



**Implementasi *Decision Tree* pada Kepuasan Pelanggan
Runut Coffee dengan Algoritma C4.5 Berbasis *Website*
Menggunakan *Framework* Laravel**

LAPORAN SKRIPSI

Nisrina Novalinda Zein

4816040321

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
DEPOK
2021**



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Implementasi *Decision Tree* pada Kepuasan Pelanggan Runut Coffee dengan Algoritma C4.5 Berbasis *Website* Menggunakan *Framework* Laravel

SKRIPSI

Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk Memperoleh
Diploma Empat Politeknik

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

NISRINA NOVALINDA ZEIN
4816040321

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
DEPOK
2021**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nisrina Novalinda Zein

NIM : 4816040321

Tanggal : 4 Juni 2021

Tanda Tangan : 





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama: Nisrina Novalinda Zein

NIM: 4816040321

Program Studi: Teknik Informatika

Judul Skripsi : Implementasi *Decision Tree* pada Kepuasan Pelanggan Runut Coffee dengan Algoritma C4.5 Berbasis *Website* menggunakan *Framework* Laravel

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa, tanggal 10, Bulan Agustus, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I: Ayres Pradiptyas , S.ST., M.M 

Penguji I : Euis Oktavianti , S.S.I., M.T.I. 

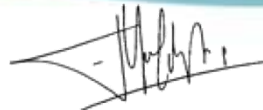
Penguji II : Hata Maulana , S.SI., M.T.I. 

Penguji III : Malisa Huzaifa , S.Kom., M.T. 

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Mauldy Laya. S. Kom., M. Kom.

NIP. 197802112009121003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan hingga pada penyusunan laporan skripsi, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan moral dan material

Ayres Pradiptyas, S.ST., M.M. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan skripsi

Teman-teman yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini

Penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 1 Agustus 2021

Nisrina Novalinda Zein



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nisrina Novalinda Zein
NIM : 4816040321
Program Studi : Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Fee Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“IMPLEMENTASI *DECISION TREE* PADA KEPUASAN PELANGGAN RUNTUT COFFEE DENGAN ALGORITMA C4.5 BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 25 Mei 2021

(Nisrina Novalinda Zein)

*Karya ilmiah: karya akhir, makalah non seminar, laporan kerja praktek, laporan magang, karya profesi, dan karya spesialis.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Implementasi *Decision Tree* Pada Kepuasan Pelanggan Runut Coffee dengan Algoritma C4.5 Berbasis *Website* menggunakan *Framework Laravel*

Abstrak

Angka populasi kedai kopi terus bertambah dikarenakan menjadikan minum kopi sebagai gaya hidup. Perkembangan yang pesat ini tentu menghasilkan pasar dengan daya saing yang mengandalkan *brand* kopi sebagai penarik konsumen. Tidak sedikit pengusaha kedai kopi tidak berhasil dalam mempertahankan bisnisnya dikarenakan kalah saing. Disisi usahawan kedai kopi yang baru saja mendirikan usaha ini, mempertahankan loyalitas pelanggan adalah penting dalam persaingan bisnis. Untuk mendapatkan loyalitas pelanggan, kepuasan pelanggan adalah ukuran dari mempertahankan loyalitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan urutan nilai berdasarkan faktor kepuasan pelanggan yang berfungsi sebagai tolak ukur pengusaha baru dalam mempertahankan kualitas kedainya. Menggunakan algoritma C4.5 dan metode *Decision Tree*, sistem ini dibangun dalam bentuk *website* dengan *Framework Laravel*. Hasil yang didapatkan dari perhitungan klasifikasi berupa *node* akar atribut kepuasan pelanggan. Atribut yang digunakan akan diambil dari segi kualitas pelayanan, produk, harga, kebersihan, untuk mengetahui puas atau tidak pelanggan sebagai konsumen kedai Runut *Coffee*. Aplikasi berhasil mendapatkan nilai akurasi dari atribut sebesar 95% precision 94%, dan recall 99% berdasarkan data sample kuesioner sebanyak 200 responden kedai Runut *Coffee*.

Kata Kunci: Laravel, Decision Tree, C4.5, Website, KDD.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.1 Tujuan.....	2
1.4.2 Manfaat (Praktis dan Teoritis).....	2
1.5 Metode Penyelesaian Masalah.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Sistem Informasi.....	4
2.1.2 Sistem Informasi Manajemen.....	4
2.1.3 Metode Waterfall.....	5
2.1.4 Kepuasan Pelanggan.....	5



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.1.5 Metode Pengukuran Kuesioner.....	6
2.1.6 Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.1.6.1 Decision Tree.....	7
2.1.6.2 C4.5.....	7
2.1.7 <i>Confusion Matrix</i>	8
2.1.8 <i>Data Mining</i>	9
2.1.9 <i>Knowledge Discovery in Database</i>	9
2.1.10 <i>Database</i>	10
2.1.11 XAMPP.....	10
2.1.12 MySQL.....	10
2.1.13 PHP.....	10
2.1.14 Website.....	11
2.1.15 Web Server.....	11
2.1.16 PHP MyAdmin.....	11
2.1.17 Laravel.....	11
2.1.18 MVC.....	11
2.1.19 UML.....	12
2.1.19.1 Usecase.....	12
2.1.19.2 Activity Diagram.....	12
2.1.20 Flowchart.....	12
2.1.21 Blackbox Testing.....	12
2.1.21 Penelitian Terdahulu.....	12



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB III.....	15
PERENCANAAN DAN REALISASI.....	15
3.1 Perancangan Aplikasi.....	15
3.2 Deskripsi Aplikasi.....	15
3.3 Analisa Kebutuhan user.....	15
3.4 Cara Kerja Aplikasi.....	16
3.5 Metode Pengembangan Program.....	16
3.6 <i>Interface</i>	22
3.7 Metode KDD (<i>Knowledge Discovery Database</i>).....	26
3.8 Tahap Algoritma C4.5.....	29
BAB IV.....	36
PEMBAHASAN.....	36
4.1 Pengujian.....	36
4.1.1 Deskripsi Pengujian.....	36
4.1.2 Prosedur Pengujian.....	36
4.1.3 Data Hasil Pengujian.....	37
4.2 Analisis Data.....	39
4.3 Evaluasi Hasil Pengujian.....	41
4.4 Hasil Pengujian <i>User Acceptance</i>	41
BAB V.....	46
PENUTUP.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	52



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall.....	5
Gambar 3. 1 Flowchart.....	16
Gambar 3. 2 Hasil Pengumpulan Kuesioner.....	16
Gambar 3. 3 Usecase.....	17
Gambar 3. 4 Aktivitas User Login.....	18
Gambar 3. 5 Aktivitas Register.....	19
Gambar 3. 6 Aktivitas Penilaian Kuesioner.....	20
Gambar 3. 7 Aktivitas Peringkat Kepuasan Pelanggan.....	21
Gambar 3. 8 Aktivitas Klasifikasi Kepuasan Pelanggan.....	22
Gambar 3. 9 Halaman Select User.....	23
Gambar 3. 10 Halaman login admin.....	23
Gambar 3. 11 Halaman registrasi admin.....	24
Gambar 3. 12 Halaman Admin.....	24
Gambar 3. 13 Halaman Tambah Kuesioner.....	25
Gambar 3. 14 Halaman Peringkat Kepuasan Pelanggan.....	25
Gambar 3. 15 Halaman klasifikasi kuesioner.....	26
Gambar 3. 16 Proses Metode KDD.....	26
Gambar 3. 17 Data Seleksi.....	27
Gambar 3. 18 Select Attributes.....	27
Gambar 3. 19 Transformasi Data.....	28
Gambar 3. 20 Hasil Pohon Keputusan C4.5.....	34



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala Likert.....	6
Tabel 2. 2 Confusion Matrix.....	8
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu.....	13
Tabel 3. 1 Functional UserRequirement.....	15
Tabel 3. 2 Tabel Transformasi Data.....	28
Tabel 3. 3 Data Sample.....	30
Tabel 3. 4 Hasil Perhitungan Node 1.....	31
Tabel 3. 5 Node Akar Pertama.....	32
Tabel 3. 6 Hasil Perhitungan Node 1.1.....	33
Tabel 3. 7 Hasil perhitungan node 1.2.....	34
Tabel 4. 1 Rencana Pengujian.....	36
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Autentikasi.....	37
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Kuesioner.....	38
Tabel 4. 4 Pengujian Klasifikasi pada Halaman Hitung Data Kuesioner.....	38
Tabel 4. 5 Data Evaluasi.....	40
Tabel 4. 6 Split Data 80:20.....	40
Tabel 4. 7 Split Data 75:25.....	40
Tabel 4. 8 Pertanyaan Kuesioner.....	41
Tabel 4. 9 Jawaban Kuesioner.....	42
Tabel 4. 10 Bobot Nilai.....	42
Tabel 4. 11 Tanggapan Kuesioner.....	43
Tabel 4. 12 Data Jawaban Kuesioner.....	44



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepuasan pelanggan merupakan suatu ukuran mengenai baik dan buruk sebuah produk untuk memenuhi harapan para pelanggan sebelum mendapatkan loyalitas pelanggan (Miftah El Fikri, Rizal Ahmad, Ramadhan Harahap, 2020). Pentingnya kepuasan pelanggan dalam persaingan bisnis ialah untuk mendapatkan loyalitas konsumen. Menurut Aria dan Atik (2018), kepuasan pelanggan dapat diukur dengan kualitas pelayanan dimana kualitas pelayanan mempengaruhi kepuasan konsumen jika pelayanan diberikan dengan baik.

Dengan seiring perkembangan bisnis bidang usaha jasa minuman yakni kedai kopi yang bertambah tiga kali lipat dalam tiga tahun terakhir di Jakarta (Muryono, 2021) . Banyaknya populasi kedai kopi dikarenakan masyarakat bukan hanya menikmati secangkir kopi namun sudah menjadi gaya hidup dimana persaingan kedai kopi menjadi meningkat. Dengan begitu, pelaku bisnis dapat menyuguhkan nilai produk dan kepuasan bagi konsumen agar produk memiliki keunggulan dari produk pesaing (Fauziah, 2019). Salah satunya sebuah kedai kopi bernama Runut Coffee yang baru berdiri pada 9 Agustus 2020 dan berlokasi di Jl. Raya *Lenteng Agung* No. 18, Rt 13 Rw 08, Kec. *Jagakarsa*, Kota Jakarta Selatan, sebagai kedai kopi *brand new* membutuhkan citra merek yang positif dalam pemberian nilai produk dan kepuasan bagi konsumen baru.

Penelitian akan mengkaji bagaimana cara mendapatkan kepuasan dari konsumen melalui cara pengukuran data konsumen kedai kopi hingga menghasilkan evaluasi terhadap mempertahankan kelangsungan bisnis kedai kopi melalui indikator kepuasan pelanggan seperti kualitas produk, pelayanan, kebersihan, dan harga yang akan diberikan kedalam data kuesioner dengan jumlah data sebanyak 100 responden pada rentang umur pelanggan yang membeli produk terbanyak sesuai dengan data pembeli Runut *Coffee*.

Teknik *Data Mining* dengan algoritma C4.5 akan digunakan untuk menghitung dan menghasilkan nilai kepuasan pelanggan berdasarkan data dan *rules* dari



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

pohon keputusan. Aplikasi yang akan dibangun berupa *website* dengan *framework* Laravel. Untuk *database*, penulis akan menggunakan MySQL dan beberapa data *excel* untuk hasil dari sumber data kuesioner.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan penjelasan latar belakang masalah yang ada, menimbulkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana melakukan Implementasi *Decision Tree* dengan Algoritma C4.5 pada Kepuasan Pelanggan Runut *Coffee* Menggunakan *Framework* Laravel?

1.3 Batasan Masalah

Berikut rumusan beberapa hal yang membatasi penelitian dengan tujuan membuat ruang lingkup menjadi lebih spesifik, seperti:

1. *Framework* yang digunakan sebagai bahasa pemrograman dalam studi kasus ini ialah Laravel.
2. Teknik MVC (*Model, View, Controller*) akan di pakai untuk pembangunan rancang sistem pendukung keputusan.
3. Menggunakan metode KDD (*Knowledge Discovery in Database*) pada konsep *data mining* untuk kepuasan pelanggan Runut *Coffee*.
4. Menggunakan *decision tree* sebagai teknik hasil analisis penelitian

1.4 Tujuan dan Manfaat

Terdapat tujuan dan manfaat dari penelitian ini yaitu:

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini ialah melakukan implementasi *Decision Tree* dengan Algoritma C4.5 pada Kepuasan Pelanggan di Runut *Coffee* berbasis *website* yang mencakup penilaian kualitas produk, pelayanan, kebersihan, dan harga.

1.4.2 Manfaat (Praktis dan Teoritis)

1. Menghasilkan daftar rekomendasi penilaian kepuasan pelanggan
2. Memperoleh penilaian kepuasan pelanggan secara kuantitatif
3. Mengetahui penggunaan algoritma C4.5 pada teknik *data mining* dalam penilaian kepuasan pelanggan.
4. Memberikan evaluasi terhadap monitorisasi nilai kepuasan pelanggan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Metode yang dipakai untuk perancangan pada pengembangan aplikasi ini ialah metode *Waterfall*. Berikut langkah-langkah dalam pengembangan aplikasi menggunakan metode perancangan *Waterfall*:

a. *Requirement Analysis*

Pada tahap ini, kebutuhan sistem akan dikumpulkan untuk dianalisis sebelum dilanjutkan kepada tahap selanjutnya.

b. *System Design*

Tahap desain sistem ini mencakup pembuatan visualisasi sistem yang akan menggambarkan struktur sistem. Model yang digunakan dalam mewakili desain arsitektur ini adalah UML (*Unified Modelling Language*).

c. *Implementation*

Tahap implementasi berisikan penerapan program beserta fungsinya.

d. *Testing*

Pengujian ini menjadi tahapan untuk melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan untuk mengetahui apakah sistem sudah dapat digunakan sesuai dengan fungsi yang ada.

e. *Deployment*

Setelah pengujian berhasil, aplikasi yang telah dinyatakan fungsional akan diserahkan kepada pengguna.

f. *Maintenance*

Tahap terakhir ini melibatkan pemeliharaan terhadap aplikasi yang dipakai oleh pengguna secara berkala dalam memperbaiki dan memperbarui kebutuhan sistem yang terus berkembang.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan metode *decision tree* mampu melakukan klasifikasi kepuasan pelanggan pada Runut *Coffee*, menggunakan lima atribut dalam perhitungan yaitu pelayanan, produk, kebersihan, harga, dan rekomendasi dengan tingkat akurasi sebesar 86%, presisi 90%, dan *recall* 66%. Aplikasi kepuasan pelanggan Runut *Coffee* berhasil dibangun untuk mengimplementasi algoritma *C4.5* dengan metode *decision tree* dalam melakukan peringkat rekomendasi kepuasan pelanggan dengan *gain* terbesar untuk *node leaf* pertama yaitu pelayanan, sehingga pemilik Runut *Coffee* dapat menjadikan peringkat tersebut sebagai acuan untuk memperbaiki kualitas pada peringkat atribut selanjutnya.

5.2 Saran

Pengembangan selanjutnya untuk aplikasi kepuasan pelanggan ini akan lebih sempurna jika dapat melihat peringkat rekomendasi atribut berdasarkan periode tanggal yang dipilih pengguna. Pengembangan untuk melanjutkan perhitungan dalam mendapatkan *node* kedua dan ketiga juga dapat menambah akurasi untuk dijadikan tolak ukur pengguna dalam mengambil keputusan.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Rachman Dayat, Liza Angriani. (2017). PEMANFAATAN MODEL-VIEW-CONTROLLER (MVC) DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RAKORNAS APTIKOM 2017. *Seminar Nasional APTIKOM (SEMNASITKOM)* .
- Acai Sudirman, Fitria Halim, Robetmi Jumpakita Pinem. (2020). Kepercayaan Sebagai Pemeditasi Dampak Citra Merek dan Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Gojek. *Jurnal Pemasaran*, 66-67.
- Adnyasuari, Darma. (2017). *Jurnal Manajemen & Bisnis*.
- Agus Prayitno, Yulia Safitri. (2015). Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website untuk Para Penulis. *Indonesian Journal on Software Engineering* .
- Ahmad Shiddiq, Ratih Kumalasari Niswatin, Intan Nur Farida. (2018). Analisa Kepuasan Konsumen Menggunakan Klasifikasi Decision Tree Di Restoran Dapur Solo (Cabang Kediri). *Generation Journal* .
- Aji Sasongko, Indah Fitri Astuti, , Septya Maharani. (2017). PEMILIHAN KARYAWAN BARU DENGAN METODE AHP (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS). Vol. 12, No. 2.
- Al-tit. (2015). The effect of service and kualitas makanan on customer satisfaction and hence customer retention. *Asian Social Science*, 129–139.
- Asti Herliana, Prima Muhammad Rasyid. (2016). SISTEM INFORMASI MONITORING PENGEMBANGAN SOFTWARE PADA TAHAP DEVELOPMENT BBERBASIS WEB. *Jurnal Informatika* .
- Asti Herliana, Prima Muhammad Rasyid. (2016). SISTEM INFORMASI MONITORING PENGEMBANGAN SOFTWARE PADA TAHAP DEVELOPMENT BERBASIS WEB. *Jurnal Informatika* .
- Bambang Hermanto, Machudor Yusman & Nagara. (2019). Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pada Pt. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel.
- Diah Pradiatiningtyas, Suparwanto. (2017). E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web PadaSmk N 4 Purworejo.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Didit Darmawana, Budi Utomo. (2018). The Role of Service Quality and Trust on The Loyalty of Blood Donors in Blood Transfusion Unit PMI Surabaya City Prosiding, Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia PPPI Wilayah Provinsi NTB. 501-513.
- Dimas Bayu Febriyanto, Lovi Handoko, Wahuli, Hanif Aisyah. Rumini. (2018). Implementasi Algoritma C4.5 Untuk Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pembeli Online Shop. *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*.
- Edi Suwandi. (2019). ANALISIS TINGKAT KEPUASAN MENGGUNAKAN SKALA LIKERT. *PADA LAYANAN SPEEDY YANG BERMIGRASI KE INDIHOME*.
- Ermawati. (2019). Algoritma Klasifikasi C4.5 Berbasis Particle Swarm Optimization Untuk Prediksi Penerima Bantuan Pangan Non Tunai. 513–528.
- Ermawati, E. (2019). Algoritma Klasifikasi C4.5 Berbasis Particle Swarm Optimization Untuk Prediksi Penerima Bantuan Pangan Non Tunai. 513–528.
- Faisal, S. (2019). KLASIFIKASI DATA MINNING MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN SEWA KAMERA CIKARANG. *Jurnal Ilmu & Teknologi Informasi*.
- Fauziah. (2019). Pengaruh Brand Image dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian I am Geprek Benu Tasikmalaya (Survey pada konsumen I Am Geprek Benu di Kota Tasikmalaya). *Jurnal Hexagro*, 27–32.
- Guntur Wibisono, Wahyu Eko Susanto. (2015). Perancangan Website Sebagai Media Informasi Dan Promosi Batik Khas Kabupaten Kulonprogo. *Jurnal Evolusi*.
- Happy Anita Margaretha, Marlince NK Nababan. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN BERBASIS WEB STUDI MANAJEMEN KEUANGAN BERBASIS WEB STUDI KASUS PT. KARYA SWADAYA ABADI. *SAINTEK (Jurnal Sains dan Teknologi)*.
- Harry Dhika, Nasrulloh Isnain, Muhammad Tofan. (2019). MANAJEMEN VILLA MENGGUNAKAN JAVA NETBEANS DAN MYSQL.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Harryanto , Harsun. (2017). Penerapan Algoritma C4.5 untuk Memprediksi Penerimaan Calon Pegawai Baru di PT WISE. *J. Tek. Inform. Dan Sist. Inf*, 95–103.
- Hasvienda M. Ridlwan, , Sonki Prasetya, Pribadi MumpuniAdhi, Muslimin, , Sugeng Mulyono. (2020). IMPLEMENTASI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK KENDALI DAN MONITORING MESIN VACUUM FORMING OTOMATIS. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, Vol. 4 , No. 1.
- Kasmir. (2016). Manajemen Sumber Daya Manusia, Teori dan Praktik (Cetakan ke-1).
- Kumar, Bhatnagar. (2017). Factors affecting customer satisfaction of food and beverage outlets- a study of food and beverage outlets between Amritsar and Jalandhar. *Journal Of Humanities And Social Science*, 65–71.
- Made Laksmi Saraswati, Ari Pradhanawati, Wahyu Hidayat. (2015). Pengaruh Desain Produk, Kualitas Produk, dan Harga terhadap Keputusan Pembelian pada Kampung Batik Wiradesa, Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis Universitas Diponegoro*.
- Miftah El Fikri, Rizal Ahmad, Ramadhan Harahap. (2020). STRATEGI MENGEMBANGKAN KEPUASAN PELANGGAN ONLINE SHOPDALAM MENINGKATKAN PENJUALAN (STUDI KASUS SABUN PYARI). *Jurnal Manajemen Tools*.
- Mikhael Ferdika, Heri Kuswara. (2017, Juni 2). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web PadaPTEra Makmur Cahaya Damai Bekasi. Jakarta Barat, Indonesian.
- Muhammad Faizal, Sanda Listya Putri. (2017). SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI BERBASIS WEB (STUDI KASUS DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA VIII TAMBAKSARI). *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*.
- Muryono, S. (2021, Januari 26). *ANTARANEWS.COM*. Retrieved from www.antaranews.com:
<https://www.antaranews.com/berita/1312874/kedai-kopi-tumbuh-pesat-brewfest-2020-berlangsung-di-jakarta>



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Nancy Cassia Sukmana, Varel Jadmika Chandra, Hanjaya Siaputra. (2020). PENGARUH KUALITAS MAKANAN, HIGIENITAS DAN KUALITAS LAYANAN TERHADAP MINAT PEMBELIAN ULANG MELALUI KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI MEDIATOR DI RESTORAN DAPUR TERBUKA DI SURABAYA. *jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa*.
- Nisa Hanum Harani, Cahyo Prianto. (2020). Penerapan algoritma Adaboost guna menentukan pola masuknya calon mahasiswa. *TRANSFORMTIKA*.
- Puji Kurnia Putri, Irfan Mahendra. (2019). IMPLEMENTASI METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN RUMAH DI KOTA TANGERANG. Vol. 13, No. 1, 2019, 36-40,.
- Rachman Dayat, Liza Angriani. (2017). PEMANFAATAN MODEL-VIEW-CONTROLLER (MVC) DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RAKORNAS APTIKOM 2017.
- Redi Mulyana, Mohamad Ridwan. (2017). Vol. 5.
- Rochaety, E. (2017). Sistem Informasi Manajemen. *Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media*.
- Rosa, Shalahuddin. (2015). *Rekayasa Perangkat*. Bandung, Indonesia.
- Saifur Rohman Cholil, Aditya Febri Dwijayanto, Tria Ardianita. (2020). PREDIKSI PENYAKIT DEMAM BERDARAH DI PUSKESMAS NGEMPLAK SIMONGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5.
- Setiawan, K. C. (2015). PENGARUH MOTIVASI KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN LEVEL PELAKSANA DI DIVISI OPERASI PT. PUSRI PALEMBANG. Vol. 1 No. 2 (2015) 43-53.
- Silviana Melda Kolo, Gede Sri Darma. (2020). Faktor-Faktor Terpenting Yang Mempengaruhi Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan . *Jurnal Manajemen Bisnis*.
- Supriyanta, Khoirun Nisa. (2015). Perancangan Website Desa Wisata Karangrejo Sebagai Media Informasi Dan Promosi, Akademi Manajemen Informatika Dan Komputer "Bsi Yogyakarta". *Jurnal Bianglala Informatika* .



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Syafnur . (2017). Analisis Dengan Metode Klasifikasi Menggunakan Decision Tree Untuk Memprediksi Penentuan Resiko Kredit Bank.

Syukur Ali, Arisandy Ambarita. (2016). SISTEM INFORMASI DATA BARANG INVENTARIS BERBASIS WEB PADA KEJAKSAAN NEGERI TERNATE. *Indonesian Journal on Information System*.

TS, D. (2015). *Pembuatan Aplikasi Game Dark Side Of The Moon*. Bandung: <https://repository.widyatama.ac.id/xmlui/handle/123456789/5897>.

Wahjono Soekotjo, Lilik Astuti. (2020). ANALISIS PENGARUH HARGA, PRODUK, KEBERSIHAN, DAN KUALITAS LAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN.

Wiyanto, Anggit Prasetyo Utomo. (2018). PENERAPAN ALGORITMA C4.5 UNTUK KLASIFIKASI KEPUASAN PELANGGAN JASA VIDIO SHOTTING GARASI POTRET PURBALINGGA.

Yudhanto, Prasetyo. (2018). *Panduan Mudah Belajar Framework Laravel*. Elex Media Komputindo.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



LAMPIRAN

Pernyataan Kuesioner

Tanggal:

Perempuan Laki-laki

Keterangan

SP = Sangat Puas

P = Puas

CP = Cukup Puas

TP = Tidak Puas

STP = Sangat Tidak Puas

No	Pernyataan	SP 5	P 4	CP 3	TP 2	STP 1
Kepuasan Pelanggan Runut Coffee						
1	Anda merasa puas dengan pelayanan kami					
2	Anda merasa puas dengan produk kami					
3	Anda merasa puas dengan kebersihan kedai kami					

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4	Anda merasa puas dengan harga kami	Anda merasa dengan kedai kami					
5	Secara keseluruhan, anda telah menjadi konsumen kami	Secara keseluruhan, anda telah menjadi konsumen kami					

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



HASIL KUESIONER PEMBOBOTAN

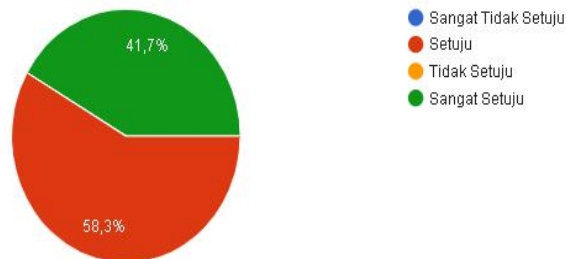
Nama Lengkap

12 jawaban

Muhammad Fikri
Raditya Dwiaji
Gunawan Sachrul
Teguh Anarkhi
Aprilia Nada Sasmitha
Rizka Fakhira
Afifah Gadis Jelita
Alifah Gita
Dhanu Triaji

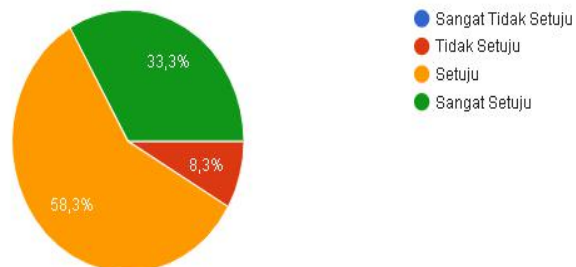
Menurut saya tampilan website ini menarik

12 jawaban



Menurut saya fitur pada website ini mudah dipahami

12 jawaban



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

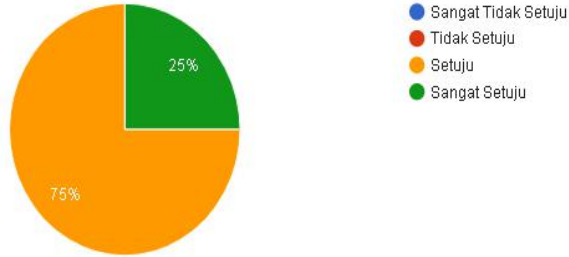
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

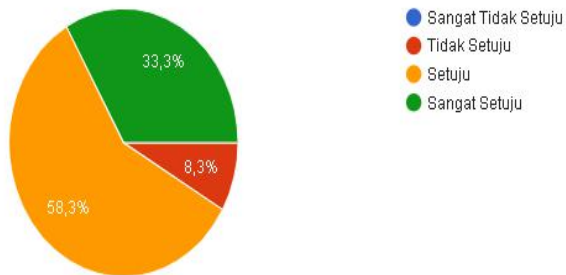
Menurut saya fitur dalam website ini berjalan dengan baik

12 jawaban



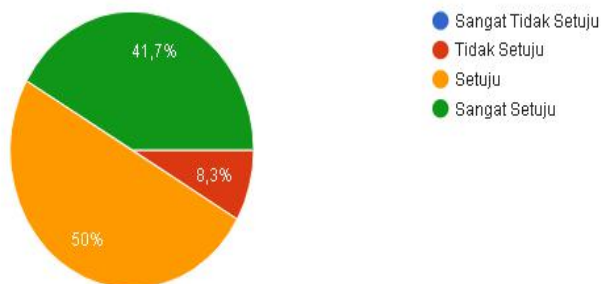
Menurut saya fitur dalam aplikasi ini mudah dipahami

12 jawaban



Saya merasa percaya diri menggunakan aplikasi ini

12 jawaban





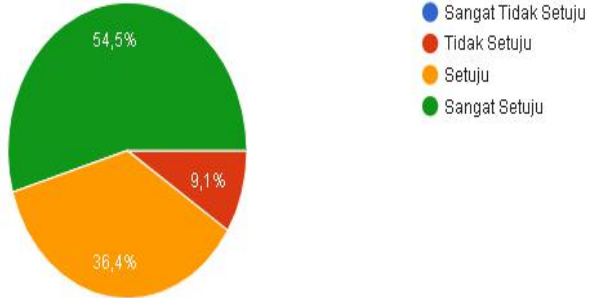
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Menurut saya aplikasi ini membantu sebagai tolak ukur untuk kepuasan pelanggan

11 jawaban





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nisrina Novalinda Zein

Lahir di Jakarta 25 November 1997. Lulusan dari SDN 01 Pagi pada tahun 2010, SMPN 102 Jakarta pada tahun 2013 dan SMAN 93 Jakarta pada tahun 2016. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



• Proses Perhitungan

Hak Cipta :

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

The image shows two screenshots. The top screenshot is a Visual Studio Code editor window displaying a PHP file named 'hitung.blade.php'. The code defines a function 'hitung_kuesioner' that calculates the sum of values for 'pelayanan' and 'produk' categories. It uses variables like '\$tot_nilai_pel1', '\$tot_nilai_pel2', etc., and '\$tot_nilai_produk1', '\$tot_nilai_produk2', etc. The bottom screenshot is a Jupyter Notebook interface showing Python code for a Logistic Regression model. The code includes: `model_lr = LogisticRegression(random_state=30)`, `params_grid = {'C': np.arange(0.1, 1, 0.1), 'class_weight': [{'0': x, '1': 1-x} for x in np.arange(0.1, 0.9, 0.1)]}`, `gscv = GridSearchCV(model_lr, params_grid, cv=10, scoring='f1')`, and `gscv.fit(X_train, y_train)`. The notebook also displays several deprecation warnings from NumPy 1.20.