SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN SUPPLIER SOLAR INDUSTRI (BBM) PADA PT. GOSYEN PETRO ENERGI MENGGUNAKAN METODE BORDA BERBASIS WEB

Andra Ocdarian¹⁾, Salmon²⁾, Ahmad Abul Khair³⁾

Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Widya Cipta Dharma

Jl. M. Yamin No. 25 Samarinda – Kalimantan Timur 75123 E-mail: andrapau1999@gmail.com, salmon@wicida.ac.id ²⁾, abul@wicida.ac.id³⁾.

ABSTRAK

Andra Ocdarian, 2024, Sistem Pendukung Keputusan, Skripsi Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma, Pembimbing (1) Salmon, S.Kom., M.Kom (II) Ahmad Abul Khair, S.Kom., M.T. Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, BORDA, Supplier Solar Industri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri menggunakan Metode BORDA dengan harapan dapat membantu pihak PT. Gosyen Petro Energi dalam Penentuan Supplier Solar Industri. pemrograman berbasis Website dan databasenya menggunakan MySQL. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, studi lapangan, observasi dan kuesioner. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri, merupakan sistem yang dibuat untuk membantu dalam pengambilan keputusan dalam Penentuan Supplier Solar Industri dengan menggunakan bantuan metode BORDA. Hasil dari penelitian ini adalah dibuatnya sistem pendukung keputusan untuk Penentuan Supplier Solar Industri. Pengguna dapat menginputkan data supplier minyak solar, data penilaian supplier disetiap kriteria, kemudian sistem akan mencari solusi dengan metode BORDA. Setelah keputusan didapatkan, maka sistem akan menampilkan keputusan tersebut.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penentuan Supplier Solar Industri, Website

ABSTRACT

Andra Ocdarian, 2024, Decision Support System, Thessis Departement of Information, STMIK Widya Cipta Dharma, Consellor (1) Salmon, S.Kom., M.Kom (II) Ahmad Abul Khair, S.Kom., M.T. Key word: Decision Support System, BORDA, Industrial Solar Suppliers. The purpose of this research is to produce a Decision Support System for Determining Industrial Solar Suppliers using the BORDA Method in the hope of helping PT. Gosyen Petro Energi in Determining Solar Industry Suppliers. Website-based programming and its database using MySQL. In this study, the data collection techniques used were literature study, field study, observation and questionnaires. Decision Support System for Determining Industrial Solar Suppliers, is a system created to assist in making decisions in Determining Industrial Solar Suppliers using the help of the BORDA method. The result of this research is the creation of a decision support system for determining industrial solar suppliers. Users can input diesel oil supplier data, supplier assessment data for each criterion, then the system will find a solution using the BORDA method. After a decision is obtained, the system will display the decision.

Keywords: Decision Support System, for Determining Industrial Solar Suppliers, website.

1. PENDAHULUAN

PT. Gosyen Petro Energi merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang supplier bahan bakar

minyak (BBM) solar industri sejak tahun 2011 melalui kegiatan jual beli minyak untuk prusahaan batubara (Coal Trading), selain menjadi salah 1 supplier bahan

bakar minyak (BBM) solar energi PT. Gosyen Petro Energi juga memerlukan pemasok minyak atau supplier sebagai tempat pengambilan bahan bakar minyak (BBM) untuk di distribusikan kembali ke prusahaan-prusahaan.

Minyak solar merupakan bahan bakar jenis destilat berwarna kuning kecoklatanjernih. Minyak solar diperoleh dalam kolom destilasi pada temperatur

200-350oC. Di dalam minyak solar terkandung 75% hidrokarbon jenuh (terutama parafin termasukn-parafin, isoparafin dan sikloparafin) dan 25% hidrokabon aromatik (naftalenadanalkilbenzena). Minyak solar memiliki rentan hidrokarbon antara C10H22 hingga C20H42. Minyak solar hingga saat ini masih merupakan bahan bakar yang paling banyak dipakai. Hampir semua jenis kendaraan bermotor diesel dengan putaran tinggi (diatas 1000 rpm) menggunakan bahan bakar jenis ini.

Banyak supplier minyak solar di Samarinda yang memiliki penawaran yang berbeda baik dari segi harga, bonus dan lainnya selain itu banyak juga perusahaan minyak solar yang beroprasi secara ilegal yaitu dengan menjual minyak tampa izin sehingga hal ini akan sangat berpengarus bagi perusahaan rekanan jika ada pemeriksaan dan perusahaan minyak ilegal dilarang dikota Samarinda. Sehingga

jika perusahaan salah dalam memilih supplier minyak solar maka akan berpengaruh dengan keuntungan dan kerugian perusahaan dan masa depan perusahaan nantinya.

Dengan menggunakan sebuah sistem sebagai pendukung keputusan untuk melakukan pemilihan supplier minyak solar diharapkan dapat memudahkan PT. Gosyen Petro Energi menentukan supplier minyak solar yang tepat. Berdasarkan survei pada beberapa supplier minyak solar di Samarinda didapatkan Kriteria untuk menentukan supplier minyak solar yaitu, Harga, respon penjual, takaran minyak solar, waktu pembayaran dan legalitas perusahaan.

Berdasarkan uraian diatas akan dibuat sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat melakukan penilaian dalam pemilihan supplier minyak solar menggunakan metode BORDA.

2. RUANG LINGKUP

Dalam penelitian ini permasalahan mencakup:

1. Rumusan permasalaahan

Berdasarkan latar belakang menerapkan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah "Bagaimana Membangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri (BBM) Pada PT. Gosyen Petro Energi Menggunakan Metode Borda Berbasis Web".

- 2. Batasan-batasan penelitian
 - Adapun batasan-batasan dari masalah yang akan diteliti dalam pembuatan
 - Sistem untuk mengetahui Pemilihan Supplier Minyak Solar sebagai berikut:
- 1. Kriteria dan sub kriteria yang digunakan adalah:
 - 1). Waktu Pembayaran
 - (1). 30 Hari

- (2). 15 Hari
- (3). 7 Hari
- 2). Jumlah Penjualan
 - (1). 5-15 Ton
 - (2). 15-25 Ton
 - (3). 25-50 Ton
- 3). Pelayanan
 - (1). Pelayanan Cepat
 - (2). Pelayanan Lambat
- 4). Takaran Minyak.
 - (1). Pass
 - (2). Kurang
- 2. Lokasi Pemilihan *Supplier* Minyak Solar PT. Gosyen Petro Energi Samarinda diwilayah Kaltim.
- 3. Sistem pendukung keputusan Pemilihan *Supplier* Minyak Solar PT. Gosyen Petro Energi di bangun berbasis Web.
- 4. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini adalah Metode BORDA.
- 5. Sistem ini bisa menyimpan proses perhitungan Pemilihan *Supplier* Minyak Solar yang akan dilakukan perbandingan.
- 6. Laporan untuk sistem pengambilan keputusan untuk Pemilihan *Supplier* Minyak Solar ini adalah, laporan hasil penilaian *Supplier* Solar dan daftar *Supplier* Solar.

2.1 Metode Borda

Menurut Satriani (2019), Metode BORDA ditemukan oleh Jean-Charles de Borda, pada abad ke 18. Metode BORDA adalah metode yang dipakai dalam menetapkan peringkat pada pengambilan keputusan secara preferensial. Metode BORDA digunakan pada pengambilan keputusan kelompok untuk melakukan perangkingan terhadap kandidat yang berdasarkan pilihan masing-masing pembuat keputusan. Prinsip metode BORDA adalah melakukan voting alternatif dengan memberikan nilai bobot pada setiap peringkat alternatif. Alternatif yang memiliki peringkat teratas diberi nilai tertinggi demikian seterusnya secara menurun diberikan nilai lebih rendah untuk peringkat di bawahnya sampai pada peringkat terendah diberi nilai 0 atau 1. Rumus metode borda sebagai beikut :

$$R1 = \sum$$

Dimana:

R1 = penjumlahan rangking terbobot untuk seluruh kriteria 1

Rij = rangking yang dievaluasi oleh j untuk kriteria 1

3. SPK

Menurut Diana (2018), Sistem pendukung keputusan (Inggris: *decision support systems* disingkat DSS) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer (termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan)) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan

dalam suatu organisasi atau Perusahaan.DSS dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik. sistem pendukung keputusan memiliki beberapa tahapan.

3.1 Tahapan Sistem Pendukung Keputusan

sistem pendukung keputusan memiliki beberapa tahapan, yaitu :

3.1.1 Fase Intelegensi

Intelegensi mencakup berbagai aktivitas yang menekankan identifikasi situasi atau peluang-peluang masalah. Fase *Intelegensi* terdiri atas.

1. Identifikasi Masalah (atau peluang)

Seseorang berusaha menentukan apakah ada suatu masalah, mengidentifikasi gejala-gejalanya, menentukan keluasannya, dan mendefenisikan secara eksplisit.

2. Klasifikasi Masalah

Konseptualisasi terhadap suatu masalah dalam rangka menempatkannya dalam suatu kategori yang dapat didefenisikan, mengarah kepada suatu pendekatan solusi standar. Pendekatan yang penting mengklasifikasikan masalah-masalah sesuai tingkat strukturisasi pada masalah tersebut.

3. Dekomposisi Masalah

Banyak masalah yang kompleks dapat dibagi menjadi banyak sub masalah. Memecahkan sub masalah yang lebih sederhana dapat membantu memecahkan masalah yang kompleks. Dekomposisi juga memfasilitasi komunikasi diantara para pengambil keputusan.

4. Kepemilikan Masalah

Sebuah masalah ada didalam suatu organisasi hanya jika seseorang atau beberapa kelompok mengambil tanggung jawab untuk mengatasinya dan jika organisasi punya kemampuan untuk memecahkannya. Ketika kepemilikan masalah tidak ditentukan, maka seseorang tidak melakukan tugasnya atau masalah akan diidentifikasikan sebagai masalah orang lain.

3.1.2 Fase Desain

Meliputi penemuan atau mengembangkan dan menganalisis tindakan yang mungkin untuk dilakukan. Hal ini meliputi pemahaman terhadap masalah dan menguji solusi yang layak. Konseptualisasi masalah dan mengabstraksikan ke dalam bentuk *kuantitatif* atau *kualitatif*.

2.1.3 Fase Pilihan

Fase di mana dibuat suatu keputusan yang nyata dan diambil suatu komitmen untuk mengikuti suatu tindakan tertentu. Sebuah solusi untuk sebuah model adalah sekumpulan nilai spesifikasi untuk *variabel-variabel* keputusan dalam suatu alternatif yang telah di pilih.

Sebuah pilihan dibuat untuk mengoreksi kesalahan data dan untuk memindahkan sejumlah kriteria khusus dari satu lokasi ke lokasi lain. Pendekatan pencarian melibatkan teknik analitik (memecahkan suatu formula), *algoritma* (prosedur langkah-demi langkah), *heuristik* (aturan utama), dan *blind serch* (pencarian buta).

Masing-masing alternatif harus dievaluasi. Jika suatu alternatif mempunyai

berbagai tujuan, maka semua tujuan harus diuji dan seimbang jika dihadapkan dengan lainnya. Analisis sensitivitas digunakan untuk menentukan ketangguhan sembarang alternatif yang digunakan. Analisis bagaimana-jika digunakan untuk menyelidiki perubahan utama dalam parameter.

3.1.4 Fase Implementasi

Membuat suatu solusi yang direkomendasikan bisa bekerja, tidak memerlukan

implementasi suatu sistem komputer. Pada hakikatnya implementasi, suatu solusi yang diusulkan untuk suatu masalah adalah inisiasi terhadap hal baru, atau pengenalan terhadap perubahan.

3.2 Supplier

Menurut Rojak (2018), Supplier adalah pihak perorangan atau bisnis yang memasok atau menyuplai produk barang atau jasa kepada bisnis lain baik itu ke perorangan atau perusahaan. Contohnya produsen risol mayo yang membutuhkan supplier daging, tepung, telur, mayonnaise, minyak goreng, dan lainnya. Atau produsen frozen food yang membutuhkan pasokan daging, tepung, dan plastik. Produsen frozen food ini juga bisa bertindak sebagai supplier untuk restoran, ia menyuplai restoran dengan frozen food yang ia produksi.

3.3 Pemilihan

Menurut Mango (2020), Pemilihan adalah proses formal pengambilan keputusan kelompok di mana anggota masyarakat yang memenuhi persyaratan untuk memilih seseorang memegang jabatan Administrasi publik. Pemilihan telah menjadi mekanisme yang biasa sejak sistem perwakilan demokrasi modern beroperasi pada ke-17. Pemilihan dilakukan untuk mengisi jabatan di legislatif, terkadang di eksekutif dan kehakiman, serta pemerintah daerah dan lokal.

3.4 Minyak Solar

Menurut Rojak (2018), Minyak solar adalah bahan bakar jenis destilat berwarna kuning kecoklatan jernih. Minyak solar diperoleh dalam kolom destilasi pada temperatur 200-350oC. Di dalam minyak solar terkandung 75% hidrokarbon jenuh (terutama parafin termasukn - parafin, isoparafin dan sikloparafin) dan 25% hidrokabon aromatik (naftalenadanalkilbenzena). Minyak solar memiliki rentan hidrokarbon antara C10H22 hingga C20H42.

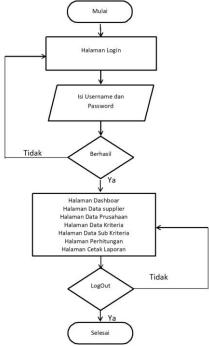
4. PEMBAHASAN

4.1 Desain Sistem

4.1.1 Flowchart Sistem

Pada gambar 4.1 adalam *Flowchart* sistem ini terdiri dari halaman awal aplikasi, pada halaman ini admin *login* kedalam sistem dengan cara menginputkan *username* dan *password* jika *username* dan *password* salah maka admin akan tetap berada pada halaman awal aplikasi/ halaman *login* dan jika admin pada saat menginputkan *username* dan *password* benar maka

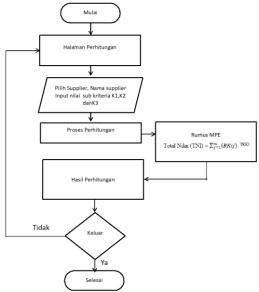
admin berhasil masuk kedalam aplikasi, kemudian setelah admin berhasil masuk kedalam aplikasi, admin dapat menginputkan data supplier, data Perusahaan, data kriteria, data sub kriteria dan proses perhitungan. Selain itu admin juga dapat mencetak laporan baik itu daftar supplier, daftar perusahaan maupun hasil perhitungan. Jika admin telah selesai melakukan semua proses maka admin dapat keluar dari aplikasi maka otomatis proses akan selesai.



Gambar 4.1 Flowchart Sistem/ User

4.1.2 Flowchart Perhitungan

Pada gambar 4.2 adalah *flowchart* perhitungan dimana proses pertama memilih data supplier yang akan dilakukan proses perhitungan, setelah itu memilih data perusahaan kemudian mengunputkan nilai supplier pada setiap kriteria. setelah nilai berhasil di inputkan maka hasil perhitungan akan otomatis muncul. Hasil perhitungan juga dapat di cetak melalui cetak laporan data perhitungan.



Gambar 4.2 Flowchart Perhitungan

4.2 Implementasi

4.2.1 Perhitungan Borda

Untuk perhitungan diambil 5 supplier sebagai contoh.

Tabel 4.1 Kriteria

	Tabel 4:1 IXI teria							
No	Nama	No						
1	Waktu Pembayaran	1						
2	Jumlah Penjualan	2						
3	Pelayanan	3						
4	Takaran	4						

Tabel 4.2 Data Alternatif

No	Nama Supplier				
A	PT. Wira Jaya				
В	PT. Solar Maju Jaya				
С	PT. WN				
D	PT. Sinar industry				

Tabel 4.3 Data Nilai Bobot Kepentingan

n =	4				
n-1	3				
n-2	2				
n-3	1				
n-4	0				
n =	4				

Tabel 4.4 Proses Pemilihan Supplier

Tabel 4.4 I Toses I emilian Supplier								
Nilai	3	2	1	0				
Perhitung an Peringkat	Piliha n 1	Piliha n 2	Piliha n 3	Piliha n 4	JML ORAN G			
	Nilai 3	Nilai 2	Nilai 1	Nilai 0				
TAUHID	A	D	C	В	1			
MULYA DI	D	A	С	В	1			
SAIDAR + KRISNA	С	A	В	D	2			

Tabel 4.5 Proses Perhitungan

			es = er 1111		
Altern	hitung	nil	Altern	Hitung	nilai
arit		ai	arit		
VOTE			VOTE		
A	1x3+1x2+	9	A	1x3+1x2+	
	2X2			2X2	9
В	1X0+1X0	2	В	1X0+1X0	
	+1X2			+1X2	2
C	1X1+1x1	8	C	1X1+1x1	8
	+2X3			+2X3	0

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan

Tabel 4.0 Hash Perhitungan							
peringk	Nama	Nil	peringk	Nama	Nila		
at	Supplier	ai	at	Suppli	i		
				er			
A	PT. Wira	9	A	PT.			
	Jaya			Wira	9		
				Jaya			
В	PT. Solar	2	В	PT.			
	Maju Jaya			Solar	2		
				Maju			
				Jaya			
С	PT. WN	8	С	PT.			
				WN	8		
D	PT. Sinar	5	D	PT.			
	industry			Sinar	5		
				industr			
				у			

4.2.2 Desain Program

4.2.2.1 Form Login

Pada gambar 4.3 adalah *form login* yang digunakan untuk memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses sistem pendukung keputusan.



Gambar 4.3 Form Login

4.2.2.2 Form Menu Utama

Pada gambar 4.4 adalah *form menu* dimana pada *form* ini menampilkan sedikit tentang sistem pendukung keputusan untuk supplier parfum. Pada halaman ini kita juga bisa mengakses halaman lain seperti halaman supplier, data Perusahaan, halaman perhitungan yang berisi halaman kriteria, halaman sub kriteria dan halaman cetak laporan.



Gambar 4.4 Form Menu Utama

4.2.2.3 Form Supplier

Pada gambar 4.5 adalah halaman data supplier dimana pada *form* ini dapat melakukan proses penambahan supplier. Untuk melakukan penambahan data supplier dapat dilakukan dengan cara klik tombol tambah kemudian akan muncul seperti gambar 4.6 kemudian isikan data supplier yang akan dilakukan penambahan, selain menambah data supplier pada *form* ini juga dapat melakukan proses edit data dengan cara pada aksi klik tombot edit dan ubah data yang ingin di ubah, selain itu juga dapat menghapus data dengan cara klik tombol hapus kemudian hapus data.



Gambar 4.5 Data Supplier

Pada gambar 4.5 adalah form data supplier, user dapat menginputkan data supplier dengan cara mengklik data tambah baru dan mengisi data supplier yang tersedia pada kolom kemudian tekan tombol simpan untuk menyimpan data yang ditambahkan, untuk mengubah data supplier dengan cara klik pada menu pilihan supplier yang ingin diubah kemudian akan muncul tampilan data supplier kedalam textbox. Apabila data supplier sudah diubah maka klik tombol update untuk menyimpan data supplier yang telah diubah. Menghapus data supplier dengan cara klik pada tombol hapu

4.2.2.4 Form Proses Hitung

Pada gambar 4.6 adalah form halaman proses perhitungan atau melakukan vote, proses pertama yang dilakukan adalah menekan tombol tambah kemudian memasukkan nama yang melakukan pemilihan/ vote setelah itu memilih supplier yang akan dipilih disini orang yang sama dapat memilih supplier yang sama, setelah 4 pilihan terisi dengan supplier maka langkah selanjutnya simpan data. Untuk mengubah data perhitungan dapat dilakukan dengan cara klik edit dan ubah nilai perusahaan kemudian klik update untuk menyimpan. Untuk proses menghapus data penilaian perusahaan dapat dilakukan dengan cara klik tombol hapus maka data akan otomatis terhapus. Untuk hasil perhitungan dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Proses Perhitungan

4.2.2.5 Form Data Kriteria

Pada Gambar 4.7 *form* halaman data kriteria pada alaman ini berisi data kriteria yang digunakan sebagai dasar dari perhitungan seperti nama kriteria dan nilai dari kriteria.



Gambar 4.7 Form data Kriteria

4.2.2.6 Form Proses Perhitungan

adalah halaman proses perhitungan dimana pada form ini dapat melakukan proses perhitungan supplier. Untuk melakukan proses penilaian dapat dilakukan dengan cara klik tombol tambah kemudian akan muncul seperti gambar 4.9 kemudian pilih data supplier yang akan dilakukan perhitungan dan pilih data prusahaan, kemudian masukkan nilai sesuai kriteria yang ad ajika sudah selesai klik tombol sumit untuk menyimpan hasil perhitungan. Pada halaman ini juga dapat mengubah data penilaian dengan cara klik tombol edit kemudian ubah data yang ingin di ubah, untuk menghapus data dapat dilakukan dengan cara klik tombol hapus makan data yang akan di hapus akan terhapus.



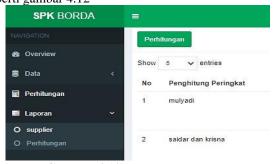
Gambar 4.8 Form Data Perhitungan.



Gambar 4.9 Proses Penilaian

4.2.2.7 Form Laporan

Pada gambar 4.10 adalah *form* halaman laporan. Pada halaman ini memiliki 2 laporan yaitu laporan daftar supplier laporan perhitungan. Untuk mencetak laporan daftar supplier dapat di lakukan dengan klik laporan data supplier maka akan muncul seperti gambar 4.11 dapat dilihat rincaian daftar supplier, jika ingin melihat hasil perhitungan klik laporan perhitungan maka akan muncul seperti gambar 4.12



Gambar 4.10 Halaman Laporan

	LAPORAN DAFTAR SUPPLIER SUPPLIER SOLAR INDUSTRI (BBM) PT. GOSYEN PETRO								
No Penusahaan Supplier	Percuyaran Penjudan	Pelayanan	Takaran	Karasana	Kode	Jenis	Direktur	Alemat	No HP
1 PT. Sitor Industri arben	30 (harl) 5-15-ton	Pelayanan Cepat	Pass	2023-07-19	0	Kets/Kabupaten	Ardansyah	J.negors no 89 A samarinda	09676547834
2 Pf. Wra Jaya Jalani	7 (har) 15-25 ton	Palayanan Lambat	Pess	2023-08-17	A	Lalenya	Aman	Sanarinda	086749637269
3 PT. Solar Majo Jaya Moulena	15 (harl) 5-15 ton	Palayasan Capat	Karang	2023-68-15	8	Lalanya	budi	J. pramska	086745637287
4 PT.WN RID	15 (harl) 25-50 ton	Pelayanan Lambat	Pess	2024-07-01	C	Langiap	sino	lok bahu	058755455734
		-	-	3000.00	-	- and -	-	7.0000	

Gambar 4.11 Laporan Daftar Supplier

	AN HASIL PERI IER SOLAR INDUS PT. GOSYEN PETI	TRI (BBM)	
No.	Nama Supplier	Nilai SPK BORDA	
1	PT. Sinar Industri	5	
2	PT. Wira Jaya	13	
3	PT. Solar Maju Jaya	14	
4	PT.WN	16	
Keterangan: S	upplier terpilih dengan nilai SPK E	SORDA tertinggi	Samarinda,21 Juli 20
		_	TTD

Gambar 4.19 Laporan Hasil Perhitungan

5 KESIMPULAN

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan dan berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- 1. Dengan adanya website Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri (BBM) maka dapat mempermudah dalam proses Penentuan Supplier Solar Industri (BBM).
- 2. Dengan dimanfaatkannya Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri (BBM) ini dapat membantu mempermudah dan mempersingkat dalam proses Penentuan Supplier Solar Industri (BBM).
- 3. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri (BBM) ini juga dapat mempermudah dalam melakukan proses Penentuan Supplier Solar Industri (BBM).

6 SARAN

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut:

- 1. Agar aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan cara menambah fitur- fitur agar lebih menarik.
- 2. Agar aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut bagi pihak-pihak yang termotivasi untuk melakukan pengembangan terhadap Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri (BBM) ini agar sistem dapat menjadi lebih optimal, karena aplikasi ini masih jauh dari sempurna.

- 3. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri (BBM) ini juga dapat dikembangkan berbasis Android agar dapat digunakan di Smartphone.
- 4. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri (BBM) ini dapat dikembangkan metode yang lain seperti MPE, CPI dan metode lainnya.

7 DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, 2015. Implementasi Metode Promethee dan Borda Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Pembukaan Cabang Baru Bank diakses di http://www.researchgate.net Pada hari senin 12 Juni 2023 7:59 pm.
- Ardhana, YM Kusuma. 2013. PHP menyelesaikan Web 30 Juta!, Jakarta: Jasakom.
- Burhanudin Muh, 2019. Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penerima Bantuan Siswa Miskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) diakses di http://?ojs.cahayasurya.ac.id Pada hari senin 12 Juni 2023 7:59 pm.
- Nugroho, 2013, Dasar Pemograman Web PHP MySQL. Yogyakarta : Gava Media.
- Handoyo, Tri (2013) Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Metode AHP.diakses di http://eprints.dinus.ac.id/5148/ Pada hari senin 12

Juni 2023 9:59 pm.

- Hakim, Lukmanul. 2013. Proyek Website Super WOW! Dengan PHP & MySql, Yogyakarta : Lokomedia.
- Hidayatulah, Kawistara. 2014. Pemrograman Web, Bandung: Informatika.
- Indrajani. 2014. Pengantar Sistem Basis Data Case Study All In One, Jakarta : ElexMedia Komputindo.
- Jogiyanto. 2013. Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan tertruktur teori dan praktik aplikasi bisnis.Andi Offset. Yogyakarta.
- Pressman, Roger S, 2012. Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi. Edisi
 - 7, Yogyakarta: Andi
- Rahmawati, 2014, Konsep Dasar Basisdata, diakses di http://staff.uny.ac.id. Pada hari senin 12 Juni 2023 7:59 pm.
- Raharjo., Herianto., & Rosdiana. 2014. Modul Pemrograman Web html, php & mysql rev 2, Bandung: Modula
- Rojak, 2018. Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process dalam Memilih Bahan Bakar Minyak untuk Kendaraan diakses di http://jurnal.ubhayajaya.ac.id Pada hari senin 12 Juni 2023 7:59 pm

- Rosa dan Shalahuddin, 2015, Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Bandung: Modula
- Satriani, 2019. Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Penerima zakat program Pendidikan Dengan Metode Saw dan borda diakses di http://media.neliti.com Pada hari senin 12 Juni 2023 8:59 pm.
- Saputri, 2018. Penerapan Metode Borda Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dikais di http://repository.unsri.ac.id Pada hari senin 12 Juni 2023 8:19 pm.
- Sutisna, Dadan, 2013, Langkah Muda Menjadi Web Master, Jakarta : Mediakita
- Siberto, Alexander F.K. 2013. Web Programing Powerpack: MediaKom
- Sidik Betha, 2014, Pemrograman Web dengan PHP. Bandung: Informatika Bandung.
- Sutrikanti, 2020. Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kelayakan Sebuah Bangunan Menjadi Cagar Budaya (Studi Kasus:Dinas Kebudayaan Kota Medan) diakses di

http://www.ejurnal.stmik_budidarma.ac.id Pada hari senin 12 Juni 2023 8:39 pm..

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena anugrah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar maka skripsi dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Supplier Solar Industri (BBM) Pada PT. Gosyen Petro Energi Menggunakan Metode Borda Berbasis Web" dapat penulis selesaikan dengan sebaik-baiknya dan saya ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua yang selalu mendukung saya, kepada Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma Bapak H. Tommy Bustomi, S.Kom,. M.kom, dosen pembimbing dan penguji Bapak Salmon, S.Kom., M.Kom, Bapak Ahmad Abul Khair, S.Kom., M.T, Ibu Siti Lailiyah S.Kom., M.Kom dan Bapak Muhammad Fahmi, S.Kom., M.Kom.