

Sistem Pendukung Keputusan Penjualan Barang Impor Menggunakan Metode *Benefit Cost Ratio*

Louis Kelwin^{1✉}, Erick Dazki²

^{1,2} Sistem Informasi, Universitas Pradita, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diserahkan : 19-12-2022

Direvisi : 26-12-2022

Diterima : 26-12-2022

ABSTRAK

Perdagangan merupakan salah satu kegiatan yang banyak dilakukan oleh manusia. Salah satu barang yang sering digunakan untuk kegiatan perdagangan adalah barang impor. Dapat diketahui bahwa penjualan barang impor merupakan salah satu kegiatan yang banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia. Alasan utama menjual barang impor adalah tingkat keuntungan yang relatif besar. Sistem pendukung keputusan merupakan sistem berbasis komputer yang memiliki kumpulan model prosedur dan model prosedur tersebut ditujukan untuk membantu pengguna dalam mengambil sebuah keputusan. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode *Benefit Cost Ratio*, pengguna dapat menentukan barang yang sesuai untuk di impor dan dijual kembali. Terdapat beberapa faktor utama yang digunakan untuk menentukan barang yang ingin di impor yaitu harga barang, jumlah barang, total harga kirim barang, harga pemasaran dan harga jual barang. Hasil dari implementasi sistem menunjukkan bahwa aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode BCR dapat menentukan barang yang sesuai untuk dilakukannya pelaksanaan impor dan jual kembali.

Kata Kunci:

Sistem Pendukung Keputusan, Penjualan Barang Impor, *Benefit Cost Ratio*.

Keywords :

Decision Support System, Sales of Imported Goods, Benefit Cost Ratio.

ABSTRACT

Trade is one of the many activities carried out by humans. One of the goods that is often used for trading activities is imported goods. It can be seen that the sale of imported goods is one of the many activities carried out by the people of Indonesia. The main reason for selling imported goods is the relatively large profit level if choosing the right goods. By using a decision support system that uses the Benefit Cost Ratio method, users can determine which goods are suitable for import and resale. There are several factors used to determine the goods to be imported, namely price of the goods, quantity of goods, total price for sending the goods, marketing price and selling price of the goods. The results of the system implementation show that the decision support system application using the BCR method can determine the appropriate goods for import and resale.

Corresponding Author:

Louis Kelwin

Sistem Informasi, Universitas Pradita, Indonesia

Scientia Business Park, Jl. Gading Serpong Boulevard No.1, Curug Sangereng, Kec. Klp. Dua, Kabupaten Tangerang, Banten 15810

Email: louis.kelwin@student.pradita.ac.id

PENDAHULUAN

Perdagangan merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh manusia. Perdagangan menurut Bambang Utoyo adalah proses tukar menukar barang dan jasa yang dilakukan dari wilayah ke wilayah. Kegiatan ini merupakan kegiatan sosial yang muncul karena adanya perbedaan individu dimana individu tersebut memiliki kebutuhan dan sumber daya yang berbeda dengan individu lainnya. Perdagangan ini juga menjadi salah satu pekerjaan paling populer bagi manusia.

Kegiatan Impor dan Ekspor barang adalah sebuah istilah yang banyak dikenal dalam kegiatan perdagangan. Menurut Andri Feriyanto (2016), Kegiatan Ekspor memiliki arti sebagai perdagangan yang dilakukan dengan cara mengeluarkan barang tersebut dari dalam ke luar wilayah pabean Indonesia menggunakan ketentuan yang berlaku sedangkan Kegiatan Impor menurut Ali Purwitodan Indriani, adalah membeli barang yang berada di luar negeri sesuai dengan ketentuan pemerintah yang dimana pembayarannya menggunakan valuta asing.

Dapat diketahui, bahwa penjualan barang impor merupakan salah satu kegiatan yang banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia. Alasan mengapa pelaksanaan penjualan barang impor ini banyak diminati karena tingkat keuntungan penjualan barang yang sangat tinggi jika menemukan barang yang tepat. Kegiatan ini biasanya melewati beberapa proses yaitu pemilihan barang, penilaian harga barang, penentuan harga jual barang, pelaksanaan impor barang hingga menjual barang tersebut. Proses tersebut memakan waktu yang cukup lama dimana pelaksanaan impor barang bisa memakan waktu 15-60 hari jika menggunakan jalur laut (Union Logistics, 2022). Mengetahui hal tersebut, pelaksanaan kegiatan penjualan barang impor harus memilih barang yang tepat dengan tingkat keuntungan yang tinggi karena selain memakan waktu, harga saing dengan penjual lain akan mempengaruhi tingkat penjualan.

Terdapat berbagai negara yang menjadi sumber barang impor terbanyak di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik pada tanggal 15 Febuari 2019, Negara yang paling tinggi dalam kegiatan impor barang merupakan China yang memiliki nilai impor sebanyak 4,14 miliar dollar AS pada Januari 2019, Jepang sebanyak 1,37 miliar dollar as pada Januari 2019 dan Thailand sebanyak 734 juta dollas AS (Setiawan, 2019). Alasan mengapa negara China menjadi sumber barang impor tertinggi adalah harga jual yang sangat rendah sehingga pedagang di Indonesia dapat menjual kembali dengan pendapatan keuntungan yang tinggi.

Sistem menurut Anggadini (2011) adalah suatu jaringan kerja dari berbagai prosedur yang berhubungan, berkumpul bersama sehingga suatu kegiatan dapat diselesaikan dengan sasaran tertentu. Sebuah system memiliki beberapa karakteristik dimana menurut Sutanto (2013) karakteristik tersebut adalah tujuan sebuah sistem, batas dari sistem, subsistem, hubungan dari berbagai sistem, lingkungan sistem dan yang terakhir adalah *input, process, output*.

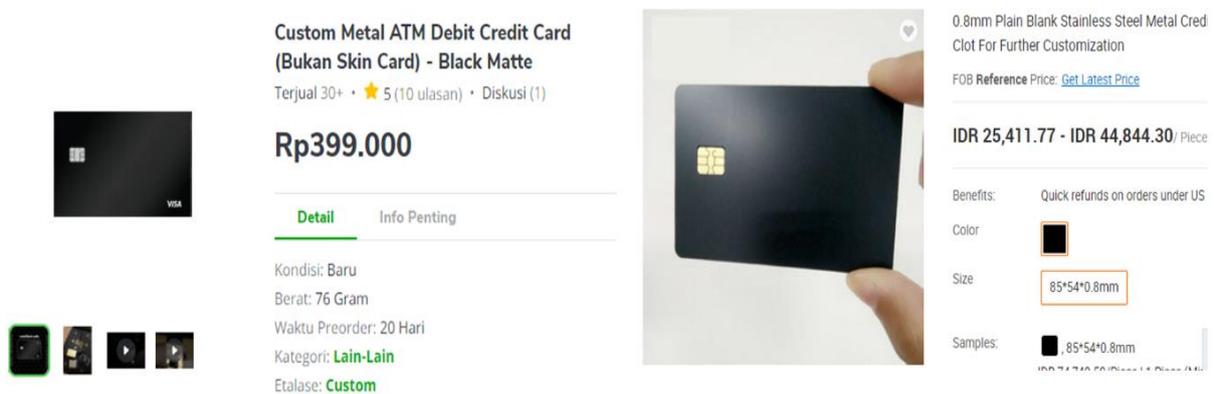
Decision Support System atau yang biasa dikenal sebagai sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem berbasis komputer yang memiliki kumpulan – kumpulan model prosedur dan model prosedur tersebut ditujukan untuk membantu pengguna dalam mengambil sebuah keputusan. Konsep *Decision Support System* pertama kali dibuat oleh G. Anthony Bory, Michael S. Scott Morton dan Peter G. W. Keen yang merupakan ahli dari *Massachussets Institute of Technology* di sekitar 1980-an (Jogiyanto, 2003). Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan, pemilihan barang yang baik untuk di impor dan dijual kembali menjadi lebih mudah karena dapat membantu pedagang dalam menghitung tingkat keuntungan dari barang tersebut sesuai dengan faktor – faktor yang ada dalam proses impor barang.

Sistem pendukung keputusan memiliki banyak metode. Salah satu metodenya adalah metode *Benefit Cost Ratio*. Metode *Benefit Cost Ratio* adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengetahui berapa besar keuntungan maupun kerugian dan kelayakan dari sebuah perhitungan. Metode ini sangat cocok untuk menentukan sebuah keputusan yang berhubungan dengan sebuah proyek atau barang yang dapat dihitung keuntungan atau kerugian dalam pelaksanaan proyek atau penjualan barang tersebut.

Aplikasi sistem ini akan dirancang menjadi aplikasi berbasis website. Terdapat penelitian yang menggunakan metode *Benefit Cost Ratio* yaitu sistem pendukung keputusan menentukan tender proyek infrastruktur jaringan komputer (Nugroho & Mustofa, 2017) dan perhitungan tender proyek (Siti Hardiyanti & Much Aziz, 2017). Sistem pendukung keputusan dengan metode *Benefit Cost Ratio* ini akan menentukan keputusan mengenai apakah suatu barang layak untuk diimpor dan dijual kembali.

METODE PENELITIAN

Penelitian sistem pendukung keputusan ini memiliki beberapa tahap. Tahap tersebut dapat diuraikan menjadi penelitian, pengumpulan data, analisa, perancangan, implementasi dan pengujian. Pengumpulan data dilaksanakan dengan cara melakukan wawancara kepada beberapa pedagang di *e-commerce* seperti Tokopedia, Shopee, dan Lazada yang melakukan impor barang dan dijual kembali. Hasil dari wawancara membuktikan bahwa rata – rata penjual melakukan impor barang melalui website *e-commerce* Alibaba.com dan 1688.com karena harga produk yang murah dan peningkatan harga jual yang tinggi. Salah satu contohnya adalah “Kartu ATM Metal” dimana di Indonesia di jual dengan harga Rp.400.000 sedangkan harga di website Alibaba.com di jual dengan harga sekitar Rp.25.000 hingga Rp.50.000.



Gambar 1. Perbandingan Harga di Tokopedia.com dan Alibaba.com

Dari analisa yang dilakukan, barang yang sesuai untuk dijual kembali di Indonesia bisa menghasilkan keuntungan lebih dari 80% modal jika barang yang dipilih tepat. Perhitungan ini mengambil faktor dari harga awal barang, harga pengiriman barang, harga advertising (pemasaran) barang dan harga jual barang. Hasil analisa ini menunjukkan bahwa metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) menjadi metode yang tepat untuk diimplementasikan terhadap sistem pendukung keputusan penjualan barang impor. Rumus dari BCR adalah sebagai berikut :

$$BCR = \frac{PV \text{ of Expected Benefits}}{PV \text{ of Expected Costs}} \quad (1)$$

PV = Present Value

Pada tahap perancangan, implementasi dan pengujian, *SDLC Waterfall* menjadi salah satu patokan dalam tahap tersebut. *Software Development Life Cycle* (SDLC) merupakan kumpulan tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh programmer dan System Analyst untuk membuat sebuah sistem informasi dan memilih metode untuk mengembangkan sistem tersebut. Metode *SDLC Waterfall* merupakan salah satu metode SDLC yang paling dikenal. Metode ini menggunakan perkembangan sistematis dimana perkembangan tersebut dilaksanakan dari tahap ke tahap.

Tahap – tahap dari metode *SDLC Waterfall* adalah Analisa Kebutuhan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini merupakan pengumpulan data dari masalah yang di tentukan dan mencari solusi dari masalah tersebut. Data tersebut biasanya didapatkan melalui survey seperti penyebaran kuesioner, wawancara maupun diskusi. Desain Sistem. Proses desain ini mengubah kebutuhan – kebutuhan yang didapat menjadi sebuah perancangan desain software yang dilakukan untuk memudahkan proses implementasi. Contoh desain sistem adalah *flowchart, use case diagram, entity relationship diagram*, dan lainnya. Implementasi. Pada tahap ini, proses pembuatan aplikasi setelah modul-modul dibuat dilakukan. Proses ini biasanya menghasilkan sebuah aplikasi yang menjadi solusi dari masalah yang di teliti. Pengujian Aplikasi. Tahap ini menguji aplikasi yang sudah dibuat dan menentukan apakah aplikasi tersebut sudah layak untuk dipakai atau masih ada kesalahan yang harus di perbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam tahap analisa kebutuhan, dapat diasumsikan bahwa kebutuhan yang dibutuhkan oleh pedagang yang melakukan impor barang lalu menjual kembali barang tersebut adalah menentukan rumus perhitungan terhadap harga barang yang ditentukan dengan beberapa faktor seperti harga impor barang, harga pengiriman barang, harga pemasaran, dan harga akhir jual barang sehingga dapat memberikan jawaban terhadap apakah barang tersebut layak untuk di impor dan dijual kembali. Perhitungan ini akan menggunakan rumus benefit cost ratio yaitu menentukan present value (PV) dari keuntungan dan present value (PV) dari modal. Terdapat beberapa kriteria untuk menentukan perhitungan dari rumus BCR tersebut. Kriteria akan dibagi menjadi dua yaitu kriteria untuk PV keuntungan dan PV Modal.

Kriteria PV Keuntungan.

Harga jual barang. Harga jual barang adalah perkiraan harga jual dari barang yang akan di impor. Penentuan harga ini akan ditentukan oleh perkiraan dari pengguna aplikasi. Penentuan harga jual harus realistis sesuai dengan barang agar perhitungan BCR dapat berjalan dengan baik.

Kriteria PV Modal.

Harga impor tiap barang. Harga impor tiap barang adalah harga yang sudah ditentukan dari penjual barang. Harga yang dimaksud adalah harga per satu barang. Jumlah barang. Jumlah barang adalah jumlah dari seluruh barang yang akan di impor. Jumlah ini harus sesuai dengan harga kirim barang. Total harga kirim barang. Yang dimaksud dengan total harga kirim barang adalah total harga pengiriman dari keseluruhan pembelian barang. Total ini sudah termasuk dengan berat dari keseluruhan barang yang di impor. Biaya pemasaran. Biaya pemasaran merupakan biaya yang dilakukan dalam kegiatan pemasaran. Contoh dari biaya pemasaran adalah pemasangan iklan di media sosial, harga pengemasan barang untuk dikirim, dan lainnya.

Dari Kriteria yang didapat, maka didapatkan sebuah rumus penentuan PV Keuntungan dan PV Modal. Dimana rumus untuk PV keuntungan adalah harga jual barang dan rumus untuk PV Modal adalah harga impor tiap barang dijumlah dengan biaya pemasaran lalu dikalikan dengan jumlah barang. Lalu jumlah perhitungan tersebut akan dijumlahkan lagi dengan total harga kirim barang. Bentuk rumusnya adalah sebagai berikut :

$$BCR = \frac{PV \text{ of Expected Benefits}}{PV \text{ of Expected Costs}} \quad (2)$$

$$PV \text{ of Expected Benefits} = \text{Harga Jual Barang} \quad (3)$$

$$PV \text{ of Expected Costs}$$

$$= ((\text{Harga Impor Tiap Barang} + \text{Biaya Pemasaran}) * \text{Jumlah barang}) + \text{Total Harga Kirim Barang} \quad (4)$$

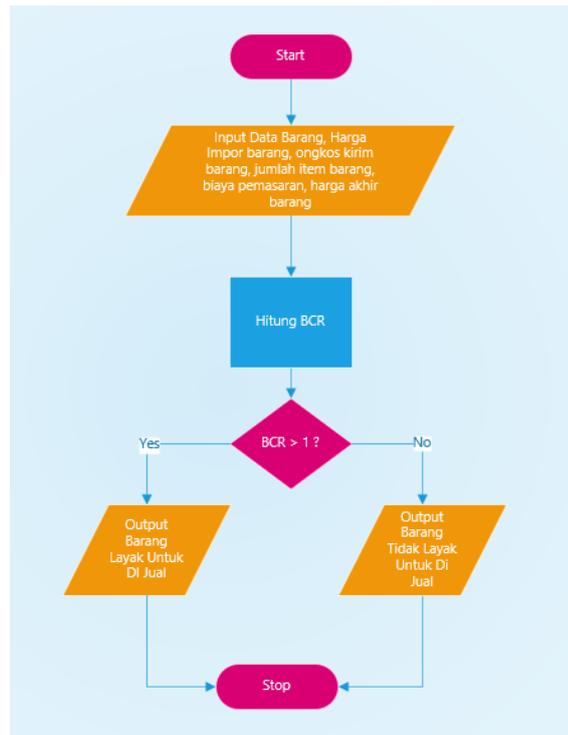
$$BCR$$

=

Harga Jual Barang

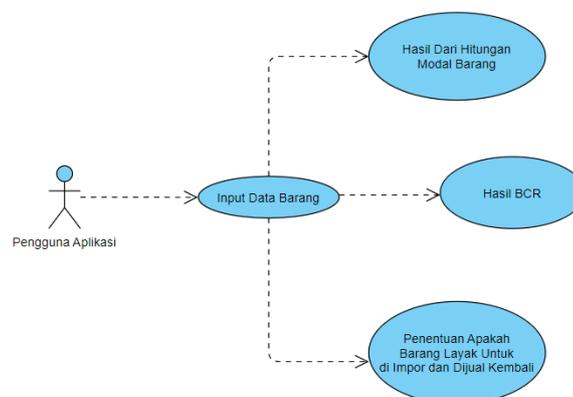
$$((\text{Harga Impor Tiap Barang} + \text{Biaya Pemasaran}) * \text{Jumlah Barang}) + \text{Total Harga Kirim Barang} \quad (5)$$

Dalam pelaksanaan tahap desain sistem, terbentuk beberapa diagram yaitu flowchart diagram dengan use case diagram. Flowchart diagram menentukan bagaimana sebuah aplikasi akan berjalan. Dengan adanya flowchart diagram, pelaksanaan implementasi sistem dapat dilaksanakan sesuai dengan ketentuan – ketentuan yang dibutuhkan dari aplikasi sehingga aplikasi yang akan dibuat dapat berjalan sesuai dengan apa yang di butuhkan oleh pengguna aplikasi. Berikut adalah gambar flowchart diagram yang dibentuk dengan mengikuti kriteria yang telah ditentukan.



Gambar 2. Flowchart Diagram dari aplikasi sistem pendukung keputusan

Kegunaan dari *use case diagram* adalah untuk menentukan dan menunjukkan kegunaan dari aplikasi tersebut. Diagram ini mendeskripsikan antara actor dengan aplikasi. Berikut adalah gambar *use case diagram* yang dibuat sesuai dengan kriteria yang digunakan.



Gambar 3. Use Case Diagram dari aplikasi sistem pendukung keputusan

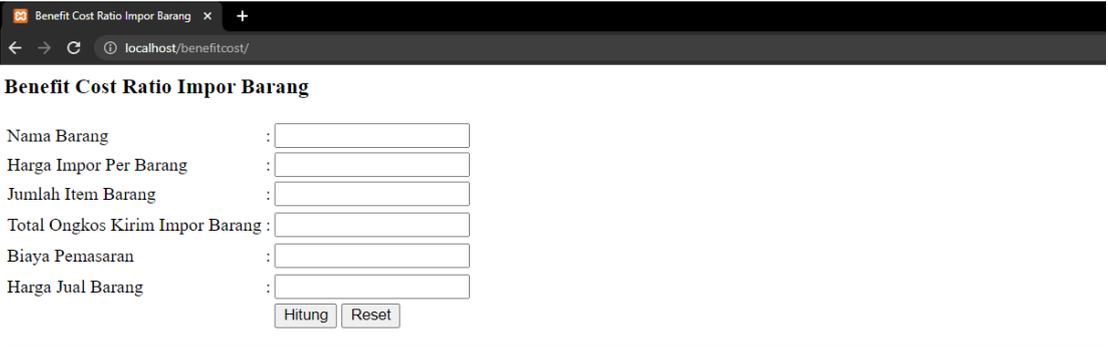
Tahap implementasi aplikasi merupakan tahap dimana aplikasi akan dibentuk menggunakan Bahasa Programming tertentu. Pada aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan barang impor menggunakan metode BCR ini, aplikasi dibentuk menggunakan Bahasa PHP yang dapat diakses penjelajah web seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, dan lainnya. Bahasa pemrograman PHP (*hypertext preprocessor*) adalah Bahasa pemrograman untuk menerjemahkan basis kode program menjadi sebuah mesin sehingga dapat dimengerti oleh computer dan bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML (Supono & Putratama, 2018). Aplikasi berbasis website ini diletakkan didalam server localhost dimana server tersebut menggunakan server MySQL yang diaktifkan melalui aplikasi XAMPP.

Pada tahap terakhir yaitu tahap pengujian program, Aplikasi sistem pendukung keputusan penjualan barang impor menggunakan metode *benefit cost ratio* yang dibuat sesuai dengan apa yang sudah ditentukan dalam tahap sebelumnya di uji coba. Uji coba aplikasi akan menggunakan dua data contoh, contoh data pertama adalah data yang BCR-nya lebih dari 1 dan contoh data kedua adalah data yang BCR-nya dibawah atau sama dengan 1. Berikut adalah kedua contoh data tersebut.

Nama barang : Baju Korea. Harga impor per barang : Rp.30.000. Jumlah Item Barang : 200. Total Harga Kirim Barang : Rp.1.000.000. Biaya Pemasaran : Rp.10.000. Harga Jual Barang : Rp.100.000. Nama barang : Tas Wanita. Harga impor per barang : Rp.60.000. Jumlah Item Barang : 100. Total Harga Kirim Barang : Rp.1.500.000. Biaya Pemasaran : Rp.10.000. Harga Jual Barang : Rp.80.000.

Pada tahap terakhir yaitu tahap pengujian program, Aplikasi sistem pendukung keputusan penjualan barang impor menggunakan metode *benefit cost ratio* yang dibuat sesuai dengan apa yang sudah ditentukan dalam tahap sebelumnya di uji coba. Uji coba aplikasi akan menggunakan dua data contoh, contoh data pertama adalah data yang BCR-nya lebih dari 1 dan contoh data kedua adalah data yang BCR-nya dibawah atau sama dengan 1. Berikut adalah kedua contoh data tersebut :

Menggunakan data contoh ini, aplikasi ini dapat di uji coba agar dapat menentukan apakah perhitungan data sudah sesuai dengan rumus yang diberikan. Terdapat formulir yang wajib di isi oleh pengguna agar aplikasi berjalan sesuai dengan yang di inginkan. Tampilan formular aplikasi adalah sebagai berikut.



Benefit Cost Ratio Impor Barang

Nama Barang :

Harga Impor Per Barang :

Jumlah Item Barang :

Total Ongkos Kirim Impor Barang :

Biaya Pemasaran :

Harga Jual Barang :

Hasil :

Gambar 4. Tampilan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan

Setelah pengguna mengisi formulir sesuai dengan data yang dimiliki, aplikasi akan menampilkan hasil perhitungan yang menampilkan angka BCR. Dengan menggunakan contoh data yang telah disebutkan, berikut adalah hasil yang diberikan pada aplikasi sistem pendukung keputusan.

Benefit Cost Ratio Impor Barang

Nama Barang :

Harga Impor Per Barang :

Jumlah Item Barang :

Total Ongkos Kirim Impor Barang :

Biaya Pemasaran :

Harga Jual Barang :

Hasil :

Nama Barang	Harga Impor Barang	Quantity Barang	Total Modal Barang	Harga Jual Barang	Total Jual Barang	BCR
Baju Korea	30.000	200	9.000.000	100.000	20.000.000	2.22222222222222

BCR adalah 2.222222222222 yang merupakan di atas 1 sehingga barang layak untuk di Impor

Gambar 5. Tampilan Hasil Contoh BCR>1 dari Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan

Benefit Cost Ratio Impor Barang

Nama Barang :

Harga Impor Per Barang :

Jumlah Item Barang :

Total Ongkos Kirim Impor Barang :

Biaya Pemasaran :

Harga Jual Barang :

Hasil :

Nama Barang	Harga Impor Barang	Quantity Barang	Total Modal Barang	Harga Jual Barang	Total Jual Barang	BCR
Tas Wanita	60.000	100	8.500.000	80.000	8.000.000	0.94117647058824

BCR adalah 0.94117647058824 yang merupakan di bawah atau sama dengan 1 sehingga barang tidak layak untuk di Impor

Gambar 6. Tampilan Hasil Contoh BCR<=1 dari Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan

Dari hasil pengujian program, dapat dipastikan bahwa perhitungan yang dihasilkan dari aplikasi sistem pendukung keputusan sesuai dengan rumus yang dibuat pada tahap sebelumnya. Perhitungan data contoh menentukan bahwa baju korea memiliki nilai BCR sebesar 2.22 sehingga layak untuk di impor. Tas Wanita mendapatkan hasil hitung BCR sebesar 0.94 sehingga tidak layak untuk di impor. Kedua hasil tersebut menunjukkan bahwa metode BCR adalah metode yang tepat dalam menentukan barang yang layak untuk di impor dan dijual kembali.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perdagangan barang impor merupakan salah satu kegiatan perdagangan yang banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia. Terdapat berbagai perhitungan dalam menentukan barang impor yang akan di jual kembali. Dari hasil penelitian ini, dapat ditentukan bahwa metode *Benefit Cost Ratio* merupakan metode yang tepat untuk menentukan barang impor agar dapat dijual

kembali. Implementasi aplikasi mengikuti beberapa faktor. Faktor tersebut adalah harga barang, jumlah barang, total harga kirim barang, harga pemasaran dan harga jual. Faktor-faktor tersebut digunakan untuk menentukan rumus dari metode BCR. Implementasi aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Aplikasi ini menunjukkan bahwa hasil dari barang yang layak untuk di impor mendapatkan nilai BCR lebih dari 1 sedangkan barang yang tidak layak untuk di impor memiliki nilai kurang dari atau sama dengan dari 1.

Saran

Diharapkan aplikasi dikembangkan lagi dengan memanfaatkan teknologi baru maupun yang akan datang. Contohnya adalah memanfaatkan *Artificial Intelligent* untuk menentukan harga barang.

REFERENSI

- Dharmawan, W. S., Purwaningtias, D., & Risdiansyah, D. (2018). Penerapan metode SDLC waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi administrasi keuangan berbasis desktop. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 159–167. <https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.160>
- Ginting, S. W., & Dharmawan, E. A. (2017). Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi prioritas Pengajuan Dosen Calon Penerima Sertifikasi. *JURNAL SIMETRIK*, 7(2). <https://doi.org/10.31959/js.v7i2.46>
- Haspita, D. A., & Baba, J. A. (2019). Decision support System(Sistem Pendukung Keputusan) Penerimaan peserta Didik Baru. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 10(2). <https://doi.org/10.36448/jsit.v10i2.1322>
- Logistics, U. (2022, April 25). *Kelebihan Dan Kekurangan Pengiriman cargo Jalur Laut*. Union Logistics. Retrieved December 18, 2022, from <https://www.unionlogistics.co.id/kelebihan-dan-kekurangan-pengiriman-cargo-jalur-laut/>
- Nugroho, H. A., & Mustofa, K. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Tender Proyek infrastruktur JARINGAN komputer uptd SMA 3 Tegal Dengan metode benefit cost ratio (BCR). *Indonesian Journal of Applied Informatics*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.20961/ijai.v1i2.14376>
- Raharjo, M., Napiah, M., & Anwar, R. S. (2022). Perancangan Sistem informasi dengan PHP Dan MySQL Untuk Pendaftaran Sekolah di masa pandemi. *Computer Science (CO-SCIENCE)*, 2(1), 50–58. <https://doi.org/10.31294/coscience.v2i1.689>
- Rukmana, S. H. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Tender Proyek menggunakan metode benefit cost ratio. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jst-undiksha.v5i2.8570>
- Setiawan, S. R. D. (2019, February 15). *Indonesia paling banyak impor Barang Dari 10 Negara Ini Halaman all*. KOMPAS.com. Retrieved December 18, 2022, from <https://ekonomi.kompas.com/read/2019/02/15/125955126/indonesia-paling-banyak-impor-barang-dari-10-negara-ini?page=all>
- Sri Wahyuningsih, A., & Imam Bahron, A. (2017). Sistem Informasi penjualan barang furniture berbasis web pada pt. Vinotindo Graha Sarana Menggunakan PHP Dan MySQL. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 8(2), 1–5. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v6i1.41>

Trisna, N., Mahessya, R. A., & Elva, Y. (2022). Analisis Kelayakan Suatu Produksi Usaha UD. Pelita Kita Dengan metode benefit cost ratio. *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*, 5(2), 297. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i2.870>

Wulandari, S., & Lubis, A. S. (2019). Analisis Perkembangan ekspor impor Barang Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 8(1), 31–36. <https://doi.org/10.14710/jab.v8i1.22403>