

# Aplikasi Monitoring dan Penentuan Ayam Petelur Afkir Menggunakan Naive Bayes Classifier

*by Ardenno Rama Rasendriya*

---

**Submission date:** 14-May-2024 09:03AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2378790475

**File name:** Router\_vol\_2\_no\_2\_juni\_2024\_hal\_24-32.pdf (935.32K)

**Word count:** 2438

**Character count:** 14733



## Aplikasi Monitoring dan Penentuan Ayam Petelur Afkir Menggunakan Naive Bayes Classifier

<sup>5</sup> Ardenno Rama Rasendriya  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Alamat: Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Korespondensi penulis: [ardenno.rama@gmail.com](mailto:ardenno.rama@gmail.com)<sup>33</sup>

**Abstract.** *Animal husbandry is the activity of breeding and cultivating farm animals in order to obtain benefits and results from these activities. The most widely cultivated livestock is chicken. One of the companies that utilize chicken is PT Reza Perkasa. The management of data records of laying hens in the company still does not have a system and still uses excel reports every week. Farmers in determining the chicken afkir is still in the form of traditional records. The problem can be solved by making a monitoring application and a system for determining abandoned laying hens using the naïve bayes method. It is expected that with the monitoring application, the general manager can quickly monitor in real-time, so that for the needs of chickens that are useful for improving production quality quickly without the need to wait for manual reports from the head of the cage..*

**Keywords:** Monitoring, Chicken, Afkir, Naïve Bayes.

<sup>23</sup> **Abstrak.** Peternakan adalah kegiatan mengembangbiakkan serta membudidayakan hewan ternak agar memperoleh manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut. Hewan ternak yang banyak dikembangbiakkan adalah ayam. Salah satu perusahaan yang memanfaatkan ternak ayam adalah PT. Reza Perkasa. Pengelolaan data catatan ayam petelur pada perusahaan masih belum memiliki sebuah sistem dan masih menggunakan laporan berupa excel tiap minggunya. Peternak dalam menentukan ayam afkir masih berupa catatan tradisional. Masalah tersebut dapat diatasi dengan pembuatan aplikasi monitoring dan sistem penentuan ayam petelur afkir dengan metode naïve bayes. Diharapkan dengan adanya aplikasi monitoring, general manager dapat dengan cepat memantau secara real-time, sehingga untuk kebutuhan – kebutuhan ayam yang berguna untuk meningkatkan kualitas produksi dengan cepat tanpa perlu menunggu laporan manual dari kepala kandang.

**Kata kunci:** Monitoring, Ayam, Afkir, Naïve Bayes.

### LATAR BELAKANG

<sup>28</sup> Peternakan adalah kegiatan mengembangbiakkan serta membudidayakan hewan ternak agar memperoleh manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut. Definisi peternakan tidak hanya terbatas pada pemeliharaan saja, memelihara dan peternakan perbedaannya yakni terdapat pada tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Peternakan bertujuan untuk mendapat keuntungan dengan melakukan asas-asas manajemen pada unsur-unsur produksi yang telah digabungkan dengan optimal (Wardhana, dkk, 2020).<sup>25</sup> Salah satu hewan ternak yang banyak dikembangbiakkan adalah ayam. Ayam merupakan salah satu hewan yang menghasilkan banyak manfaat bagi manusia. Manfaat yang dihasilkan oleh ayam bagi manusia salah satunya adalah sebagai sumber protein hewani. Salah satu perusahaan yang memanfaatkan ternak ayam adalah PT. Reza Perasa.

PT. Reza Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak dibidang poultry industri. Poultry industri adalah perusahaan pembibitan dan budidaya ayam. Perusahaan pembibitan

Received: April 30, 2024; Accepted: Mei 14, 2024; Published: Juni 30, 2024

\* Ardenno Rama Rasendriya, [ardenno.rama@gmail.com](mailto:ardenno.rama@gmail.com)

adalah perusahaan yang memelihara induk atau parent stock ayam untuk menghasilkan anak ayam yang akan dijual ke peternak. Pengelolaan data catatan ayam petelur pada perusahaan masih belum memiliki sebuah sistem dan masih menggunakan laporan berupa excel tiap minggunya. Dalam peternakan ayam petelur jika mengalami penurunan produktivitas maka beberapa ayam petelur mengalami masa afkir. Peternak dalam menentukan ayam afkir masih berupa catatan tradisional. Dua kondisi tersebut dapat dihindari dengan memanfaatkan teknologi informasi.

## **KAJIAN TEORITIS**

Pada penelitian yang berjudul “Aplikasi Monitoring Dan Penentuan Peringkat Kelas Menggunakan Naive Bayes Classifier” (Gandhi, dkk, 2021) dilakukan bangun aplikasi dan mengembangkan sebuah aplikasi monitoring nilai-nilai semester siswa, dan menentukan peringkat masing – masing yang dimiliki siswa dengan menerapkan metode naïve bayes dengan maksud untuk dapat memberikan solusi kepada wali siswa untuk mempermudah monitoring pencapaian akademik dan kegiatan siswa di sekolah. Pada penelitian tersebut mengimplementasi naïve bayes yang dilakukan menggunakan aplikasi Rapidminer Studio dengan dokumen testing sebanyak 732 dokumen yang mengacu pada 32 data training yang sudah ada dan menghasilkan 66.94%.

### **Monitoring**

Monitoring merupakan pemantauan perkembangan dari sebuah tahap yang telah dilalui. Monitoring juga penilaian yang berkembang terhadap kegiatan atau aktivitas proyek di dalam konteks jadwaljadwal pelaksanaan dan terhadap penggunaan input-input proyek oleh kelompok sasaran di dalam konteks harapan-harapan rancangan (Kahiril Ahsyar & Rahman, 2018). Tujuan adanya monitoring adalah agar tugas pokok dari sebuah organisasi dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan sebelumnya (Herliana & Rasyid, 2016).

### **Afkir**

Ayam afkir adalah ayam ras petelur yang tidak produktif lagi untuk bertelur yang dikarenakan ayam tersebut sudah tua. Ayam petelur afkir biasanya memiliki daging yang keras. Ayam petelur afkir pada umumnya produksi telur yang dihasilkan akan menurun pada umur 24 bulan, diumur tersebut ayam petelur akan diafkir dan dimanfaatkan dagingnya sebagai daging potong (Nurhayani & Holinesti, 2020).

### **Website**

Menurut Hariyanto website merupakan media informasi yang disatukan oleh suatu kumpulan halaman yang memuat data informasi berbentuk teks, gambar, animasi, suara, video

yang bisa saling tergabung <sup>27</sup> dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis dengan saling terkait oleh jaringan - jaringan yang saling menghubungkan halaman/hyperlink (Setiawansyah, dkk, 2020).

### Naïve Bayes Classifier

Teorema naïve bayes <sup>17</sup> ini dikemukakan oleh ilmuwan Inggris bernama Thomas Bayes dengan memprediksi peluang dimasa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya. Persamaan teorema naïve bayes yaitu (Risa, dkk, 2021).

$$P(c|d) = \frac{P(d|c)P(c)}{P(d)}$$

Naïve Bayes Classifier merupakan klasifikasi yang memprediksi probabilitas suatu kelas, sehingga memiliki kelebihan <sup>8</sup> tingkat akurasi yang tinggi dan waktu komputasi yang cepat (Ghaniy & Sihotang, 2019).

### METODE PENELITIAN

Proses pengembangan sistem dilakukan dengan beberapa tahapan-tahapan penelitian dari tahap identifikasi masalah dan studi literatur, analisis PIECES, perancangan UML, desain aplikasi dan pengkodean, serta evaluasi dengan melakukan pengujian sistem (Aldino & Sulistiani, 2020). Metode dimulai dari perancangan dari use case dan activity diagram, desain aplikasi, pengkodean aplikasi, pengujian, dan hasil aplikasi yang dibuat (Darwis, dkk, 2019). Tahapan – tahapan yang dilalui dalam penelitian ini juga menyesuaikan dengan metode *waterfall* yaitu tahap pertama dengan melakukan pengumpulan data, tahap kedua melakukan analisa kebutuhan sistem. Tahap ketiga perancangan desain sistem dengan melakukan pembuatan desain UML, database, dan antar muka. Tahap keempat pembuatan sistem dengan melakukan implementasi kedalam baris kode program. Dan tahap terakhir yaitu pengujian sistem dengan melakukan pengujian sistem sesuai dengan skenario yang sudah dibuat sesuai studi kasus.

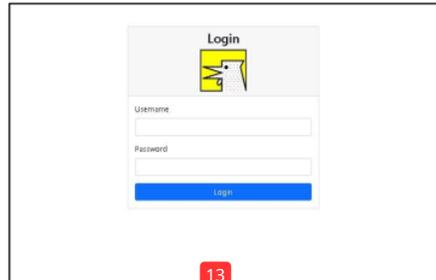


## User Interface

Berikut ini merupakan implementasi dari perancangan desain antar muka yang telah dibuat.

### 1. Halaman login

Pada awal tampilan *user* akan ditampilkan sebuah halaman login seperti berikut.

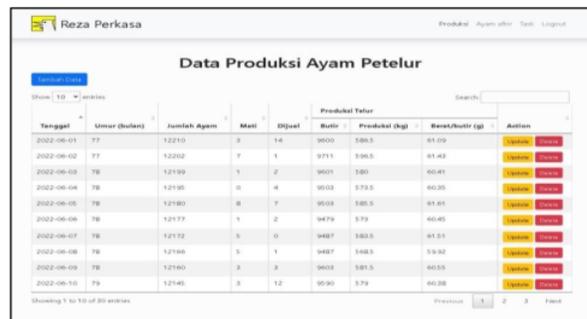


The image shows a simple login form with a title 'Login' and a small icon of a key. Below the title are two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Login'.

Gambar 3. Halaman Login

### 2. Halaman dashboard

Setelah *user login* sebagai kepala kandang, maka akan ditampilkan sebuah tampilan *dashboard*.



The image shows a dashboard titled 'Data Produksi Ayam Petelur' (Egg Production Data). It features a table with columns for 'Tanggal' (Date), 'Umur (bulan)' (Age in months), 'Jumlah Ayam' (Number of Chickens), 'Mati' (Dead), 'Dijual' (Sold), and 'Produk Telur' (Egg Products). The 'Produk Telur' section includes 'Butir' (Eggs), 'Produkt (kg)' (Product in kg), and 'Beras/Buati (kg)' (Rice/Feed in kg). The table contains 10 rows of data. At the bottom, there is a pagination control showing 'Showing 1 to 10 of 30 entries' and 'Previous 1 2 3 Next'.

Tanggal	Umur (bulan)	Jumlah Ayam	Mati	Dijual	Butir	Produkt (kg)	Beras/Buati (kg)	Aktion
2022-06-01	77	12210	3	14	9600	580,5	61,09	Lihat Detail
2022-06-02	77	12202	7	1	9711	590,5	61,43	Lihat Detail
2022-06-03	78	12199	1	2	9601	580	60,41	Lihat Detail
2022-06-04	78	12195	0	4	9503	573,5	60,35	Lihat Detail
2022-06-05	78	12180	8	7	9503	580,5	61,61	Lihat Detail
2022-06-06	78	12177	1	2	9479	579	60,45	Lihat Detail
2022-06-07	78	12172	5	0	9487	580,5	61,51	Lihat Detail
2022-06-08	78	12166	5	1	9487	580,5	59,92	Lihat Detail
2022-06-09	78	12160	3	3	9603	581,5	60,55	Lihat Detail
2022-06-10	79	12145	3	12	9590	579	60,38	Lihat Detail

Gambar 4. Halaman Dashboard

### 3. Halaman afkir

Saat kepala kandang ingin menentukan ayam afkir, maka berikut tampilan yang akan ditampilkan.



The image shows a form titled 'Pendataan Ayam Afkir' (Egg Production Data Entry). It contains several dropdown menus for 'Uraian Ayam', 'Sifat Ayam', 'Status Ayam', 'Breed Ayam', 'Uraian Ayam', and 'Sifat Ayam'. At the bottom right is a blue 'Submit' button.

Gambar 5. Halaman Afkir

#### 4. Halaman hasil afkir

Ketika kepala kandang telah menentukan kriteria dari ayam yang ditentukan, maka sistem akan menentukan afkir atau tidak dengan menggunakan metode naïve bayes.



Gambar 6. Halaman Hasil Afkir

#### Implementasi Naive Bayes

Implementasi metode naive bayes ini akan dijelaskan mengenai penentuan ayam afkir pada perusahaan. Terdapat 500 dataset ayam afkir yang telah didapatkan dari perusahaan dan tersimpan pada database entitas ayam\_afkir Berikut merupakan contoh 10 hasil afkir yang didapat dengan perbandingan 70:30 dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Sampel Data Testing

No	Umur	Bertelur	Kesehatan	Berat badan	Kelas data uji	Kelas sistem
1	$\geq 90$ Minggu	$> 3$ hari	Sakit	Tidak standard	Afkir	Afkir
2	$< 90$ Minggu	$\leq 3$ hari	Sehat	Standard	Tidak	Tidak
3	$< 90$ Minggu	$\leq 3$ hari	Sehat	Tidak standard	Tidak	Tidak
4	$\geq 90$ Minggu	$\leq 3$ hari	Sehat	Tidak standard	Afkir	Tidak
5	$\geq 90$ Minggu	$> 3$ hari	Sehat	Standard	Tidak	Tidak
6	$< 90$ Minggu	$\leq 3$ hari	Sakit	Standard	Afkir	Afkir
7	$\geq 90$ Minggu	$\leq 3$ hari	Sehat	Standard	Tidak	Tidak
8	$< 90$ Minggu	$> 3$ hari	Sehat	Standard	Tidak	Tidak
9	$< 90$ Minggu	$\leq 3$ hari	Sakit	Tidak standard	Afkir	Tidak
10	$\geq 90$ Minggu	$> 3$ hari	Sehat	Standard	Tidak	Tidak

Terdapat 2 data yang tidak sesuai dengan kelas data uji yaitu data ke-4 dan data ke-9.

Berikut merupakan contoh perhitungan dari data ke-4.

Tabel 2. Data Ayam Ke-4

No	Umur	Bertelur	Kesehatan	Berat Badan
1	$\geq 90$ Minggu	$\leq 3$ hari	Sehat	Tidak standard

Data latih yang berkelas afkir memiliki total 350 data. Pada umur  $\geq 90$  minggu dengan kelas afkir terdapat 247 data. Sedangkan bertelur  $\leq 3$  hari dengan kelas afkir terdapat 134 data.

Kesehatan sehat dengan kelas afkir terdapat 76 data. Berat badan tidak standard dengan kelas afkir terdapat 208 data. Berikut tabel perhitungan kelas afkir.

**Tabel 3. Perhitungan Data Ayam Ke-4 Kelas Afkir**

Atribut	Data atribut	Nilai	Total data latihan kelas afkir	Hasil (pembagian nilai dengan total afkir)
<b>Umur</b>	≥ 90 Minggu	247	350	0.705
<b>Bertelur</b>	≤ 3 hari	134	350	0.382
<b>Kesehatan</b>	Sehat	76	350	0.217
<b>Berat Badan</b>	Tidak standard	208	350	0.594
<b>Jumlah perkalian Hasil</b>				0.0347

Setelah menghitung kelas afkir, selanjutnya adalah menghitung kelas tidak afkir untuk membandingkan jumlah hasil yang didapat. Data latihan yang berkelas tidak afkir memiliki total 150 data. Pada umur ≥90 minggu dengan kelas tidak afkir terdapat 74 data. Sedangkan bertelur ≤3 hari dengan kelas tidak afkir terdapat 85 data. Kesehatan sehat dengan kelas tidak afkir terdapat 150 data. Berat badan tidak standard dengan kelas tidak afkir terdapat 54 data. Berikut tabel perhitungan kelas tidak afkir.

**Tabel 4. Perhitungan Data Ayam Ke-4 Kelas Tidak Afkir**

Atribut	Data atribut	Nilai	Total data latihan kelas tidak afkir	Hasil (pembagian nilai dengan total tidak afkir)
<b>Umur</b>	≥ 90 Minggu	74	150	0.493
<b>Bertelur</b>	≤ 3 hari	85	150	0.566
<b>Kesehatan</b>	Sehat	150	150	1
<b>Berat Badan</b>	Tidak standard	54	150	0.36
<b>Jumlah perkalian Hasil</b>				0.1004

Setelah mendapatkan perhitungan, dapat dilihat perbandingan bahwa hasil perkalian kelas afkir adalah 0.0347 lebih kecil daripada hasil perkalian kelas tidak afkir 0.1004. Sehingga ayam ke-4 terprediksi menjadi ayam tidak afkir

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil pembuatan dan pengujian sistem aplikasi monitoring dan penentuan ayam petelur afkir dengan metode naive bayes classifier berbasis web yang berstudi kasus pada PT. Reza Perkasa, dapat diambil beberapa kesimpulan. Pertama dengan adanya aplikasi monitoring, general manager dapat dengan cepat memantau secara real-time, sehingga untuk kebutuhan – kebutuhan ayam yang berguna untuk meningkatkan kualitas produksi dengan cepat tanpa perlu menunggu laporan manual dari kepala kandang. Kedua pegawai baru

yang kurang mengetahui tentang afkir ayam, dengan adanya aplikasi monitoring dapat membantu hal tersebut karena terdapat fitur pengafkiran ayam yang menggunakan metode naïve bayes. Ketiga probabilitas penyelesaian penentuan afkir yang dihasilkan oleh sistem berdasarkan perhitungan metode naïve bayes bukanlah hal mutlak, dikarenakan telah dilakukan pengujian sistem yang dimana ternyata ada beberapa hasil afkir sistem yang tidak sesuai dengan data afkir lapangan. Saran yang dapat diberikan adalah peningkatan tampilan user interface dan juga pengembangan fitur yang dapat membantu dalam penggunaan aplikasi dan menggunakan metode lain atau mengkombinasi antar metode untuk penentuan afkir pada ayam petelur

## DAFTAR REFERENSI

- <sup>2</sup> Aldino, A. A., & Sulistiani, H. (2020). Decision Tree C4.5 Algorithm For Tuition Aid Grant Program Classification (Case Study: Department Of Information System, Universitas Teknokrat Indonesia). *Edutic-Scientific Journal of Informatics Education*, 7(1). <https://doi.org/10.21107/edutic.v7i1.8849>.
- <sup>3</sup> Budiman, A., Wahyuni, L. S., & Bantun, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pencarian Dan Pemesanan Rumah Kos Berbasis Web (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 24–30. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i2.356>.
- <sup>11</sup> Darwis, D., Pasaribu, A. F., & Surahman, A. (2019). Sistem Pencarian Lokasi Bengkel Mobil Resmi Menggunakan Teknik Pengolahan Teks dan Pemrosesan Bahasa Alami. *Jurnal Teknoinfo*, 13(2), 71–77. <https://doi.org/10.33365/jti.v13i2.291>.
- <sup>20</sup> Gandhi, B. S., Megawaty, D. A., & Alita, D. (2021). APLIKASI MONITORING DAN PENENTUAN PERINGKAT KELAS MENGGUNAKAN NAIVE BAYES CLASSIFIER. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 54–63. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i1.722>.
- <sup>26</sup> Ghaniy, R., & Sihotang, K. (2019). Penerapan Metode Naïve Bayes Classifier Untuk Penentuan Topik Tugas Akhir. *Teknois : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Sains*, 9(1), 63–72. <https://dx.doi.org/10.36350/jbs.v9i1.7>.
- <sup>1</sup> Herliana, A., & Rasyid, P. M. (2016). SISTEM INFORMASI MONITORING PENGEMBANGAN SOFTWARE PADA TAHAP DEVELOPMENT BERBASIS WEB. *Jurnal Informatika*, 3(1), 43. <https://doi.org/10.31294/ji.v3i1.281>.
- Kahiril Ahsyar, T., & Rahman, A. (2018). SISTEM MONITORING PIUTANG DAN INVENTORI BARANG. *Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 4(2). <http://dx.doi.org/10.24014/rmsi.v4i2.6404>.
- <sup>14</sup> Nurhayani, & Holinesti, R. (2020). PENGARUH SUBSTITUSI EKSTRAK RUMPUT LAUT COKLAT TERHADAP KUALITAS SOSIS AYAM AFKIR. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 1(2), 55.

- 10  
Risa, D. F., Pradana, F., & Bachtiar, F. A. (2021). Implementasi Metode Naive Bayes Untuk Mendeteksi Stress Siswa Berdasarkan Tweet Pada Sistem Monitoring Stress. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, 8(6), 1301. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2021864372>.
- 7  
Septilia, H. A., Parjito, P., & Styawati, S. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN DANA BANTUAN MENGGUNAKAN METODE AHP. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 34–41. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.369>.
- 16  
Setiawansyah, S., Sulistiani, H., & Saputra, V. H. (2020). Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 89–95. <http://dx.doi.org/10.24014/coreit.v6i2.10679>.
- 4  
Wardhana, A., dkk. (2023). Strategi Pengembangan Peternak Desa Pagersari Berbasis Participatory Rural Appraisal. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(1), 24-38. <https://doi.org/10.58812/jmws.v2i1.102>.

# Aplikasi Monitoring dan Penentuan Ayam Petelur Afkir Menggunakan Naive Bayes Classifier

## ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | <a href="http://ejournal.upi.edu">ejournal.upi.edu</a><br>Internet Source   | 1% |
| 2 | Yuan Liu, Ibrahim R. Alzahrani, Refed Adnan Jaleel, Saleh Al Sulaie. "An efficient smart data mining framework based cloud internet of things for developing artificial intelligence of marketing information analysis", Information Processing & Management, 2023<br>Publication | 1% |
| 3 | Rahmat Novrianda Dasmien, Rossa Aulina. "Smart System Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost menggunakan Web Responsif", DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology, 2023<br>Publication   | 1% |
| 4 | <a href="http://e-journal.uniflor.ac.id">e-journal.uniflor.ac.id</a><br>Internet Source   | 1% |
| 5 | <a href="http://ejurnal.politeknikpratama.ac.id">ejurnal.politeknikpratama.ac.id</a><br>Internet Source   | 1% |

6	<a href="http://fatmadesilasari.blogspot.com">fatmadesilasari.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
7	<a href="http://journal.ipm2kpe.or.id">journal.ipm2kpe.or.id</a> Internet Source	1 %
8	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	1 %
9	Sani Putriana, Ernawati Ernawati, Desi Andreswari. "Clustering Data Titik Gempa Dengan Metode Fuzzy Possibilistic C-Means (Studi Kasus: Titik Gempa Pulau Sumatera Tahun 2013- 2018)", <i>Rekursif: Jurnal Informatika</i> , 2021 Publication	1 %
10	<a href="http://journal-mandiracendikia.com">journal-mandiracendikia.com</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://journal.untar.ac.id">journal.untar.ac.id</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://scholar.ummetro.ac.id">scholar.ummetro.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://eprintslib.ummgl.ac.id">eprintslib.ummgl.ac.id</a> Internet Source	1 %
14	<a href="http://etd.repository.ugm.ac.id">etd.repository.ugm.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	<a href="http://simki.unpkediri.ac.id">simki.unpkediri.ac.id</a> Internet Source	1 %

16	Submitted to Forum Komunikasi Perpustakaan Perguruan Tinggi Kristen Indonesia (FKPPTKI) Student Paper	1 %
17	<a href="http://jurnal.usbypkp.ac.id">jurnal.usbypkp.ac.id</a> Internet Source	1 %
18	<a href="http://repository.upiyptk.ac.id">repository.upiyptk.ac.id</a> Internet Source	1 %
19	<a href="http://www.jipb.stpbipress.id">www.jipb.stpbipress.id</a> Internet Source	1 %
20	Rahmat Hidayat, Aldian Mauluda, Titik Misriati, Riska Aryanti. "Perancangan User Interface Pada Aplikasi Pencari Kost Dengan Metode Design Thinking", Jurnal Teknik Komputer, 2023 Publication	1 %
21	<a href="http://thp.fp.unila.ac.id">thp.fp.unila.ac.id</a> Internet Source	1 %
22	Saepul Reza Alparizi, Sutarman Sutarman. "Aplikasi Media Pembelajaran Tumbuhan Langka Indonesia menggunakan Augmented Reality berbasis Android", Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika, 2023 Publication	1 %
23	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	1 %

24	Submitted to Universitas Riau Student Paper	1 %
25	tentangdaging.blogspot.com Internet Source	<1 %
26	Adi Setiawan. "KLASIFIKASI KEPRIBADIAN SESEORANG BERDASARKAN POSTINGAN TWITTER DENGAN ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFICATION STUDI KASUS : CV. WILIS ELEKTRONIK", INDEXIA, 2022 Publication	<1 %
27	akwila92.blogspot.com Internet Source	<1 %
28	Uus Ahmad Husaeni. "POTENSI EKONOMI DESA MENUJU DESA MANDIRI (Studi di Desa Sukamanah Kecamatan Karangtengah Kabupaten Cianjur)", Journal of Empowerment, 2017 Publication	<1 %
29	blog.binadarma.ac.id Internet Source	<1 %
30	Deri Susanti, Elmiyati Elmiyati. "Perancangan Website Media Informasi dan Pemesanan pada PT. Trita Musi Prasada dengan Metode RAD", MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer, 2020 Publication	<1 %

31	<a href="http://journal.uin-alauddin.ac.id">journal.uin-alauddin.ac.id</a> Internet Source	<1 %
32	<a href="http://k8bksti.ub.ac.id">k8bksti.ub.ac.id</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://worldwatch.opendoorsuk.org">worldwatch.opendoorsuk.org</a> Internet Source	<1 %
34	Rayhan Maliqi, Kursehi Falgenti, Sinta Priani, Fajrul Fithri, Muhammad Suherman, Dwi Satria Nugraha. "Penerapan Metode K-Means Clustering pada Data Tingkat Pengangguran Terbuka Tahun 2016-2018 dan 2019-2021", Computer Science (CO-SCIENCE), 2022 Publication	<1 %
35	<a href="http://conference.binadarma.ac.id">conference.binadarma.ac.id</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="http://www.erudit.org">www.erudit.org</a> Internet Source	<1 %
37	Nourma Pramestie Wulandari, Faishal Wahiduddin, Ulfa Lu'luilmaknun, Mohammad Archi Maulyda, Ratih Ayu Apsari. "Teaching Macro Excel on Pre-service Mathematics Teachers: Analysis Error in Solving the Syntax Manually", JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika), 2021 Publication	<1 %

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off