

96% Unique

Total 33110 chars, 5035 words, 185 unique sentence(s).

Custom Writing Services - Paper writing service you can trust. Your assignment is our priority! Papers ready in 3 hours!
Proficient writing: top academic writers at your service 24/7! Receive a premium level paper!

STORE YOUR DOCUMENTS IN THE CLOUD - 1GB of private storage for free on our new file hosting!

Results	Query	Domains (original links)
Unique	Output penelitian ini adalah keputusan apakah seorang siswa ikut dalam bimbingan belajar tambahan	-
Unique	Data nilai didapat dari MI PSM Klurahan Kec	-
Unique	Metode Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC) digunakan untuk mengelompokkan data nilai siswa	-
Unique	Metode Perceptron digunakan untuk mengklasifikasi tiap kelompok hasil dari AHC	-
Unique	Simulasi penelitian ini menggunakan Matlab versi R2009	-
Unique	Bagaimana mendapatkan nilai parameter terbaik dari metode Perceptron untuk mendapatkan outcome yang optimal	-
Unique	Tujuan Penelitian Berdasarkan rumusan masalah diatas, terdapat tujuan penelitian sebagai berikut :	-
7,800 results	Manfaat dan Kegunaan Penelitian	repository.unhas.ac.id eprints.umm.ac.id eprints.ums.ac.id repository.upi.edu repository.unisba.ac.id repository.unpas.ac.id eprints.ums.ac.id cobah-ajah.blogspot.com riski-doank.blogspot.com repository.widyatama.ac.id
Unique	Membantu pihak sekolah dalam menentukan peserta bimbingan belajar tambahan dengan menggunakan sistem yang akurat	-
Unique	Menambah wawasan bagi pengguna tentang metode klasifikasi	-
Unique	Metode Penelitian Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif	-

Unique	Implementasi sistem berupa kode program yang akan dibuat menggunakan Matlab versi R2009a	-
Unique	Laporan Pembuatan laporan disusun setelah sistem berhasil di uji coba	-
Unique	Agglomerative Clustering mempunyai makna bahwa di mana setiap pengamatan awalnya dianggap sebagai pengelompokannya sendiri	-
Unique	kemudian kelompok yang paling mirip digabungkan secara berurutan sampai hanya ada satu kelompok besar	-
Unique	Dalam penelitian ini, metode clustering yang digunakan adalah metode agglomerative hierarchical clustering	-
Unique	Johnson dan Wichern (2007:681-682) menyebutkan langkah-langkah metode agglomerative hierarchical clustering sebagai berikut:	-
Unique	Cari matriks jarak untuk pasangan cluster yang terdekat (paling mirip)	-
Unique	Misalkan jarak antara cluster dan yang paling mirip dinotasikan dengan d_{ij}	-
Unique	Labeli cluster baru yang terbentuk dengan (UV)	-
Unique	Ulangi langkah 2 dan 3 sebanyak $N - 1$ kali	-
Unique	(Semua objek akan berada dalam cluster tunggal setelah algoritma berakhir)	-
Unique	Dan berikut dibawah ini terdapat tiga linkage functions :	-
Unique	(2.3) Gambar 2.1 memvisualisasikan tiga perbedaan linkage function	-
Unique	Pilih ada dua elemen dalam daftar :	-
Unique	Gabungkan $G_i, j = G_i \cup G_j$, dari daftar	-
Unique	Kembali ke grup yang tersisa dalam daftar (Groot = X) sebagai root dendrogram	-
Unique	Implementasi sederhana dari algoritma AHC ini menghasilkan kompleksitas waktu kubik, dalam $O(n^3)$	-
Unique	(2.4) Algoritma perceptron mempelajari bobot dengan:	-
Unique	Menginisialisasi semua bobot w dengan $=$	-
Unique	Iterasi melalui data pelatihan	-
Unique	Ulangi langkah 2 beberapa kali	-
Unique	Untuk penyederhanaan, biasanya α diberi nilai $= 1$	-
3 results	Fungsifungsi dalam toolbox Matlab dibuat untuk memudahkan perhitungan tersebut	docplayer.info matriks.sipil.ft.uns.ac.id ejournal.upbatam.ac.id scribd.com

Unique	(2.9) d) Tidak menggunakan laju pemahaman	-
Unique	Perubahan bobot bukan merupakan hasil kali antara target dengan masukan	-
Unique	(2.10) Perubahan bobot hanya dilakukan jika target \neq keluaran jaringan	-
Unique	Solusi cluster terbaik diperoleh dengan metode average linkage	-
Unique	Penelitian yang dilakukan oleh Veronica	-
Unique	Peran pihak sekolah dalam membagi kelompok belajar hanya berdasarkan urutan absensi saja	-
Unique	Dataset tersebut diperoleh dari repository UCI machine learning	-
Unique	Namun penelitian tersebut akan sangat berbeda dengan rencana penelitian yang akan dilakukan	-
Unique	Data Input S1 S2 S3 S4 S5 S6 Bind MTK IPA	-
Unique	NAMA BIMBINGAN IPA BIMBINGAN MTK BIMBINGAN	-
Unique	NAMA BIMBINGAN IPA BIMBINGAN MTK BIMBINGAN	-
Unique	NAMA BIMBINGAN IPA BIMBINGAN MTK BIMBINGAN	-
Unique	NAMA BIMBINGAN IPA BIMBINGAN MTK BIMBINGAN	-
Unique	Kemudian user juga dapat mencetak laporan hasil seleksi peserta bimbingan belajar	-
Unique	Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan system disebut dengan scenario	-
Unique	Setiap scenario mendeskripsikan urutan kejadian	-
Unique	Dengan metode Perceptron dapat diperoleh nilai parameter terbaik untuk mendapatkan outcome yang optimal	-
Unique	Disamping itu semoga penulisan proposal skripsi ini dapat menambah pengetahuan tentang klasifikasi data	-
Unique	Perkembangan Peserta Didik & Bimbingan Belajar	-
89,500 results	Metodologi Penelitian Kuantitatif	showmany.wordpress.com goodreads.com academia.edu sosiologis.com caridokumen.com phairha.blogspot.com academia.edu ebookpdf.com
Unique	Surabaya : Pusat Penerbitan dan percetakan UNAIR (AUP)	-
Unique	Implementasi Agglomerative Hierarchical Clustering Pada Data Produksi dan Data Penjualan Perusahaan : Skripsi	-
Unique	Dharmayanti, Bachtiar, Prasetyo	-

Unique	Penerapan metode Clustering Untuk Membentuk Kelompok Belajar di SMPN 19 Bandung	-
Unique	Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika	-
Unique	Klasifikasi Data dengan Quantum Perceptron	-
Unique	Aplikasi penentu peserta bimbingan belajar dengan metode Perceptron pada MTs	-
Unique	AL Huda Gondang Nganjuk: Skripsi	-
Unique	Agglomerative Hierarchical Clustering untuk mengelompokkan capaian belajar siswa SD : Skripsi	-
Unique	Universitas Sanata Dharma Yogyakarta	-
1 results	Aplikasi Penentu Peserta Bimbingan Belajar dengan metode Bayesian Classification pada MI AL-Ittihad Tanjungkalang: Skripsi	simki.unpkediri.ac.id
Unique	Jaringan Syaraf Tiruan dan Pemrogramannya Menggunakan Matlab	-
Unique	Data Mining Pengolahan Data menjadi Informasi dengan RapiMiner	-
Unique	Moertini, Suarjana, Venica, Gede Karya	-
Unique	Big Data Reduction Technique using Parallel Hierarchical Agglomerative Clustering	-
31,800 results	IAENG International Journal of Computer Science	iaeng.org iaeng.org scimagojr.com resurchify.com acronyms.thefreedictionary.com researchgate.net
Unique	IMPLEMENTASI ALGORITMA AGGLOMERATIVE HIERERCHICAL CLUSTERING (AHC) DAN PERCEPTRON UNTUK MENENTUKAN PESERTA BIMBINGAN BELAJAR TAMBAHAN Devy	-
Unique	2 deanaulandari25@gmail.com Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri BAB	-
Unique	Latar Belakang Bimbingan belajar merupakan layanan tuntunan yang memungkinkan siswa dapat mengembangkan diri dengan	-
Unique	Bimbingan belajar memberikan materi belajar yang cocok sesuai dengan kecepatan dan kesulitan belajar agar	-
Unique	nilainya rendah atau masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menjadi beberapa grup yang memiliki kemiripan	-
Unique	Pada penelitian yang dilakukan oleh (Aningsih, 2017) dengan menggunakan data rekam jejak nilai dapat	-
Unique	Kemudian penelitian berikutnya yang dilakukan oleh (Comy Hakim, 2018) juga berhasil menentukan calon peserta	-
Unique	Namun, dari kedua penelitian tersebut belum didapatkan hasil yang memuaskan, dan dari pembahasan penelitian	-

Unique	Metode Aglomerative Hierarchial Clustering (AHC) adalah salah satu metode pengelompokan yang dapat digunakan untuk	-
Unique	Seperti yang telah dibuktikan pada penelitian sebelumnya oleh (Kurniawan, 2017) bahwa metode Aglomerative Hierarchial	-
Unique	melakukan klasifikasi data sederhana dan membagi data untuk menentukan data yang akan masuk kedalam klasifikasi	-
Unique	klasifikasi yang dapat digunakan untuk menentukan calon peserta bimbingan belajar dengan menggunakan variabel data input	-
Unique	mampu mengelompokkan siswa-siswa yang nilainya rendah menjadi beberapa grup yang memiliki kemiripan nilai rendah dalam	-
Unique	Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengajukan penelitian berjudul "Implementasi Algoritma Agglomerative Hiererchical Clustering (AHC)	-
Unique	Pada penelitian ini metode AHC digunakan untuk mengelompokkan data yang beragam, kemudian metode Perceptron	-
Unique	Identifikasi Masalah Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka didapat indentifikasi masalahnya adalah hasil	-
Unique	angkatan 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, dan 2015, untuk bimbingan belajar tambahan mata pelajaran IPA,	-
Unique	Rumusan Masalah Berdasarkan judul dan latar belakang diatas maka peneliti dapat menyimpulkan rumusan masalah	-
Unique	Bagaimana mengolah data nilai siswa menggunakan metode Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC) untuk mengelompokkan data	-
Unique	Bagaimana mengolah data kelompok hasil dari AHC menggunakan metode Perceptron untuk mengklasifikasi siswa yang	-
Unique	Membuat sebuah sistem untuk mengolah data nilai siswa menggunakan metode AHC untuk mengelompokkan data	-
Unique	Mengembangkan ilmu dalam membuat sistem penentu peserta bimbingan belajar tambahan serta menerapkan ilmu yang	-
Unique	Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang hipotesisnya akan diuji didalam penelitian, bentuk data	-
Unique	datanya bersifat numerik dan memiliki tujuan untuk menguji seberapa akurat dan layaknya metode yang akan	-
Unique	Dan tahapan metodologi penelitiannya adalah sebagai berikut : Gambar 1.1 Tahapan Metodologi Penelitian Keterangan	-

Unique	Identifikasi Masalah Mengidentifikasi permasalahan pada objek penelitian dan menentukan metode yang sesuai dengan permasalahan	-
Unique	buku, jurnal, dan dari situs-situs yang berasal dari internet yang terkait dengan klasifikasi data nilai	-
Unique	Pengumpulan Data Pengumpulan data dalam rencana penelitian ini adalah dengan mengambil sampel nilai dari	-
Unique	Analisa Data Pada rencana penelitian ini, data akan diolah menggunakan metode Agglomerative Hierrarchical Clustering	-
Unique	merancang desain interface berdasarkan analisa data yang diimplementasikan pada metode Agglomerative Hierrarchical Clustering dan Perceptron	-
Unique	Implementasi Sistem Setelah desain sistem selesai maka terlebih dahulu sistem akan diimplementasikan sebelum melakukan	-
Unique	Laporan akan dikerjakan berdasarkan teori-teori yang berlaku, data yang diperoleh, perancangan sistem serta implepentasi	-
Unique	batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat dan kegunaan penelitian, metode penelitian, jadwal penelitian dan	-
Unique	berkaitan dengan klasifikasi data nilai, metode yang digunakan dan mengenai teori yang berhubungan dengan pembuatan	-
Unique	BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM Pada bab ini berisi tentang analisa data	-
Unique	beserta penjelasannya mengenai implementasi metode yang telah dijalankan di sistem, dan disertai kekurangan dan kelebihan	-
Unique	BAB V : PENUTUP Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang	-
Unique	Clustering Clustering adalah suatu teknik mengelompokkan data ydengan cara membagi –bagikan data ke beberapa	-
Unique	Clustering akan menganalisis objek data yang akan dipergunakan untuk menghasilkan grup, grup tersebut didapatkan	-
Unique	menjelaskan lebih rinci mengenai pengelompokan hierarkis yaitu : Pengelompokan hierarkis merupakan pendekatan alternatif untuk pengelompokan	-
Unique	secara progresif mengelompok ke dalam kelompok yang lebih besar hingga kemudian tercapai sampai puncak pohon	-
Unique	Mulai dengan cluster, setiap cluster mengandung kesatuan yang tunggal dan sebuah matriks simetris dari	-
Unique	Perbarui entri-entri pada matriks jarak dengan cara: a) Menghapus baris-baris dan kolom-kolom yang bersesuaian	-
Unique	b) Menambahkan sebuah baris dan kolom yang memberikan jarak- jarak antara cluster (UV) dan	-

Unique	Catat identitas dari cluster yang digabungkan dan level-levelnya (jarak atau kemiripan) di mana gabungannya	-
Unique	Menurut Frank Nielsen (2019: 224) Contoh dendrogram yang diambil dari metode Agglomerative Hierarchical Clustering	-
Unique	Gambar 2.1 Dendrogram AHC Strategi untuk menentukan linkage distance yang baik adalah : Misalkan	-
Unique	Untuk memilih pada setiap tahap pengelompokkan pasangan sub-set terdekat, kita perlu mendefinisikan sub-set distance	-
Unique	$X_j = \{x_j\}$, kita harus memiliki $\Delta(X_i, X_j)$	-
Unique	Single Linkage (SL) : $\Delta(X_i, X_j) = \min_{x_i \in X_i, x_j \in X_j} d(x_i, x_j)$	-
Unique	Complete Linkage (CL) (or diameter): $\Delta(X_i, X_j) = \max_{x_i \in X_i, x_j \in X_j} d(x_i, x_j)$	-
Unique	$d(x_i, x_j) = \sum_{k=1}^n x_{ik} - x_{jk} $	-
Unique	elemen data $x_i \in X$ clusternya singleton $X_i = \{x_i\}$	-
Unique	Pilih G_i dan G_j sehingga $\Delta(G_i, G_j)$ diminimalkan di	-
Unique	Karena kita mulai dari $n = X $ untuk menyelesaikan dengan root yang	-
Unique	Michael Paul dalam Linier Classification and Perceptron (2018:7) Perceptron mempunyai makna sebagai berikut	-
Unique	$\sigma(x) = \begin{cases} 1, & \text{if } w \cdot x + b \geq 0 \\ -1, & \text{if } w \cdot x + b < 0 \end{cases}$	-
Unique	Untuk setiap contoh pelatihan, contoh klasifikasinya : a) Jika prediksi (output dari classifier) benar,	-
Unique	(Ini berarti bahwa pengelompokan berfungsi, jadi biarkan saja) b) Jika prediksi salah, modifikasi bobot	-
Unique	(2005 : 59) terdapat arsitektur jaringan Perceptron yang mirip dengan arsitektur jaringan Hebb, seperti yang	-
Unique	Gambar 2.3 Arsitektur Jaringan Perceptron Jaringan Perceptron diatas terdiri dari beberapa unit masukan (ditambah	-
Unique	Hanya saja fungsi aktivasi bukan merupakan fungsi biner (atau bipolar), tetapi memiliki kemungkinan nilai	-
Unique	$\sigma(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$ atau $\sigma(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$	-
Unique	(2.5) Secara geometris, fungsi aktivasi membentuk 2 garis sekaligus, masing-masing dengan persamaan : $y = \sigma(x)$	-
Unique	adalah laju pemahaman (learning rate) yang ditentukan θ adalah threshold yang ditentukan Algoritma pelatihan perceptron	-
Unique	Inisialisasi semua bobot dan bias (umumnya $w_i = b = 0$) Tentukan laju	-
Unique	Selama ada elemen vektor masukan yang respon unit keluarannya tidak sama dengan target, lakukan	-

Unique	c) Perbaiki bobot pola yang mengandung kesalahan ($y \neq t$) menurut persamaan : w_i (baru)	-
Unique	., n) dengan $\Delta w = \alpha t x_i b$ (baru) = b (lama)	-
Unique	Matlab Menurut Jj Siang (2005: 151), Matlab diartikan sebagai berikut: Matlab merupakan perangkat lunak	-
Unique	: 213) memberikan penjelasan bahwa : Dalam Matlab, default sistem yang dipakai adalah sebagai berikut	-
Unique	b) Threshold yang dipakai adalah 0 c) Fungsi aktivasi (dalam Matlab disebut hardlim) memiliki	-
Unique	$\sigma(\text{net}) = \begin{cases} 1 & \text{net} \geq 0 \\ 0 & \text{net} < 0 \end{cases}$	-
12 results	Bobot diubah berdasarkan error yang terbentuk dari selisih antara target yang diinginkan dengan keluaran	hfi-diyjateng.or.id pt.scribd.com es.scribd.com es.scribd.com pt.scribd.com
Unique	x_n adalah masukan yang diberikan ke jaringan dengan target = t , dan a	-
Unique	$> 0 - \sigma(\text{net} - a) < 0$ $0 - \sigma(\text{net} - a)$	-
Unique	Tinjauan Pustaka Sebagai dasar pertimbangan perlu dicantumkan beberapa pembahasan dari penelitian sebelumnya yang berhubungan	-
Unique	Metode Agglomerative Hierarchical Clustering terbagi menjadi beberapa algoritma, yaitu : metode single linkage, complete	-
Unique	cluster terbaik dalam kasus pengklasifikasian kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berdasarkan kualitas pelayanan Keluarga Berencana	-
Unique	Dengan rincian algoritma single linkage diperoleh solusi cluster sebanyak 4, complete linkage sebanyak 2,	-
Unique	Objek dan data yang akan digunakan pada rencana penelitian berbeda dengan penelitian yang sudah	-
Unique	Peran pihak sekolah saat ini dirasa kurang akurat dalam pengambilan keputusan mengenai perhitungan rekam	-
Unique	Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Nurin Nakmah Comy Hakim pada tahun 2018 dengan	-
Unique	data input rekam jejak nilai mulai nilai kelas 7 semester 1 sampai nilai kelas	-
Unique	Berbeda dengan rencana penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode Agglomerative Hierarchical Clustering dan Perceptron	-
Unique	Agglomerative Clustering merupakan metode yang cocok untuk mengurangi big data yang memiliki jumlah atribut	-
Unique	diperoleh kesimpulan bahwa ukuran blok sistem file Hadoop dan jumlah node memengaruhi waktu eksekusi dan	-
Unique	Berbeda dengan masalah pada rencana penelitian yang akan dilakukan yaitu melakukan pengelompokkan siswa berdasarkan	-

4 results	dalam suatu mata pelajaran dan dikhawatirkan siswa unggul tersebut akan merasa bosan karena materi yang	search.unikom.ac.id komputa.if.unikom.ac.id
Unique	dengan aplikasi yang dibangun ternyata dapat membantu pihak bagian kurikulum dalam membentuk kelompok belajar yang	-
Unique	Namun pada rencana penelitian nanti akan menggunakan metode Agglomerative Hierarchical Clustering dan metode Perceptron	-
Unique	Post operative merupakan dataset klasifikasi tempat perawatan pasien pasca operasi karena kemungkinan terjadinya hipotermia	-
Unique	perceptron Sudah dibuktikan bahwa Quantum Perceptron (QP) lebih cepat daripada Multi Layer Perceptron (MLP) sedangkan	-
Unique	Namun demikian hasil pengujian ini masih terdapat keterbatasan dimana perlu dilakukan pengujian yang lebih	-
1 results	Agglomerative Hierarchical Clustering adalah metode pengelompokan data yang dimulai dengan setiap satu pengamatan sebagai	repositori.usu.ac.id
Unique	data penjualan perusahaan untuk melihat pola dendrogram dan pengelompokan produk-produk yang paling menguntungkan pada perusahaan	-
Unique	Dari tiga metode Agglomerative Hierarchical Clustering yang digunakan, yang mampu menghasilkan dendrogram paling seimbang	-
Unique	linkage yang memiliki nilai Sum of Squared Error terendah yaitu 3.3632e+09 sedangkan pada metode complete	-
Unique	Kebutuhan Data Data yang digunakan adalah data nilai siswa dari angkatan 2010, 2011, 2012,	-
Unique	Tabel 2.1 Contoh Data Nilai Siswa angkatan 2010 semester 1 – 10 untuk Mata Pelajaran	-
49,300 results	64 27 61 63 30 61 67 24 62 58 40 41 62 32 40	heelspurs.com phil.frb.org zavadil.org fiafin.org tamivox.org ideone.com tamivox.org pastebin.com eia.gov pastebin.com
Unique	0 1 5 PUTRID SHOLA DAMAYANTI 1 1 1 1 Tabel 2.2 Contoh Data Keputusan	-
Unique	untuk Mata Pelajaran : 3 Tabel 2.4 Contoh Data Keputusan Peserta Bimbingan Belajar Tambahan dari	-
Unique	60 58 70 76 75 56 71 58 67 61 69 63 78 63 58	-
Unique	66 47 55 70 54 57 65 52 40 68 51 50 64 60 54	-
Unique	0 0 5 EKA NUR AGUSTIN 0 0 0 0 S7 S8 S9 S10 S11	-
Unique	untuk Mata Pelajaran : 3 Tabel 2.8 Contoh Data Keputusan Peserta Bimbingan Belajar Tambahan dari	-
Unique	1 0 0 5 AYU MELINA AMELIA 0 0 0 0 S1 S2 S3 S4	-

Unique	55 56 83 60 69 60 68 78 63 64 62 60 73 69 70	-
Unique	75 63 68 70 66 83 68 58 60 59 57 61 81 64 77	-
Unique	1 3 AHMAD ZAINURI 1 1 1 1 4 AKHMAD BAGUS ZAINUL VIKRI 1	-
Unique	Gambaran Proses User melakukan input data berupa data nilai siswa dari excel lalu user	-
Unique	Data Output Output dari sistem berupa hasil keputusan apakah seorang siswa mengikuti dalam bimbingan	-
Unique	Desain sistem (Arsitektur) Penulis menggambarkan program ini dengan bentuk Unifield Modeling Language yang berisi	-
Unique	Use Case Diagram Menurut Munawar (2005 : 63) mendefinisikan mengenai Use Case yaitu sebagai	-
Unique	Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan	-
Unique	Gambar 2.3 Use Case Diagram Berdasarkan gambar 2.3 diketahui bahwa terdapat seorang aktor yaitu	-
Unique	akan melakukan pengolahan data nilai, lalu user akan melihat hasil yang dikeluarkan oleh sistem, selanjutnya	-
Unique	dan tampil output berupa hasil keputusan kemudian user dapat memilih button Cetak hasil untuk hasil	-
Unique	Kesimpulan Dapat disimpulkan bahwa metode Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC) dapat melakukan mengelompokkan data nilai	-
Unique	Saran Perhitungan jarak kedekatan dapat dicoba dengan metode selain single linkage, average linkage, dan	-
Unique	Besar harapan penulis untuk mendapatkan segala masukan dan saran-saran dari berbagai pihak guna penyempurnaan	-
Unique	Penulis juga berharap agar penelitian yang akan dilaksanakan dalam rangka penyempurnaan skripsi dapat berjalan	-
Unique	Penerapan Metode Agglomerative Hierarchical Clustering untuk klasifikasi kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur berdasarkan kualitas	-

