

IPTEKS SISTEM INFORMASI SEDERHANA ATAS MANAJEMEN PERSEDIAAN PEDAGANG RITEL MIKRO, KECIL, DAN MENENGAH

Winston Pontoh*, Novi Swandari Budiarmo

Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sam Ratulangi Manado
Jl. Kampus Bahu, Manado 95115, Indonesia

*Email: winstonpontoh@unsrat.ac.id

Abstrak

Penggunaan teknologi informasi telah banyak digunakan pada organisasi profit dan organisasi non profit. Teknologi informasi sangat berperan penting dalam penyusunan sistem informasi yang bertujuan untuk menyediakan informasi yang tepat waktu dan akurat. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu tonggak dalam pembangunan ekonomi Indonesia akan tetapi dalam pengelolaannya masih memiliki kelemahan dimana salah satunya pemanfaatan teknologi informasi. Salah satu dampak akan kurangnya pemanfaatan teknologi informasi adalah kurangnya pengendalian dan pengawasan persediaan khususnya pada pedagang ritel berskala kecil. Sistem informasi yang bersifat manual menyebabkan para pedagang ritel memiliki kelemahan dalam pengelolaan persediaan yang menyebabkan kurang cepatnya informasi atas identifikasi laba kotor yang diperoleh dari hasil penjualan. Penyusunan sistem informasi sederhana yang bersifat terbuka dan dapat dikembangkan sangat diperlukan oleh pedagang ritel berskala kecil dalam mengendalikan dan mengawasi persediaan dalam operasional usaha.

Kata kunci: *sistem informasi; persediaan; UMKM; Microsoft Access*

PENDAHULUAN

Perkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia saat ini berkembang cukup pesat dalam mendukung pilar perekonomian Negara. Suci (2017) menunjukkan bahwa UMKM memiliki peranan yang sangat penting melalui kontribusinya terhadap tingkat pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Kurniawan dan Fauziah (2014) menunjukkan bahwa UMKM memiliki peranan yang sangat signifikan dalam membantu pemerintah dalam mengentaskan kemiskinan. Guna mendukung perkembangan ini, maka Pemerintah Republik Indonesia telah menerbitkan berbagai regulasi bagi UMKM yang bertujuan untuk menjamin keberlanjutan dari UMKM itu sendiri. Berbagai regulasi yang pada umumnya mendukung pengembangan UMKM adalah:

1. Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2014 tentang Perizinan Untuk Usaha Mikro Kecil.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 83 Tahun 2014 tentang Pedoman Pemberian Izin Usaha Mikro dan Kecil.
3. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 tahun 2018 tentang pajak penghasilan atas penghasilan dari usaha yang diterima atau diperoleh wajib pajak yang memiliki peredaran bruto tertentu.
4. Peraturan Menko Perekonomian Nomor 11 Tahun 2017 tentang Pedoman Pelaksanaan Kredit Usaha Rakyat seperti yang diubah dalam Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2018.
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2013 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.

Walaupun UMKM memiliki perkembangan yang baik serta memperoleh dukungan dari pemerintah Republik Indonesia, akan tetapi UMKM masih memiliki beberapa kendala yang memerlukan perbaikan signifikan. Martini (2017) menunjukkan bahwa UMKM di Indonesia masih belum memiliki kesiapan dalam menghadapi persaingan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). Hal ini didukung oleh Suci (2017) yang menunjukkan bahwa UMKM masih memiliki beberapa kelemahan dimana salah satunya adalah kemampuan manajerial dalam menjalankan usaha. Saerang dan Pontoh (2019) juga menunjukkan bahwa adanya kelemahan UMKM dalam manajemen persediaan menyebabkan sulitnya pengelola UMKM melakukan pengelolaan laba. Secara spesifik, salah satu kelemahan dalam pengelolaan UMKM adalah penggunaan teknologi (Ananda dan Susilowati, 2017; Rokhayati, 2015). Jauhari (2010) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi

informasi berupa *E-Commerce* mampu meningkatkan kinerja usaha dari UMKM. Sagirani dan Diradinata (2017), Prasetio et al. (2018), dan Prasetyaningrum (2019) membuktikan bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan produktivitas usaha dari UMKM. Rerung (2018), Sani dan Wiliani (2019), dan Marfuah dan Adam (2019) menegaskan bahwa penggunaan teknologi informasi merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan daya saing UMKM. Lubis dan Hardi (2018) menunjukkan bahwa pengelolaan persediaan khususnya bahan baku dengan menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) dapat meningkatkan efisiensi dari UMKM dalam mengelola bisnisnya. Budiarmo dan Pontoh (2019) menunjukkan bahwa penentuan arus biaya persediaan akan memiliki dampak pada penentuan harga jual.

Weygandt et al. (2014:223) menyatakan bahwa perusahaan dagang melaporkan persediaan barang sebagai aset lancar dalam laporan posisi keuangan. Heizer et al. (2017:528) menyatakan bahwa persediaan memiliki 4 (empat) fungsi dalam operasional perusahaan, yaitu:

1. Persediaan berfungsi untuk menyediakan berbagai pilihan produk untuk mengantisipasi permintaan konsumen dan menghindarkan perusahaan dari permintaan yang fluktuatif. Jenis persediaan ini banyak terdapat dalam perusahaan dagang.
2. Persediaan berfungsi untuk pelengkap bagian tertentu dalam proses produksi.
3. Persediaan berfungsi untuk memberikan keuntungan dari segi potongan harga karena pembelian dalam jumlah yang cukup besar memungkinkan untuk mendapatkan potongan harga atau pengurangan biaya pengiriman yang akan mengurangi harga pokok barang tersebut.
4. Persediaan berfungsi untuk melindungi perusahaan dari risiko inflasi atau kenaikan harga yang fluktuatif.

Menurut Weygandt et al. (2014:280), dalam perusahaan dagang, persediaan memiliki 2 (dua) karakteristik, yaitu: (1) persediaan dimiliki oleh perusahaan; dan (2) persediaan berada dalam kondisi siap dijual kepada konsumen. Sedangkan dalam perusahaan manufaktur, Weygandt et al. (2014:280) dan Heizer et al. (2017:528) menjelaskan bahwa beberapa jenis persediaan mungkin tidak secara langsung dapat dijual kepada konsumen, sehingga perusahaan manufaktur memiliki 3 (tiga) jenis persediaan, yaitu barang jadi, barang dalam proses, dan bahan baku. Persediaan barang jadi merupakan barang hasil produksi yang lengkap dan siap untuk dijual. Persediaan barang dalam proses adalah barang yang masih belum lengkap dan masih berada dalam proses produksi. Bahan baku adalah bahan dasar dari sebuah produk yang akan digunakan dalam proses produksi akan tetapi belum digunakan. Menurut Warren et al. (2018:346), guna mengamankan persediaan yang dimiliki oleh perusahaan maka diperlukan kontrol atas persediaan tersebut yang bertujuan untuk: (1) melindungi persediaan dari kerusakan atau pencurian; dan (2) melaporkan persediaan dalam laporan keuangan.

Permasalahan umum yang sering terjadi terkait dengan persediaan adalah pencatatan dan dampaknya atas laporan keuangan. Menurut Pontoh (2013:315), perusahaan wajib menjamin bahwa nilai persediaan yang dilaporkan dalam laporan keuangan adalah akurat dan wajar sesuai dengan metode pencatatan yang diterapkan berdasarkan kebijakan manajemen yang sah. Menurut Pontoh (2013:315), pentingnya kewajiban perusahaan menjamin nilai persediaan yang dilaporkan dalam laporan keuangan adalah untuk menghindari salah saji dan kesalahan interpretasi dari pengguna informasi keuangan.

Lebih lanjut, Pontoh (2013:316) menunjukkan bahwa pelaporan persediaan akhir yang terlalu tinggi menyebabkan beban pokok penjualan yang dihasilkan menjadi terlalu rendah sehingga menyebabkan laba kotor yang dilaporkan menjadi terlalu tinggi. Sebaliknya, Pontoh (2013:316) menunjukkan bahwa nilai persediaan akhir yang dilaporkan terlalu rendah menyebabkan beban pokok penjualan yang dilaporkan menjadi terlalu tinggi sehingga menyebabkan laba kotor yang dilaporkan menjadi terlalu rendah. Dalam konteks perpajakan, Pontoh (2013:316) menjelaskan bahwa rekayasa atas nilai persediaan yang dilaporkan memungkinkan jumlah pajak penghasilan yang dibayar dapat menjadi terlalu tinggi atau sebaliknya dapat menyebabkan jumlah pajak penghasilan yang dibayar menjadi terlalu rendah.

Warren et al. (2018:348) menjelaskan bahwa arus biaya terdiri atas 3 (tiga) asumsi, yaitu: (1) arus biaya diasumsikan sesuai dengan urutan waktu biaya tersebut terjadi; (2) arus biaya diasumsikan terbalik dengan urutan dimana biaya terjadi; dan (3) arus biaya diasumsikan sebagai rata-rata dari biaya yang terjadi. Warren et al. (2018:348) menginterpretasikan bahwa asumsi

pertama atas arus biaya sebaiknya menggunakan metode masuk pertama keluar pertama (*first in first out*), sebaliknya asumsi arus biaya kedua sebaiknya menggunakan metode masuk terakhir keluar pertama (*last in first out*), sedangkan asumsi arus biaya ketiga sebaiknya menggunakan metode rata-rata tertimbang (*weighted average*).

Warren et al. (2018:348) menjelaskan bahwa dengan menggunakan metode masuk pertama keluar pertama (*first in first out*) maka secara teknis unit persediaan yang pertama dibeli akan menjadi urutan pertama dalam penjualan sehingga nilai persediaan yang dilaporkan adalah harga beli dari unit persediaan yang dibeli terakhir. Selain itu, Warren et al. (2018:348) juga menjelaskan bahwa dengan menggunakan metode masuk terakhir keluar pertama (*last in first out*) secara teknis unit persediaan yang terakhir dibeli akan menjadi urutan pertama dalam penjualan sehingga nilai persediaan yang dilaporkan adalah harga beli dari unit persediaan yang dibeli pertama. Warren et al. (2018:348) juga menjelaskan bahwa dengan menggunakan metode rata-rata tertimbang (*weighted average*) atau metode arus biaya rata-rata maka secara teknis biaya adalah rata-rata dari seluruh nilai beli persediaan yang dibeli.

Menurut Budiarmo (2018:1-3), dalam teknologi informasi khususnya dalam pembuatan sistem informasi dengan pendekatan Microsoft Access (MS Access), terdapat 3 dasar utama, yaitu : (1) tabel (*table*); (2) formulir (*form*); (3) formulasi (*Query*); dan (4) pelaporan (*report*). Secara teknis, Budiarmo (2018:1-3) menjelaskan bahwa:

1. Tabel (*table*) adalah merupakan komponen sistem informasi yang digunakan untuk mengisi data yang dibutuhkan yang akan diolah untuk menjadi informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Formulasi (*query*) adalah merupakan komponen yang sangat penting dalam sistem informasi khususnya dalam pengolahan data yang dimasukkan dalam table (*table*) atau hasil dari formulasi (*query*) lainnya untuk menjadi informasi yang dibutuhkan. Formulasi (*query*) umumnya mengandung operasional matematika misalnya penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian atau operasional lain misalnya operasi logika.
3. Formulir (*form*) adalah komponen yang dapat digunakan untuk mengubah tampilan tabel yang bertujuan untuk memudahkan para pengguna dalam melakukan pengisian data atau mempermudah para pengguna untuk melihat sebuah informasi.
4. Pelaporan (*report*) adalah komponen yang berfungsi menampilkan informasi dan dapat dicetak.

METODE

Penerapan ipteks dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif khususnya metode masuk pertama keluar pertama (*first in first out*) dimana teknik penerapan ipteks dilakukan sebagai berikut:

1. Identifikasi permasalahan UMKM khususnya pedagang ritel atas pengelolaan persediaan barang dagang.
2. Penjelasan secara teoritis atas penggunaan metode masuk pertama keluar pertama (*first in first out*).
3. Penjelasan pembuatan sistem informasi sederhana yang aplikatif atas persediaan dengan menggunakan Microsoft Access bagi UMKM khususnya para pedagang ritel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi permasalahan pedagang ritel

Permasalahan umum yang sering terjadi dalam pengelolaan UMKM khususnya pedagang ritel adalah sulitnya mengendalikan dan mengawasi persediaan barang dagang. Secara teoritis, pengelolaan pada pedagang ritel berskala kecil tidak berbeda dengan pedagang ritel berskala besar khususnya dalam pengendalian dan pengawasan atas persediaan barang dagang. Secara spesifik, permasalahan dalam pengendalian dan pengawasan atas persediaan barang dagang adalah penentuan harga pokok penjualan yang berdampak pada penentuan laba kotor atas penjualan barang dagang.

Permasalahan dalam penentuan harga pokok pada pedagang ritel yang berklasifikasi UMKM umumnya terjadi karena pengelola sering tidak mengetahui manfaat atas klasifikasi pembelian persediaan menurut urutan waktu. Dampak yang umumnya terjadi akibat ketidaktepatan klasifikasi urutan waktu pembelian persediaan adalah para pedagang ritel seringkali tidak dapat

mengidentifikasi laba yang dihasilkan dari penjualan persediaan berdasarkan waktu pembelian. Dalam konteks perpajakan, apabila diasumsikan bahwa pedagang ritel berskala kecil diharapkan tumbuh menjadi Wajib Pajak yang menggunakan pencatatan akuntansi (pedagang ritel berskala besar) maka penilaian atas persediaan wajib mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dalam Undang-Undang Nomor 7 tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan pasal 10 ayat 3 seperti yang telah diubah dalam Undang-Undang Nomor 36 tahun 2008 menyebutkan bahwa: “penilaian persediaan hanya diperbolehkan menggunakan harga perolehan, yang didasarkan atas pemakaian persediaan untuk penghitungan harga pokok yang dilakukan secara rata-rata ataupun yang dilakukan dengan mendahulukan persediaan yang dapat pertama”.

Metode masuk pertama keluar pertama (*first in first out*)

Metode masuk pertama keluar pertama menyarankan bahwa unit persediaan yang pertama dibeli akan menjadi urutan pertama dalam penjualan sehingga nilai persediaan yang dilaporkan adalah harga beli dari unit persediaan yang dibeli terakhir (Warren et al., 2018:348). Berdasarkan metode ini, maka diharapkan laba kotor yang dihasilkan dari hasil penjualan persediaan berada pada tingkat yang normal atau wajar. Ilustrasi singkat atas metode ini dapat digambarkan berikut:

Data pembelian:

10 Januari 2020 dibeli 10 unit barang A dengan harga per unit Rp. 100.

11 Januari 2020 dibeli 12 unit barang A dengan harga per unit Rp. 150.

13 Januari 2020 dibeli 10 unit barang A dengan harga per unit Rp. 200.

Data penjualan:

12 Januari 2020 dijual 20 unit barang A dengan harga per unit Rp. 300.

Tabel 1. Menunjukkan Penghitungan Laba Kotor Berdasarkan Penentuan Harga Pokok Penjualan jika diasumsikan bahwa perusahaan tidak memiliki persediaan barang dagang awal.

Tanggal	Pembelian			Beban Pokok Penjualan			Nilai Persediaan Akhir		
	Unit	Harga	Total	Unit	Harga	Total	Unit	Harga	Total
10/1/2020	1	1	1	-	-	-	1	1	1
	0	00	.000				0	00	.000
11/1/2020	12	150	1.800	-	-	-	10	100	1.000
							12	150	1.800
							22		2.800
12/1/2020	-	-	-	10	100	1.000	-	-	-
				10	150	1.500	2	150	300
						2.500	2		300
13/1/2020	10	200	2.000	-	-	-	2	150	300
							10	200	2.000
Total	32		4.800	20		2.500	12		2.300

Berdasarkan informasi diatas, maka Tabel 2 menyajikan penghitungan laba kotor kotor per pembelian sesuai urutan waktu.

Tabel 2. Penghitungan laba belum direalisasi atas persediaan

Waktu Pembelian	Jumlah Pembelian	Jumlah Penjualan	Target Laba	Laba Direalisasi	Laba Belum Direalisasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
10/1/2020	1.000	3.000	2.000	2.000	-
11/1/2020	1.800	3.000	1.800	1.500	300
13/1/2020	2.000	-	1.000	-	1.000
	4.800	6.000	4.800	3.500	1.300

(3) = Jumlah unit yang terjual x Harga jual per unit

- (4) = (Harga jual per unit-Harga beli per unit) x Jumlah unit dibeli
 (5) = (Harga jual per unit-Harga beli per unit) x Jumlah unit terjual
 (6) = (4)-(5)

Apabila dilakukan pengujian dengan menggunakan tata susunan laporan laba rugi kotor yang formal, maka penghitungan laba rugi kotor adalah:

Penjualan		6.000
Beban Pokok Penjualan:		
Persediaan awal	-	
Pembelian	4.800	
Barang tersedia dijual	4.800	
Persediaan akhir	2.300	
Beban Pokok Penjualan	2.500	
Laba kotor		3.500

Hasil penghitungan dengan menggunakan tata susunan laporan laba rugi kotor yang formal menunjukkan bahwa nilai laba kotor adalah sama dengan nilai laba yang direalisasi.

Sistem informasi persediaan

Berdasarkan kasus yang disajikan dalam Tabel 1 dan Tabel 2, maka dilakukan penyusunan sistem informasi sederhana bagi UMKM khususnya pedagang ritel. Secara teknis, penyusunan sistem informasi dengan menggunakan Microsoft Access akan menggunakan 3 (tiga) komponen yang diperlukan, yaitu Tabel (*Table*), Formulasi (*Query*), dan Formulir (*Form*). Secara teknis, dalam penyusunan tabel, formulasi, dan formulir dalam MS Access perlu memperhatikan penggunaan menu “*View*” dan “*Design View*” yang terletak pada pojok kiri atas menu MS Access. Gambar 1 menunjukkan simbol kedua menu tersebut.

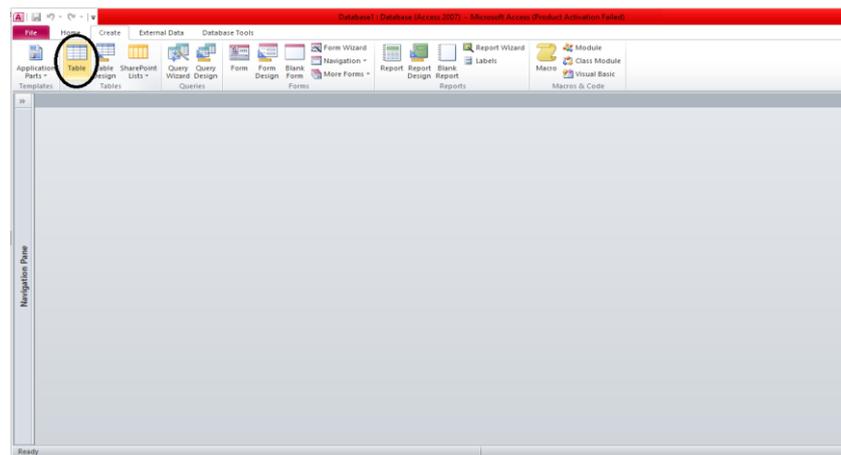


Gambar 1. Simbol View dan Design View

Operasional pedagang ritel secara umum diklasifikasi menjadi 3 (tiga) bagian operasi, yaitu pembelian barang dagang, penyimpanan barang dagang, dan penjualan barang dagang. Hal ini menyebabkan proses penyusunan sistem informasi bagi UMKM pedagang ritel juga akan mengikuti operasional tersebut.

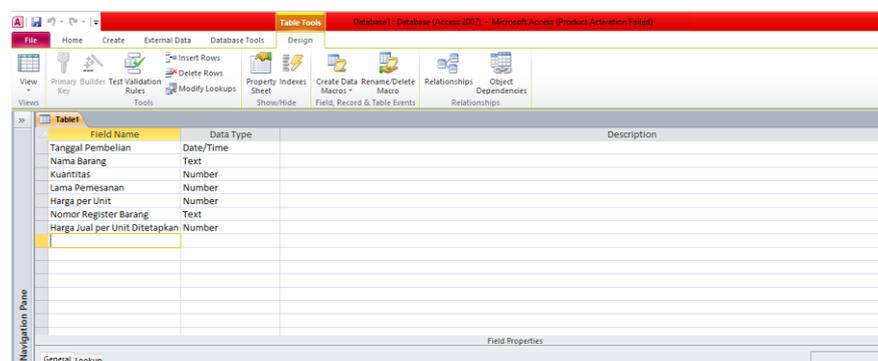
A. Tabel

Tahap penyusunan tabel merupakan hal paling penting dalam penyusunan sistem informasi. Dalam kasus ini, tabel akan mengandung data-data yang diperlukan untuk diolah menjadi informasi. Pada menu Microsoft Access, pilih *Create*, dan kemudian pilih *Table* seperti yang ditampilkan pada Gambar 2



Gambar 2. Menu *Table* pada MS Access

Apabila menu *Table* telah dipilih maka secara otomatis MS Access akan menyediakan tabel kosong. Tahap selanjutnya adalah menentukan tipe-tipe dari *cell* yang akan digunakan untuk pengisian data. Gambar 3 menunjukkan pengaturan (*setting*) dari *cell table*.



Gambar 3. Pengaturan tipe *cell table*

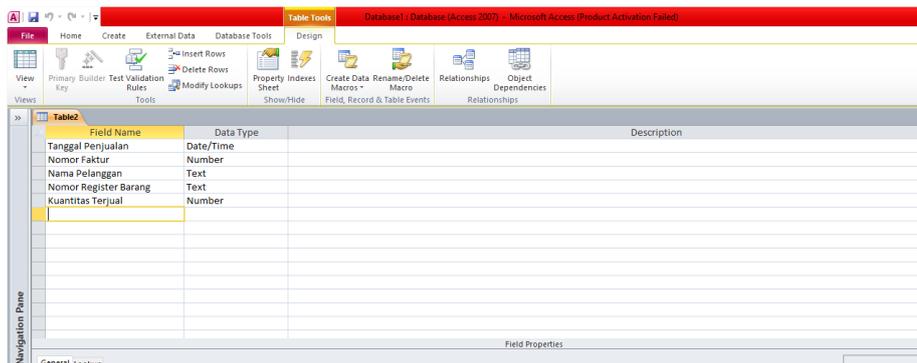
Tabel yang telah disusun harus disimpan (*save*) terlebih dahulu sebelum melakukan pengisian data, misalnya disimpan dengan menggunakan nama “Tabel Pembelian” yang menunjukkan proses operasional pembelian barang dagang. Gambar 4 menunjukkan kondisi tabel setelah dilakukan pengisian data.

Tanggal Pembelian	Nama Barang	Kuantitas	Lama Pemesanan	Harga per Unit	Nomor Register Barang	Harga jual per Unit Ditetapkan
1/14/2020	Barang A	10.00	3.00	200.00	A1	250.00
1/14/2020	Barang B	20.00	3.00	300.00	B1	350.00
1/14/2020	Barang C	20.00	3.00	400.00	C1	450.00
1/23/2020	Barang A	20.00	3.00	250.00	A2	300.00
1/27/2020	Barang B	25.00	3.00	350.00	B2	400.00
1/27/2020	Barang C	25.00	3.00	450.00	C2	500.00
1/29/2020	Barang A	25.00	3.00	300.00	A3	350.00
1/31/2020	Barang B	30.00	3.00	600.00	B3	700.00
		0.00	0.00	0.00		

Gambar 4. Tabel pembelian

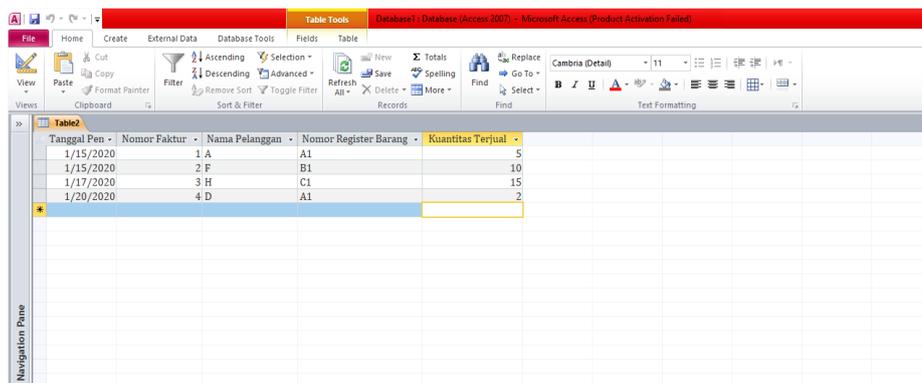
Tabel pembelian pada Gambar 4 menunjukkan penggunaan menggunakan metode masuk pertama keluar pertama dimana jenis barang akan diurutkan berdasarkan waktu pembelian dengan menggunakan “Nomor Register Barang”. Tahap selanjutnya adalah melakukan penyusunan tabel

penjualan yang merupakan proses operasional penjualan barang dagang. Gambar 5 menunjukkan penyusunan tabel penjualan adalah sama seperti penyusunan tabel pembelian.



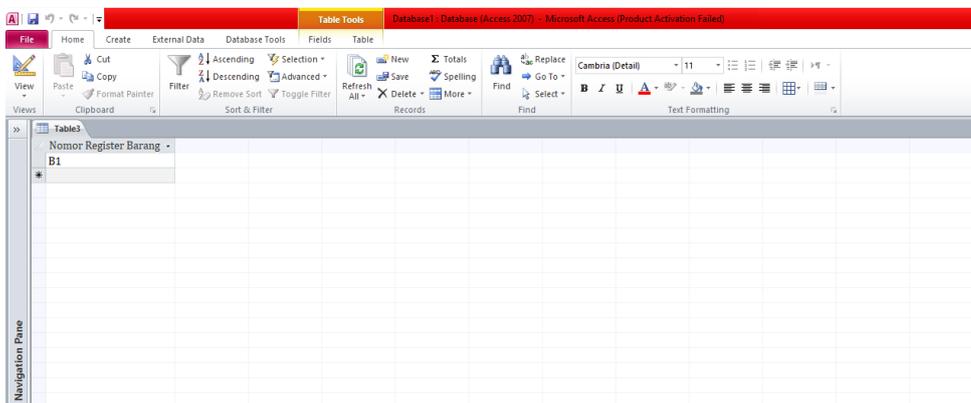
Gambar 5. Penentuan (setting) tabel penjualan

Gambar 6 menunjukkan hasil pengisian data pada tabel penjualan barang dagang. Perlu dicatat bahwa, cell “Nomor Register Barang” penting untuk digunakan guna menunjukkan penerapan atas metode masuk pertama keluar pertama (*first in first out*).



Gambar 6. Tabel penjualan

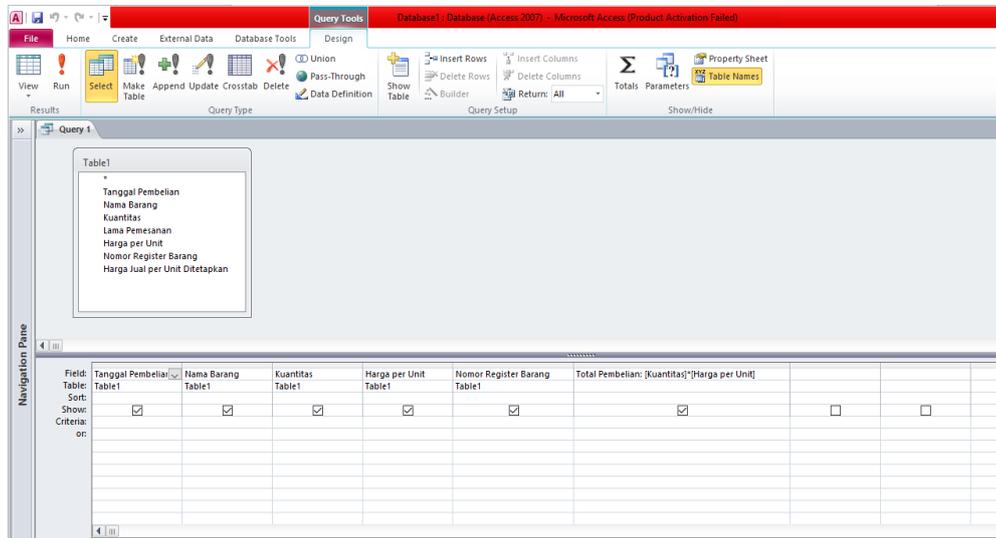
Bagian akhir yang diperlukan adalah penyusunan tabel kontrol yang akan digunakan untuk menyajikan informasi yang diperlukan. Gambar 7 menunjukkan contoh tabel kontrol yang menggunakan data “Nomor Register Barang”.



Gambar 7. Tabel kontrol

B. Formulasi

Pembahasan tentang formulasi (*query*) atas penyusunan sistem informasi pedagang ritel akan menitikberatkan pada beberapa formulasi yang merupakan titik utama, yaitu total pembelian per barang menurut waktu pembelian, total penjualan per waktu penjualan, dan penentuan laba yang belum direalisasi atas pembelian per waktu pembelian. Gambar 8 menunjukkan pengaturan area (*field*) dari formulasi tabel pembelian dimana pengaturan area dapat menggunakan teknik yang disebut “*drag*”.



Gambar 8. Pengaturan formulasi pada tabel pembelian

Gambar 9 menunjukkan hasil penghitungan total pembelian per waktu pembelian dimana formulasi yang digunakan adalah “Total Pembelian: [Kuantitas]*[Harga per Unit]”.

The screenshot shows the Microsoft Access Query Results view. The table displays the following data:

Tanggal Pembelian	Nama Barang	Kuantitas	Harga per Unit	Nomor Register Barang	Total Pembelian
1/14/2020	Barang A	10.00	200.00	A1	2,000.00
1/14/2020	Barang B	20.00	300.00	B1	6,000.00
1/14/2020	Barang C	20.00	400.00	C1	8,000.00
1/23/2020	Barang A	20.00	250.00	A2	5,000.00
1/27/2020	Barang B	25.00	350.00	B2	8,750.00
1/27/2020	Barang C	25.00	450.00	C2	11,250.00
1/29/2020	Barang A	25.00	300.00	A3	7,500.00
1/31/2020	Barang B	30.00	600.00	B3	18,000.00
*		0.00	0.00		

Gambar 9. Hasil penghitungan pada tabel pembelian

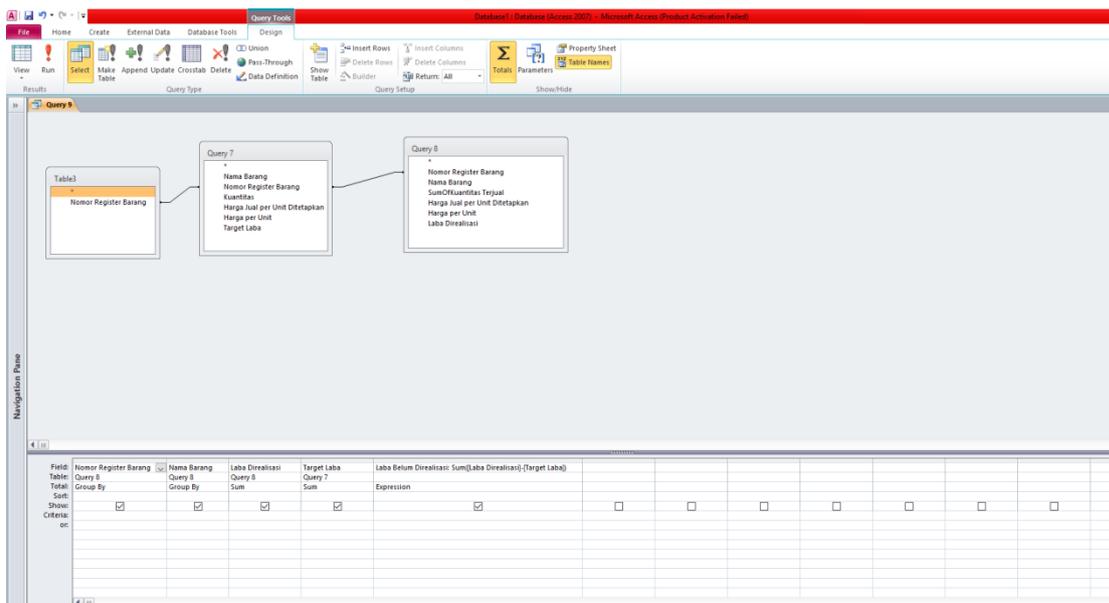
Tahap selanjutnya adalah membuat formulasi atas total penjualan per waktu penjualan dengan proses yang sama atas formulasi penghitungan total pembelian per waktu pembelian. Gambar 10 menunjukkan hasil formulasi atas total penjualan per waktu penjualan.

Tanggal Pen	Nomor Faktur	Nama Pelanggan	Nomor Register Barang	Kuantitas Terjual	Harga Jual per Unit Ditetapkan	Total Penjualan
1/15/2020	1 A		A1	5	250.00	1,250.00
1/15/2020	2 F		B1	10	350.00	3,500.00
1/17/2020	3 H		C1	15	450.00	6,750.00
1/20/2020	4 D		A1	2	250.00	500.00

Gambar 10. Hasil penghitungan pada tabel penjualan

Setelah menentukan pembelian dan penjualan, maka tahap akhir yang perlu dilakukan adalah penentuan laba yang belum direalisasi atas setiap unit barang dagang berdasarkan per waktu pembelian dan per waktu penjualan. Formulasi atas penentuan laba yang belum direalisasi sedikit lebih kompleks karena akan menggunakan teknik dalam MS Access yang disebut “*relationship*”.

Teknik ini akan menggunakan teknik yang disebut “*drag*” guna menghubungkan setiap *field* yang diperlukan. Perlu diperhatikan bahwa penyusunan formulasi laba yang belum direalisasi akan didukung oleh formulasi lainnya yang tidak dibahas tetapi terlampir pada file *MS Access*.



Gambar 11. Formulasi laba yang belum direalisasi

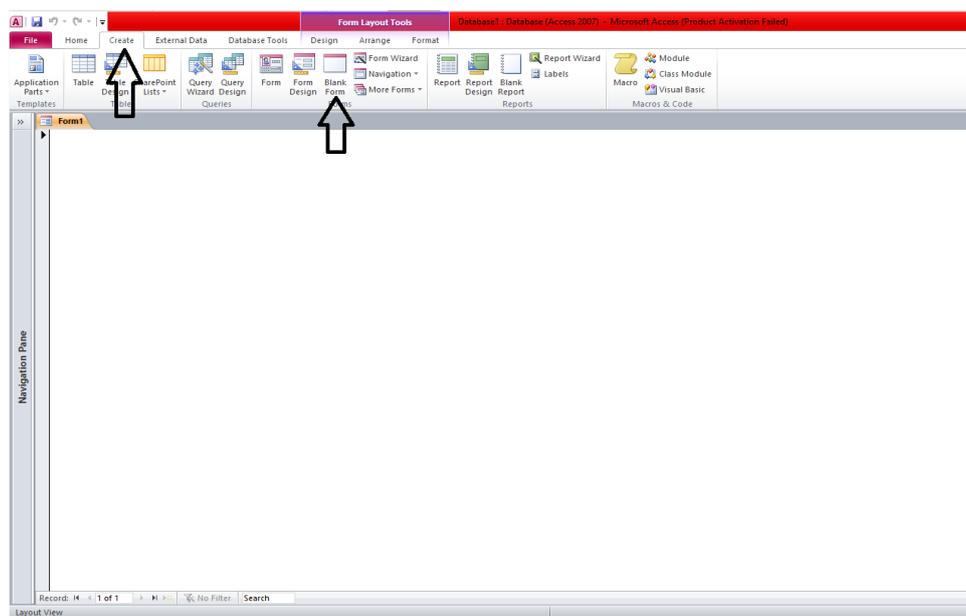
Gambar 11 menyajikan penyusunan formulasi laba yang belum direalisasi yang didukung dengan hubungan antar variabel data (*relationship*). Dalam penyusunan formulasi ini, data “Nomor Register Barang” dan tabel kontrol (lihat Gambar 7) menjadi faktor penting dalam menentukan informasi yang dibutuhkan dan merupakan implementasi metode masuk pertama keluar pertama dalam pengelolaan persediaan. Gambar 12 menampilkan hasil formulasi laba yang belum direalisasi atas persediaan akhir yang belum terjual.

Nomor Register Barang	Nama Barang	SumOfLaba Direa	SumOfTarget Laba	Laba Belum Direalis
B1	Barang B	500.00	1,000.00	-500.00

Gambar 12. Hasil penghitungan laba yang belum direalisasi

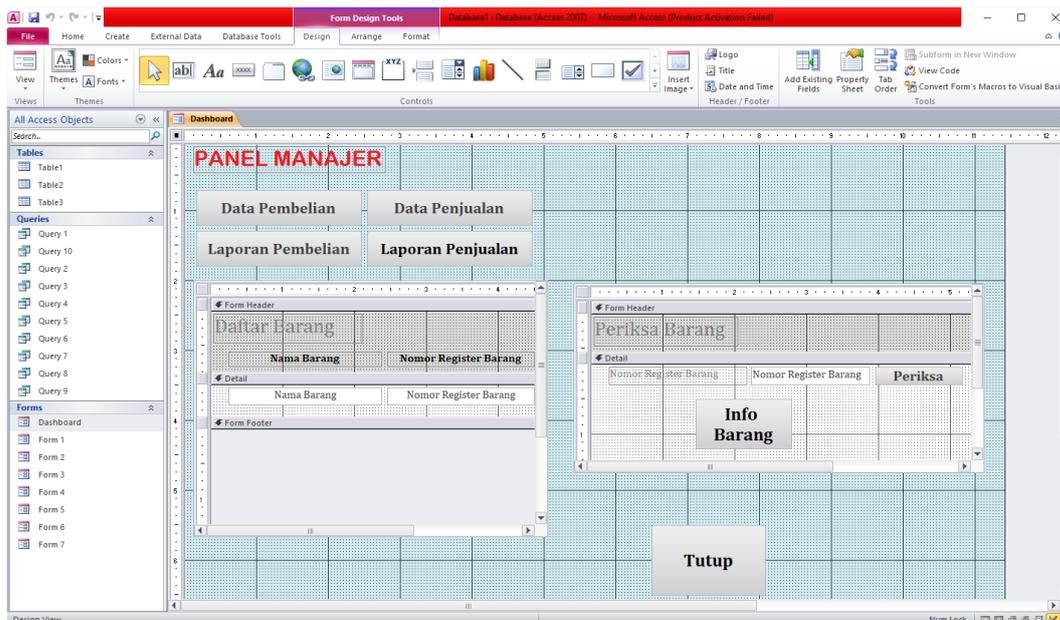
C. Formulir

Pembahasan pembuatan formulir akan dititikberatkan pada pembuatan menu utama pengelola yang disebut “panel manajer”. Panel manajer sebenarnya adalah merupakan gabungan tabel-tabel yang telah dibuat, yaitu tabel pembelian, tabel penjualan, dan tabel kontrol. Tujuan pembuatan panel manajer adalah untuk memudahkan para pedagang ritel untuk mengelola persediaan yang dimiliki. Tahap pembuatan formulir pada penerapan ipteks ini menggunakan “Blank Form” dengan cara memilih menu “Create” seperti yang ditampilkan pada Gambar 13.



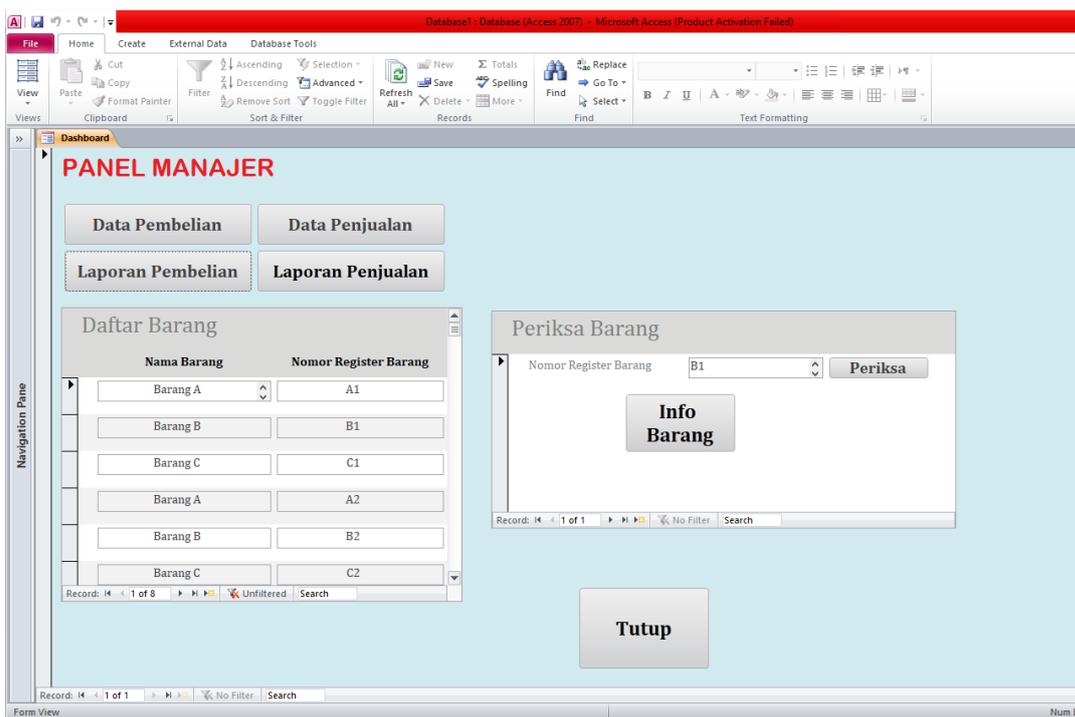
Gambar 13. Pembuatan formulir

Dalam mode “Design View”, teknik selanjutnya yang digunakan adalah “drag” yang berfungsi memasukkan tabel-tabel yang dibutuhkan serta menu “button” yang berfungsi untuk melakukan operasi formulir yang dibutuhkan, misalnya tombol “Tutup”. Gambar 14 menampilkan mode “Design View” dari panel manajer.



Gambar 14. Mode “Design View” dari panel manajer

Gambar 15 menunjukkan hasil pembuatan formulir berdasarkan tahapan yang ditunjukkan oleh Gambar 15.



Gambar 15. Panel manajer

KESIMPULAN

Metode masuk pertama keluar pertama merupakan metode arus biaya yang secara umum sangat disarankan dalam kebijakan akuntansi khususnya dalam pengelolaan persediaan. Selain itu, metode ini juga sangat diwajibkan dari sudut peraturan perundang-undangan khususnya bagi para pedagang ritel pada skala yang lebih besar. Dalam penerapan ipteks ini, pemahaman atas metode masuk pertama keluar pertama diawali dengan contoh kasus sederhana atas pencatatan transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan penghitungan laba kotor serta identifikasi atas laba yang belum direalisasi pada persediaan akhir.

Pengelolaan persediaan dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berbentuk sistem informasi persediaan dapat membantu UMKM khususnya pedagang ritel berskala kecil dalam menentukan jumlah laba yang belum direalisasi atas persediaan dari unit barang yang dibeli sesuai dengan urutan waktunya. Dalam hal pemanfaatan teknologi informasi, maka UMKM khususnya pedagang ritel berskala kecil secara langsung dapat mengimplementasikan metode masuk pertama keluar pertama. Sistem informasi persediaan bagi pedagang ritel yang disusun masih memiliki banyak kekurangan oleh sebab itu sangat disarankan agar sistem informasi yang ada dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan pengguna, dalam hal ini pedagang ritel berskala kecil.

Penulis melampirkan file MS Access dari artikel ini untuk tujuan pembelajaran. File tersebut dapat dikembangkan oleh penulis lainnya dengan tujuan tidak diperjualbelikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, A. D., & Susilowati, D. (2017). Pengembangan usaha mikro kecil dan menengah (umkm) berbasis industri kreatif di Kota Malang. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(1), 120-142. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jie/article/view/6072/0>
- Budiarso, N. S. (2018). Akuntansi berbasis komputer: Pendekatan aplikasi Microsoft Access. Nusa Litera Inspirasi. Cirebon: Indonesia.
- Budiarso, N. S., & Pontoh, W. (2019). Ipteks penghitungan harga transfer dan harga jual pada Rumah Makan Khopinos. *Jurnal Ipteks Akuntansi Bagi Masyarakat*, 3(1). <https://doi.org/10.32400/jiam.3.1.2019.23305>
- Heizer, J., Jones, J. H., Render, B., & Munson, C. (2017). Principles of Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management, 10th Edition. England: Pearson Education Limited.
- Jauhari, J. (2010). Upaya pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dengan memanfaatkan E-Commerce. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 2(1), 159-168. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/article/view/718>
- Kurniawan, F., & Fauziah, L. (2014). Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dalam penanggulangan kemiskinan. *JKMP (Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik)*, 2(2), 165-176. <http://doi.org/10.21070/jkmp.v2i2.436>
- Lubis, N., & Hardi. (2018). Pengendalian persediaan bahan baku terhadap perkembangan UMKM di Kota Pekanbaru Riau. *Jurnal Daya Saing*, 4(2), 1-10. <https://doi.org/10.35446/dayasaing.v4i2.233>
- Marfuah, M., & Adam, S. (2019). Model analisis implikasi sistem pemerataan pemberdayaan UMKM berbasis teknologi informasi. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 8(3), 458-464. <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/544>
- Martini, T. (2017). Kompetensi Usaha Mikro Kecil & Menengah (UMKM) Kota Bandung dalam menghadapi persaingan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA). *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 17(3), 220-235. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/view/9616>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2013 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.
- Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2014 tentang Perizinan Untuk Usaha Mikro Kecil.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 83 Tahun 2014 Tentang Pedoman Pemberian Izin Usaha Mikro dan Kecil.
- Peraturan Menko Perekonomian Nomor 11 Tahun 2017 tentang Pedoman Pelaksanaan Kredit Usaha Rakyat seperti yang diubah dalam Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2018.
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 tahun 2018 Pajak penghasilan atas penghasilan dari usaha yang diterima atau diperoleh wajib pajak yang memiliki peredaran bruto tertentu.
- Pontoh, W. (2013). Akuntansi: Konsep dan Aplikasi. Jakarta: Halaman Moeka.
- Prasetyo, R. T., Mubarak, A., Ramdhani, Y., Junianto, E., Rismayadi, A. A., Anshori, I. F., Hidayatulloh, S., & Topiq, S. (2018). Upaya peningkatan produktivitas UMKM melalui implementasi ICT pada Look At Hijab Bandung. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 104-111. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas/article/view/3160>

- Prasetyaningrum, E. (2019). Pengaruh Sumber Daya Teknologi Informasi Terhadap Knowledge Management dan Keunggulan Kompetitif UMKM di Kabupaten Kotawaringin Timur. *INFORM : Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 4(2), 1-8. <https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/inform/article/view/1783>
- Rerung, R. R. (2018). Analysis and Design of MSMEs Support System Based on Information Technology (Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung UMKM Berbasis Teknologi Informasi). *Jurnal Pekommas*, 3(1), 19-30. <http://dx.doi.org/10.30818/jpkm.2018.2030103>
- Rokhayati, I. (2015). Pengukuran kinerja pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM): Suatu telaah pustaka. *Monex: Journal Research Accounting Politeknik Tegal*, 4(2), 94-100. <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/monex/article/view/273>
- Saerang, D., & Pontoh, W. (2019). Ipteks sistem persediaan dalam penentuan harga pokok penjualan bagi usaha kecil menengah di Kecamatan Malalayang I Barat Kota Manado. *Jurnal Ipteks Akuntansi Bagi Masyarakat*, 3(2), 35-39. <https://doi.org/10.32400/jiam.3.2.2019.24005>
- Sagirani, T., & Diradinata, M. E. (2017). Perancangan sistem informasi bagi usaha mikro kecil dan menengah dalam meningkatkan layanan pada pelanggan. *Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 7(1), 18-29. <http://dx.doi.org/10.31504/komunika.v7i1.1363>
- Sani, A., & Wiliani, N. (2019). Faktor kesiapan dan adopsi teknologi informasi dalam konteks teknologi serta lingkungan pada UMKM di Jakarta. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)*, 5(1), 49-56. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i1.616>
- Suci, Y. R. (2017). Perkembangan UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 6(1), 51-58. <http://ejournal.upp.ac.id/index.php/Cano/article/view/1239>
- Undang-Undang Nomor 36 tahun 2008 tentang Pajak Penghasilan
- Warren, C. S., Reeve, J. M., & Duchac, J. E. (2018), *Financial Accounting*, 15th Edition. United States: Cengage Learning.
- Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., & Kieso, D. E. (2014). *Financial Accounting*, 9th Edition. United States: John Wiley & Sons, Inc.