

OPTIMASI PENGELOLAAN ASET PADA PT CLADTEK BI-METAL MANUFACTURING BATAM

Fadhlika Kurniawan¹, Rizki Prakasa Hasibuan²

¹Mahasiswa Program studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Teknik Industri, Universitas Putera Batam

email: pb160410105@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Asset management has been running so far, but has not been implemented as expected to achieve maximum results. Asset management at PT. Cladtek Bi-Metal Manufacturing Batam still uses the Microsoft Excel application so that problems are encountered in managing assets such as number writing errors, no direct asset report notification, no history of data changes, unable to display data as a whole. The purpose of this research is to find out how to optimize assets and determine the appropriate asset management application for PT. Cladtek Bi-Metal Manufacturing Batam. The selection of asset management applications uses the AHP (Analytical Hierarchy Process) method with the criteria of Multi User, Help Desk, Log Activity and Design, the priority weight of the criteria for the first rank is 0.405 in the Activity Log, the second rank is 0.372 Multi User, the third rank is 0.119 Help Desk, the fourth rank is 0.104 design. The highest Multi User criteria is on the Snipe IT alternative, the highest Help Desk criteria is on the TALENTA alternative, the highest Log Activity criteria is on the AssetTiger alternative, the highest Design criteria is on the ITDB alternative. The priority alternative is ranked first with a total score of 3.61 on Snipe IT, ranked second 2,947 AssetTiger, ranked third 2,631 ITDB, ranked fourth 1.58 TALENTA.

Keywords: *Asset Management Optimization, Asset Office Equipment, AHP (Analytical Hierarchy Process)*

PENDAHULUAN

Perkembangan serta penggunaan ilmu teknologi yang ada pada zaman sekarang globalisasi membuat perbedaan besar pada setiap industri di dunia termasuk juga Indonesia. Pada era industri sekarang ini, perusahaan dalam mempertahankan posisi mereka berusaha terus membuat kemajuan (Prakasa Hasibuan & Kusri, 2020). Semua industri saat ini harus siap beradaptasi dengan perubahan yang ada, sehingga menjalankan industrinya

menjadi lebih efektif untuk meningkatkan kualitas dari industri tersebut.

Untuk menjalankan aktivitasnya perusahaan tidaklah terlepas dari peralatan dan perbekalan yang ada seperti laptop, komputer, printer, scanner dan teknologi lainnya. Sehingga akan menghasilkan produktifitas pekerjaan yang efektif dan efisien. Hal ini pegawai atau pekerja perusahaan diwajibkan memenuhi semua tugas dan tanggung jawabnya, tetapi tuntutan target juga harus dikerjakan dengan baik dan cepat.

Oleh sebab itu, diperlukan adanya perlengkapan maupun peralatan kantor (*office equipment*) yang dapat membantu mempercepat pekerjaan mereka. Peralatan kantor merupakan aset berharga dalam perusahaan. Aset adalah segala sesuatu yang dapat dinilai secara finansial yang mempunyai nilai ekonomi yang bisa dimiliki oleh pribadi, industri ataupun pemerintah (Wahyuni & Khoirudin, 2020).

PT.Cladtek Bi-Metal Manufacturing merupakan suatu industri yang beroperasi dibidang pemasok lapisan las terbesar *weld overlay Corrosion Resistant Alloy (CRA)* dan *CRA Mechanically Lined Pipe (MLP)*. PT.Cladtek Bi-Metal Manufacturing mempunyai 3 cabang terbesar manufaktur yaitu, yang berada di kota Batam (Indonesia), Rio De Janeiro (Brazil), dan Dammam (Saudi Arabia).

Pada PT.Cladtek Bi-Metal Manufacturing Batam pengelolaan aset *office equipment* masih menggunakan sistem pencatatan dengan menggunakan *spreadsheet excel*. Dimana sistem pencatatan tersebut disimpan dalam sebuah penyimpanan *google drive*, sehingga dalam pengelolaannya masih belum efektif seperti pencatatan data aset *office equipment* sering terjadi kesalahan penulisan nomor, tidak adanya notifikasi/pemberitahuan laporan aset secara langsung, tidak adanya histori perubahan data, tidak bisa menampilkan data secara keseluruhan. Pengelolaan tersebut juga berdampak kepada kurang baiknya pengawasan dan pengendalian pemanfaatan aset *office equipment* yang menyebabkan aset *office equipment* tersebut tidak optimal dalam penggunaannya.

Berdasarkan pengelolaan aset *office equipment* sebelumnya, perusahaan ingin pengelolaan aset *office equipment*

nya berbasis *website* untuk mempermudah dalam mengelolanya, tetapi data aset *office equipment* tersebut terlebih dahulu harus disesuaikan dengan kondisi sekarang sehingga data yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi nantinya yaitu data yang sudah benar atau sesuai dengan kondisi sekarang dan setelah itu aplikasi tersebut akan dipakai oleh tiap-tiap cabang dari perusahaan untuk mengelola asetnya. Data tersebut akan disesuaikan dengan cara observasi dan wawancara mengenai kondisi aset langsung serta dokumentasi berupa gambar dari kondisi aset *office equipment* sebagai bukti bahwa aset *office equipment* tersebut telah didata dengan benar. Aplikasi berbasis *website* sudah banyak dibuat oleh developer untuk mengelola aset sedemikian rupa sehingga untuk memilih aplikasi berbasis *website* tersebut memakai metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) karena metode tersebut bisa digunakan dalam menyelesaikan persoalan yang bersifat kuantitatif yang memerlukan pendapat (*judgement*) agar dapat memilih pengelolaan aset *office equipment* yang tepat untuk perusahaan Cladtek Bi-Metal Manufacturing Batam.

Berdasarkan penjelasan masalah tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Optimasi Pengelolaan Aset Pada PT. Cladtek Bi-Metal Manufacturing Batam**”.

KAJIAN TEORI

2.1.1. Pengertian Aset

Produk atau barang berharga yang dikelola/dimiliki oleh suatu perusahaan yang dapat memberikan manfaat ekonomik (Probowulan & Martiana, 2021). Aset dapat dikatakan segala kekayaan perusahaan yang dimiliki sebagai akibat transaksi atau peristiwa

dimasa lalu, arti dari kekayaan disini ialah sumber daya perusahaan yang berupa benda atau hak. Benda tersebut dapat dikatakan sebagai aset jika dapat diukur dengan satuan mata uang. Aset dikatakan sebagai manfaat ekonomik karena faktanya aset digunakan perusahaan untuk menjalankan kegiatannya seperti operasi dan pembiayaan. Lalu aset juga disebut sebagai hasil transaksi yang dihasilkan dari perolehan dan pengelolaan aset melalui transaksi atau peristiwa sebelumnya (Hidayati, 2018).

2.1.2. Pengelolaan Aset

Manajemen aset adalah suatu ilmu dan seni untuk memandu pengelolaan kekayaan yang mencakup proses perencanaan kebutuhan aset, mendapatkan, inventarisasi, legal audit, menilai, mengoperasikan, memelihara, membaharukan atau menghapuskan, hingga mengalihkan aset secara efektif dan efisien (Wulandari, 2017).

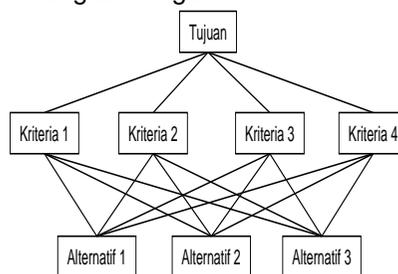
2.1.3. AHP (Analitical Hierarchy Process)

AHP merupakan teknik dinamis yang pertama kali dikembangkan oleh Prof.Thomas Lorie Saaty seorang matematikawan dari Wharton Institute of Business. Metode AHP dikembangkan pada tahun 1970 dan dipublikasikan pada tahun 1980. Metode AHP adalah sebuah tatanan hierarki dalam pengambilan keputusan dengan sumber prinsip dari persepsi manusia (Jadriaman Parhusip, 2019). Hierarki didefinisikan sebagai mewakili masalah kompleks dalam struktur multi level dengan tingkat pertama adalah tujuan, kriteria dan alternatif. Dalam hierarki AHP ada beberapa prinsip yang harus dipahami dalam menyelesaikan suatu masalah,

yaitu:(Satriani, Cholissodin, & Fauzi, 2018)

1. Mendefinisikan masalah untuk menentukan tujuan, kriteria dan alternatif

Mendefinisikan masalah dengan menyusun hierarki dengan tujuan sebagai level tingkat pertama, kriteria level tingkat kedua untuk mempertimbangkan alternatif level tingkat ketiga.



Gambar 2.1 AHP (Analitical Hierarchy Process)

(Sumber: Data penelitian, 2022)

2. Menetapkan Prioritas Elemen
Prioritas elemen perbandingan berpasangan ini menggunakan angka yang umumnya penting terhadap satu elemen ke elemen yang berbeda. Dalam skala penilaian yang terendah dengan nilai bobot 1 sampai dengan penilaian tertinggi dengan nilai bobot 9.

Tabel 2.1 Prioritas bobot dan kepentingan AHP

Bobot	Keentingan
1	Kedua elemen sama penting
3	Elemen satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari daripada yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya

Tabel 2.1 Prioritas bobot dan kepentingan AHP (Lanjutan)

9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai – nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

(Sumber: Data penelitian, 2022)

- Menentukan Prioritas
Perbandingan berpasangan setiap kriteria dan alternatif perlu dilakukan, maka untuk menentukan bobot prioritas dihitung dengan matriks penyelesaian persamaan yang dimulai dari hierarki paling atas kriteria, misalnya C. Kemudian diambil dari level kebawah, misalnya C1, C2, C3.

- Mengukur Konsistensi
Dalam pembuatan keputusan penting untuk mengetahui seberapa besar konsistensi karena kita tidak membutuhkan pilihan kritis dengan konsistensi rendah. Langkah – langkah yang akan dilakukan dalam hal ini adalah :

- Mengalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas elemen pertama dan seterusnya
- Jumlahkan setiap baris
- Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan

Jumlahkan hasil bagi dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut dengan λ maks.

- Menghitung konsistensi Indeks (CI)
 $CI = (\lambda maks - n) / (n-1)$

CI = Consistency Index

λ maks = rata – rata maksimal

n = Jumlah sampel

- Menghitung konsistensi rasio (CR)
 $CR = CI/RI$

CR= Consistency Ratio

CI = Consistency Index

RI = Random Index

Tabel 2.2 Random Index

n	1	2	3	4	5
RI	0	0	0,58	0,90	1,12
n	6	7	8	9	10
RI	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

(Sumber: Data penelitian, 2022)

- Memeriksa konsistensi hierarki
Dalam pembuatan keputusan, tingkat konsistensi penting untuk diperhatikan karena kita tidak menginginkan keputusan dengan nilai konsistensi rendah dengan nilai maksimal $CR \leq 0,1$.

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode AHP untuk menentukan aplikasi pengelolaan aset *office equipment* yang tepat. Pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif, yaitu :

- Data hasil wawancara secara langsung oleh peneliti kepada beberapa pengelola aset *office equipment*
- Data hasil diskusi dengan orang yang dianggap ahli dalam mengelola aset *office equipment*
- Data yang diteliti memiliki kriteria kepentingan terhadap aplikasi pengelolaan aset *office equipment* perusahaan

Teknik analisis data pada penelitian ini mempunyai langkah-langkah sebagai berikut :

- Mengumpulkan data wawancara dengan beberapa pengelola aset *office equipment*
- Mengidentifikasi kriteria yang dibutuhkan dari aplikasi pengelolaan aset
- Melakukan validasi dari kriteria kepentingan aplikasi pengelolaan aset dengan orang yang dianggap

expert dalam mengelola aset perusahaan, pengelola aset *office equipment* perusahaan yaitu Bpk. Kholil Nasution

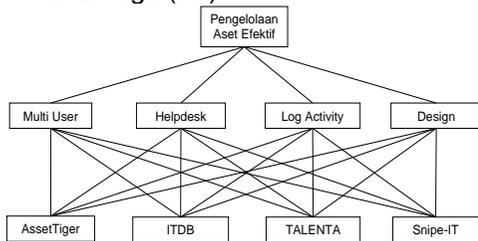
4. Melakukan pengujian tingkat kepentingan dari kriteria yang telah ditentukan oleh pengelola aset *office equipment*
5. Melakukan analisis pengambilan keputusan penentuan aplikasi pengelolaan aset *office equipment*

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.1. Kriteria pemilihan aplikasi pengelolaan aset *office equipment*

Dalam pemilihan aplikasi pengelolaan aset *office equipment* menggunakan 4 kriteria dalam perhitungannya, yaitu :

1. *Multi User* (X1)
2. *Help Desk* (X2)
3. *Log Activity* (X3)
4. *Design* (X4)



Gambar 4.1 Struktur hierarki AHP
(Sumber: Data penelitian, 2022)

4.1.2. Nilai Bobot Kriteria

Prosedur dalam metode AHP (*Analytical Hierarchi Process*) meliputi :

1. Matrix perbandingan berpasangan kriteria.

Tabel 4.1 Matriks awal perbandingan berpasangan antar kriteria

Kriteria	X1	X2	X3	X4
X1	1	2	1	5
X2	1/2	1	1/5	1
X3	1	5	1	3
X4	1/5	1	1/3	1

(Sumber : Data penelitian, 2022)

Tabel 4.2 Hasil penjumlahan matriks pembobotan kriteria

Kriteria	X1	X2	X3	X4
X1	1	2	1	5
X2	0,5	1	0,2	1
X3	1	5	1	3
X4	0,2	1	0,333	1
Jumlah	2,7	9	2,533	10

(Sumber : Data penelitian, 2022)

2. Normalisasi matrik kriteria

Tabel 4.3 Normalisasi dari matrik kriteria

Nilai Eigen				Σ Baris	Bobot
X1	X2	X3	X4		
0,370	0,222	0,395	0,500	1,487	0,372
0,185	0,111	0,08	0,100	0,476	0,119
0,370	0,555	0,395	0,300	1,621	0,405
0,074	0,111	0,131	0,100	0,416	0,104
Jumlah				4	1

(Sumber : Data penelitian, 2022)

3. Uji Konsistensi dari kriteria

Tabel 4.4 Uji konsistensi kriteria

	X1	X2	X3	X4	X	=	=	Priority Vector	Hasil Kali	Hasil Bagi
X1	1	2	1	5				0,372	1,535	4,126
X2	0,5	1	0,2	1				0,119	0,490	4,118
X3	1	5	1	3				0,405	1,684	4,158
X4	0,2	1	0,333	1				0,104	0,432	4,154
									Jumlah	16,556

(Sumber: Data penelitian, 2022)

Nilai lamda maksimum yang diperoleh adalah:

$$\begin{aligned}\Lambda \text{ Maks} &= (4,126 + 4,118 + 4,158 \\ &\quad + 4,154 / 4) \\ &= \mathbf{4,139}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{CI} &= (\lambda \text{ Maks} - n) / (n - 1) \\ &= (4,140 - 4) / (4 - 1) \\ &= \mathbf{0,046}\end{aligned}$$

Untuk menghitung nilai konsistensi rasio (CR), yaitu dengan membagi konsistensi Indeks (CI) dengan random indek (RI) yang sesuai dengan nilai $n = 4$

$$\begin{aligned}\text{CR} &= \text{CI} / \text{RI} \\ &= 0,047 / 0.9 \\ &= \mathbf{0,051}\end{aligned}$$

Karena nilai $\text{CR} < 0,1$. Maka matriks perbandingan berpasangan dari kriteria dikatakan konsisten dan vektor eigen yang dihasilkan dapat diandalkan.

4.1.3. Skala Kriteria

Dalam pengelolaan aset office equipment ada beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan sesuai dengan skala yang ada. Skala kriteria ditentukan dengan penilaian 1 sampai 5. Adapun penentuan skala kriteria pada pengelolaan aset *office equipment* yaitu :

1. Multi User

Multi User menggunakan indikator jumlah user dalam penentuan skalanya. Skala 1 dengan jumlah user < 3 . Skala 2 dengan jumlah 3 – 5 user. Skala 3 dengan 5 – 10 user. Skala 4 dengan 10 – 15 user dan skala 5 dengan >15 user.

2. Help Desk

Untuk menentukan kriteria *help desk* menggunakan indikator berupa fitur *service*. Skala 1 dengan *self service* yaitu untuk membantu pengguna memperbaiki diri sendiri seperti Manual & FAQ

(*Frequently Asked Question*), forum dukungan, media sosial. Skala 2 dengan *front line basic support* yaitu memperbaiki masalah dengan memberikan bantuan oleh tim pendukung secara teknis seperti reset kata sandi, kinerja aplikasi, kesalahan sistem operasi. Skala 3 dengan *Advance support* yaitu memberikan bantuan yang cukup kompleks dengan memberikan pemecahan masalah mendalam yang tidak dapat diselesaikan oleh skala 2. Skala 4 dengan *Expert support* yaitu memberikan pelayanan tingkat tinggi seperti membuat, memelihara dan memperbaiki elemen penting yang membentuk integritas struktural. Skala 5 dengan *External Support* yaitu dukungan teknis dari luar yang telah disediakan seperti masalah tertentu yang harus diselesaikan dengan bantuan vendor atau mitra lain, layanan perbaikan yang disediakan oleh *outsourcing*, pembaruan *firmware*, perbaikan *bug* dan mengatasi resiko keamanan lainnya.

3. Log Activity

Indikator dalam kriteria *log activity* yaitu berupa histori. Skala 1 mencakup *log in* dan *log out*. Skala 2 mencakup *log in/out*, *insert*, *edit*. Skala 3 mencakup *log in/out*, *insert*, *edit*, *delete*. Skala 4 mencakup *log in/out*, *insert*, *edit*, *delete*, *report*. Skala 5 mencakup *log in/out*, *insert*, *edit*, *delete*, *report* dan *error*.

4. Design

Design menggunakan indikator *User Interface* dengan keterkaitan elemen – elemen *website* seperti

layout, logo, navigasi, *header banner*, konten, ilustrasi ikon, warna, *white space*, *font* dan *footer*. Skala 1 *ease of use design* yaitu *layout* untuk memudahkan user menggunakan *website*, ilustrasi ikon memperkenalkan produk dan link langsung ke produk, *font* mudah dibaca, *footer* mudah digunakan. Skala 2 *Simplicity Design* yaitu dengan *layout* sederhana, logo tidak rumit, navigasi tampilan *default*, konten hanya berisi informasi penting, warna sederhana, *font* sederhana, *footer* sederhana. Skala 3 *Work Compability Design* yaitu *layout user* mudah berpindah, navigasi search box untuk mempermudah pencarian menu, *header banner link* ke halaman lain, warna untuk mempermudah navigasi, *white space* untuk memperkuat fokus pada produk, *font* mudah dibaca, informasi *footer* mudah ditemukan. Skala 4 *Task Compability Design* yaitu *layout* untuk mempermudah

mengakses menu navigasi, navigasi sesuai dengan tampilan dan fungsi, *header banner link* ke halaman lain, konten sesuai dengan tampilan dan fungsi, ilustrasi ikon sesuai dengan fungsinya, warna untuk mempermudah navigasi dan pemilihan produk, *white space* untuk memperkuat fokus pada produk, *font* mudah dibaca, informasi *footer* relevan. Skala 5 *User Compability Design* yaitu dengan *layout grid* mempermudah user, logo terletak dibagian atas halaman, navigasi mudah digunakan, model *header banner* sesuai target usia pengguna, konten sesuai dengan kebutuhan, ilustrasi ikon dengan gambar produk yang ingin dicari, warna latar putih tampilan bersih, *white space* untuk mempermudah pengguna, *font* mudah dibaca, informasi *footer* berupa informasi developer.

Tabel 4.5 Skala kriteria

No	Kriteria	Indiator	Skala 1	Skala 2	Skala 3	Skala 4	Skala 5
1	Multi User	User	<3 User	3-5 User	5-10 User	10-15 User	>15 User
2	Help Desk	Service	Self Service	Front Line Basic Support	Advance Support	Expert Support	External Support
3	Log Activity	History	Log In/out	Log In/out, Inser, Edit	Log In/out, Inser, Edit, Delete	Log In/out, Inser, Edit, Delete, Report	Log In/out, Insert, Edit, Delete, Report, Error
4	Design	User Interface	Ease of use Design	Simplicity Design	Work Compability Design	Task Compability Design	User Compability Design

(Sumber: Data penelitian, 2022)

Tabel 4.6 Penilaian skala kriteria

Alternatif	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
AssetTiger	Multi User	X				
	Help Desk		X			
	Log Activity					X
ITDB	Design			X		
	Multi User	X				
	Help Desk	X				
	Log Activity				X	
TALENTA	Design					X
	Multi User	X				
	Help Desk					X
Snipe-IT	Log Activity	X				
	Design		X			
	Multi User					X
	Help Desk	X				
	Log Activity			X		
	Design				X	

(Sumber: Data penelitian, 2022)

4.1.4. Pemilihan Alternatif Pengelolaan Aset Office Equipment

Setelah menemukan nilai bobot dari masing – masing kriteria selanjutnya menentukan alternatif yang akan dipilih sesuai dengan kriteria yang ada.

Penentuan alternatif dengan mengalikan nilai bobot dari masing–masing kriteria dengan nilai skor alternatif dari masing-masing kriteria yang telah didapatkan melalui kuesioner.

Tabel 4.7 Skor alternatif terhadap masing-masing kriteria

Alternatif	Bobot	Skor			
		AssetTiger	ITDB	TALENTA	Snipe IT
Multi User	0,372	1	1	1	5
Help Desk	0,119	2	1	5	1
Log Activity	0,405	5	4	1	3
Design	0,104	3	5	2	4

(Sumber: Data penelitian, 2022)

Tabel 4.8 Jumlah nilai skor terhadap masing-masing kriteria

Alternatif	Bobot	Skor			
		AssetTiger	ITDB	TALENTA	Snipe IT
Multi User	0,372	0,372	0,372	0,372	1,86
Help Desk	0,119	0,238	0,119	0,595	0,119
Log Activity	0,405	2,025	1,62	0,405	1,215
Design	0,104	0,312	0,52	0,208	0,416
Jumlah	1	2,947	2,631	1,58	3,61

(Sumber: Data penelitian, 2022)

KESIMPULAN

Pada pemilihan aplikasi pengelolaan aset dengan menggunakan metode AHP memiliki 4 kriteria yaitu : *Multi User*, *Help Desk*, *Log Activity* dan *Design*. *Multi user* dengan menggunakan indikator jumlah user. *Help Desk* dengan menggunakan indikator berupa fitur *service*. *Log Activity* dengan menggunakan indikator berupa *history*. *Design* dengan menggunakan indikator *User Interface*. Kriteria *Multi User* dapat membuat mengolah data menjadi lebih efektif dan efisien. Kriteria *Help Desk* dapat memberikan penyelesaian dari permasalahan yang ada didalam aplikasi. Kriteria *Log Activity* untuk mengetahui seluruh aktivitas kegiatan dalam menggunakan aplikasi. Kriteria *Design* untuk memberikan kenyamanan tambahan sehingga informasi tersampaikan dengan cepat. Dengan prioritas bobot peringkat pertama 0,405 pada *Log Activity*, peringkat kedua 0,372 *Multi User*, peringkat ketiga 0,119 *Help Desk*, peringkat keempat 0,104 *Design*.

Kriteria *Multi User* tertinggi pada alternatif Snipe IT, kriteria *Help Desk* tertinggi pada alternatif TALENTA, kriteria *Log Activity* tertinggi pada alternatif AssetTiger, kriteria *Design* tertinggi pada alternatif ITDB. Alternatif prioritas peringkat pertama dengan skor total 3,61 pada Snipe IT, peringkat kedua 2,947 AssetTiger, peringkat ketiga 2,631 ITDB, peringkat keempat 1,58 TALENTA. Aplikasi Snipe IT menjadi pilihan yang tepat untuk PT.Cladtek Bi-Metal Manufacturing Batam dengan skor total

3,61 (1,86 *multi user*, 0,119 *Help Desk*, 1,215 *Log Activity* dan 0,416 *Design*).

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. T., Fuada, S., & Adiono, T. (2019). Implementasi Asset Management Dengan SNIPE-IT Di Pusat Mikroelektronika Institut Teknologi Bandung. *Jurnal SIMETRIS*, 10(1). <https://snipeitapp.com/product/open-source>
- Hidayati. (2018). *Pengelolaan Aset Menurut Robert T.Kiyosaki Ditinjau dari Ekonomi Islam*.
- Jadianan Parhusip. (2019). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya. *Jurnal Teknologi Informasi*, 13(19).
- Jorge, P., & Teixeira, S. (2020). Evolutive Software Asset Management Evolutive Software Asset Management. In *Evolutive Software Asset Management*.
- Maulana, A., & Sadikin, M. (2018). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi-BPPT. *Arief Izzuddin/ Setrum*, 7(1), 182–196.
- Nunes, P. M., Serrasqueiro, Z., & Mator, A. F. (2017). Determinants of investment in fixed assets and in intangible assets for hightech firms.

- Journal of International Studies*, 10, 174–178.
- Prakasa Hasibuan, R., & Kusriani, E. (2020). Model Design Supplier Relationship Performance Measurement. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 19, 11–22.
- Probowulan, D., & Martiana, N. (2021). Perspektif Aset Ekonomi Berbasis Keumatan Pada Amal Usaha Muhammadiyah Klinik Kesehatan . *Jurnal Akuntansi Terapan Indonesia*, 4, 63.
- Rafif, M. F., Parasti, G. M., Novianti, F., Rafif Fadhillah, M., & Parasti Mindara, G. (2017). Produksi Video Promosi Produk Mekari dan Video After Movie Jurnal Partner Awards and Dinner di PT Mid Solusi Nusantara. In *Jurnal Sains Terapan Edisi* (Vol. 7, Issue 1).
- Rokhman, M. M., Wibowo, S. A., Pranoto, Y. A., & Widodo, K. A. (2018). Pelatihan Pemanfaatan Microsoft Office Pada Staf Pengajar di SMPLBN (Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa Negeri) Kota Malang. *Jurnal MNEMONIC*, 1, 4.
- Rusmadi. (2018). *Analisis Penerapan Akuntansi Pada Badan Usaha Milik Desa Mawar Indah Kecamatan Sabah Auh Kabupaten Siak* [Thesis]. Universitas Islam Riau.
- Satriani, N. N., Cholissodin, I., & Fauzi, M. A. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Penerima Beasiswa BBP-PPA Menggunakan Metode AHP-PROMETHEE I Studi Kasus: FILKOM Universitas Brawijaya* (Vol. 2, Issue 7). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Wahyuni, S., & Khoirudin, R. (2020). *Pengantar Manajemen* (1st ed.). CV. Nas Media Pustaka.
- Wulandari, F. (2017). *manajemen aset kendaraan dinas operasional pemerintah kabupaten tangerang*.
- Yahaya, O. A., Kutigi, U. M., Solanke, A. A., Onyabe, J. M., & Usman, S. O. (2015). Current Assets Management and Financial Performance: Evidence from Listed Deposit Money Banks in Nigeria. *International Journal of African and Asian Studies* , 13, 45.



Penulis pertama, Fadhlika Kurniawan, merupakan Mahasiswa Prodi Teknik Industri Universitas Putera Batam.



Penulis kedua, Rizki Prakasa Hasibuan, S.T., M.T., ASCA. merupakan Dosen Prodi Teknik Industri Universitas Putera Batam.