

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konveksi adalah industri yang memproduksi pakaian jadi dalam jumlah besar (bukan satuan). Pakaian yang diproduksi meliputi baju, celana, jaket, seragam, dan sebagainya. Proses bisnis ini dapat dibilang tidak begitu rumit, yaitu mengubah bahan kain atau pakaian setengah jadi menjadi pakaian yang utuh dengan model yang sudah ditentukan oleh pemesan.

Keberadaan konveksi sangat menunjang terhadap kemajuan industri pakaian jadi di Indonesia, karena selain mengerjakan pembuatan pakaian dari pemesan untuk pasar lokal, konveksi juga bisa menerima pembuatan pakaian jadi skala besar untuk pasar lokal maupun pasar ekspor.

Pada kenyataannya saat ini terjadi kekeliruan penyebutan istilah oleh sebagian masyarakat Indonesia, dimana istilah konveksi banyak disebut dengan istilah konfeksi. Istilah ini banyak digunakan baik oleh pelaku bisnis maupun oleh pemesan. Penggunaan konveksi selanjutnya lazim digunakan untuk merujuk jasa pembuatan baju skala besar. Secara luas, konveksi masuk dalam kategori Industri Tekstil dan Produk Tekstil disingkat industri TPT Indonesia. Industri ini terdiri atas beberapa jenis industri yang membentuk sebuah struktur dari hulu ke hilir. Rangkaian mencakup industri serat dan benang (*fiber*), pemintalan, penenunan dan perajutan, persetakan atau pengecapan serta industri pakaian jadi (*garmen*). Industri pemintalan dan penenunan sudah ada semenjak zaman Belanda di Indonesia. Konveksi adalah usaha di bidang busana jadi yang dibuat secara besar-besaran. Jadi, konveksi adalah perusahaan pakaian jadi yang dibuat secara besar-besaran. Dimana barang yang diproduksi dibuat berdasarkan ukuran standar S, M, L, dan XL dalam jumlah yang banyak.

Dengan semakin berkembangnya teknologi masa kini membuat persaingan dunia industri semakin ketat dalam memproduksi produk-produk yang berkualitas baik dengan harga jual bersaing. Selain itu perusahaan manufaktur juga dituntut untuk bisa memuaskan konsumen dengan cara menyelesaikan pesannya tepat pada waktu yang telah ditentukan. Oleh sebab itu perusahaan harus mempunyai pelayanan yang dapat diandalkan guna dapat memuaskan konsumen. Salah satu bentuk pelayanan yang dimaksud yaitu dengan ketersediaan produk yang diperlukan oleh konsumen yang kualitas dan kuantitasnya sesuai dengan kebutuhan konsumen, sehingga perlu kiranya mendapat dukungan dari sebuah sistem produksi yang seefisien mungkin. Untuk dapat menciptakan sistem produksi yang efisien maka diperlukan suatu perencanaan produksi yang baik.

Bagi perusahaan, perencanaan dan pengendalian produksi maupun persediaan perlu mendapat perhatian tersendiri. Perencanaan mencakup merencanakan, bagaimana, kapan, apa, dan berapa banyak produk yang akan diproduksi, sedangkan pengendalian yang berarti sebuah kontrol terhadap suatu proses produksi supaya kelangsungan perusahaan dapat terus berjalan. Salah satu perencanaan dan pengendalian dijalankan utamanya untuk penyediaan bahan baku, dengan sedemikian rupa dilakukan supaya dapat melayani kebutuhan bahan baku dengan tepat dan dengan biaya yang rendah. Karena pada kebanyakan perusahaan melakukan perencanaan dan pengendalian tidak berdasarkan metode-metode yang sudah baku, tetapi hanya melihat pada pengalaman sebelumnya. Permasalahan yang dilema yaitu kelebihan atau kekurangan persediaan bahan baku tersebut membuat perusahaan harus menentukan kebijakan persediaan yang optimal. Solusi optimalnya dipusatkan untuk menjamin persediaan dengan biaya yang sangat rendah. Hal ini menyangkut permintaan yang terjadi (demand) serta biaya yang berkaitan dengan penyimpanan, dan juga biaya jika terjadi kekurangan persediaan (shortage).

Meluasnya era digital di Indonesia pun mempengaruhi perkembangan bisnis disektor konveksi tekstil. Penggunaan media digital untuk beraktivitas sangat massif digunakan pada saat ini, Mulai dari kegiatan sosial, sampai kegiatan organisasi atau kelembagaan. Semua menggunakan media digital.

Mencuatnya trend berbelanja online menjadi alasan para pebisnis dan pengusaha untuk mencari suaka dalam business digital. Berbagai kebutuhan dari mulai sandang, pangan bahkan element papan pun marak di media online.

Tak jarang system berbelanja online ataupun system pendukung lainnya menjadi mediator atau pemberi saran/rekomendasi bagi para pembeli dalam memilih produk yang ia cari atau yang ia inginkan.

Termasuk dalam pembelian kain atau bahan untuk pelaku konveksi maupun kebutuhan perorangan dan kelembagaan.

Kekeliruan ini mesti di hilangkan atau setidaknya di minimalisir, dengan memahami secara seksama terkait pengendalian stok bahan baku dan mengimplementasikannya kedalam bisnis. Pengendalian stok atau persediaan bahan baku Adalah upaya atau kegiatan yang dilakukan oleh instansi untuk mengambil keputusan sehingga kebutuhan akan bahan untuk keperluan produksi dapat diminati secara optimal dengan risiko yang sekecil mungkin. Persediaan yang terlalu sedikit akan menghambat proses produksi perusahaan dan sebaliknya persediaan terlalu besar (overstock) merupakan pemborosan yang menyebabkan

terlalu tingginya beban-beban biaya seperti biaya pemeliharaan, penyimpanan, dan lainnya.

Keuntungan perusahaan menerapkan pengendalian persediaan, sebagai berikut :

- (a) Mendapatkan persediaan yang optimal;
- (b) Mendapatkan persediaan cadangan/ pengamanan persediaan (safety stock);
- (c) Mendapatkan ketepatan waktu persediaan;
- (d) Menghemat biaya investasi yang dikeluarkan pada persediaan bahan baku.

Kesalahan pemahaman terhadap pengendalian persediaan, sebagai berikut :

- (a) Pemborosan biaya untuk persediaan yang disimpan;
- (b) Pembelian bahan baku saat dibutuhkan saja lebih efektif dan efisien dari pada menerapkan pengendalian persediaan yang optimal.

Dengan memahaminya, pelaku bisnis dapat lebih berhati-hati dalam mengambil keputusan untuk menyediakan bahan baku yang memang dibutuhkan untuk keberlangsungan bisnisnya.

Dalam redaksi yang lain, soal pentingnya mengendalikan stok bahan baku ini, ditulis oleh Ir. R. Budi Setiawan, M.M., CSCP (Senior Consultant at Supply Chain Indonesia). Dia menyebutkan Persediaan secara umum dapat didefinisikan sebagai barang yang disimpan atau yang digunakan untuk diproses atau dijual pada periode mendatang. Persediaan dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk diproses, barang dalam proses atau barang setengah jadi dan barang jadi yang disimpan untuk dijual maupun diproses. Dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah material yang berupa bahan baku, barang setengah jadi, atau barang jadi yang disimpan dalam suatu tempat atau gudang dimana barang tersebut menunggu untuk diproses atau diproduksi lebih lanjut.

Persediaan merupakan terjemahan dari kata "inventory" yang merupakan pengumpulan barang (bahan baku, komponen, produk setengah jadi, atau produk akhir, dll) yang secara sengaja disimpan sebagai persiapan (safety atau buffer-stock) agar tidak terjadi kekurangan untuk menghadapi kelangkaan pada saat proses produksi sedang berlangsung atau kelangkaan barang jadi untuk dijual. Dengan demikian, persediaan yang baik adalah persediaan yang tidak "kekurangan" dan tidak "berlebihan".

Permasalahan persediaan banyak sekali ditemukan di perusahaan tekstil, karena persediaan sangat mempengaruhi terhadap kinerja perusahaan maupun kelangsungan hidup perusahaan. Penyebab utama dari diperlukannya persediaan pada perusahaan tekstil, antara lain adalah :

- (a) Terjadinya perbedaan antara proses produksi dan kebutuhan penjualan yang sangat sulit dipertemukan.

Permasalahan antara produksi dan penjualan selalu terjadi di perusahaan tekstil manapun. Hal tersebut terjadi karena:

- (a) Proses produksi bersifat konstan, tetap, linier, terjadwal, terukur, jelas dan dapat diprediksi
- (b) Proses penjualan bersifat fluktuatif yang terkadang tinggi dan terkadang rendah sehingga terkadang perlu keahlian tertentu untuk memprediksi terhadap permintaan yang terjadi.

Tujuan utama dari perusahaan menyiapkan persediaan adalah untuk mempermudah atau memperlancar operasional perusahaan baik produksi maupun penjualan. Sehingga apa yang direncanakan dan ditargetkan dapat tercapai tanpa kendala yang disebabkan oleh kurangnya suatu barang. Disamping itu tujuan dari persediaan adalah :

- (a) Ketepatan Waktu Pemenuhan Permintaan

Dengan adanya persediaan, memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan internal maupun eksternal tanpa tergantung pada supplier. Dalam hal ini perencanaan untuk persediaan sangat diperlukan agar tidak terjadi permasalahan yang disebabkan kuantitas dan waktu pengiriman barang. Disamping itu penggunaan barang juga dapat dibatasi sehingga penggunaan barang yang berlebihan dapat dihindari. Persediaan ini juga diperlukan untuk memenuhi permintaan produk yang tidak pasti dari para pelanggan dan untuk menghadapi fluktuasi permintaan pelanggan yang tidak dapat diperkirakan atau diramalkan dan tidak terduga.

- (b) Ekonomis

Persediaan juga dilakukan dengan mempertimbangkan sisi ekonomis. Pertimbangan dari sisi ekonomis tersebut meliputi; penghematan biaya dengan adanya potongan pembelian apabila dilakukan pembelian dalam jumlah banyak sehingga secara tidak langsung dapat mengurangi biaya pengangkutan per unit dan akhirnya harga per unitnya akan menjadi lebih murah dan sebagainya.

Pertimbangan ekonomis dalam perusahaan tekstil paling banyak dilakukan untuk pembelian bahan baku benang, karena keberadaan benang tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi eksternal atau kondisi negara penghasil kapas di dunia. Sehingga seringkali terjadi pembelian benang yang melebihi permintaan

(c) Antisipasi Permintaan Tidak Terduga

Permintaan yang tidak terduga perlu diantisipasi agar kebutuhan barang dapat dipenuhi dan tidak mengganggu kelancaran operasional. Antisipasi tersebut dapat dilakukan dengan mempertimbangkan pada data masa lalu, tren permintaan atau penjualan.

Antisipasi permintaan tidak terduga juga bertujuan untuk mengantisipasi terjadinya kegagalan dalam proses produksi, sehingga penggantian barang akibat kegagalan proses produksi di perusahaan tekstil yang berkisar antara 2% – 5% dapat diantisipasi.

Dalam penjualan seringkali permintaan tidak terduga tersebut muncul karena kondisi penjualan dan kondisi permintaan dari pelanggan sebagai akibat dari musim atau tren dan kondisi tersebut diantisipasi dalam kurun waktu 3 bulan sebelum musim tersebut

Ada beberapa metode penelitian yang dapat menunjang kebutuhan rekomendasi ataupun saran bagi pelaku bisnis konveksi dalam menentukan bahan atau kain yang banyak diminati oleh konsumen, sehingga bahan baku dan ketersediaannya dapat di kendalikan. Karena pebisnis hanya akan melakukan restok terhadap bahan baku yang memang banyak diminati oleh konsumen. Dan meminimalisir stok bahan baku yang kurang diminati oleh konsumen.

Metode – metode yang terdapat dalam *data mining* yaitu Algoritma PREDIKSI yang cukup populer diantaranya ada *Decision Tree*, *Naïve Bayes* dan *Neural Network*. Yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah algoritma *Decision Tree*. Algoritma Decision tree merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi terhadap sekumpulan objek atau record. Teknik ini terdiri dari kumpulan decision node, dihubungkan oleh cabang, bergerak ke bawah dari root node sampai berakhir di leaf node. Pengembangan decision tree dimulai dari root node, berdasarkan konvensi ditempatkan di bagian atas diagram decision tree, semua atribut dievaluasi pada decision node, dengan tiap outcome yang mungkin menghasilkan cabang. Tiap cabang dapat masuk baik ke decision node yang lain ataupun ke leaf node. Decision tree adalah metode diskrimasi nonlinear yang menggunakan sekumpulan variabel independen untuk membagi sampel ke dalam kelompok– kelompok yang lebih kecil secara bertahap. Prosedur tersebut dilakukan secara iterative di setiap cabang pohon, yakni memilih variabel independen yang memiliki asosiasi terkuat dengan variabel dependen menurut kriteria tertentu. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam penerapan algoritma decision tree :

(1) Algoritma decision tree merepresentasikan supervised learning sehingga membutuhkan target preclassified.

(2) Training data set harus kaya dan bervariasi. 3. Kelas atribut target harus diskrit. Salah satunya dengan C4.5. Algoritma *Decision Tree* ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya mudah untuk diinterpretasikan, dapat menggunakan data numerik dan kategorikal, tidak membutuhkan biaya yang mahal saat membuat algoritma ini, stabil dan cukup cepat bila digunakan dalam dataset yang besar, proses pengambilan keputusan dapat dipahami dengan mudah (F. Gorune scu, 2011).

Algoritma C4.5 merupakan pengembangan dari ID3. Oleh karena pengembangan tersebut algoritma C4.5 mempunyai prinsip dasar kerja yang sama dengan algoritma ID3. Pohon dibangun dengan cara membagi data secara rekursif hingga tiap bagian terdiri dari data yang berasal dari kelas yang sama. Bentuk pemecahan split yang digunakan untuk membagi data tergantung dari jenis atribut yang digunakan dalam split. Algoritma C4.5 dapat menangani data numerik kontinyu dan diskret. Split untuk atribut numerik yaitu mengurutkan contoh berdasarkan atribut kontiyu A, kemudian membentuk minimum permulaan threshold M dari contoh-contoh yang ada dari kelas mayoritas pada setiap partisi yang bersebelahan, lalu menggabungkan partisi-partisi yang bersebelahan tersebut dengan kelas mayoritas yang sama. Split untuk atribut diskret A mempunyai bentuk value $A \in X$ dimana $X \subset \text{domain}A$. Jika suatu set data mempunyai beberapa pengamatan dengan missing value yaitu record dengan beberapa nilai variabel tidak ada, Jika jumlah pengamatan terbatas maka atribut dengan missing value dapat diganti dengan nilai rata-rata dari variabel yang bersangkutan. Untuk melakukan pemisahan obyek split dilakukan tes terhadap atribut dengan mengukur tingkat ketidakmurnian pada sebuah simpul node. Pada algoritma C.45 menggunakan rasio perolehan gain ratio.

Sebelum menghitung rasio perolehan, perlu menghitung dulu nilai informasi dalam satuan bits dari suatu kumpulan objek. Cara menghitungnya dilakukan dengan menggunakan konsep entropi. $E S = -p_{+} \log_2 p_{+} - p_{-} \log_2 p_{-}$ S adalah ruang data sampel yang digunakan untuk pelatihan, p_{+} adalah jumlah yang bersolusi positif atau mendukung pada data sampel untuk kriteria tertentu dan p_{-} adalah jumlah yang bersolusi negatif atau tidak mendukung pada data sampel untuk kriteria tertentu. Entropi S sama dengan 0, jika semua contoh pada S berada dalam kelas yang sama. Entropi S sama dengan 1, jika jumlah contoh positif dan negatif dalam S adalah sama. Entropi S lebih dari 0 tetapi kurang dari 1, jika jumlah contoh positif dan negatif dalam S tidak sama. Entropi split yang membagi S

dengan n record menjadi himpunan-himpunan S_1 dengan n_1 baris dan S_2 dengan n_2 baris adalah : $1, 2 = 1 + 2$ Kemudian menghitung perolehan informasi dari output data atau variabel dependent y yang dikelompokkan berdasarkan atribut A , dinotasikan dengan gain y,A . Perolehan informasi, gain y,A , dari atribut A relatif terhadap output data y adalah: $\text{Gain } y,A = \text{entropy } y - \sum \text{entropy } y \text{ c nilai } A$ adalah semua nilai yang mungkin dari atribut A , dan y_c adalah subset dari y dimana A mempunyai nilai c . Term pertama dalam persamaan diatas adalah entropy total y dan term kedua adalah entropy sesudah dilakukan pemisahan data berdasarkan atribut A . Untuk menghitung rasio perolehan perlu diketahui suatu term baru yang disebut pemisahan informasi Split info.

Dari definisi tersebut, dengan penerapan Metode Algoritma C4.5 dapat dihasilkan identifikasi untuk proses prediksi. Oleh karena itu, penyusun tertarik untuk mengangkat judul penelitian pengembangan "**Penerapan Algoritma C4.5 Untuk Menentukan Bahan Kain yang banyak diminati.**"

B. Permasalahan

Bahan atau kain menjadi bahan baku utama para pelaku konveksi dalam menjalankan keberlangsungan roda bisnis nya. Tak jarang para pebisnis tersebut melakukan kesalahan dalam menentukan stok kain atau bahan yang banyak digemari oleh konsumen.

Hal ini menjadi penting sebab prediksi atau rekomendasi tersebut berpengaruh terhadap keuntungan yang akan diperoleh pihak pebisnis konveksi tersebut. Meminimalisir ketersediaan stok bahan yang memang kurang diminati oleh para konsumen dan hanya menyediakan bahan atau kain yang memang laku dan banyak diminati oleh konsumen.

Ketersediaan data yang tidak tersusun secara komputerisasi menjadi salah satu faktor sulitnya menentukan ketersediaan stok bahan atau kain.

Sehingga, kesalahan prediksi dalam menentukan jenis kain atau bahan yang banyak diminati oleh konsumen terus berulang dan menjadi salah satu faktor kerugian dalam bisnis tersebut.

Tabel 1. 1 Sample Data Bahan

NO	JENIS BAHAN	KATEGORI	MODEL	STOK POTONGAN BAHAN	JUMLAH ORDER	KETERANGAN
1	COMBED 30S	BASIC T SHIRT	SABLON	2000	1500	DIMINATI
2	COMBED 30S	LONG SLEEVE	SABLON	1500	1000	DIMINATI
3	COMBED 30S	RINGER	BORDIR	1000	36	TIDAK DIMINATI
4	COMBED 30S	BUILD UP	BORDIR	2000	1200	DIMINATI
5	COMBED 30S	REGLAN	SABLON	1000	112	TIDAK DIMINATI
6	COMBED 24S	BASIC T SHIRT	SABLON	1500	755	DIMINATI
7	COMBED 24S	LONG SLEEVE	SABLON	1000	635	DIMINATI
8	COMBED 24S	RINGER	BORDIR	1000	125	DIMINATI
9	COMBED 24S	BUILD UP	BORDIR	500	360	DIMINATI
10	COMBED 24S	REGLAN	SABLON	500	130	TIDAK DIMINATI
11	COMBED 20S	BASIC T SHIRT	SABLON	300	240	DIMINATI
12	COMBED 20S	LONG SLEEVE	SABLON	200	75	TIDAK DIMINATI
13	COMBED 20S	RINGER	BORDIR	250	130	DIMINATI
14	COMBED 20S	BUILD UP	BORDIR	500	200	DIMINATI
15	COMBED 20S	REGLAN	SABLON	200	150	TIDAKDIMINATI
16	LACOS CVC	BASIC T SHIRT	BORDIR	1000	757	DIMINATI
17	LACOS CVC	LONG SLEEVE	BORDIR	1000	112	TIDAK DIMINATI
18	LACOS CVC	RINGER	BORDIR	500	325	TIDAK DIMINATI
19	LACOS CVC	BUILD UP	SABLON	300	250	DIMINATI
20	LACOS CVC	REGLAN	SABLON	250	70	DIMINATI
21	MILANO	BASIC T SHIRT	SABLON	300	270	DIMINATI
22	MILANO	LONG SLEEVE	SABLON	200	200	DIMINATI
23	MILANO	RINGER	BORDIR	150	75	TIDAK DIMINATI
24	MILANO	BUILD UP	BORDIR	500	126	TIDAK DIMINATI
25	MILANO	REGLAN	SABLON	500	150	TIDAK DIMINATI

Berdasarkan tabel 1. 1 dapat dilihat bahwa pelaku konveksi memiliki stok bahan baku yang jumlahnya tidak sedikit, terlihat bahwa pebisnis belum akurat dalam menentukan bahan baku yang banyak diminati oleh konsumen dan yang tidak diminati. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan dalam pengadaan stok bahan baku, karena sering terjadinya penumpukan bahan baku yang tidak diminati dan kerap terjadi kurangnya bahan baku yang banyak diminati oleh konsumen. Hal ini menyebabkan kerugian bagi pelaku usaha konveksi. Perlu adanya Teknik komputasi yang baik dan sistem pendukung untuk membantu pelaku usaha konveksi dalam menentukan bahan baku atau bahan konveksi yang banyak diminati dan tidak diminati oleh konsumen. Agar terciptanya proses bisnis yang lebih akurat dalam menentukan bahan baku mana yang diminati dan tidak. Serta lebih efektif dalam pengadaan stok bahan baku, agar kerugian yang dialami pelaku usaha konveksi ini dapat diminimalisir.

1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- (a) Belum akurat dalam menentukan bahan atau kain yang banyak diminati atau digemari oleh konsumen
- (b) Belum efektif dalam pengadaan stok bahan.

2. Pernyataan Masalah / Problem Statement

Berdasarkan identifikasi masalah maka dapat disimpulkan pokok masalah yaitu, belum akurat dalam menentukan bahan atau kain yang banyak diminati oleh konsumen (client).

3. Pertanyaan Masalah / Research Question

Berikut pertanyaan yang diajukan :

- (1) Bagaimana penerapan Algoritma c.45 untuk merekomendasikan bahan yang banyak diminati?
- (2) Seberapa tingkat akurasi dan efektifitas penerapan Algoritma C.45 untuk prediksi bahan konveksi yang banyak diminati.

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan metode algoritma c.45 untuk membantu pengambilan keputusan pada rekomendasi bahan yang banyak diminati.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- (a) Menerapkan algoritma c.45 untuk merekomendasikan bahan yang banyak diminati.
- (b) Mengatasi ketidakefektifan dalam pengadaan stok bahan.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu :

- (a) Aplikasi digunakan untuk merekomendasikan bahan yang banyak diminati dari jenis bahan, jumlah order dan stok..
- (b) Prototype aplikasi untuk merekomendasikan bahan atau kain yang banyak diminati oleh konsumen (client).
- (c) Membantu pihak produsen dalam pengadaan stok yang sesuai dengan kecenderungan minat konsumen (client).

E. Signifikansi Penelitian

Penelitian ini untuk menemukan teknik komputasi dalam rekomendasi jenis bahan yang banyak diminati dengan pendekatan metode algoritma c.45 ke dalam aplikasi. Dengan adanya system ini ada beberapa manfaat diantaranya :

- (1) Manfaat Teoritis : yaitu sebagai sumbangan pengetahuan dalam penerapan algoritma C.45 untuk merekomendasikan jenis bahan yang banyak diiminati
- (2) Manfaat Praktis : yaitu untuk memudahkan pelaku bisnis konveksi dalam menentukan bahan atau kain yang mesti di sediakan atau distok, serta.

- (3) Manfaat Kebijakan yaitu dapat menjadi acuan pelaku bisnis konveksi dalam menentukan bahan atau kain yang ingin di sediakan atau distok.

F. Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi

Adapun asumsi penelitian dan pengembangan pengembangan ini yaitu:

Dengan adanya penelitian ini maka akan memudahkan dalam menentukan jenis bahan atau kain yang ingin di stok atau disediakan oleh pelaku bisnis konveksi

Sistem yang dibuat akan membantu konsumen sekaligus produsen dalam menentukan jenis bahan atau kain yang banyak diminati.

2. Keterbatasan

Batasan masalah dari penelitian pengembangan ini meliputi beberapa hal yang mengacu pada asumsi dan keterbatasan pengembangan, yaitu:

- (a) Prediksi hanya digunakan sebagai dasar informasi untuk mengetahui jenis bahan yang banyak diminati atau tidak.
- (b) Uji coba produk dilakukan hanya pada pengguna dan ahli yang paham mengenai ahli sistem informasi tidak melibatkan ahli materi.
- (c) Output dari sistem yang dikembangkan hanya sebatas menentukan diminati dan tidak diminati.

G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional

- (1) Rekomendasi = Saran yang menganjurkan atau menguatkan.
- (2) Modis = Mengikuti mode bahan tertentu atau paling baru
- (3) PREDIKSI = Proses pengelompokkan berdasarkan ciri persamaan dan perbedaan