

## APLIKASI PERSEDIAAN MENGGUNAKAN METODE RATA-RATA PADA UD. MAKANAN RINGAN RUMAH ADAT MINANG

**Gabriela Lumban Tobing<sup>✉</sup>, Rena Nainggolan, Eviyanti Novita Purba**

Program Studi D-III Komputerisasi Akuntansi, Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: [gabrielatobing86@gmail.com](mailto:gabrielatobing86@gmail.com)

### ABSTRACT

*Inventory of goods is goods available in a shop or trading company for sale and purchase to meet consumer demand. However, the inventory of goods must be checked periodically so that there is no stock shortage of the goods. This will make the form of service to consumers worse. So making decisions regarding stock of goods becomes difficult because information regarding the availability of goods is not provided quickly and accurately. The aim of this research is to answer the above problems that UD still faces. Minang Traditional Home Snacks. UD. Minang Traditional House Snacks is a trading business that sells various snacks. There is a need for a web-based application to be able to manage the supply of these snacks. The results and conclusions of this research are that this application can operate regarding purchases (incoming goods) and sales (outgoing goods) in providing this stock. This results in an inventory card containing information on purchase transactions, sales expenses and inventory in the form of a report that can be printed. With this application, it becomes easier for the owner to run his trading business, especially managing snack supplies, compared to not using the application.*

**Keyword:** *Application, Inventory, Average Method, Website.*

### ABSTRAK

*Persediaan barang adalah barang-barang yang tersedia di suatu toko atau perusahaan dagang untuk diperjual-belikan demi memenuhi permintaan konsumen. Akan tetapi persediaan barang harus dicek secara berkala agar tidak terjadi kekurangan stok pada barang tersebut. Hal ini akan membuat bentuk pelayanan kepada konsumen menjadi buruk. Sehingga pengambilan keputusan dalam hal stok barang menjadi sulit karena informasi mengenai ketersediaan barang tidak terpenuhi dengan cepat dan akurat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab permasalahan di atas yang masih dihadapi UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang. UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang adalah usaha dagang yang menjual aneka makanan ringan. Dibutuhkan adanya suatu aplikasi berbasis web untuk dapat mengatur persediaan makanan-makanan ringan tersebut. Hasil dan kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi ini dapat mengoperasikan terkait pembelian (barang masuk) dan penjualan (barang keluar) dalam menyediakan stok tersebut. Sehingga menghasilkan kartu persediaan yang berisi informasi transaksi pembelian, beban penjualan, dan persediaan dalam bentuk laporan yang dapat dicetak. Dengan aplikasi ini pemilik menjadi mudah dalam menjalankan usaha dagangnya terutama me-manage persediaan makanan ringan tersebut, dibanding tidak mempergunakan aplikasi.*

**Kata Kunci:** *Aplikasi, Persediaan Barang, Metode Rata-Rata, Website.*

### PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi yang pesat tidak terlepas dari kemajuan teknologi informasi, yang membawa banyak manfaat bagi perekonomian dunia khususnya Indonesia. Teknologi informasi berbasis komputer merupakan motor penggerak dalam menjalankan sebuah perusahaan dalam mencari laba (Nugraha, 2021). Memberikan informasi yang akurat dan cepat adalah kunci untuk tetap kompetitif (Setiawan et al., 2017).

Pengelolaan persediaan barang secara manual yang harus menjangkau banyaknya barang dapat menimbulkan kesalahan seperti selisih persediaan, dan waktu yang sia-sia. Mungkin sulit untuk menuliskan semua informasi kuantitas produk pada satu lembar

kertas, terutama dalam volume besar. Pemeriksaan persediaan, di sisi lain, perlu dilakukan secara teratur dan terus menerus untuk memeriksa status persediaan barang.

Usaha dagang (UD) Makanan Ringan Rumah Adat Minang merupakan usaha mikro kecil menengah (UMKM) yang menjual aneka keripik, kerupuk, roti sagu, dodol, dan makanan ringanlainnya. UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang belum terkomputerisasi, sehingga prosedur input/output data belum sesuai. Karena rendahnya integritas dan keakuratan informasi yang disajikan, terdapat masalah seperti kesulitan mengelola barang masuk dan barang keluar. Dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat manage persediaan barang tersebut.

Atas uraian yang telah disampaikan tersebut, penulis hendak melakukan analisis permasalahan sebagai bagian dari laporan tugas akhir yang memiliki judul “Aplikasi Persediaan Menggunakan Metode Rata-Rata Pada UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang”.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Konsep Sistem

Sistem merupakan suatu gugusan yang terdiri dari beberapa komponen maupun subsistem. Dimana hal tersebut saling berkaitan dalam memberikan pelayanan untuk mencapai tujuan tertentu (Hutahaean, 2014).

Sistem ialah unit yang saling terkait atau berhubungan satu dengan yang lain, dimana hal tersebut saling berkomunikasi untuk menuju pada tujuan yang telah ditentukan (Kadir, 2014).

Penulis menyimpulkan bahwa sistem merupakan suatu hubungan yang mengkaitkan entitas satu dan yang lain. Peristiwa ini membuat masing-masing entitas saling berkaitan dan tidak dapat dipisah sebab seluruhnya akan mengarah pada tujuan yang sama. Misalnya, jika satu unit dalam perusahaan terganggu, maka unit lainnya tentu saja tidak dapat mencapai tujuan yang diharapkan, sebab dalam sistem terdapat entitas yang utuh, saling berkaitan dan juga kompleks. Oleh karena itu, sistem bukanlah elemen yang tersusun tidak beraturan.

Contoh sistem dalam manusia adalah terletak pada organ tubuh dimana dalam tubuh manusia terdapat berbagai sistem misalnya sistem pernafasan, saraf, pencernaan, dan sebagainya. Dalam sistem tubuh manusia juga terdapat komponen yang saling terkait dan tidak dapat terpisahkan. Contoh sistem lainnya juga terdapat pada perangkat komputer yang di dalamnya terdapat susunan elektronik yang saling berkaitan untuk dapat menjalankan komputer.

### Data

Data adalah suatu pembuktian yang secara nyata berupa rekaman dan hal ini dilakukan penyimpanan pada komputer dalam bentuk tulisan maupun grafis atau termasuk pula video yang sekiranya memiliki fungsi bagi yang membutuhkan. Data yang masih mentah belum berfungsi seutuhnya akan dilakukan pengolahan dalam tahapan selanjutnya. Pengolahan tersebut dapat berupa inputan, proses, hingga diakhiri dengan hasil output (Shadiq & Lolly, 2020)

### Informasi

Merupakan suatu data yang akan atau sudah dilakukan pengolahan dan digunakan guna melayani pemakai data (Sutarbi, 2012). Kita sering menekankan istilah informasi dalam bidang teknologi, seperti istilah teknologi informasi. Tidak dapat dipungkiri jika suatu informasi akan selalu berkaitan dengan teknologi, akan tetapi seiring dengan berkembangnya teknologi maka dunia informasi juga akan turut berkembang sehingga menjadi hal yang wajar apabila saat ini telah memasuki “era informasi” (Rahmawati & Bachtiar, 2018).

### Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah sistem di dalam sebuah organisasi. Ini memenuhi kebutuhan pemrosesan data transaksional sehari-hari, mendukung operasi organisasi, aktivitas fisik dan strategis, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan dan informasi yang mereka perlukan untuk digunakan dalam pengambilan keputusan (Sinaga et al., 2022).

Sistem informasi adalah sistem di dalam organisasi. Ringkas kebutuhan manajemen transaksi harian dan memerlukan laporan untuk menunjang kegiatan fungsional, administratif, dan strategis organisasi (Maria & Lubis, 2020).

Suatu sistem informasi merupakan organisasi yang saling terkait dengan subyek, perangkat baik keras maupun lunak, dan juga sumber daya pada data yang bertugas untuk melakukan perubahan dan pendistribusian informasi dan memiliki fungsi dalam organisasi (Prakoso & Herlawati, 2017).

Sistem informasi ialah hasil dari beberapa kumpulan dari sub sistem maupun komponen yang saling terkait dan melakukan kerja sama guna tercapainya suatu tujuan. Hal ini berkaitan dengan pengolahan data untuk menjadi suatu informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan (Ulfada et al., 2022).

### Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak komputer yang dapat memecahkan masalah tertentu tergantung pada kebutuhan sistem. Aplikasi merupakan suatu program dari komputer yang memiliki rancangan khusus guna mencapai tujuan yang sesuai dengan hal yang dibutuhkan oleh konsumen yang akan membantu untuk menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat melalui program komputer. Aplikasi terdiri dari dua jenis yakni yang berhubungan dengan jaringan komputer dan yang berdiri sendiri tanpa berkaitan dengan jaringan (Tarigan et al., 2018).

Aplikasi adalah program komputer yang ditulis untuk bekerja. Melakukan tugas tertentu untuk pengguna. Aplikasi adalah sekumpulan aktivitas atau perintah yang dilakukan oleh komputer informasi (Hanggara et al., 2017).

**Website**

Website diibaratkan sebagai "jaring laba-laba" yang berarti bahwa dalam website tidak hanya terbatas pada lembaga pengetahuan saja namun juga beberapa perusahaan mulai menggunakan website untuk mempromosikan produk (Yuniva et al., 2018).

**METODE PENELITIAN**

Penyusunan tugas akhir berikut memiliki 3 jenis metode yang digunakan berkaitan dengan perolehan data yang akan digunakan untuk melengkapi laporan tersebut. Berikut 3 jenis metode yang digunakan:

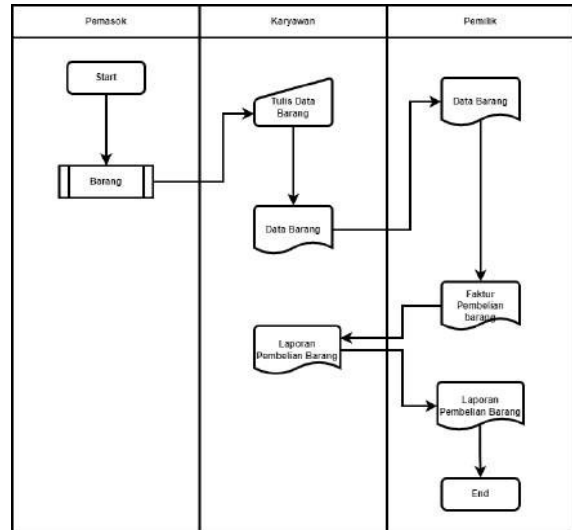
1. Observasi  
 Metode ini dilakukan untuk melihat secara langsung aktivitas atau pekerjaan yang sedang dilakukan guna menambah dan melengkapi laporan yang sedang dilaksanakan.
2. Wawancara  
 Penelitian juga dilakukan dengan wawancara untuk mengajukan beberapa pertanyaan guna mendapatkan data - data yang akurat.
3. Penelitian Pustaka (Library Research)  
 Merupakan penelitian yang dilandaskan pada buku ataupun jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini. Penggunaan studi kepustakaan bertujuan untuk mendukung teori yang digunakan pada penelitian ini.

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

**Analisis Sistem yang Berjalan**

Masalah yang terjadi pada UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang ini terkait sistem yang sedang berjalan. Dari observasi yang telah dilakukan oleh penulis, UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang melakukan proses perhitungan stok barang secara manual yaitu dengan mencatat pada sebuah buku.

Hal ini mengakibatkan pengambilan keputusan dalam hal stok barang menjadi sulit karena informasi mengenai ketersediaan barang tidak terpenuhi.

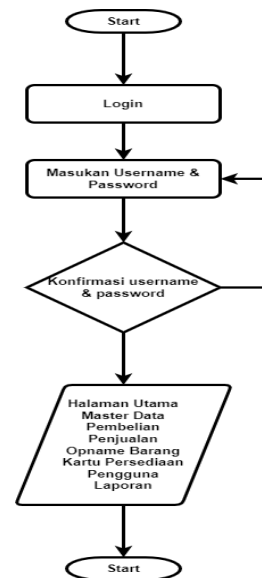


Gambar 1. Flow Map Sistem Berjalan

**ANALISIS SISTEM USULAN**

**Perancangan Flowchart**

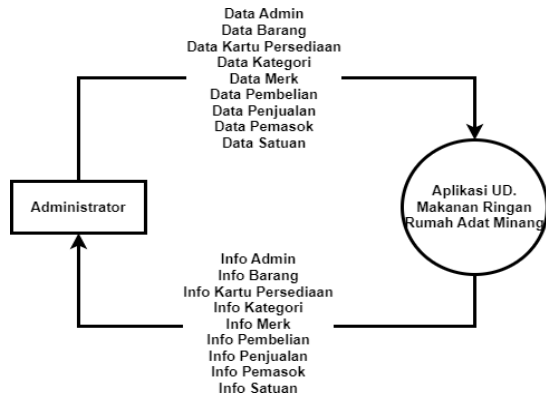
Adapun flowchart untuk perancangan proses pada aplikasi persediaan barang UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang terdapat pada gambar 3.3.



Gambar 2. Flowchart Persediaan Barang UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang

**Perancangan Diagram Konteks**

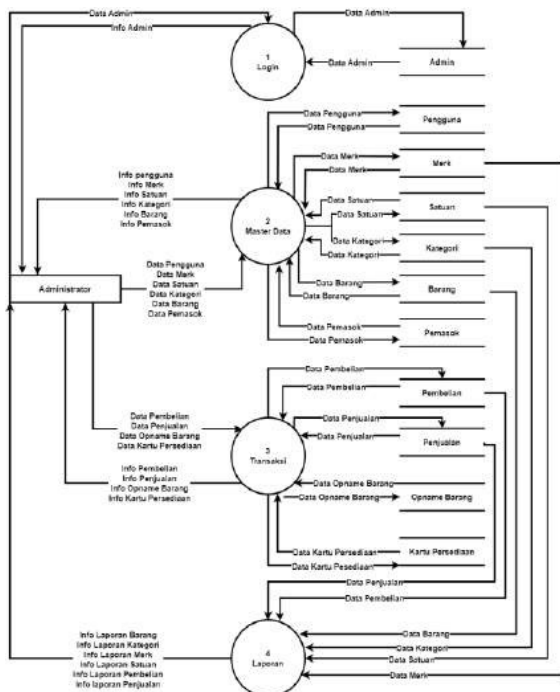
Pada diagram ini terdapat penggambaran secara sederhana yang berupa hubungan antara entitas eksternal, inputan dan juga output sistem. Pada diagram ini digambarkan dengan satu buah lingkaran yang dapat mewakili seluruh sistem yang ada (Sidik & Rahmawati, 2018).



Gambar 3. Diagram Konteks

**Perancangan Data Flow Diagram (DFD)**

Merupakan data yang logis pada suatu proses yang dirancang guna memberikan gambaran mengenai asal data dan juga tujuan penyimpanan data. Termasuk pula mengenai data yang dihasilkan dan interaksi terhadap data yang disimpan serta proses untuk menerapkan data tersebut.



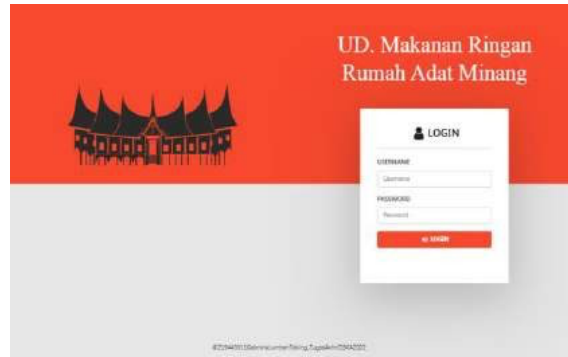
Gambar 4. Data Flow Diagram Level 1

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Adapun hasil tampilan dari halaman - halaman website pada aplikasi persediaan barang UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang ini adalah sebagai berikut.

**Tampilan Login**

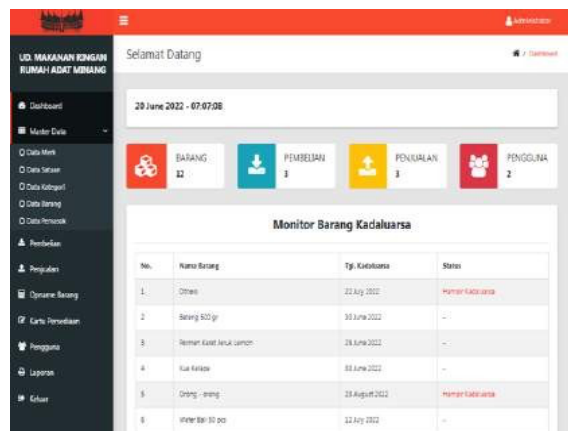
Berikut disajikan tampilan login dari aplikasi persediaan barang UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang sebagai berikut:



Gambar 5. Login

**Tampilan Dashboard**

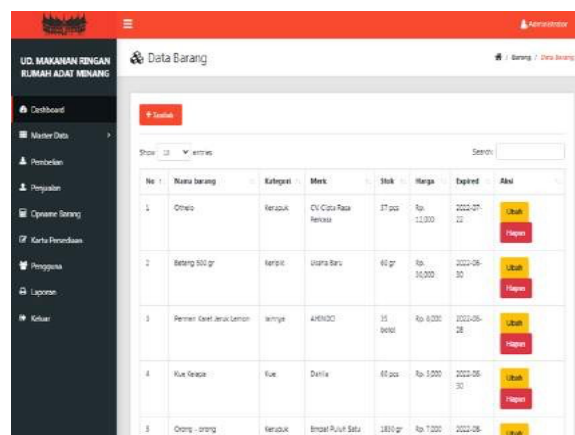
Berikut disajikan tampilan dashboard dari aplikasi persediaan barang UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang sebagai berikut:



Gambar 6. Tampilan Dashboard

**Tampilan Persediaan Barang**

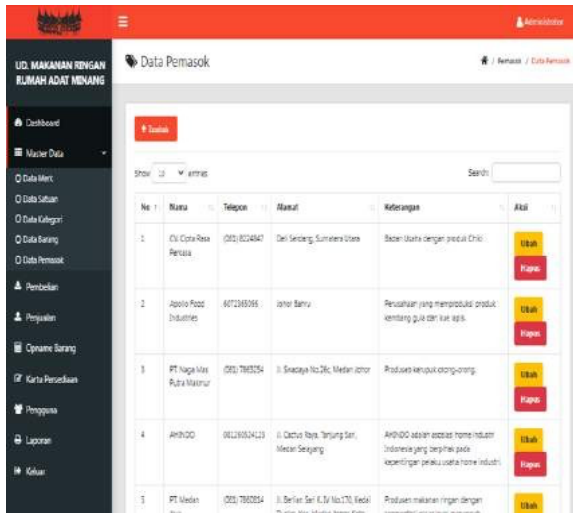
Berikut disajikan tampilan persediaan barang dari aplikasi persediaan barang UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang sebagai berikut:



Gambar 7. Tampilan Persediaan Barang

### Tampilan Data Pemasok

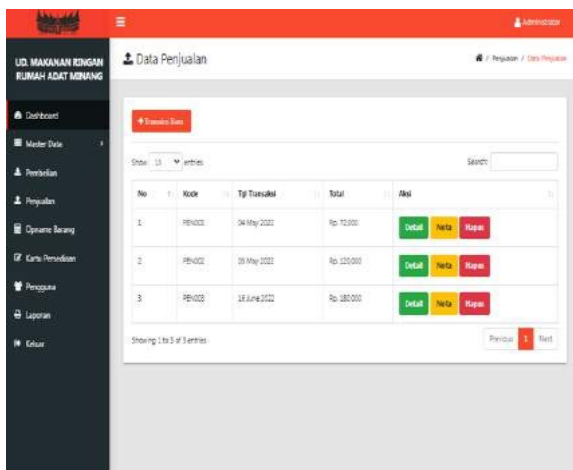
Berikut disajikan tampilan pemasok dari aplikasi persediaan barang UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang sebagai berikut:



Gambar 8. Tampilan Data Pemasok

### Tampilan Data Penjualan

Berikut disajikan tampilan data penjualan dari aplikasi persediaan barang UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang sebagai berikut:



Gambar 9. Tampilan Data Penjualan

### KESIMPULAN

Kesimpulan dari penyusunan tugas akhir Aplikasi Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode Rata-rata Pada UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini dapat memberi informasi mengenai barang-barang yang terdapat dalam UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang, oleh sebab itu diharapkan untuk kedepannya pada beberapa proses

penjualan selanjutnya dapat memberikan bantuan dalam hal pemenuhan kebutuhan para konsumen.

2. Aplikasi ini menggunakan metode rata-rata dalam perhitungan persediaan barang di UD. Makanan Ringan Rumah Adat Minang dengan menghasilkan sebuah output yakni kartu persediaan.
3. Aplikasi ini menghasilkan laporan yaitu laporan merk, laporan kategori, laporan mengenai data-data barang, stock opname, pembelian dan sebagainya.

### DAFTAR PUSTAKA

Hanggara, S., Akhriza, T. M., & Husni, M. (2017). Aplikasi Web Untuk Analisis Sentimen Pada Opini Produk Dengan Metode Naive Bayes Classifier. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dan Aplikasi Teknologi Di Industri (SENIATI 2017)*, A33-1.

Hutahaean, J. (2014). Konsep Sistem Informasi. In *Konsep sistem Informasi*.

Kadir, A. (2014). *Perancangan Sistem Informasi* (Ed. Revisi). Alfabeta.

Maria, S., & Lubis, S. F. (2020). Sistem informasi layanan peserta keluarga berencana pada klinik bidan roslaini berbasis web. *Jurnal Intra-Tech*, 4(2), 47–59.

Nugraha, A. (2021). Perancangan Aplikasi Point Of Sales (POS) Pada Apotek Mitra Sejahtera Berbasis Web. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 5(1), 74–81.

Prakoso, M. D., & Herlawati, H. (2017). Sistem Informasi Pembayaran Biaya Pendidikan Siswa Pada SMK Perwira Bangsa Bekasi Utara. *Bina Insani ICT Journal*, 4(1), 95–110.

Rahmawati, N. A., & Bachtiar, A. C. (2018). Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 14(1), 76. <https://doi.org/10.22146/bip.28943>

Setiawan, K., Retnoningsih, E., Herlawati, & Retnoningsih, E. (2017). Sistem Informasi Persediaan, Pembelian dan Penjualan Barang Pada CV Eevee Store Cileungsi. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, 2(1), 25–36.

Shadiq, J., & Lolly, R. W. R. (2020). Sistem Informasi Kasir pada Restoran Siap Saji FoodPanda Berbasis Desktop. *Journal of Information Management*, 5(1), 85–94.

Sidik, F., & Rahmawati, M. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bina Putra Jakarta. *Paradigma*, 20(1), 119–128.

Sinaga, C., Jamaluddin, J., Harianja, E. J. G., & Simamora, R. J. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web pada SMK Abdi Sehati Kerasaan-I. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 2(1), 9–15.

- <https://doi.org/10.46880/tamika.Vol2No1.pp9-15>
- Sutarbi, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi Offset.
- Tarigan, Y., Jamaluddin, Napitupulu, J., & Simamora, R. J. (2018). Aplikasi Pengenalan Budaya Batak Karo Berbasis Multimedia. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 2(2), 148–151.
- Ulfada, C. T., Irvan, I., & Lubis, F. R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kualitas Merek Tepung Terigu Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 6(1), 20–28.
- Yuniva, I., Andriansah, A., & Maulina, D. J. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Hasil Daur Ulang Sampah Berbasis Website Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 2(4), 174–180.  
<https://doi.org/10.30865/mib.v2i4.896>