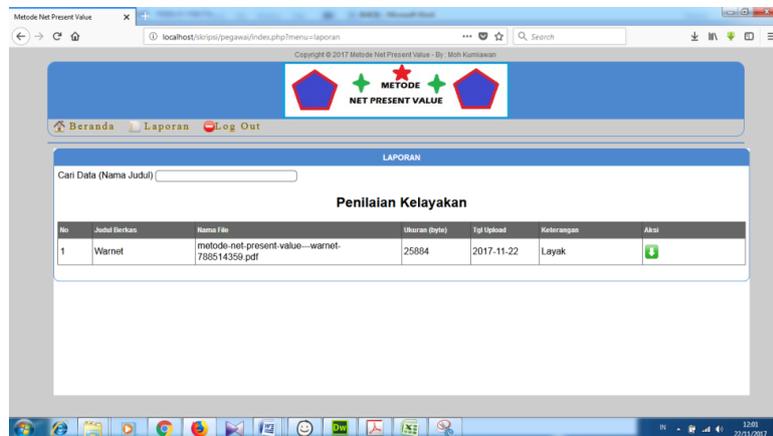
### HASIL DAN PEMBAHASAN



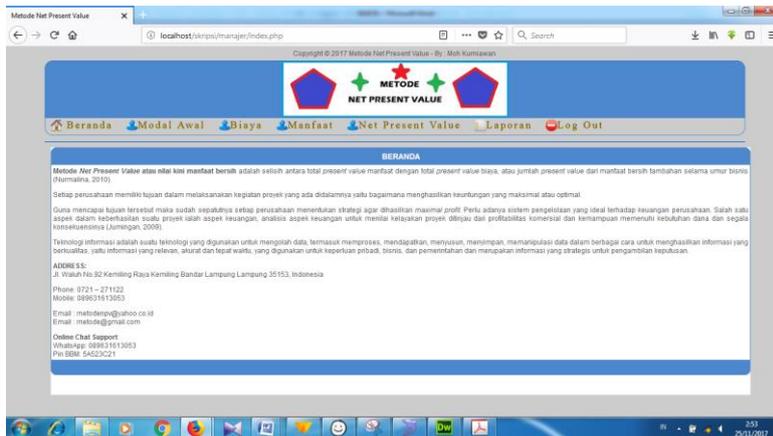
Gambar 2. Login



Gambar 3. Halaman utama pegawai



Gambar 4. Halaman laporan pegawai



Gambar 5. Halaman Utama Manajer

Copyright © 2017 Metode Net Present Value - By: Moh Kurnawan

DATA MODAL AWAL

Cari Data (Nama Modal Awal)

ID	NAMA MODAL AWAL	TJPE	HARGA	JUMLAH	JUMLAH MODAL AWAL	ACTION
1	Motherboard + Processor	Core i3 3240 Intel (3.4 Ghz)	400000	1	Rp 4.000.000,-	
2	RAM / Memory	Vigen DDR3 4 GB PC-12800 DIMM	1000000	2	Rp 2.000.000,-	
3	Casing CPU + Power Supply	TPLNK Gigabit 100/1000 mbps. 500 watt	500000	1	Rp 500.000,-	
4	HardDisk	HD SATA BlacK 1 TB (Game and System), WDC DATA III	1800000	2	Rp 3.600.000,-	
5	Keyboard + Mouse	Logitech Combo MK 100	500000	1	Rp 500.000,-	
6	Router	RB7502 (HEX- Lite)	1000000	1	Rp 1.000.000,-	
7	Switch	Netgear 16 Port Switch Gigabit - JGS16	4000000	1	Rp 4.000.000,-	
8	Kabel Cat 6	Kabel Cat 6 Beisen 7814A	20000	20	Rp 400.000,-	
9	Monitor	PowerLite 16 inch LED	1000000	1	Rp 1.000.000,-	
10	CPU + Monitor	Paket PC Rakitan C2D 6550 (3.4 Ghz)	2500000	1	Rp 2.500.000,-	
11	Printer	EPSON L555 copy scan add F4 SOLO	5000000	1	Rp 5.000.000,-	
12	Speaker	Mdsk Speaker PC Steres 168A	120000	1	Rp 120.000,-	
13	CPU + Monitor	Paket PC Rakitan C2D 6550 (3.4 Ghz)	2500000	9	Rp 22.500.000,-	

Gambar 6. Halaman modal awal

Copyright © 2017 Metode Net Present Value - By: Moh Kurnawan

DATA BIAYA

Cari Data (Nama Biaya)

NO	NAMA BIAYA	JUMLAH BIAYA	ACTION
1	Sewa Ruko	Rp 20.400.000,-	
2	Tagihan Listrik	Rp 18.000.000,-	
3	Perawatan Rutin AC @ 1 Unit	Rp 8.400.000,-	
4	Air	Rp 5.000.000,-	
5	Akses Internet	Rp 18.000.000,-	
6	Gaji Operator @2 Orang	Rp 14.400.000,-	
7	Biaya Makanan dan Minuman	Rp 24.000.000,-	
8	Biaya Peningkatan	Rp 12.000.000,-	
Total Biaya		Rp 121.200.000,-	

Gambar 7. Halaman biaya

Copyright © 2017 Metode Net Present Value - By: Moh Kurnawan

LAPORAN

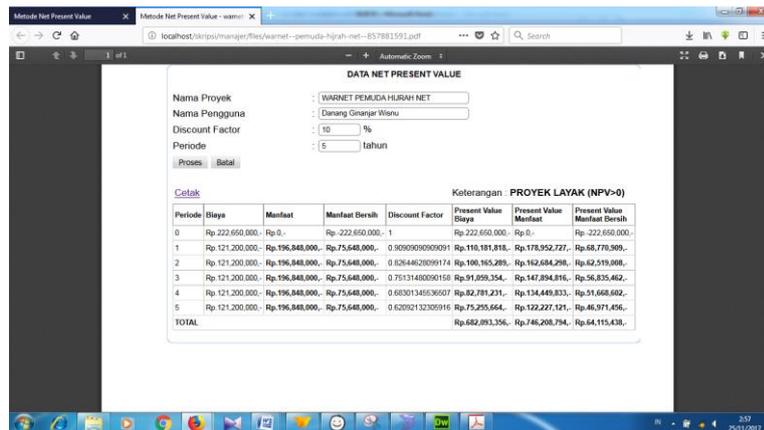
Cari Data (Nama Judul)

Download Files

No	Judul Berkas	Nama File	Ukuran (Byte)	Tgl Upload	Keterangan	Aksi
1	Warnet - Pemuda Hijrah Net.	warnet_pemuda-hijrah-net-857881591.pdf	27467	2017-11-24	Layak	

Upload File Laporan

Gambar 8. Halaman laporan manajer



DATA NET PRESENT VALUE

Nama Proyek : WARNET PEMUDA HURAH NET  
Nama Pengguna : Damang Ginjar Wisnu  
Discount Factor : 10 %  
Periode : 5 tahun

Proses | Batal

Cetak

Keterangan : PROYEK LAYAK (NPV>0)

Periode	Biaya	Manfaat	Manfaat Bersih	Discount Factor	Present Value Biaya	Present Value Manfaat	Present Value Manfaat Bersih
0	Rp.222.650.000,-	Rp.0,-	Rp.-222.650.000,-	1	Rp.222.650.000,-	Rp.0,-	Rp.-222.650.000,-
1	Rp.121.200.000,-	Rp.196.848.000,-	Rp.75.648.000,-	0.9090909090909091	Rp.110.181.818,-	Rp.178.952.727,-	Rp.68.770.909,-
2	Rp.121.200.000,-	Rp.196.848.000,-	Rp.75.648.000,-	0.826446280991711	Rp.100.165.289,-	Rp.162.694.296,-	Rp.62.528.988,-
3	Rp.121.200.000,-	Rp.196.848.000,-	Rp.75.648.000,-	0.75131402091818	Rp.91.659.254,-	Rp.147.694.816,-	Rp.56.035.462,-
4	Rp.121.200.000,-	Rp.196.848.000,-	Rp.75.648.000,-	0.68091349536507	Rp.82.781.231,-	Rp.134.449.833,-	Rp.51.668.602,-
5	Rp.121.200.000,-	Rp.196.848.000,-	Rp.75.648.000,-	0.62092132091916	Rp.75.255.664,-	Rp.122.227.121,-	Rp.46.971.456,-
TOTAL					Rp.682.893.356,-	Rp.746.268.794,-	Rp.64.115.438,-

Gambar 9. Cetak laporan

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat diambil beberapa simpulan yaitu :

1. Penerapan metode *net present value* untuk kelayakan penganggaran pengadaan teknologi informasi dirancang menggunakan tehnik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* menggunakan *Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, , dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.
2. Penerapan metode *net present value* untuk kelayakan penganggaran pengadaan teknologi informasi diuji menggunakan ISO 9126 yang terdiri dari dua bagian pengujian yaitu tingkat kualitas masing-masing aspek berdasarkan empat karakteristik ISO 9126, dan tingkat kualitas secara keseluruhan dari empat karakteristik ISO 9126.

## REFERENSI

- Adi, R. P., Koswara, Y., Tashika, J., Devi, Y., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Pertokoan Minimarket Menggunakan Metode Equivalence Partitioning. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(2), 100. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i2.4695>
- Ahluwalia, L. (2020). EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1), 283. [http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in\\_specie.asp%0Ahttp://dSPACE.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL](http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dSPACE.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL)
- Ahmad, I., Borman, R. I., Fakhurozi, J., & Caksana, G. G. (2020). Software Development Dengan Extreme Programming (XP) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android. *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika*, 5(2), 297–307.
- Alita, D. (2021). Multiclass Svm Algorithm For Sarcasm Text In Twitter. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 118–128.
- Anestiviya, V., Ferico, A., & Pasaribu, O. (2021). Analisis Pola Menggunakan Metode C4.5 Untuk Peminatan Jurusan Siswa Berdasarkan Kurikulum (Studi Kasus : Sman 1 Natar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(1), 80–85. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Anisa Martadala, D., Redi Susanto, E., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam

- Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 40–51. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12.
- Bhara, A. M., & Syahida, A. R. (2019). Pengaruh Iklan “Shopee Blackpink Sebagai Brand Ambassador” Terhadap Minat Belanja Online Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 8(4), 288–296. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fisip/article/view/1962>
- Budiman, A., Sunariyo, S., & Jupriyadi, J. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 168. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1159>
- Damayanti. (2021). Digitalisasi Sistem Peminjaman Buku Pada Smk Negeri 2 Kalianda Lampung Selatan. *Journal of Social ...*, 2(2), 128–138. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1368>
- Dita, P. E. S., Al Fahrezi, A., Prasetyawan, P., & Amarudin, A. (2021). Sistem Keamanan Pintu Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 121–135.
- Fariyanto, F., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Fikri, M. I., Sabrila, T. S., & Azhar, Y. (2020). Perbandingan Metode Naïve Bayes dan Support Vector Machine pada Analisis Sentimen Twitter. *Smatika Jurnal*, 10(02), 71–76. <https://doi.org/10.32664/smatika.v10i02.455>
- Hamidy, F. (2017). Evaluasi Efikasi dan Kontrol Locus Pengguna Teknologi Sistem Basis Data Akuntansi. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 38–47.
- Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, M. L. (2018). Sistem Informasi Absensi Pada Pt . Cospar Sentosa Jaya Menggunakan Bahasa Pemrograman Java. *Jurnal Teknik Informatika*, 5(1), 63–70.
- Herdiansah, A., Borman, R. I., & Maylinda, S. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 13. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1091>
- Indonesia, U. T. (2022). *PELATIHAN SISWA / I UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN TATA BAHASA INGGRIS DASAR MELALUI WEBSITE GRAMMAR*. 3(1), 132–137.
- Irawan, A. A., & Neneng, N. (2020). SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMA FATAHILLAH SIDOHARJO JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 245–253.
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(2), 3–10. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- Kurniawan, D. E., Ahmad, I., Ridho, M. R., Hidayat, F., & Anggra Js, A. (2019). Analysis of performance comparison between Software-Based iSCSI SAN and Hardware-Based iSCSI SAN. *Journal of Physics: Conference Series*, 1351(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1351/1/012009>
- Lukman, A., Hakim, A., Maulana, I., Wafa, I., & Koswara, Y. (2021). *Perancangan Aplikasi Inventaris Gudang Menggunakan Bahasa Program PHP dan Database MySQL Berbasis WEB*. 4(1), 7–13. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i1.7754>

- Megawaty, D. A. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 98–101.
- Mindhari, A., Yasin, I., & Isnaini, F. (2020). PERANCANGAN PENGENDALIAN INTERNAL ARUS KAS KECIL MENGGUNAKAN METODE IMPREST (STUDI KASUS: PT ES HUPINDO). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 58–63.
- Mysql, P. D. (2021). *Technomedia Journa*. 5(2).
- Novianti, H., Allsela, M., & Nurul. (2016). Penerapan Konsep Customer Relationship Management (Crm) Pada Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Di Swadaya Futsal Palembang. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 8(2), 2355–4614.
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(3), 136–147. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Nuriman, M. L., Mayesti, N., Beny, B., Yani, H., Ningrum, G. M., Darma, U. B., Soejono, A. W., Setyanto, A., & Sofyan, A. F. (2019). Evaluasi Usability Website Menggunakan System Usability Scale. *Bina Darma Conference on Computer Science*, 2(1), 29–37. <http://jti.respati.ac.id/index.php/jurnaljti/article/view/213>
- Nurkholis, A., Budiman, A., Pasha, D., Ahdan, S., & Andika, R. (2022). *DIGITALISASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT PADA DESA*. 3(1), 21–28.
- Paraswati, D. A., Yasin, I., Kas, P., Usaha, H., Paraswati, D. A., Studi, P., Informasi, S., & Indonesia, U. T. (2021). *SISTEM INFORMASI PENCATATAAN KAS DAN SISA HASIL USAHA*. 1(2), 16–21.
- Permana, J. R., & Puspaningrum, A. S. (2021). *IMPLEMENTASI METODOLOGI WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE UNTUK MEMBANGUN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB ( STUDI KASUS : MAN 1 LAMPUNG TENGAH )*. 2(4), 435–446.
- Priandika, A. T., & Widiatoro, W. (2021). *PENERAPAN METODE DESAIN SPRINT PADA SISTEM MOBILE*. 15(2), 121–126.
- Purnomo, D., Irawan, B., & Brianorman, Y. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kucing Menggunakan Metode Dempster-Shafer Berbasis Android. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan*, 05(1), 23–32.
- Puspita, K., Alkhalifi, Y., & Basri, H. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(1), 35–42. <https://doi.org/10.31294/p.v23i1.10434>
- Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 69–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Putra, S. D., Borman, R. I., & Arifin, G. H. (2022). Assessment of Teacher Performance in SMK Informatika Bina Generasi using Electronic-Based Rating Scale and Weighted Product Methods to Determine the Best Teacher Performance. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 55. <https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.693>
- Putri, S. eka Y. (2020). Penerapan Model Naive Bayes Untuk Memprediksi Potensi Pendaftaran Siswa Di Smk Taman Siswa Teluk Betung Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 93–99. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.228>
- Rahman Isnain, A., Pasha, D., & Sintaro, S. (2021). Workshop Digital Marketing “Temukan Teknik Pemasaran Secara Daring.” *Journal of Social Sciences and Technology for*

- Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 113–120.  
<https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1365>
- Ramadhanu, P. B., & Priandika, A. T. (2021). Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 59–64.  
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Ramadona, S., Diono, M., Susantok, M., & Ahdan, S. (2021). Indoor location tracking pegawai berbasis Android menggunakan algoritma k-nearest neighbor. *JITEL (Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Elektronika, Dan Listrik Tenaga)*, 1(1), 51–58.  
<https://doi.org/10.35313/jitel.v1.i1.2021.51-58>
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- Septiani, K., & Pasaribu, A. F. O. (n.d.). *Penerapan Web Engineering Untuk Permohonan Negeri Tanjungkarang Kelas Ia*. 41–49.
- Sintawati, ita dewi, & Hartati, T. (2020). Analisa metode pieces untuk sistem penjualan alat proteksi radiasi pada cv. kashelara jakarta. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 5(2), 262–271.
- Suaidah, S., Warnars, H. L. H. S., & Damayanti, D. (2018). IMPLEMENTASI SUPERVISED EMERGING PATTERNS PADA SEBUAH ATTRIBUT:(STUDI KASUS ANGGARAN PENDAPATAN BELANJA DAERAH (APBD) PERUBAHAN PADA PEMERINTAH DKI JAKARTA). *Prosiding Semnastek*.
- Tansir, F. A., Megawati, D. A., & Ahmad, I. (2021). *PENGEMBANGAN SISTEM KEHADIRAN KARYAWAN PARUH WAKTU BERBASIS RFID ( STUDI KASUS : PIZZA HUT ANTASARI , LAMPUNG )*. 2, 40–52.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Wulandari, A., Fakhrurozi, J., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). *BERITA HASIL LIPUTAN WARTAWAN BERBASIS WEB ( STUDI KASUS : PWI LAMPUNG )*. 2(4), 49–55.
- Tinambunan, M., & Sintaro, S. (2021). Aplikasi Restfull Pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 312–323. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1230>
- Tuhuteru, H., & Iriani, A. (2018). Analisis Sentimen Perusahaan Listrik Negara Cabang Ambon Menggunakan Metode Support Vector Machine dan Naive Bayes Classifier. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(3), 394–401.  
<https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.977>
- Wantoro, A., Samsugi, S., & Suharyanto, M. J. (2021). Sistem Monitoring Perawatan dan Perbaikan Fasilitas PT PLN (Studi Kasus : Kota Metro Lampung). *Jurnal TEKNO KOMPAK*, 15(1), 116–130.
- Wayan, I. (2022). *PENERAPAN APLIKASI WEB UNTUK ADMINSTRASI DI DESA SIDOSARI LAMPUNG SELATAN*. 3(1), 70–78.
- Yanuarsyah, M. R., Muhaqiqin, M., & ... (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi Dan ...*, 2(2), 61–68.  
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/869>
- Yulianti, D. T., Damayanti, D., & Prastowo, A. T. (2021). Pengembangan Digitalisasi Perawatan Kesehatan Pada Klink Pratama Sumber Mitra Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 32–39.