

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENGUNAAN BAJU BARU BERALIH KE PENGUNAAN
BAJU BEKAS (THRIFT) MENGGUNAKAN METODE K-
MEANS CLUSTERING**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh:

Ary Ardiansyah
8020190313

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Peulisan Tugas Akhir
Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
2022**

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENGUNAAN BAJU BARU BERALIH KE
PENGUNAAN BAJU BEKAS (THRIFT)
MENGUNAKAN METODE K-MEANS
CLUSTERING

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Ary Ardiansyah
- b. NIM : 8020190313
- c. Jenis Kelamin : Laki – Laki
- d. Tempat/Tgl. Lahir : Singkut 2/19 – 03 – 2001
- e. Alamat : Desa Simpang Nibung Rawas
- f. No. Telepon : 0822 7590 8855
- g. Email : ryuzen190301@gmail.com

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NAMA/NIM : 1. Ary Ardiansyah / 8020190313

PRODI : ~~SI~~ / TI / ~~SK~~ *)

JUDUL : Analisis Faktor yang Mempengaruhi
Penggunaan Baju Baru Beralih ke
Penggunaan Baju Bekas (Thrift)
Menggunakan Metode K-MEANS
CLUSTERING

HASIL EVALUASI : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)

Catatan :

1. Alasan Penolakan Proposal Skripsi:

- ☐ Proyek Skripsi tidak relevan dengan Program Studi
- ☐ Pernah ada topik sejenis
- ☐ Metode utama telah banyak dipakai
- ☐ Metode yang dipakai tidak jelas
- ☐ Masalah terlalu sempit
- ☐ -----

2. Proposal ini harus dilampirkan pada Laporan Skripsi

Mengetahui
Ketua TIM Skripsi
Program Studi Teknik Informatika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman sekarang ini, pilihan gaya penampilan seseorang tidak dapat dihindari. Sebagian besar individu di Indonesia saat ini dipengaruhi oleh pertumbuhan era globalisasi dan modernisasi. Karena semakin mudahnya masyarakat menerima pengetahuan tentang kemajuan mode luar negeri, hal ini menyebabkan perubahan gaya berpakaian masyarakat [1].

Pakaian merupakan salah satu kebutuhan pokok yang harus dimiliki manusia untuk dapat hidup. Pakaian melindungi tubuh dari cuaca panas dan dingin, serta debu dan kotoran. Selanjutnya, pakaian berfungsi sebagai salah satu elemen keselamatan bagi karyawan dan teknisi pertambangan. Namun, tujuan pakaian telah berkembang dari waktu ke waktu. Pakaian yang dulunya merupakan kebutuhan utama, kini menjadi kebutuhan tersier. Setiap individu akan berlomba-lomba ke toko pakaian untuk memenuhi keinginannya berpakaian. Namun, tampil gaya tidak harus mahal saat ini; membeli baju bekas merupakan pilihan untuk tampil fashionable selain biaya yang murah; pakaian yang ditawarkan memiliki tema dan individualitas tersendiri yang dapat menunjang penampilan mereka. Karena factor tersebut, saat ini banyak yang beralih ke pakaian bekas untuk memenuhi kebutuhan konsumtif yang meningkat. Pakaian bekas (*thrift*) adalah pakaian yang telah digunakan sebelumnya tetapi masih layak pakai dan dijual kembali. Membeli pakaian lama pernah dianggap tersebar luas di kalangan masyarakat umum; Selain dianggap sampah, tidak berkualitas, dan penuh bakteri dan kuman, membeli pakaian bekas juga karena tidak mampu membeli pakaian baru dengan harga lebih tinggi. Namun, keadaan telah berubah dan membeli pakaian usang telah menjadi keputusan mode dan gaya hidup [2].

Banyak orang menggunakan toko barang bekas atau *thriftstore* sebagai salah satu pilihan mereka. Nilai barang yang mereka jual tidak kalah dengan nilai barang baru pada umumnya. Pakaian yang dikenakan saat ini bukan hanya barang baru dan diskon, tetapi selalu memiliki nilai tersendiri dan memuaskan pemakainya. Selain karena faktor diatas, dari perspektif lain yaitu perusahaan pakaian merupakan contoh perusahaan yang menambah dampak lingkungan. Karena pembuatan pakaian terus-menerus, industri pakaian menghasilkan lebih dari jumlah orang di bumi ini, Menghasilkan pengaruh jangka panjang pada penumpukan limbah pakaian dan perusakan alam oleh limbah tekstil. Jika limbah tekstil dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang cukup besar. Akibatnya, produksi industri telah mempengaruhi sikap masyarakat tentang barang-barang fashion cepat. Efek ini termasuk polusi, penggunaan bahan kimia berbahaya, dan akumulasi limbah pakaian yang sulit didaur ulang. Dengan maraknya *fashion thrifting* diharapkan bisa menjadi solusi dari masalah limbah tersebut. Namun, dalam hal ini, ada juga produk barang bekas yang illegal atau terlarang, sehingga Indonesia dapat dianggap sebagai tempat pembuangan terakhir bagi berbagai negara. Dimana akan sangat berbahaya bagi masa depan dari alam Indonesia sendiri [3].

Berdasarkan uraian faktor diatas, maka penulis tertarik untuk membahas dan melakukan analisis melalui penelitian dengan judul **“ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN BAJU BARU BERALIH KE PENGGUNAAN BAJU BEKAS (THRIFT) MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana analisis faktor yang mempengaruhi penggunaan baju baru beralih ke penggunaan baju bekas (*thrift*) dengan menggunakan metode K-Means Clustering?”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjabaran masalah - masalah diatas, dibutuhkan batasan masalah agar tujuan dari penelitian ini lebih terarah dan tidak lari dari tujuan yang hendak di capai, peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas tentang hal-hal yang menjadi factor yang mempengaruhi penggunaan baju baru beralih ke penggunaan baju bekas (*thrift*).
2. Pengumpulan data menggunakan kuisisioner yang dibuat oleh peneliti dan di bagikan kepada para costumer baju bekas (*thrift*) .
3. Metode yang digunakan adalah K- Means Clustering.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu Memperoleh hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan baju baru beralih ke penggunaan baju bekas (*thrift*) dengan menggunakan metode K-Means Clustering.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menjadi sumber ilmu yang bermanfaat bagi pembaca dan khalayak yang bermanfaat dan bermanfaat bagi universitas dalam menambah referensi ilmiah.
2. Sebagai sumber referensi bagi para peneliti masa depan yang tertarik pada topik yang serupa.
3. Menambah wawasan dalam ilmu pengetahuan penulis dalam gambaran nyata peralihan penggunaan pakaian baru ke pakaian bekas (*thrift*) dan semua factor yang mencakup penelitian ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 PAKAIAN

Industri pakaian jadi sudah ada sejak lama dan bukan sesuatu yang baru. Pakaian, seperti halnya makanan dan tempat tinggal, merupakan kebutuhan mendasar manusia. Busana tidak lagi dianggap asing, dan perannya kini menjadi salah satu modal dunia mode sekaligus untuk melindungi tubuh. Industri pakaian jadi adalah salah satu yang terbesar dan tertua di dunia, dan berkembang dalam hal aktivitas ekonomi dan perdagangan global. Perkembangan budaya melalui media sosial dan program televisi telah membantu sektor produksi industri tekstil dan garmen tumbuh cukup pesat [4]

Pakaian telah menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari setiap individu. Cara seseorang berpakaian yang mengikuti tren pakaian memperlihatkan kepribadian dan idealisme seseorang. Maka dari itu pakaian menjadi lifestyle atau gaya hidup seseorang. Pakaian itu sendiri memiliki banyak makna, pakaian dapat didefinisikan sebagai gaya yang diterima dan digunakan oleh mayoritas anggota sebuah kelompok dalam satu waktu tertentu. Pakaian erat kaitannya dengan gaya yang digemari, kepribadian seseorang dan rentang waktu. Oleh sebab itu sebuah gaya yang digemari di bulan ini bisa dikatakan ketinggalan jaman beberapa bulan kemudian. Rentang waktu digemari dan tidak digemari suatu gaya terkait dengan tren. Sehingga konsumsi pakaian dilakukan secara signifikan seiring perubahan tren [5]

Pertumbuhan bisnis pakaian jadi telah membuat berbagai model pakaian dan titik harga dapat diakses secara luas oleh orang-orang dari semua kelas sosial. Saat musim berakhir, model fashion biasanya beralih untuk mencerminkan koleksi pakaian musim semi/musim panas dan musim gugur/dingin. Tren fashion grunge, vintage, boho, street style, stylish, dan casual semuanya memungkinkan

seseorang untuk menunjukkan keunikannya. Setiap hari, jenis pakaian baru dikembangkan, biasanya dengan mempertimbangkan gaya, bahan, dan warna [5]

Pergerakan industri ini terhitung cepat karena tren busana dunia yang terus berganti sehingga mengakibatkan produksi barang-barang busana oleh industri turut mengikuti kecepatan tren busana dunia yang kebanyakan didominasi oleh luxury brand [6]

2.2 BAJU BARU (FAST FASHION)

Perusahaan fast fashion telah mengalami pertumbuhan pesat sejak pergantian abad. Di antara pengecer dengan nama terkenal adalah Zara dan H&M. Pengecer fast fashion telah berkembang pesat. Mode cepat menawarkan tren mode terbaru dengan rasio harga-terhadap-permintaan terbaik. Fast fashion masih sangat penting bagi kesuksesan retail fashion dan telah berkembang menjadi strategi retail utama dalam bisnis fashion global. Fast fashion dipengaruhi oleh catwalk, penampakan selebriti, keinginan untuk menjadi lebih trendi, dan tren yang diidentifikasi media yang merangsang minat konsumen dan meningkatkan permintaan. Pengecer seperti Zara, H&M, Mango, dan TopShop dengan cepat menerapkan konsep tersebut untuk menarik pelanggan ke toko mereka dan menawarkan interpretasi desain [7]

Anak muda merupakan mayoritas target pasar untuk fast fashion, karena mereka terpicat pada barang-barang yang bergaya dan terjangkau. Banyak pelanggan muda menemukan pasar ini sangat memikat karena pilihan upgrade yang diperluas dan edisi terbatas yang ditawarkan serta kemudahan pembeliannya. Grup ini terus mencari yang terbaru dalam orisinalitas dan gaya, sadar mode, dan mengikuti tren saat ini. Pelanggan dapat dengan cepat dan terjangkau memperbarui lemari pakaian bergaya mereka [7].

Mode cepat memiliki rasio harga terhadap permintaan terbaik dan menawarkan tren mode terbaru. Di pasar mode modern yang sangat bervariasi, gerakan mode cepat memiliki pangsa pasar yang menjanjikan. Tren ini didorong oleh tuntutan konsumen akan item fashion yang lebih dinamis dan cepat, yang

mendorong industri fashion untuk beradaptasi dan mampu memenuhi tuntutan tersebut [7].

Fast fashion adalah kata yang digunakan oleh industri fashion untuk menggambarkan berbagai macam gaya pakaian yang sering berubah dan terbuat dari bahan baku berkualitas rendah, sehingga tidak bertahan lama. Istilah "fashion cepat" pertama kali digunakan untuk menggambarkan strategi bisnis Zara di awal 1990-an; saat ini menguasai sektor tersebut. Hanya dalam beberapa minggu, toko terkemuka seperti TopShop, Primark, dan Forever21 dapat mengubah konsep desainer menjadi barang yang dapat dikenakan. Perilaku konsumen telah berubah secara signifikan sebagai akibat dari kemunculan dan keberhasilan merek-merek ini dalam menyediakan pakaian yang terjangkau dan trendi kepada masyarakat umum. Dibandingkan dengan rata-rata konsumen pada tahun 2000, rata-rata orang memiliki 60% lebih banyak item pakaian pada tahun 2014 [5]

[7] Adapun karakteristik yang dapat mempermudah untuk mengenali sebuah produk fast fashion:

1. Produk fast fashion memiliki banyak desain dan selalu mengikuti trend terbaru.
2. Desain fashion selalu berganti dalam waktu yang sangat singkat.
3. Produksi dilakukan di negara berkembang, yang mana pekerja digaji dengan sangat murah tanpa ada jaminan keselamatan kerja dan upah yang layak, salah satunya di Indonesia.
4. Menggunakan bahan baku yang berkualitas rendah dan tidak tahan lama.

[5] Untuk pertumbuhan industri mode baru yang padat karya, gerakan mode cepat menawarkan banyak manfaat dan kemudahan, tetapi seiring berjalannya waktu, sejumlah masalah mulai muncul ke permukaan. Berikut ini adalah beberapa isu yang dibawa oleh industri fast fashion:

1. Pencemaran air akibat penggunaan pewarna tekstil kimia sehingga beresiko terhadap kesehatan manusia.

2. Penggunaan material polyester yakni bahan baku yang berasal dari fosil sehingga saat dicuci akan menimbulkan serat mikro yang meningkatkan jumlah sampah plastik.
3. Pengolahan material katun yang memanfaatkan bahan baku air dengan campuran pestisida dalam jumlah yang sangat banyak, sehingga membahayakan para pekerja dan meningkatkan resiko kekeringan, menciptakan tekanan besar pada sumber air, menurunkan kualitas tanah, serta berbagai masalah lingkungan lainnya.
4. Industri fast fashion mendorong banyak orang untuk sering berbelanja, karena mereka selalu memproduksi model dengan tren terbaru. Hal ini akan menimbulkan sifat boros.
5. Dalam hal tenaga kerja, produsen sering mengabaikan keselamatan pekerja, kompensasi yang adil, dan jam kerja yang wajar. Selain pembayaran gaji yang terlambat, pemberian remunerasi yang tidak memadai juga menjadi perhatian. Meski produknya mahal, pembuatnya tidak menerima pembayaran selama beberapa bulan-bulan.

Ekologi terancam karena bisnis fast fashion. Karena produksi mode massal, yang menghasilkan akumulasi limbah tekstil dan kerusakan lingkungan, bisnis mode cepat menciptakan lebih banyak pakaian daripada jumlah manusia di planet ini. Belum diketahui dampak lingkungan dari pembuangan limbah tekstil di tempat pembuangan akhir (TPA). Kesan publik baru tentang penggunaan produk fashion cepat dihasilkan dari produksi risiko industri fashion yang cepat [5]

Biaya produksi dan tenaga kerja yang rendah terkait dengan fast fashion, menghasilkan harga yang lebih rendah dan jumlah produksi yang lebih besar. Gaji rendah dan kondisi kerja yang menyedihkan merupakan indikator krisis di industri garmen, yang tidak menghargai pekerjaannya. Industri fast-fashion mau tidak mau akan berdampak pada hubungan kerja karyawan-majikan. Dalam setiap hubungan kerja, intinya adalah memperhatikan kontrak kerja dan kelayakan pekerja. Industri fast-fashion dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan cepat, tetapi apakah para pekerja di industri tersebut memikirkan kelayakan industri tersebut.

Bencana kebakaran dan runtuhnya bangunan di pabrik tekstil dan garmen di Bangladesh menggambarkan betapa tidak aman dan terjaminnya keselamatan kerja para pekerja. ([6]

2.3 BAJU BEKAS (THRIFTING)

Membeli barang bekas yang masih dalam kondisi baik dikenal sebagai thrifting, dan itu adalah teknik yang membantu konsumen menghemat uang dan mengurangi limbah tekstil. Kecenderungan barang bekas semakin banyak diterima, terutama di kalangan anak muda. pelanggan yang menggunakan pakaian bekas impor untuk menunjukkan identitas sosialnya. Kecenderungan pelanggan untuk mengekspresikan identitas mereka melalui pakaian bekas yang diimpor memiliki banyak asal dan sejarah yang berbeda, dan setiap tanggapan memiliki preferensinya sendiri [8]

Thrift adalah kata bahasa Inggris yang mengandung arti hemat, sedangkan thrifting adalah bisnis yang menjual produk lama yang masih layak pakai karena tidak sering digunakan; bisa dibayangkan untuk barang-barang yang sudah mencapai umur tahunan tetapi masih bagus dan layak untuk digunakan.[8]

Thrifting juga dapat merujuk pada tindakan pengurangan limbah atau penghindaran limbah. Kegemaran berhemat ini tampaknya berkembang dari tren yang sudah ada sebelumnya, atau gerakan di mana seseorang menjual produknya karena ukurannya terlalu kecil atau sudah bosan menggunakannya. Beberapa remaja mengecoh mereka dengan membeli di toko amal (pasar loak), di mana mereka bisa mendapatkan barang-barang lama bermerek dengan harga yang sangat rendah, untuk memperkuat penampilan mereka dengan memakai barang-barang bermerek dengan harga murah [8]

Produk thrifting berawal dari pasar online yang mana kita bisa dengan mudah mendapatkannya karena bisa di kirim ke seluruh Indonesia, bahkan saat ini banyak orang-orang yang sudah membuka thrift store di kota-kota besar. Pada umumnya thrift store di buka di tempat yang lumayan ramai atau yang bisa di jangkau dengan mudah oleh mahasiswa dan pelajar, para pelajar atau mahasiswa

biasanya memiliki ketertarikan terhadap gaya dan tren yang lebih tinggi dari kelompok lainnya [8]

Thriftig adalah tindakan mencari dan membeli barang bekas. Hemat sering dikaitkan dengan pakaian sebagai semacam perlawanan terhadap mode cepat konsumtif. Beberapa orang melakukan kegiatan hemat untuk menghemat uang karena produk bekas jauh lebih murah daripada barang baru, barang bermerek dari luar atau impor, atau bahkan barang dan koper yang tidak dibuat oleh. Tujuan dari thriftig adalah untuk membantu meminimalkan polusi atau sampah, karena industri tekstil dan garmen adalah salah satu pencemar dan produsen limbah tekstil terbesar di dunia. Selain itu, thriftig juga dilakukan sebagai bentuk dukungan terhadap kampanye zero waste yang melibatkan pengurangan dan pemanfaatan sampah, khususnya sampah tekstil yang dihasilkan oleh industri fashion. [9]

2.4 K-MEANS CLUSTERING

Clustering merupakan kegiatan taksonomi yang bertujuan untuk mengorganisasikan data yang memiliki kemiripan dengan data lain ke dalam cluster atau kelompok sehingga data dalam satu cluster memiliki tingkat kemiripan paling tinggi dan data antar cluster memiliki tingkat kemiripan paling rendah. Clustering merupakan teknik segmentasi data yang digunakan di berbagai industri, termasuk pemasaran. Tantangan dalam segmentasi pasar dan peramalan komersial, pola dalam visi komputer, zonasi regional untuk pengenalan objek, dan pemrosesan gambar lapangan [10]

Analisis klaster berusaha menemukan pengelompokan hal-hal yang serupa (atau terkait) satu sama lain tetapi berbeda dari (atau tidak terkait) objek dalam kelompok lain. K. Means Clustering merupakan salah satu pendekatan non-clustering data clustering. Sebuah struktur hirarkis yang mencoba untuk mengkategorikan dan mengatur data yang ada ke dalam satu atau lebih cluster atau kategori. K-Means adalah pendekatan pengelompokan data non-hierarki yang mampu mengkategorikan data menjadi dua atau lebih kelompok. Metode ini membagi data ke dalam kelompok-kelompok dengan mengelompokkan data

dengan sifat-sifat yang sama menjadi satu dan data dengan ciri-ciri yang berbeda ke dalam kelompok-kelompok yang berbeda. [10]

Clustering adalah strategi data mining, dan algoritma clustering adalah algoritma klasifikasi data (cluster). Karena tahapan penentuan atau pendefinisian nilai kuantitatif kuantitas kesamaan atau ketidaksamaan data (proximity measure) sangat penting dalam proses clustering, maka banyak pendekatan yang sering digunakan, yaitu jarak Euclidean, Manhattan, dan Minkowski, harus dibandingkan. Clustering adalah teknik pengelompokan data berdasarkan kesamaan fitur data. Partisial Clustering adalah salah satu dari banyak tipe kunci berbasis clustering. Partisial Clustering adalah proses membagi data menjadi beberapa kumpulan data (cluster) sehingga setiap titik data hanya dimiliki oleh salah satunya [10]

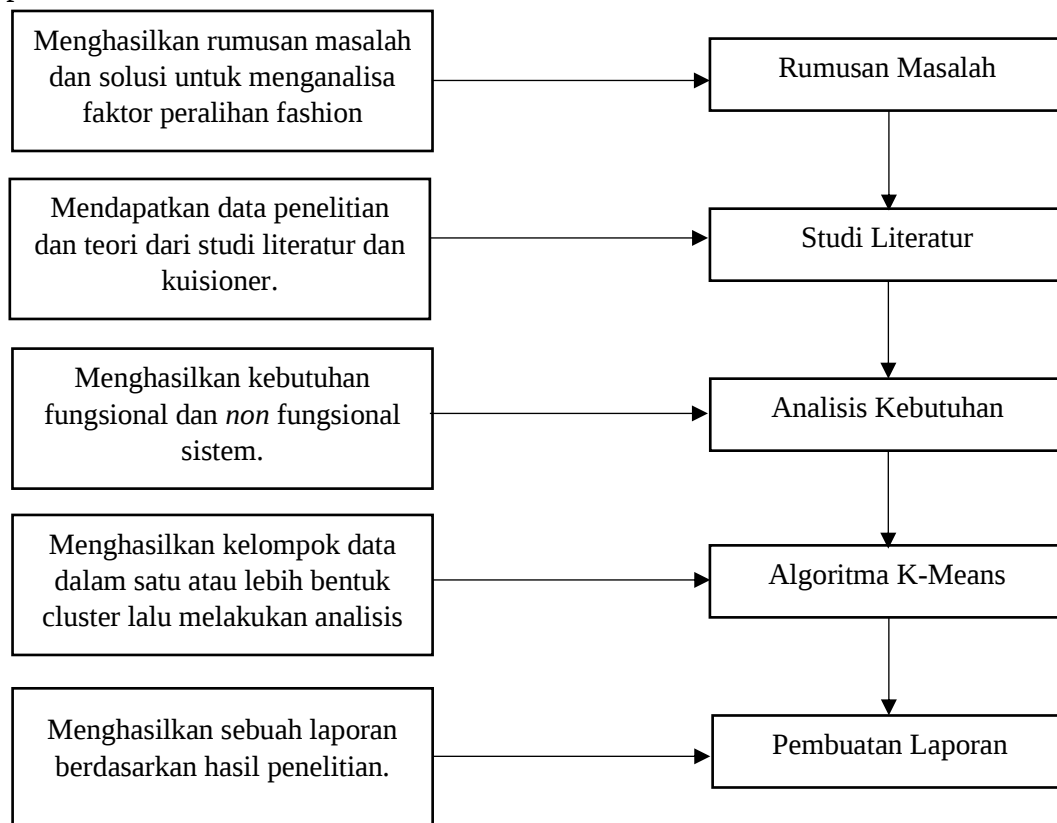
Stuart Lloyd memperkenalkan K-Means pada tahun 1984, dan ini adalah algoritma pengelompokan yang umum. K-Means mengelompokkan atau mengelompokkan objek-objek yang ada sehingga objek-objek yang ada di dalam setiap grup lebih mirip satu sama lain daripada objek-objek dari pengelompokan yang berbeda. K-means memilih setiap record dari cluster asal berulang kali menggunakan ukuran jarak Euclidean. Metode dimulai dengan memilih k record sebagai pusat cluster (awal seed) dan menghitung record mana yang paling dekat dengan cluster. Ketika anggota cluster baru ditambahkan, pusat cluster dimodifikasi untuk mengakomodasi mereka. Pendekatan iteratif ini dilakukan hingga solusi ditemukan dan migrasi record dengan cluster tidak lagi difilter. Dengan meminimalkan jumlah jarak kuadrat di antara mereka, teknik K Means membagi kumpulan data menjadi K cluster. Ide dasar di balik metode ini adalah untuk membangun K partisi/pusat massa (centroid/mean) dari sekumpulan data. Algoritma K-Means dimulai dengan membuat partisi cluster dan kemudian secara iteratif memperbaiki pembagian partisi tersebut sampai tidak ada perubahan berarti yang teramati. pemisahan cluster [10]

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja adalah panduan dalam proses metode klustering pada proyek penelitian ini, oleh karena itu dibutuhkan sebuah susunan kerangka kerja agar menjelaskan setiap tahapan kerja pada penelitian ini. Kerangka kerja terdapat tahapan penelitian yang perlu dilakukan peneliti dalam memecahkan masalah yang sedang dibahas. Kerangka penelitian yang digunakan ditunjukkan pada Gambar 3.1 di bawah ini.:



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja pada Gambar 3.1, maka bisa kita rincikan sebagai penjelasan tahapan - tahapan pada penelitian adalah sebagai berikut:

3.1.1 Rumusan Masalah

Tahap awal pada dilakukan pengamatan pencarian, pembelajaran dari berbagai macam literasi dan jurnal untuk menentukan dan merumuskan masalah yang akan diangkat pada penelitian yang akan diteliti, agar bisa menghasilkan solusi dalam pemecahan masalah yang dibahas pada penelitian ini.

Masalah yang akan diteliti pada penelitian ini ialah faktor yang mempengaruhi penggunaan baju baru beralih ke penggunaan baju bekas (*thrift*) dengan menggunakan metode K-Means Clustering sehingga mendapatkan hasil dari analisa yang mempengaruhi penggunaan baju baru ke penggunaan baju bekas (*thrift*).

3.1.2 Studi Literatur

Tahap ini, Peneliti melakukan pengumpulan data terhadap data-data yang akan digunakan. Pada penelitian ini proses pengumpulan data dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu:

1. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk pencarian, pembelajaran dari berbagai macam literasi dan jurnal yang menunjang pengerjaan penelitian ini khususnya yang berkaitan dengan analisis data yang berkaitan dengan penelitian dari peneliti. Dari tahap ini juga untuk pengumpulan data yang diperlukan untuk pengolahan data penelitian ini.

2. Kuisisioner

Pada tahapan ini juga untuk pengambilan data yang dilakukan dengan cara memberikan kuisisioner menggunakan fasilitas google form dan disebarkan kepada responden customer baju bekas (*thrift*).

3.1.3 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan terhadap analisis data yang akan dilakukan, dengan cara menentukan apa saja yang dibutuhkan dalam metode klustering, serta software apa saja yang dibutuhkan dalam tahap pengolahan data.

3.1.4 Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini dilakukan proses pengambilan data dengan cara memberikan kuisioner menggunakan fasilitas google form kepada customer yang beralih dari penggunaan baju baru ke baju bekas thrift.

2. Sortir Data

Pada tahapan ini peneliti memilih atau mensortir data mana saja yang digunakan untuk kebutuhan dari penelitian ini. Misalnya mengambil beberapa variabel penunjang penelitian.

3. Dataset

Pada tahap ini, data ditampilkan dengan tabel format .xlsx. Penelitian ini mengikutsertakan data pengguna baju baru yang didapat dari customer baju bekas (*thrift*), data nya berisi beberapa parameter adalah nama, umur, penghasilan bulanan, kualitas baju, dan kesadaran terhadap limbah pakaian. Jumlah data yang dipakai dalam penelitian kali ini berjumlah 300 data, data pada tahun 2022.

4. Praproses Data

Pra-pemrosesan data adalah tahap penting dalam proses olah data, dan ini terkait langsung dengan persiapan dan produksi kumpulan data asli. Untuk memudahkan proses clustering, data harus diinisialisasi. Data yang digunakan pada metode K-means harus berupa numerik, dengan demikian tipe data nominal seperti pendapatan harus terlebih dahulu diterjemahkan ke dalam nilai numerik [11].

Tabel 1. Inisialisasi Data Penghasilan

Pengangguran	1
0 sampai 1.000.000	2
1.000.000 sampai 2.000.000	3
2.000.000 sampai 3.000.000	4
3.000.000 ssmpai 4.000.000	5
4.00.0 mpai 5.000.000	6

> 5.000.000	7
-------------	---

Tabel 1 diatas adalah inisialisasi data dari penghasilan yaitu dimulai dari yang tidak berpengasilan diberi angka 1 dan seterusnya sampai dengan angka 7 untuk penghasilan lebih dari 5 juta.

Tabel 2. Inisialisasi Data Jangka Perpindahan

0-1 tahun	1
1-2 tahun	2
2-3 tahun	3
3-4 tahun	4
> 4 tahun	5

Tabel 2 diatas adalah inisialisasi data dari jangka perpindahan yaitu dimulai dari yang 0-1 tahun diberi angka 1 dan seterusnya sampai dengan angka 5 untuk penghasilan lebih dari 4 tahun.

Tabel 3. Inisialisasi Data Peralihan

Kualitas Baju	
Baik	1
Tidak Baik	2

Tabel 3 diatas adalah inisialisasi data dari peralihan yaitu kualitas baju dimulai dari yang baik diberi angka 1 dan tidak baik diberi angka 2.

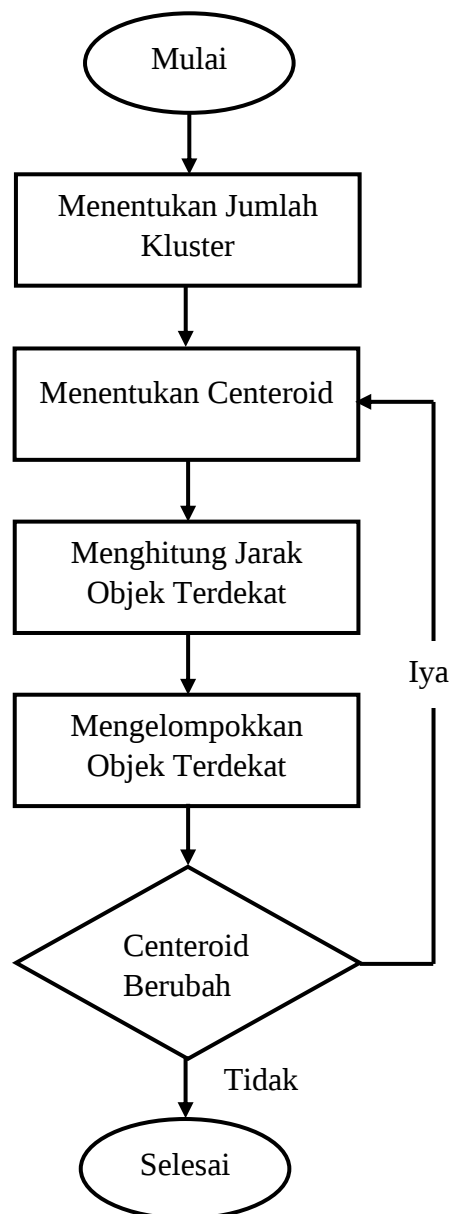
Tabel 4. Inisialisasi Data Peralihan

Kesadaran Limbah	
Peduli	1
Tidak Peduli	2

Tabel 4 diatas adalah inisialisasi data dari peralihan yaitu kesadaran akan limbah baju dimulai dari yang peduli diberi angka 1 dan tidak peduli diberi angka 2.

5. *Algoritma K-Means*

K-means Clustering adalah metode non-hierarchical clustering untuk mengelompokkan data menjadi satu atau lebih grup. Flowchart berikut merupakan tahapan yang dilakukan saat menggunakan metode clustering K-means [11]:



Gambar 1. *Flowchart Algoritma K-Means*

3.1.5 Pembuatan Laporan

Peneliti menyusun laporan penelitian yang telah dilakukan. Dalam laporan ini penulis menganalisis faktor yang mempengaruhi penggunaan baju baru beralih ke penggunaan baju bekas (thrift) dengan menggunakan metode K-Means Clustering sehingga mendapatkan hasil dari analisa yang mempengaruhi penggunaan baju baru ke penggunaan baju bekas (thrift). Dan kesimpulan beserta saran – saran yang dibutuhkan pada penelitian berikutnya.

3.2 ALAT BANTU PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian penulis juga memerlukan alat bantu yang mendukung dalam pelaksanaan penelitian. Terutama dalam melakukan proses penyusunan laporan penelitian dimana memerlukan sebuah media komputer yang terdiri dari *Hardware* dan *Software* diantaranya:

1. *Hardware*

Beberapa Hardware yang membantu proses kerja penelitian ini adalah yang tersedia dalam laptop Asus Vivobook A409FJ-EK501T yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- a. *Processor* Core i5-8265U
- b. RAM 8GB
- c. SSD 1T.
- d. *Keyboard, Mouse*

2. *Software*

Penelitian ini terselesaikan dengan bantuan beberapa software khususnya dalam melakukan analisa, sesuai dengan kebutuhan yang akan timbul di kemudian hari. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Ms. Excel
- b. Ms. Word
- c. Google Form
- c. Google Chrome
- d. Serta perangkat lunak lain yang mendukung penelitian

BAB IV

JADWAL PENELITIAN

Kegiatan	2022															
	Oktober				November				Desember				Januari			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Identifikasi Masalah																
Studi Literatur																
Pengumpulan Data																
Pengolahan Data																
Analisis Hasil Pengolahan Data																
Pembuatan Laporan																

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Japariato, E. (2019). Analisis Pengaruh Fashion Involvement Terhadap Impulse Buying Melalui Hedonic Value Di H&M Store Pakuwon Mall Surabaya. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 13(1), 40-46.
- [2] Dewi, A. R. K., & Mahargiono, P. B. (2022). PENGARUH GAYA HIDUP, PROMOSI, DAN KUALITAS PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN PAKAIAN BEKAS DI THRIFT SHOP NOT BAD SECONDHAND. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen (JIRM)*, 11(3).
- [3] Sampurno, R. D., Triayudi, A., & Sari, R. T. K. (2022). Analisis Pengaruh Faktor Penggunaan Baju Baru (Fast fashion) ke Pengguna Baju Bekas (Thrifting) Menggunakan Metode K-Means Clustering (Studi Kasus: Toko Thriftboys. id). *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(1), 117-124.
- [4] Das, M., & Sudiana, I. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Industri Pakaian Jadi Di Kota Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 8(4).
- [5] Prabaswari, G. A. Y., Punia, I. N., & Aditya, I. G. N. A. K. (2020). Produksi Risiko Industri Fast Fashion dalam Fenomena Thrifting di Kota Denpasar. *JIS*, 1(1).
- [6] Apriliani, T. (2016). Hubungan Kerja dalam Industri Fast Fashion: Analisis isi terhadap fenomena eksploitasi (studi kasus film the true cost dan nike sweatshops). *Informasi*, 46(1), 33-48.
- [7] Muhamad, D. V. (2018). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas konsumen terhadap merek fast fashion di indonesia.
- [8] Novarianty, A., & Ardhiyansyah, A. (2022). PENGARUH KOREAN WAVE TERHADAP MINAT BELI BAJU BEKAS. In *SENMABIS: Conference*

Series (Vol. 1, No. 1, pp. 30-37).

- [9] Putri, A. A. M. S., & Patria, A. S. (2022). PERANCANGAN REFERENSI GAYA BERPAKAIAN THRIFTING MELALUI FEED INSTAGRAM. BARIK, 3(2), 125-137.
- [10] Aditya, A., Jovian, I., & Sari, B. N. (2020). Implementasi K-Means Clustering Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama di Indonesia Tahun 2018/2019. Jurnal Media Informatika Budidarma, 4(1), 51-58.
- [11] Reynaldo, Y., Triayudi, A., & Ningsih, S. (2022). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Gamers PC dan Konsol Beralih ke Game Mobile menggunakan Metode K-Means Clustering. Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi), 6(1), 42-48.

LAMPIRAN DATA

No.	Nama	Umur	Penghasilan	Jangka Perpindahan	Kualitas Baju	Kesadaran Limbah
1	andi	22	2	3	2	2
2	fajar	36	2	4	1	2
3	putri	38	7	3	1	1
4	chris	19	1	5	2	2
5	melani	38	2	4	2	1
6	sifa	37	6	5	2	1
7	yayat	30	2	3	2	1
8	sinta	31	7	1	2	1
9	devi	33	3	3	2	1
10	yani	22	6	4	1	2
11	ana	17	1	1	2	1
12	keysa	18	1	2	2	2
13	lili	21	3	5	2	1
14	nova	38	2	2	1	1
15	sasa	26	3	5	2	2
16	rian	32	2	4	2	2
17	stefi	32	5	5	1	2
18	ria	26	5	4	2	1
19	aska	35	5	5	1	1
20	eri	25	4	1	2	1
21	azwar	22	1	2	1	1
22	novi	26	4	4	1	1
23	dani	22	2	5	1	2
24	zazkia	35	5	2	2	1
25	tiara	20	2	5	2	1
26	miska	20	1	4	2	2
27	ginting	36	2	1	1	1
28	audri	20	1	1	2	1
29	panji	26	3	1	1	1
30	aulia	36	6	3	1	1
31	faiz	33	5	2	1	1
32	kila	27	3	2	1	1
33	ifa	26	5	3	2	2
34	zahra	20	2	1	1	1

35	april	23	2	4	2	2
36	septa	33	6	4	1	1
37	ewi	24	3	2	1	1
38	wisnu	22	2	2	1	1
39	mila	19	2	1	2	2
40	dwi	40	3	2	1	2
41	ilham	38	4	4	2	1
42	rezky	18	1	1	1	1
43	ara	26	3	3	2	2
44	dinda	28	7	1	1	2
45	dewi	17	1	1	2	2
46	maya	36	7	4	1	1
47	fuji	20	2	2	2	2
48	teuku	38	4	1	1	2
49	kirana	18	1	1	2	2
50	thoriq	32	7	3	1	1
51	lela	40	5	2	2	2
52	febi	31	5	5	2	1
53	anti	23	3	2	2	1
54	viola	22	2	5	1	2
55	angela	17	1	3	2	1
56	hafiz	19	2	5	2	2
57	arfa	38	2	1	2	2
58	rayhan	38	4	5	1	2
59	riri	39	3	4	2	1
60	dimas	32	7	3	1	2
61	jesica	32	7	2	1	2
62	murni	36	6	3	2	1
63	nanda	28	3	2	1	1
64	deva	21	2	4	2	1
65	angga	17	1	3	1	2
66	wulan	37	4	3	1	2
67	aditia	30	5	1	1	1
68	caca	37	6	2	2	2
69	mitzi	34	4	5	1	1
70	arka	29	3	4	1	1
71	agnes	29	4	5	2	1
72	carla	37	5	4	1	2
73	hana	23	3	5	1	2
74	dela	31	5	3	1	2
75	lutfi	28	6	5	1	1

76	sulfa	37	5	2	1	2
77	babas	31	6	1	2	1
78	erika	33	6	2	1	1
79	ensi	33	3	4	2	2
80	fitri	20	2	1	1	2
81	adiva	40	4	5	2	1
82	rasta	26	2	2	1	2
83	mita	22	7	1	1	1
84	silu	29	7	2	1	2
85	wika	36	4	1	1	1
86	vita	24	3	2	1	1
87	pram	31	4	4	2	2
88	kimi	22	2	1	2	2
89	sandra	31	4	3	2	2
90	valen	40	4	3	1	1
91	kara	36	7	1	2	1
92	alex	20	1	4	1	1
93	abi	26	4	3	2	1
94	leo	29	3	4	2	1
95	arsita	22	7	3	1	1
96	airin	26	2	2	1	2
97	michele	33	4	4	1	2
98	fauzy	20	1	3	2	1
99	saffanah	23	5	3	2	1
100	alatas	25	7	3	2	1
101	hera	20	2	4	2	1
102	zetta	39	5	5	2	2
103	farah	37	7	5	1	1
104	vivi	38	3	3	2	2
105	zhafira	17	1	4	1	2
106	iin	23	3	2	2	2
107	zulfah	18	1	5	1	1
108	kiki	28	3	2	1	1
109	wahyu	17	1	1	2	2
110	nabila	20	1	1	2	2
111	rara	21	2	4	2	2
112	regina	27	4	2	2	2
113	riska	29	3	3	1	1
114	reza	20	2	3	1	2
115	tini	17	1	1	2	2
116	indah	37	6	3	1	1

117	hapsa	33	6	4	2	1
118	azani	27	5	2	1	2
119	marin	29	5	4	2	1
120	arla	24	3	3	2	1
121	vira	35	4	5	1	2
122	apri	38	5	1	1	1
123	rachel	36	5	5	2	2
124	lidia	38	7	1	2	2
125	diani	17	1	1	2	2
126	amalia	31	4	5	2	2
127	marisa	40	2	3	1	2
128	claudia	20	2	4	1	2
129	aurel	18	1	3	2	1
130	vania	22	4	2	1	1
131	tika	25	4	4	1	2
132	ayana	34	3	2	2	1
133	alya	39	5	2	1	2
134	yuna	18	1	1	1	2
135	livi	32	3	1	2	1
136	jess	30	5	1	1	2
137	surya	21	1	1	1	1
138	alwis	37	3	3	1	2
139	elma	27	5	2	1	1
140	abel	33	4	4	1	1
141	cantika	19	1	3	1	2
142	dilah	27	4	4	1	2
143	firah	36	5	4	1	1
144	lalla	17	1	1	2	1
145	andria	30	4	1	1	1
146	dafa	23	3	3	2	2
147	roro	38	5	3	1	1
148	indra	28	7	4	1	2
149	nycha	38	7	5	2	1
150	mediana	22	2	4	2	1
151	ardi	20	2	1	1	2
152	andara	19	1	2	1	2
153	ayu	31	5	5	2	1
154	dia	31	5	4	1	2
155	adnan	27	7	1	2	2
156	heriani	33	4	2	1	1
157	reno	27	7	3	1	2

158	farid	28	7	2	1	1
159	lita	40	5	2	1	2
160	clarissa	26	6	1	1	1
161	bella	30	3	2	1	1
162	rahmat	31	6	5	1	1
163	wahyuni	21	2	2	2	1
164	fadia	33	3	5	1	2
165	ribka	36	2	3	2	2
166	utari	27	3	4	1	2
167	najwa	26	4	1	2	1
168	atira	33	3	2	1	2
169	ningsih	39	2	1	1	1
170	mulan	37	6	4	2	2
171	samira	37	7	1	2	2
172	dian	29	3	4	1	2
173	utami	36	7	1	1	2
174	gea	19	4	5	2	1
175	ananda	27	3	1	2	1
176	ainun	25	5	4	1	1
177	audi	23	3	2	2	1
178	danti	38	3	2	2	1
179	anisa	23	2	4	2	1
180	cika	30	7	3	1	1
181	elon	31	6	5	1	1
182	pearly	23	3	4	2	2
183	salsa	23	4	1	1	2
184	ervy	24	5	5	1	2
185	keke	27	3	5	1	2
186	tenri	31	7	3	1	2
187	gloria	35	3	5	2	2
188	elma	36	2	1	2	2
189	nadzura	38	4	1	2	2
190	Cani	32	5	1	1	1
191	afika	26	2	1	1	2
192	glenca	19	2	5	2	2
193	gio	23	3	3	1	2
194	ghazali	27	6	3	2	2
195	faisal	29	6	3	2	2
196	givel	19	1	5	2	1
197	mario	24	4	4	1	2
198	akbar	34	7	4	1	2

199	mega	34	7	3	2	2
200	rebecca	38	2	2	2	1
201	mustika	26	7	5	1	2
202	tamara	25	2	5	1	1
203	rey	23	4	2	2	2
204	caithlyn	20	2	4	2	2
205	anggie	24	5	1	2	1
206	marchella	17	1	4	1	2
207	githa	24	5	1	1	1
208	feni	25	7	3	2	2
209	ghysta	39	3	5	1	2
210	galih	28	4	3	1	1
211	becky	32	4	1	1	1
212	olivia	19	2	4	2	2
213	chealsea	19	1	1	1	2
214	jeno	28	3	1	1	1
215	nikita	23	3	1	1	1
216	pratiwi	19	2	2	1	1
217	nicole	29	6	1	1	1
218	oka	23	3	5	2	2
219	fransisca	20	2	2	2	2
220	lota	26	6	2	1	1
221	liza	24	3	4	1	2
222	jenny	17	1	2	2	1
223	gisel	28	2	4	2	1
224	rifa	32	6	2	1	1
225	rossa	38	6	2	1	2
226	windy	35	6	3	2	1
227	faula	34	2	1	1	1
228	astrid	17	1	1	1	1
229	marlin	30	7	1	1	1
230	evsn	21	2	1	1	1
231	giska	32	4	4	2	2
232	ayunda	19	2	4	2	2
233	alfa	25	6	5	1	2
234	meira	37	3	2	2	1
235	yulia	18	2	5	1	2
236	sari	30	4	3	1	2
237	adwia	17	1	5	1	1
238	wawi	25	5	2	1	1
239	nayaka	38	7	1	2	1

240	karin	32	7	1	2	1
241	sita	37	3	4	1	1
242	nuri	38	4	1	1	2
243	sadam	21	3	5	2	2
244	fatimah	37	3	4	2	1
245	wahdah	38	4	3	2	1
246	aria	38	2	2	2	2
247	camilia	32	4	2	1	2
248	wawan	20	2	1	2	1
249	arla	39	3	2	1	1
250	wandi	22	3	1	2	1
251	ralin	37	2	5	1	1
252	beby	23	4	3	1	1
253	dwika	31	5	4	2	1
254	tirta	17	1	1	2	2
255	mauren	19	2	3	1	2
256	maudi	19	2	2	1	1
257	richi	27	5	2	1	1
258	caren	38	4	2	2	1
259	melfi	40	7	2	2	2
260	musda	35	5	1	1	1
261	izza	36	7	5	2	2
262	riana	22	3	4	1	2
263	bagas	24	5	1	1	2
264	felicia	30	3	2	2	2
265	vanne	30	7	1	1	2
266	isma	19	1	1	1	2
267	bobby	37	3	2	1	1
268	alfi	36	4	3	2	2
269	gaga	36	3	3	1	2
270	novilda	39	7	2	1	2
271	meilia	34	4	2	1	2
272	wati	36	4	1	2	1
273	murfi	38	4	5	2	1
274	kevin	26	6	3	2	2
275	ahsan	18	2	4	1	2
276	matahari	30	7	2	1	1
277	nurfiana	35	2	5	1	2
278	cahaya	23	4	5	1	1
279	firda	33	5	1	2	1
280	prianka	28	3	4	2	1

281	pimtha	34	3	4	2	2
282	rawinda	36	3	1	2	1
283	devira	21	2	1	1	2
284	rika	40	4	1	2	2
285	dea	18	2	2	2	1
286	shakira	33	4	4	1	1
287	atikah	33	5	2	1	1
288	dirga	21	3	2	2	1
289	prima	30	6	2	2	2
290	herlina	33	5	1	2	1
291	sherly	28	4	3	2	1
292	andin	24	2	2	1	2
293	jofinka	24	4	3	1	2
294	sheren	19	2	3	1	1
295	arinda	39	7	4	2	2
296	almia	18	1	2	2	1
297	lestari	36	7	3	2	2
298	gya	27	2	4	2	2
299	nathalia	34	7	4	1	2
300	zerlina	23	4	3	1	2