

PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN JASA KEBERSIHAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA PT. WOSHI WOSHI BERBASIS ANDROID

Meliyus Gulo[✉], Nurhayati

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama, Medan, Indonesia

Email: meliyusgulo0286@gmail.com

ABSTRACT

PT. Woshi Woshi is a growing cleaning services company. Several issues frequently arise, including the manual ordering of cleaning services, often done offline or directly with the admin. The company lacks a system capable of analyzing customer ordering patterns, resulting in multiple product orders being placed simultaneously. To address these issues, this study developed an Android-based cleaning service ordering application using the Apriori Algorithm. Algorithm was implemented to simplify Android-based cleaning service ordering and generate more efficient cleaning service order reporting. The resulting cleaning service ordering system is capable of analyzing cleaning service ordering patterns using the Android-based Apriori Algorithm. The resulting ordering patterns are intended to recommend products to customers, provide discount strategies, and demonstrate the company's ability to manage transaction data using the Apriori Algorithm for easier and more accurate calculations.

Keywords: *PT. Woshi Woshi, Ordering, Service, Cleaning, Apriori Algorithm, Android.*

ABSTRAK

PT. Woshi Woshi merupakan perusahaan yang berkembang di jasa kebersihan. Ada beberapa permasalahan yang sering terjadi pada perusahaan ini diantaranya pada pemesanan jasa kebersihan yang diterapkan pada perusahaan ini masih dilakukan secara manual seperti pemesanan Offline atau langsung ke adminnya. Perusahaan belum memiliki sistem yang mampu menganalisis pola pemesanan pelanggan sehingga terjadi pemesanan produk yang dipesan secara bersamaan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini membuat sistem aplikasi pemesanan jasa kebersihan berbasis Android dengan menerapkan metode Algoritma Apriori. Metode Algoritma Apriori diterapkan untuk memudahkan pemesanan jasa kebersihan berbasis Android dan membuat laporan pemesanan jasa kebersihan lebih efisien. Hasil dari sistem pemesanan jasa kebersihan adalah sebuah sistem yang mampu menganalisa pola pemesanan jasa kebersihan dengan menerapkan metode Algoritma Apriori berbasis Android. Pola pemesanan yang dihasilkan bertujuan untuk merekomendasikan produk kepada pelanggan, strategi diskon kepada pelanggan, dan perkembangan perusahaan dalam mengelola data transaksi dengan perhitungan metode Algoritma Apriori yang lebih mudah dan akurat.

Kata Kunci: *PT. Woshi Woshi, Pemesanan, Jasa, Kebersihan, Algoritma Apriori, Android.*

PENDAHULUAN

PT. Woshi Woshi beralamat di Jl. Komp. CBD Polonia Blk. F No.49. PT. Woshi Woshi berdiri sejak tahun 2017, merupakan perusahaan yang berkembang di jasa kebersihan. Jasa merupakan setiap tindakan atau aktivitas yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) serta tidak menyebabkan adanya perpindahan kepemilikan terhadap sesuatu (Amrullah & Gindy Harsono, 2023).

Menjaga kebersihan merupakan bentuk tindakan manusia untuk melindungi diri dan lingkungannya demi menciptakan lingkungan yang sehat serta suasana kehidupan yang nyaman (Zubair et al., 2023). Pemeliharaan kebersihan diri dan lingkungan berkontribusi terhadap terciptanya kondisi hidup yang sehat di masa depan. Kebersihan

merupakan situasi yang tidak mengandung unsur kotoran seperti debu, limbah, ataupun bau (Azhari et al., 2024). Sedangkan, jasa kebersihan merupakan bentuk layanan yang berfokus pada kegiatan menjaga dan merawat kebersihan area, baik di bagian dalam maupun luar ruangan, yang biasanya diterapkan pada lingkungan perusahaan, tempat tinggal, maupun gedung lainnya (Vicky et al., 2023).

Belum banyak masyarakat yang mengetahui keberadaan PT. Woshi Woshi sehingga perkembangan perusahaan ini masih sangat lambat. Setiap tahun PT. Woshi Woshi selalu memiliki perkembangan yang semakin maju. Dalam penelitian ini, perusahaan memiliki harapan agar hasil pengembangan yang dilakukan dapat memberikan kemajuan bagi perusahaan serta meningkatkan kemampuan bersaing dengan perusahaan lain.

Ada beberapa permasalahan yang sering terjadi di PT. Woshi Woshi diantaranya pada pemesanan jasa kebersihan yang diterapkan di PT. Woshi Woshi masih dilakukan secara manual seperti pemesanan Offline atau langsung ke adminnya. PT. Woshi Woshi belum memiliki sistem yang mampu menganalisis pola pemesanan pelanggan sehingga terjadi pemesanan produk yang dipesan secara bersamaan. Perusahaan belum memiliki sistem aplikasi berbasis Android yang memudahkan pelanggan dalam memesan jasa kebersihan agar lebih mudah. Sistem pengelolaan data pemesanan jasa kebersihan belum terkomputerisasi sehingga laporan pemesanan kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan.

Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan merancang dan mengembangkan sebuah sistem aplikasi pemesanan jasa kebersihan berbasis Android dengan menerapkan metode Algoritma Apriori. Sistem ini akan membantu pelanggan dalam memesan jasa kebersihan dengan *Android*. Sistem ini akan menerapkan sebuah metode yaitu metode Algoritma Apriori untuk memudahkan pemesanan jasa kebersihan dan membuat laporan pemesanan jasa kebersihan lebih efisien.

Algoritma Apriori merupakan salah satu algoritma yang digunakan dalam proses penggalian data (data mining) dengan menerapkan konsep aturan asosiatif atau *association rule* (Dongga et al., 2023). Aturan asosiasi (*Association Rule*) diterapkan dengan menghitung nilai support dan confidence untuk menentukan tingkat keterkaitan antar item dalam suatu dataset (Sibarani, 2020). Tujuan utama dari algoritma Apriori adalah mengidentifikasi aturan asosiasi yang signifikan antara item-item yang terdapat dalam suatu kumpulan data atau transaksi (Putra & Sipayung, 2024).

Metode Algoritma Apriori merupakan dasar penting dalam bidang *data mining* dan telah banyak dimanfaatkan pada berbagai sektor, seperti ritel, analisis pembelian daring, serta bidang lain yang membutuhkan identifikasi pola asosiasi dalam kumpulan data (Yulianto & Alhamdi, 2022). Penerapan metode ini diharapkan mampu membantu perusahaan dalam menemukan pola-pola tersembunyi pada data transaksi yang dapat digunakan sebagai dasar strategi dalam menghasilkan laporan penjualan yang lebih efisien dan membantu pelanggan dalam memesan jasa kebersihan berbasis android (Priambodo Jhohansyah et al., 2022).

Sedangkan pada penelitian ini “Perancangan Aplikasi Pemesanan Jasa Kebersihan Menggunakan Algoritma Apriori Pada PT. Woshi Woshi Berbasis Android” bertujuan pada sistem pemesanan jasa

kebersihan dirancang dengan sistem yang mampu menganalisis pola pemesanan pelanggan, sistem yang dirancang juga mampu melakukan pemesanan jasa kebersihan melalui online berbasis android sehingga memudahkan pelanggan dalam memesan jasa kebersihan.

Aplikasi berbasis android diterapkan pada penelitian ini sebagai sistem yang akan memudahkan pelanggan dan PT Woshi Woshi. Dalam dunia teknologi modern, aplikasi telah berkembang menjadi sangat beragam, mencakup berbagai sektor dan kebutuhan, mulai dari bisnis hingga hiburan, pendidikan, kesehatan, dan lain sebagainya (Oktavian et al., 2025). Aplikasi adalah suatu program yang dibuat untuk membantu pengguna dalam melaksanakan tugas-tugas tertentu pada perangkat digital seperti komputer, laptop, atau *smartphone* (Ariska, 2021).

Dalam upaya mengembangkan sistem operasi Android, Google membentuk organisasi yang dikenal sebagai *Open Handset Alliance* bersama sejumlah mitra teknologi (Alexandra, 2022). Dengan menjadikan Android sebagai perangkat lunak *open source*, Google memberikan kesempatan bagi komunitas pengembang untuk berinovasi dan berkontribusi terhadap kemajuan ekosistem Android (Al Ghazali et al., 2025).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi pemesanan jasa kebersihan berbasis Android yang dapat mempermudah pengguna dalam melakukan proses pemesanan secara cepat dan efisien pada PT. Woshi Woshi dengan menerapkan metode Algoritma Apriori sehingga dapat mengetahui pola pemesanan yang sering dipesan oleh pelanggan

TINJAUAN PUSTAKA

Perancangan

Perancangan merupakan suatu proses untuk mendeskripsikan, merencanakan, dan menyusun berbagai elemen yang saling berkaitan menjadi satu kesatuan sistem yang utuh dan berfungsi. Pernyataan ini menekankan bahwa penggunaan diagram aliran data, seperti *Flowchart*, sangat penting dalam perancangan sistem informasi. Diagram tersebut membantu dalam memvisualisasikan alur data dan proses dalam sistem, sehingga memudahkan pemahaman bagi pengguna dan pengembang sistem (Zaidan et al., 2024).

Aplikasi

Aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dikembangkan untuk menjalankan fungsi atau tugas tertentu pada berbagai jenis perangkat elektronik, seperti komputer, smartphone, maupun tablet. Aplikasi berfungsi sebagai alat bantu pengguna dalam

melakukan aktivitas digital secara lebih efisien dan terarah sesuai tujuan pembuatannya. Istilah "aplikasi" berasal dari bahasa Inggris "*Application Software*", yang berarti perangkat lunak yang dibuat untuk tujuan aplikasi tertentu (Fafions Osama Effendy et al., 2025).

Pemesanan

Pemesanan adalah suatu perjanjian antara dua pihak atau lebih mengenai permintaan barang atau jasa pada waktu tertentu. Bentuknya dapat berupa pemesanan produk, ruangan, tempat duduk, atau layanan tertentu yang disertai dengan produk jasanya (Nurjani & Kurnia Dewi, 2022).

Jasa

Jasa merupakan aktivitas atau kinerja yang ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain. Produksi jasa dapat berkaitan dengan produk fisik maupun tidak, dan umumnya diproduksi serta dikonsumsi secara bersamaan. Untuk menilai kualitas jasa, konsumen biasanya memperhatikan bukti-bukti pendukung seperti tempat, orang, peralatan, komunikasi, simbol, dan harga yang terkait dengan layanan tersebut. (Sobrina & Gupitha, 2023).

Kebersihan

Kebersihan merupakan upaya manusia untuk menjaga diri dan lingkungan agar tetap sehat dan nyaman. Menjaga kebersihan memberikan dampak positif bagi kesehatan dan kualitas hidup. Secara umum, kebersihan diartikan sebagai kondisi bebas dari kotoran seperti debu, sampah, dan bau. Dalam perkembangan modern, setelah ditemukannya hubungan antara mikroorganisme dan penyakit oleh Louis Pasteur, kebersihan juga mencakup upaya untuk menghindari virus, bakteri patogen, serta bahan kimia berbahaya (Maghfuroh & Arif, 2021).

Algoritma Apriori

Algoritma Apriori merupakan metode data mining. Tujuan utama algoritma ini adalah menemukan hubungan atau pola asosiasi yang signifikan antar transaksi atau basis data. Prinsip dasar dari algoritma Apriori menyatakan bahwa apabila suatu *itemset* memenuhi suatu aturan tertentu, maka setiap *subset* dari *itemset* tersebut juga harus memenuhi aturan yang sama. Proses kerja algoritma Apriori dilakukan melalui beberapa tahapan bertahap untuk menghasilkan aturan asosiasi yang bermakna:

1. Pencarian itemset Tunggal (1 itemset)

Pada tahap awal, algoritma Apriori mengidentifikasi setiap item yang terdapat dalam

data transaksi, kemudian menghitung frekuensi kemunculan masing-masing item.

2. Pembentukan itemset kandidat

Berdasarkan hasil tahap pertama, algoritma kemudian membentuk kombinasi item baru yang terdiri dari dua item atau lebih untuk diuji sebagai kandidat *itemset*. Setiap kandidat akan dievaluasi berdasarkan nilai *support*-nya, dan hanya kandidat yang memenuhi batas minimum yang akan dipertahankan.

Satu Item :

$$\text{Support} = \frac{\text{Jumlah transaksi } A}{\text{Total transaksi}} * 100\%$$

Dua Item

$$\text{Support} = \frac{\text{Jumlah transaksi } A \text{ dan } B}{\text{Total transaksi}} * 100\%$$

3. Perhitungan support

Pada tahap ini, algoritma menghitung nilai *support* atau tingkat frekuensi kemunculan dari setiap *itemset* kandidat di dalam data transaksi. Hasil perhitungan digunakan untuk menentukan *itemset* yang memenuhi batas *minimum support* yang telah ditetapkan, sehingga hanya *itemset* yang relevan yang dipertahankan untuk proses selanjutnya.

4. Pembentukan Aturan Asosiasi

Dari *itemset* yang telah memenuhi syarat *support*, algoritma membentuk aturan asosiasi dan menghitung nilai *confidence* untuk masing-masing aturan. Hanya aturan yang memiliki nilai *confidence* di atas batas minimum yang akan dipertahankan sebagai aturan asosiasi yang valid.

$$\text{Confidence} = \frac{\sum \text{Transaksi } A \text{ dan } B}{\sum \text{Transaksi } A} * 100\%$$

Untuk menghitung nilai lift menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Lift} = \frac{\text{Support } (A+B)}{\text{Support } A * \text{Support } B}$$

Kontribusi Penelitian

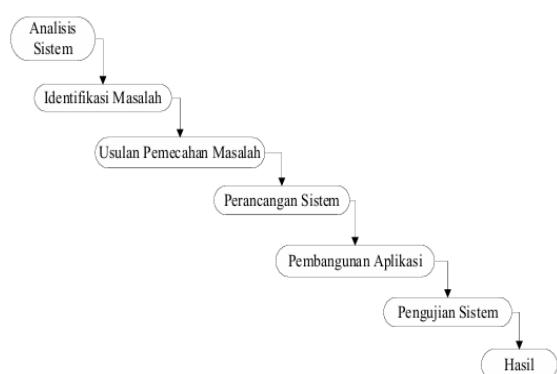
Kontribusi penelitian adalah sumbangan orisinal berupa pengetahuan baru, perbaikan metode, atau solusi praktis yang diberikan seorang peneliti kepada ilmu pengetahuan, praktik, dan masyarakat, yang berbeda dari sekadar manfaat langsung penelitian.

Pada penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan judul "Perancangan Aplikasi Pemesanan Jasa Kebersihan Menggunakan Algoritma Apriori Pada PT. Woshi Woshi Berbasis Android". Penelitian ini akan merancang sistem dengan menerapkan metode Algoritma Apriori yang bertujuan untuk menemukan pola tersembunyi pemesanan jasa kebersihan. Kelebihan pada sistem ini yaitu membantu pelanggan dalam memesan jasa kebersihan dengan Android.

Sistem ini akan menerapkan sebuah metode yaitu metode Algoritma Apriori untuk memudahkan pengelolaan data pelanggan dan membuat laporan pemesanan jasa kebersihan lebih efisien. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem berbasis Android dengan menerapkan metode Algoritma Apriori yang bertujuan untuk membantu perusahaan dalam menghasilkan laporan penjualan yang lebih efisien dan membantu pelanggan dalam memesan jasa kebersihan menggunakan Android pada PT. Woshi Woshi.

METODE PENELITIAN

Tahapan dalam penelitian ini dimodelkan menggunakan diagram Waterfall. Model Waterfall merupakan salah satu metodologi pengembangan sistem informasi. Pendekatan ini menekankan bahwa setiap tahap harus diselesaikan secara berurutan. Dengan demikian, hasil dari satu tahap menjadi dasar bagi tahap selanjutnya. Adapun tahapan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan sistem.



Gambar 1. Diagram *Waterfall*

Deskripsi metodologi penelitian *waterfall* diatas adalah sebagai berikut::

1. Analisis Kebutuhan
 - a. Studi Lapangan
Pada tahapan ini penulis langsung ke Lokasi riset yaitu PT. Woshi Woshi untuk mengumpulkan faktor apa saja yang dapat menjadi masalah dalam pemesanan jasa kebersihan.
 - b. Studi Kepustakaan
Tahapan ini penulis untuk memperoleh referensi yang relevan dengan topik penelitian seperti referensi dari buku dan jurnal.
2. Identifikasi Masalah
Pemesanan jasa kebersihan yang diterapkan di PT. Woshi Woshi masih dilakukan secara manual seperti pemesanan Offline atau langsung ke adminnya. Hal ini membuat proses pemesanan jasa

kebersihan pada PT. Woshi Woshi sangat lambat.

3. Usulan Pemecahan Masalah

Salah satu usulan pemecahan masalah adalah merancang sebuah sistem pemesanan jasa kebersihan dengan menerapkan metode Algoritma Apriori berbasis andorid.

4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem menggunakan model *Unified Modelling Language*.

5. Pembangunan Aplikasi

Spesifikasi komputer yang digunakan minimal ram 8 gb serta hard Drive 1T.

6. Pengujian Sistem

Langkah ini bertujuan untuk menilai keandalan, kinerja, serta kesesuaian hasil keluaran sistem dengan tujuan perancangan.

7. Hasil

Aplikasi pemesanan jasa kebersihan pada PT. Woshi Woshi dengan menerapkan metode Algoritma Apriori berbasis Android.

HASIL DAN PEMBAHASAN

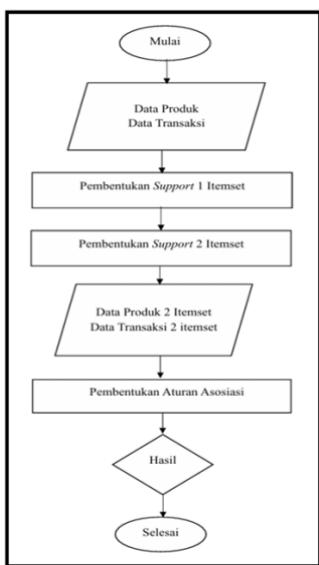
PT. Woshi Woshi berdiri sejak tahun 2017, merupakan perusahaan yang berkembang di jasa kebersihan. Permasalahan yang sering terjadi di PT. Woshi Woshi diantaranya pada pemesanan jasa kebersihan yang diterapkan di PT. Woshi Woshi masih dilakukan secara manual seperti pemesanan Offline atau langsung ke adminnya. PT. Woshi Woshi belum memiliki sistem yang mampu menganalisis pola pemesanan pelanggan sehingga terjadi pemesanan produk yang dipesan secara bersamaan. Perusahaan belum memiliki sistem aplikasi berbasis Android yang memudahkan pelanggan dalam memesan jasa kebersihan agar lebih mudah. Sistem pengelolaan data pemesanan jasa kebersihan belum terkomputerisasi sehingga laporan pemesanan kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan.

Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan membuat sistem aplikasi pemesanan jasa kebersihan berbasis Android dengan menerapkan metode Algoritma Apriori. Sistem ini akan membantu pelanggan dalam memesan jasa kebersihan dengan Android. Sistem ini akan menerapkan sebuah metode yaitu metode Algoritma Apriori untuk memudahkan pemesanan jasa kebersihan dan membuat laporan pemesanan jasa kebersihan lebih efisien.

Penerapan Metode Algoritma Apriori

Setelah melihat permasalahan yang terjadi pada PT. Woshi Woshi, penerapan metode Algoritma Apriori bertujuan untuk menemukan pola tersembunyi pemesanan jasa kebersihan. Sistem ini akan membantu pelanggan dalam memesan jasa kebersihan pada PT.

Woshi Woshi. Berikut merupakan langkah-langkah penerapan metode Algoritma Apriori:



Gambar 2. Flowchart Algoritma Apriori

Studi Kasus

Berdasarkan transaksi pemesanan jasa kebersihan, akumulasi transaksi pemesanan jasa kebersihan diperoleh dari pemesanan bulan Desember yang diambil dari data transaksi selama 1 bulan yaitu pada tahun 2024, dapat dilihat dalam contoh berikut:

Tabel 1. Nama Produk

No	Nama Produk Home Furniture
1	Gordyn
2	Vitrase
3	Govit
4	Karpet
5	Kursi Makan
6	Sofa Single
7	Sofa Double
8	Sofa 3
9	Sofa Jumbo
10	Bantal Guling

Tabel 2. Data Transaksi

No	Nama Pelanggan	Items
1	Andi Wijaya	Gordyn, Sofa Single
2	Bunga Citra	Bantal Guling, Vitrase, Sofa Single, Sofa 3, Sofa Double
3	Cahyo Pratman	Sofa Double, Vitrase, Kursi Makan
4	Dini Agaranti	Govit, Vitrase, Sofa Jumbo
5	Eko Susanto	Sofa Single, Govit, Bantal Guling, Karpet, Sofa Double, Kursi Makan
6	Fitri Handayani	Govit, Kursi Makan, Sofa 3, Sofa Single
7	Gilang Ramadhan	Sofa Single, Bantal Guling, Vitrase, Bantal Guling
8	Hana Melati	Sofa Double
9	Ihwan Setiawan	Karpet, Sofa Jumbo, Sofa Double
10	Irian Putri	Karpet, Govit, Gordyn, Sofa 3

11	Kurniawan Adi	Gordyn, Bantal Guling, Sofa Double, Sofa Single, Vitrase
12	Larasati Dewi	Gordyn, Bantal Guling, Govit, Sofa Single
13	Miko Syaputra	Gordyn, Sofa 3, Sofa Double
14	Nia Kusuma	Sofa Jumbo, Sofa Double, Vitrase
15	Oki Permana	Kursi Makan, Kursi Makan, Bantal Guling, Kursi Makan, Kursi Makan
16	Putra Nugraha	Bantal Guling, Karpet, Gordyn, Sofa 3
17	Queen Astrid	Sofa Single, Govit, Govit, Sofa Double, Kursi Makan
18	Rizky Fadhilah	Sofa Double, Govit
19	Siti Rahmawati	Govit, Bantal Guling, Sofa 3, Bantal Guling, Sofa Single, Karpet, Sofa Single
20	Tono Wigoyono	Kursi Makan, Kursi Makan, Karpet, Kursi Makan
21	Umi Kulsum	Govit
22	Vino Ginting	Kursi Makan, Bantal Guling, Kursi Makan
23	Wahyu Sari	Sofa Single, Vitrase
24	Xaverus Tan	Sofa Jumbo, Karpet, Sofa Jumbo, Vitrase
25	Yeni Permata	Sofa 3, Sofa Double, Vitrase, Karpet
26	Zaki Fauzan	Sofa Double, Sofa Single, Sofa 3, Sofa 3
27	Andinda Putri	Sofa 3, Sofa 3, Sofa Single, Karpet
28	Beni Apriant	Govit, Sofa 3, Vitrase, Govit
29	Cindy Olivia	Bantal Guling, Govit, Govit
30	Dedi Susanto	Gordyn, Karpet, Karpet, Govit
31	Eko Susanto	Sofa Single, Sofa Double, Sofa 3, Govit
32	Fitra Handayani	Vitrase, Bantal Guling
33	Gilang Ramadhan	Gordyn, Kursi Makan, Sofa Double, Sofa 3, Govit
34	Hana Melati	Gordyn, Kursi Makan, Sofa Double, Sofa Single
35	Iyhan Setiawan	Sofa 3, Kursi Makan, Govit, Karpet
36	Kurniawan Adi	Bantal Guling, Bantal Guling, Sofa 3
37	Larasati Dewi	Vitrase, Sofa Double, Govit
38	Miko Syaputra	Karpet, Kursi Makan, Kursi Makan
39	Oki Permana	Sofa Double, Sofa Double, Karpet
40	Putra Nugraha	Karpet, Gordyn, Sofa Jumbo
41	Queen Astrid	Gordyn, Bantal Guling, Bantal Guling
42	Rizky Fadhilah	Vitrase, Sofa Jumbo, Sofa Double
43	Siti Rahmawati	Karpet, Kursi Makan, Sofa Double, Sofa 3
44	Tono Wigoyono	Sofa 3, Sofa Jumbo
45	Umi Kulsum	Bantal Guling, Vitrase
46	Vino Ginting	Sofa 3, Sofa 3, Vitrase
47	Wahyu Sari	Vitrase, Gordyn
48	Xaverus Tan	Sofa 3, Sofa Double, Gordyn
49	Yanti Puspita	Sofa Jumbo, Govit, Sofa Single, Karpet
50	Zaki Fauzan	Gordyn, Karpet, Bantal Guling
51	Andi Wijaya	Sofa Single, Sofa Double
52	Bunga Citra	Sofa 3, Sofa Single, Sofa Double
53	Cahyo Pratman	Sofa 3, Sofa Double, Vitrase
54	Dini Agaranti	Sofa Jumbo, Sofa Double, Karpet
55	Eko Susanto	Sofa 3, Sofa Single, Govit
56	Fitri Handayani	Sofa 3, Sofa Double, Vitrase
57	Gilang Ramadhan	Kursi Makan, Karpet
58	Hana Melati	Sofa Jumbo, Bantal Guling, Karpet

59	Ihwan Setiawan	Karpet, Gordyn	107	Queen Astrid	Kursi Makan, Vitrase, Govit, Kursi Makan, Gordyn
60	Jihan Putri	Karpet, Gordyn, Sofa 3	108	Rizky Fadhilah	Kursi Makan, Kursi Makan, Sofa 3, Govit
61	Kurniawan Adi	Sofa 3, Karpet, Sofa Double	109	Siti Rahmawati	Kursi Makan
62	Larasati Dewi	Sofa 3, Karpet, Sofa 3	110	Jihan Putri	Gordyn, Govit, Bantal Guling, Sofa Jumbo
63	Miko Syaputra	Bantal Guling, Gordyn	111	Kurniawan Adi	Govit, Vitrase, Govit
64	Oki Permana	Gordyn, Sofa 3, Gordyn, Sofa Double	112	Larasati Dewi	Gordyn, Karpet, Gordyn, Sofa Double
65	Putra Nugraha	Vitrase, Sofa 3, Sofa Jumbo	113	Miko Syaputra	Vitrase, Bantal Guling, Gordyn, Vitrase
66	Queen Astrid	Gordyn, Sofa 3	114	Nia Kumiasi	Sofa Single, Sofa Single, Sofa 3, Sofa Single, Sofa Double
67	Rizky Fadhilah	Kursi Makan, Karpet, Bantal Guling	115	Oki Permana	Vitrase, Bantal Guling, Kursi Makan
68	Siti Rahmawati	Sofa Jumbo, Sofa Single	116	Putra Nugraha	Sofa 3, Karpet, Sofa Single
69	Tono Wigoyono	Sofa Double, Vitrase	117	Queen Astrid	Sofa 3, Govit, Sofa Single, Govit, Sofa Single, Bantal Guling, Vitrase
70	Umi Kulsum	Sofa Single	118	Rizky Fadhilah	Gordyn, Sofa Jumbo, Govit, Bantal Guling
71	Vino Ginting	Govit, Sofa Jumbo, Sofa Double	119	Siti Rahmawati	Gordyn, Bantal Guling, Vitrase, Sofa Jumbo, Kursi Makan
72	Wahyu Sari	Gordyn, Kursi Makan	120	Tono Wigoyo	Vitrase, Govit, Sofa Jumbo, Gordyn, Sofa Double
73	Xaverus Tan	Karpet, Vitrase, Karpet	121	Umi Kulsum	Sofa Jumbo, Gordyn
74	Yanti Puspita	Sofa 3, Sofa Jumbo, Karpet	122	Vino Ginting	Sofa 3, Gordyn, Sofa Single, Vitrase
75	Zaki Fauzan	Karpet, Govit	123	Wahyu Sari	Gordyn
76	Andinda Putri	Sofa Jumbo, Sofa Single	124	Xaverus Tan	Gordyn, Sofa Double, Karpet
77	Beni Apriant	Gordyn, Karpet	125	Yani Permata	Govit, Sofa 3, Gordyn
78	Cindy Olivia	Kursi Makan, Sofa 3, Sofa Double	126	Zaki Fauzan	Govit
79	Dedi Susanto	Sofa 3, Sofa Double, Sofa Single	127	Andinda Putri	Sofa Single, Sofa Jumbo, Gordyn
80	Eko Susanto	Sofa Single, Sofa Double	128	Bagas Prabowo	Vitrase, Bantal Guling, Govit, Sofa Double
81	Fitri Handayani	Sofa Jumbo, Sofa Double	129	Cindy Olivia	Sofa Double, Govit
82	Gilang Ramadhan	Sofa Single, Sofa Double, Vitrase	130	Dedi Sutrisno	Kursi Makan, Karpet, Bantal Guling
83	Hana Melati	Sofa Double, Gordyn	131	Andi Wijaya	Sofa Jumbo, Sofa Simple, Sofa 3
84	Ihwan Setiawan	Gordyn, Sofa Jumbo	132	Bunga Citra	Sofa 3, Sofa Double
85	Kurniawan Adi	Sofa Single, Sofa Double	133	Cahyo Pratama	Sofa 3, Sofa Double, Govit
86	Larasati Dewi	Vitrase, Sofa Single	134	Dini Agaranti	Sofa Jumbo, Sofa Double, Govit
87	Miko Syaputra	Sofa 3, Kursi Makan	135	Eko Susanto	Vitrase, Kursi Makan, Karpet
88	Oki Permana	Sofa Jumbo, Karpet	136	Fitri Handayani	Sofa Double, Sofa Double
89	Putra Nugraha	Sofa 3, Sofa Jumbo	137	Gilang Ramadhan	Sofa Double, Sofa 3, Sofa Double
90	Queen Astrid	Gordyn, Sofa Single	138	Hana Melati	Karpet, Karpet
91	Rizky Fadhilah	Sofa Double, Gordyn	139	Ihwan Setiawan	Sofa 3, Sofa 3, Sofa Double
92	Siti Rahmawati	Sofa Double, Sofa 3	140	Jihan Putri	Kursi Makan, Kursi Makan
93	Tono Wigoyono	Vitrase, Sofa Double	141	Kurniawan Adi	Sofa Jumbo, Vitrase, Vitrase, Kursi Makan, Sofa Double
94	Umi Kulsum	Bantal Guling, Gordyn	142	Larasati Dewi	Sofa Double, Vitrase, Gordyn, Sofa Single, Kursi Makan, Sofa Double
95	Eko Susanto	Sofa 3, Kursi Makan, Karpet, Gordyn, Sofa Jumbo	143	Miko Syaputra	Sofa Double, Vitrase, Gordyn, Sofa Single
96	Fitri Handayani	Sofa 3, Sofa 3, Kursi Makan	144	Nia Kumiasi	Bantal Guling, Bantal Guling, Sofa Double, Karpet
97	Gilang Ramadhan	Gordyn, Sofa Double, Sofa Single, Sofa 3	145	Oki Permana	Vitrase, Govit, Bantal Guling, Karpet
98	Hana Melati	Govit, Sofa Single, Kursi Makan	146	Putra Nugraha	Gordyn, Sofa 3
99	Ihwan Setiawan	Sofa Double, Bantal Guling	147	Queen Astrid	Vitrase, Sofa Single, Sofa Double, Sofa Jumbo
100	Jihan Putri	Gordyn, Gordyn, Sofa 3, Govit	148	Rizky Fadhilah	Gordyn, Sofa 3, Govit, Gordyn, Kursi Makan
101	Kurniawan Adi	Gordyn, Karpet, Sofa Single	149	Siti Rahmawati	Sofa Jumbo, Gordyn
102	Larasati Dewi	Sofa Jumbo	150	Tono Wigoyo	Kursi Makan, Vitrase, Gordyn, Sofa 3, Sofa Double
103	Miko Syaputra	Sofa 3, Sofa Single, Kursi Makan	151	Umi Kulsum	Vitrase, Sofa 3, Sofa Single, Govit
104	Nia Kumiasi	Gordyn, Govit, Bantal Guling, Gordyn, Sofa Jumbo	152	Vino Ginting	Karpet, Sofa 3, Sofa Single, Sofa Jumbo
105	Oki Permana	Gordyn, Govit, Sofa Jumbo, Sofa Single	153	Wahyu Sari	Vitrase, Gordyn
106	Putra Nugraha	Sofa Jumbo, Bantal Guling, Gordyn, Sofa 3			

154	Xaverus Tan	Bantal Guling
155	Yani Permata	Govit, Sofa 3, Gordyn
156	Zaki Fauzan	Govit
157	Andinda Putri	Bantal Guling, Sofa Jumbo, Sofa Double, Karpet
158	Bagas Prabowo	Vitrase, Bantal Guling, Govit, Sofa Double, Karpet
159	Cindy Olivia	Kursi Makan, Karpet, Bantal Guling
160	Dedi Sutrisno	Sofa Single, Kursi Makan, Govit, Govit, Sofa 3
161	Andi Wijaya	Sofa Jumbo, Sofa Single, Karpet
162	Bunga Citra	Sofa Double, Govit, Gordyn
163	Cahyo Pratama	Karpet, Sofa 3, Sofa Single
164	Dini Agaranti	Sofa 3, Kursi Makan, Karpet, Vitrase, Govit
165	Eko Susanto	Vitrase, Kursi Makan, Karpet
166	Fitri Handayani	Gordyn, Sofa Jumbo
167	Gilang Ramadhan	Sofa Double, Sofa 3, Sofa Double
168	Hana Melati	Karpet
169	Ihwan Setiawan	Sofa 3, Govit, Sofa Double, Sofa Jumbo
170	Jihan Putri	Kursi Makan, Bantal Guling
171	Kurniawan Adi	Gordyn, Karpet, Kursi Makan, Bantal Guling
172	Larasati Dewi	Sofa Jumbo, Kursi Makan, Govit, Karpet
173	Miko Syaputra	Govit, Karpet, Kursi Makan, Kursi Makan, Sofa
174	Nia Kumiasi	Govit, Karpet, Sofa 3
175	Oki Permana	Gordyn, Govit, Karpet, Sofa 3
176	Putra Nugraha	Gordyn, Bantal Guling
177	Queen Astrid	Karpet, Sofa Jumbo, Kursi Makan
178	Rizky Fadhilah	Gordyn
179	Siti Rahmawati	Sofa Double, Sofa Single, Vitrase, Gordyn
180	Tono Wigoyo	Vitrase
181	Umi Kulsum	Bantal Guling, Sofa Jumbo
182	Vino Ginting	Karpet, Kursi Makan, Sofa Double
183	Wahyu Sari	Gordyn
184	Xaverus Tan	Gordyn, Sofa Jumbo
185	Yani Permata	Sofa 3, Sofa Double, Sofa Jumbo
186	Zaki Fauzan	Bantal Guling
187	Andinda Putri	Sofa Jumbo, Sofa Jumbo
188	Bunga Citra	Gordyn, Sofa 3
189	Cahyo Pratama	Gordyn, Sofa Jumbo
190	Dedi Sutrisno	Sofa Double, Sofa Jumbo, Sofa Jumbo, Vitrase
191	Andi Wijaya	Sofa Jumbo, Sofa 3
192	Bunga Citra	Sofa Double, Bantal Guling, Sofa 3
193	Cahyo Pratama	Sofa Jumbo, Bantal Guling, Govit, Govit, Karpet
194	Dini Agaranti	Gordyn, Kursi Makan, Vitrase
195	Eko Susanto	Kursi Makan, Bantal Guling
196	Fitri Handayani	Sofa Jumbo, Karpet, Sofa Single
197	Gilang Ramadhan	Gordyn, Sofa Double, Gordyn, Vitrase, Sofa 3
198	Hana Melati	Vitrase, Vitrase, Gordyn
199	Ihwan Setiawan	Sofa 3, Sofa 3, Karpet, Sofa Jumbo
200	Jihan Putri	Gordyn, Vitrase, Govit

1. Pembentukan Iterasi 1

Berikut adalah proses pembentukan C1 atau disebut dengan iterasi 1 minimum Support = 0.02 dengan rumus sebagai berikut:

Support = Jumlah transaksi A / Total transaksi * 100%

Tabel 3. Jumlah Transaksi

No	Nama Produk	Jumlah Transaksi
1	Sofa Jumbo	57
2	Sofa Double	69
3	Govit	66
4	Bantal Guling	59
5	Vitrase	68
6	Sofa Single	62
7	Sofa 3	71
8	Kursi Makan	66
9	Karpet	63
10	Gordyn	65

$$S(\text{Sofa Jumbo}) = \frac{57}{200} * 100\% = 0.285$$

$$S(\text{Sofa Double}) = \frac{69}{200} * 100\% = 0.345$$

$$S(\text{Govit}) = \frac{66}{200} * 100\% = 0.33$$

$$S(\text{Bantal Guling}) = \frac{59}{200} * 100\% = 0.295$$

$$S(\text{Vitrase}) = \frac{68}{200} * 100\% = 0.34$$

$$S(\text{Sofa Single}) = \frac{62}{200} * 100\% = 0.31$$

$$S(\text{Sofa 3}) = \frac{71}{200} * 100\% = 0.355$$

$$S(\text{Kursi Makan}) = \frac{66}{200} * 100\% = 0.33$$

$$S(\text{Karpet}) = \frac{63}{200} * 100\% = 0.315$$

$$S(\text{Gordyn}) = \frac{65}{200} * 100\% = 0.325$$

Tabel 4. Data Nilai Support 1 Item

No	Nama Produk	Jumlah Transaksi	Support
1	Sofa Jumbo	57	0.285
2	Sofa Double	69	0.345
3	Govit	66	0.33
4	Bantal Guling	59	0.295
5	Vitrase	68	0.34
6	Sofa Single	62	0.31
7	Sofa 3	71	0.355
8	Kursi Makan	66	0.33
9	Karpet	63	0.315
10	Gordyn	65	0.325

2. Pembentukan Iterasi 2

Proses pembentukan C2 atau disebut dengan Iterasi 2 dengan minimum Support = 0.02. Dapat diselesaikan dengan rumus berikut:

$$Support = \frac{\text{Jumlah transaksi A dan B}}{\text{Total transaksi}} * 100\%$$

Tabel 5. Data Transaksi 2 Item

No	Items	Jumlah Transaksi	Support
1	Sofa Jumbo, Sofa Double	25	0.075
2	Sofa Jumbo, Govit	25	0.08

3	Sofa Jumbo, Bantal Guling	23	0.07
4	Sofa Jumbo, Vitrase	18	0.05
5	Sofa Jumbo, Sofa Single	22	0.065
6	Sofa Jumbo, Sofa 3	24	0.07
7	Sofa Jumbo, Kursi Makan	24	0.08
8	Sofa Jumbo, Karpet	19	0.08
9	Sofa Jumbo, Gordyn	30	0.095
10	Sofa Double, Govit	37	0.115
11	Sofa Double, Bantal Guling	25	0.075
12	Sofa Double, Vitrase	31	0.13
13	Sofa Double, Sofa Single	25	0.075
14	Sofa Double, Sofa 3	30	0.12
15	Sofa Double, Kursi Makan	28	0.1
16	Sofa Double, Karpet	25	0.065
17	Sofa Double, Gordyn	25	0.065
18	Govit, Bantal Guling	26	0.09
19	Govit, Vitrase	27	0.09
20	Govit, Sofa Single	17	0.075
21	Govit, Sofa 3	34	0.12
22	Govit, Kursi Makan	25	0.08
23	Govit, Karpet	21	0.09
24	Govit, Gordyn	25	0.10
25	Bantal Guling, Vitrase	23	0.075
26	Bantal Guling, Sofa Single	18	0.07
27	Bantal Guling, Sofa 3	22	0.07
28	Bantal Guling, Kursi Makan	24	0.095
29	Bantal Guling, Karpet	22	0.085
30	Bantal Guling, Gordyn	25	0.085
31	Vitrase, Sofa Single	31	0.1
32	Vitrase, Sofa 3	28	0.1
33	Vitrase, Kursi Makan	22	0.07
34	Vitrase, Karpet	26	0.09
35	Vitrase, Gordyn	25	0.095
36	Sofa Single, Sofa 3	27	0.09
37	Sofa Single, Kursi Makan	31	0.1
38	Sofa Single, Karpet	20	0.07
39	Sofa Single, Govit	31	0.1
40	Sofa 3, Kursi Makan	30	0.09
41	Sofa 3, Karpet	28	0.1
42	Sofa 3, Gordyn	32	0.1
43	Kursi Makan, Karpet	24	0.08
44	Kursi Makan, Gordyn	27	0.1
45	Karpet, Gordyn	25	0.085

Setelah membuat tabel data transaksi dan Support, selanjutnya membuat tabel *Confidence*. Berikut merupakan tabel *confidence*:

Tabel 6. Tabel *Confidence*

No	Items	Confidence
1	Sofa Jumbo, Sofa Double	0.2632
2	Sofa Jumbo, Govit	0.2807
3	Sofa Jumbo, Bantal Guling	0.2632
4	Sofa Jumbo, Vitrase	0.3158
5	Sofa Jumbo, Sofa Single	0.2281
6	Sofa Jumbo, Sofa 3	0.2456
7	Sofa Jumbo, Kursi Makan	0.2982
8	Sofa Jumbo, Karpet	0.2807
9	Sofa Jumbo, Gordyn	0.3333
10	Sofa Double, Govit	0.3485
11	Sofa Double, Bantal Guling	0.2542

12	Sofa Double, Vitrase	0.3824
13	Sofa Double, Sofa Single	0.3871
14	Sofa Double, Sofa 3	0.3478
15	Sofa Double, Kursi Makan	0.3030
16	Sofa Double, Karpet	0.2063
17	Sofa Double, Gordyn	0.3385
18	Govit, Bantal Guling	0.3051
19	Govit, Vitrase	0.2879
20	Govit, Sofa Single	0.2419
21	Govit, Sofa 3	0.3636
22	Govit, Kursi Makan	0.3182
23	Govit, Karpet	0.2857
24	Govit, Gordyn	0.2500
25	Bantal Guling, Vitrase	0.2542
26	Bantal Guling, Sofa Single	0.2373
27	Bantal Guling, Sofa 3	0.2373
28	Bantal Guling, Kursi Makan	0.2220
29	Bantal Guling, Karpet	0.1599
30	Bantal Guling, Gordyn	0.2881
31	Vitrase, Sofa Single	0.2295
32	Vitrase, Sofa 3	0.3235
33	Vitrase, Kursi Makan	0.3030
34	Vitrase, Karpet	0.2857
35	Vitrase, Gordyn	0.2769
36	Sofa Single, Sofa 3	0.4355
37	Sofa Single, Kursi Makan	0.2326
38	Sofa Single, Karpet	0.2097
39	Sofa Single, Gordyn	0.3226
40	Sofa 3, Kursi Makan	0.3333
41	Sofa 3, Karpet	0.3175
42	Sofa 3, Gordyn	0.2077
43	Kursi Makan, Karpet	0.2220
44	Kursi Makan, Gordyn	0.2908
45	Karpet, Gordyn	0.2698

3. Pembentukan Aturan Asosiasi

Tahap berikutnya adalah menentukan aturan asosiasi yang memenuhi ambang batas *confidence* minimum. Nilai *confidence* ini dihitung untuk mengetahui tingkat kepercayaan dari hubungan antara item A dan item B. Perhitungan *confidence* dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Confidence} = P(B|A) = \frac{\text{Jumlah transaksi A dan B}}{\text{Total transaksi A}} * 100\%$$

Berdasarkan hasil kombinasi 2 itemset yang telah diperoleh dari perhitungan *support* dan *confidence*, tahap selanjutnya adalah menentukan aturan asosiasi yang memenuhi nilai *confidence* minimum. Pada penelitian ini, nilai *confidence* minimum ditetapkan sebesar 0,2. Aturan-aturan asosiasi yang terbentuk dari kombinasi itemset berdasarkan nilai minimum *support* dan *confidence* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.:

Tabel 7. Aturan Asosiasi Akhir

Aturan	Confidence
Jika memesan jasa kebersihan untuk Sofa Double , maka memesan jasa kebersihan untuk Sofa Jumbo .	0.2632

Jika memesan jasa kebersihan untuk Gavit , maka memesan jasa kebersihan untuk Sofa Jumbo .	0.2807
Jika memesan jasa kebersihan untuk Bantal Guling , maka memesan jasa kebersihan untuk Sofa Jumbo .	0.2632

Rekomendasi Bisnis

1. Penawaran Produk

Berdasarkan aturan asosiasi, berikut rekomendasi penawaran produk:

- Ketika pelanggan memesan Sofa Double tawarkan juga Sofa Jumbo
- Ketika pelanggan memesan Gavit tawarkan juga Sofa Jumbo
- Ketika pelanggan memesan Bantal Guling tawarkan juga Sofa Jumbo

2. Strategi Diskon

Berikan diskon untuk kombinasi produk berikut:

- Diskon untuk pemesanan Sofa Double + Sofa Jumbo
- Diskon untuk pemesanan Gavit + Sofa Jumbo
- Diskon untuk pemesanan Bantal Guling + Sofa Jumbo

3. Penempatan Produk

Letakkan produk berikut berdekatan di rak:

- Sofa Jumbo dan Sofa Double
- Gavit dan Sofa Jumbo
- Sofa Jumbo dan Bantal Guling

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembangunan sistem pemesanan jasa kebersihan pada PT Woshi Woshi dengan menerapkan metode Algoritma Apriori yang bertujuan untuk menganalisis pola pemesanan jasa kebersihan untuk mengidentifikasi jasa kebersihan yang sering dipesan oleh pelanggan.
2. Perancangan sistem aplikasi pemesanan jasa kebersihan pada PT. Woshi Woshi dirancang dengan menerapkan metode Algoritma Apriori dengan menggunakan data iterasi yaitu data produk dan data transaksi dengan menerapkan metode ini perusahaan diharapkan dapat membantu dalam menghasilkan laporan penjualan yang lebih efisien.
3. Pembangunan sistem berbasis Android dengan menggunakan bahasa pemrograman java, perangkat lunak seperti XAMPP, Android Studio dan Visual Code serta Handphone Android yang bertujuan untuk memudahkan pemesanan jasa kebersihan pada PT. Woshi Woshi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Ghazali, G., Adriansyah, R., Hutabarat, S. R., Handika, W., Kusnanda, K. S., & Gunawan, I. (2025). Analisis Sistem Operasi Android Pada Komputer Pengguna Diseluruh Dunia Pada Era Modern. *Jurnal Inovasi Artificial Intelligence & Komputasional Nusantara (JIKOMNUS)*, 2(1), 32–35.
- Alexandra, W. (2022). Penerapan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android Untuk Pembelajaran Rantai Makanan Pada Hewan. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(1), 107–116. <https://doi.org/10.33365/jatika.v3i1.1864>
- Amrullah, A., & Gindy Harsono. (2023). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Dalam Penggunaan Jasa O.R 44 Hotel Pagar Dewa Kota Bengkulu. *Journal of Governance and Public Administration*, 1(1), 88–105. <https://doi.org/10.59407/jogapa.v1i1.408>
- Ariska, I. (2021). Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, 3(2), 1–13. <https://doi.org/10.52005/jursistekni.v3i2.80>
- Azhari, A., Rijal, S., Hazami, F., Prayoga, A., Satria, D., & Farris, H. (2024). Pendampingan Pembuatan Bak Sampah Organik dan Non Organik dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan Kampung Ampel Desa Sindang Asih Kabupaten Tangerang Assistance in the Creation of Organic and Non Organic Waste Tubs in Maintaining the Clean Environment of Ampe. *Abdimas Galuh*, 6(1), 604–613.
- Dongga, J., Sarungallo, A. '., Koru, N., & Lante, G. (2023). Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Dalam Menentukan Persediaan Barang (Studi Kasus: Toko Swapen Jaya Manokwari). *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(1), 119–126. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i1.1938>
- Fafions Osama Effendy, Moh. Noor Al Azam, & Rr. Prastoeti. (2025). Pengembangan Aplikasi Catatan Keuangan Untuk Usaha Mikro KecilMenengah (UMKM) Berbasis Flutter. *Repeater : Publikasi Teknik Informatika Dan Jaringan*, 3(2), 75–88.
- Febiana, I., Triase, T., & Alda, M. (2024). Sistem Informasi Pemesanan Untuk Rekomendasi Tiket Travel Menggunakan Algoritma Apriori Pada Cv Rimo Travel Berbasis Web. *Simtek: Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer*, 9(1), 1–9.
- Maghfuroh, M. I., & Arif, M. (2021). Pendampingan Peningkatan Kebersihan pada Penggembukan Kambing di Ponpes Darul Qur'an Sumbersari Kencong Kepung Kediri. *JPMKD: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Desa*, 2(2), 2745–5947. <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/jpmd>

- Nurjani, Y., & Kurnia Dewi, R. M. (2022). Website Sistem Pemesanan Jasa Fotografi Berbasis Web Pada Bunglon Fotografi. *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 6(1), 44–49. <https://doi.org/10.53564/fortech.v6i1.877>
- Oktavian, S. D., Rasmila, R., & Amalia, R. (2025). Analisis Aplikasi Agroscan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 1730–1735. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i1.12848>
- Priambodo Jhohansyah, A., Pradana, F., & Indriati. (2022). Pengembangan Aplikasi Sistem Pemesanan Cuci Sepatu berbasis Mobile Android pada Garage Shoes Clean. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(1), 43–51.
- Putra, J. C. A., & Sipayung, E. M. (2024). Metode Asosiasi Untuk Strategi Marketing Implementation Of A Priori On Sales Of Product With Association Method For Marketing Strategy. *Jurnal Algoritma, Logika Dan Komputasi*, VII(01), 624–633.
- Sibarani, A. J. P. (2020). Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Meningkatkan Pola Penjualan Obat. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 7(2), 262–276. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v7i2.195>
- Sitompul, S. C., Simamora, R. J., & Angin, R. P. (2019). Aplikasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Mobile Web Di Kecamatan Tarutung. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(2), 136–142.
- Sobrina, S. F., & Gupitha, R. (2023). Sistem Informasi Jasa Instalasi Dan Service Elektrik Pada CV Mitra Teknik Alamja. *Global*, 10(1), 43–51.
- Vicky, A., Putranto, D., & Milawati. (2023). Peran Housekeeping Menghadapi Komplain Tamu Kamar. *Jurnal Lemondial Business School*, 9. <https://doi.org/10.3333/lbs.v9i3>
- Yulianto, A. A., & Alhamdi, F. (2022). Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta. *Jppie*, 01(01), 59–64. <http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jppie>
- Zaidan, S. M., Difyah, A., & Nata, R. (2024). *Designing a Web Based Geographic Information System Application for Air Quality Monitoring in the Campus Area of X University*. 1(1), 39–44.
- Zubair, M., Ndapamede, P. U. R., Pratiwi, P., Fadhila, R. N., Asfani, M. D., Dewi, N. S., Akbar, M. Y. Z., Mahraen, M., Flolya, A. A., Anggraini, N., & Faturahman, M. (2023). Meningkatkan Kesadaran Diri Masyarakat Desa Batuyang Tentang Pentingnya Menjaga Kebersihan Diri Dan Lingkungan. *Jurnal Pepadu*, 3(4), 609–615. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v3i4.1996>