

---

## Perancangan Tata Letak Fasilitas Bisnis Retail dengan Pendekatan ARC dan TCR di Kota Depok

Alda Amelia Putri<sup>1</sup>, Almay Sarwati<sup>2</sup>, Davin Fesyahputra<sup>\*3</sup>, Serli Selvia<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Manajemen Agribisnis, Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia  
[aldaamelia@apps.ac.id](mailto:aldaamelia@apps.ac.id)<sup>1</sup>, [almayysarwati@apps.ipb.ac.id](mailto:almayysarwati@apps.ipb.ac.id)<sup>2</sup>, [davinfesyahputra@apps.ipb.ac.id](mailto:davinfesyahputra@apps.ipb.ac.id)<sup>3</sup>,  
[serliselvia@apps.ipb.ac.id](mailto:serliselvia@apps.ipb.ac.id)<sup>4</sup>

---

### ABSTRACT

*Service quality and comfort are largely determined by the people and the service environment. The aim of this research is to prove the effect of layout design with the ARC and TCR approaches in a service at Alfamart. The type of research used in this study qualitative and quantitative methods. Then the data obtained is carried out by taking primary data, by directly taking data in the field to find out the data needed as a basis for making decisions on making a solution layout. The high interconnectivity between rooms in the shop will make it easier for employees to work because employees will find it easier and faster to arrange goods and carry out work SOPs, of course this will affect work efficiency. Product grouping needs to be considered carefully because it will make it easier for consumers to find the items they are looking for. From the results of the study using the servicescape method, namely ARC and TCR, it was found that the layout update at Alfamart Tapos where the warehouse should be placed on the 1st floor. The location of the warehouse on the 1st floor aims to make it easier for employees to display and load and unload goods.*

**Keywords:** ARC, layout, TCR.

### INTISARI

Kualitas pelayanan dan kenyamanan sangat ditentukan oleh orang, dan lingkungan pelayanan. Tujuan penelitian untuk membuktikan pengaruh rancangan tata letak dengan pendekatan ARC dan TCR dalam sebuah layanan pada Alfamart. Adapun jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Kemudian data yang diperoleh yaitu dilakukan dengan pengambilan data primer, dengan langsung mengambil data di lapangan untuk mengetahui data yang diperlukan sebagai dasar pengambilan keputusan pembuatan tata letak solutif. Keterkaitan antar ruangan yang tinggi dalam toko akan memudahkan karyawan dalam bekerja karena karyawan akan lebih mudah dan cepat dalam melakukan penataan barang dan menjalankan SOP kerja, tentunya hal ini akan berpengaruh terhadap efisiensi kerja. Pengelompokan produk perlu diperhatikan dengan baik karena akan memudahkan konsumen dalam menemukan barang yang dicari. Dari hasil pengkajian dengan menggunakan metode servicescape yaitu ARC dan TCR didapatkan pembaruan tata letak pada Alfamart Tapos dimana peletakan gudang seharusnya diletakkan di lantai 1. Peletakan gudang pada lantai 1 bertujuan untuk memudahkan karyawan untuk melakukan display dan bongkar muat barang.

**Kata Kunci:** ARC, tata letak, TCR.

---

### PENDAHULUAN

Menurut Kotler (1997) dalam Utomo (2009), Ritel adalah bisnis yang mengacu pada penjualan barang atau jasa secara langsung kepada pengguna akhir untuk digunakan atau dikonsumsi. Ritel mencakup berbagai toko seperti supermarket, toko buku, restoran, toko pakaian dan banyak lainnya. Ritel merupakan bisnis yang menjanjikan seiring dengan pertumbuhan konsumen, sehingga banyak pengusaha yang mulai saling bersaing untuk meningkatkan strategi penjualannya. Pasarnya didominasi oleh banyak minimarket yang dapat berekspansi ke seluruh nusantara, bahkan banyak perusahaan ritel yang terus berekspansi ke wilayah-wilayah potensial di seluruh nusantara.

Perkembangan teknologi dan perubahan kebutuhan konsumen telah mempengaruhi perkembangan ritel. Pada tahun 1900-an, supermarket menjadi semakin populer, dan pada tahun 1960-an pusat perbelanjaan mulai bermunculan di Amerika Serikat. Pada abad ke-21, e-commerce, atau belanja online, telah menjadi tren ritel yang populer. Ritel telah memainkan peran penting dalam ekonomi global, menciptakan lapangan kerja dan memberikan layanan kepada konsumen di seluruh

dunia. Namun, industri ini juga menghadapi tantangan seperti persaingan yang ketat, tren konsumen yang terus berubah, dan teknologi yang terus berkembang.

Salah satu perusahaan retail yang berkembang pesat di Indonesia adalah Alfamart. Alfamart adalah jaringan ritel waralaba Indonesia yang didirikan pada tahun 1989 oleh Djoko Susanto dan Stefanus Tamargo, berfokus pada penyediaan kebutuhan sehari-hari melalui minimarket. Alfamart mulai beroperasi di Pasar Kemis, Tangerang, Banten dan pada tahun 2002 Alfamart menjadi jaringan convenience store pertama yang memperoleh sertifikasi ISO 9001:2000, (Husain dkk., 2022). Produk yang dijual di Alfamart mencakup beberapa kelompok produk antara lain makanan, minuman, produk kebersihan, kosmetik, bahan bakar dan lain-lain. Selain itu, Alfamart juga menawarkan layanan keuangan seperti pembayaran utilitas, pembayaran kartu kredit, dan transfer kawat. Alfamart juga memiliki program loyalitas yang memberikan diskon dan reward kepada pelanggan setiap melakukan pembelian di Alfamart.

Bisnis retail ini berlokasi di daerah padat penduduk dan jarang penduduk seperti kota, desa, kampus, sekolah dan lain-lain. Banyaknya pelanggan Alfamart mempengaruhi operasional Alfamart. Oleh karena itu, penempatan penataan yang benar seperti produk, rak dagang, dll berdampak signifikan terhadap aktivitas yang berlangsung. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dilakukan analisis terhadap desain produk Alfamart dengan menggunakan metode ARC (Activity Relationship Chart). ARC merupakan teknik menganalisis penataan fasilitas atau produk berdasarkan kedekatan hubungan dengan tujuan untuk menentukan prioritas lingkup koneksi tiap fasilitas, satu dengan fasilitas lainnya, (Pradana, E., & Nurcahyo, C. B., 2014).

## **METODE**

Alfamart merupakan salah satu brand minimarket terkenal yang menyediakan kebutuhan hidup sehari-hari yang dimiliki oleh PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk. Menurut data dari Alfamart, jumlah gerai alfamart tahun 2022 terdapat sebanyak 17.813 gerai yang tersebar di seluruh Indonesia. Salah satunya adalah gerai Alfamart yang terletak di Jl. Raya Cihayang RT.002 RW.007 Kecamatan Tapos, Kelurahan Sukatani, Kota Depok. Toko retail ini memiliki beberapa fasilitas seperti parkir, kasir, ruang display, toilet, gudang, ruang karyawan, dan ruang administrasi. Peletakan layout fasilitas di salah satu cabang alfamart yaitu cabang Tapos ini belum memenuhi layout solutif karena peletakan gudang yang terletak di lantai dua masih kurang efisien dan menyulitkan pegawai dan pelanggan dalam melakukan akses ke ruang tersebut. Oleh karena itu, Alfamart cabang Tapos ini menjadi sampel objek penelitian dalam perancangan peletakan layout fasilitas yang lebih tepat demi memberikan efisiensi manajemen toko

### **Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer, yaitu peneliti melakukan observasi di lapangan untuk mengetahui data-data yang diperlukan melalui wawancara dan pengamatan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pembuatan tata letak solutif. Data-data yang diambil berupa tata letak fasilitas seperti tempat parkir, kasir, ruang display, toilet, gudang, ruang karyawan, dan ruang administrasi.

### **Metode Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif yang dilakukan cenderung berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang bersifat subjektif. Menurut Zerlinda et al., (2023), metode kuantitatif merupakan cara pengolahan data secara statistik dan matematik yang didapatkan dari data primer dan sekunder. Metode kualitatif yang digunakan adalah analisis eksploratif dengan mengumpulkan data-data terkait tata letak fasilitas toko. Menurut Widyanto, A. I., & Yulianto, E. et al (2014) menyebutkan beberapa indikator yang harus ada pada layout toko diantaranya pengalokasian ruangan di dalam toko, pengelompokan produk-produk yang dijual dan lalu lintas di dalam toko.

#### **1. Activity Relation Chart (ARC)**

Menurut Jamalludin & Ramadhan (2020), Activity Relationship Chart adalah metode atau teknik sederhana untuk merencanakan tata letak fasilitas atau departemen menurut tingkat hubungan aktivitas. ARC (Activity Relationship Chart) menentukan hubungan antar mesin/fasilitas uji melalui diskusi dan wawancara dengan operator uji. Hubungan antar fasilitas sering diartikan sebagai persyaratan kedekatan. Jika terdapat dua mesin/fasilitas yang memiliki hubungan yang kuat, maka mesin/fasilitas tersebut perlu ditempatkan berdekatan begitu pula sebaliknya. Nilai hubungan kedekatan ditentukan berdasarkan derajat kedekatan sebagai berikut :

- A = Mutlak Perlu, berdekatan.
- E = Sangat Penting, berdekatan
- I = Penting, berdampingan.
- O = Biasa, kedekatannya dimana saja tidak masalah.
- U = Tidak perlu adanya keterkaitan geografis apapun.
- X = Tidak diinginkan kegiatan bersangkutan berdekatan

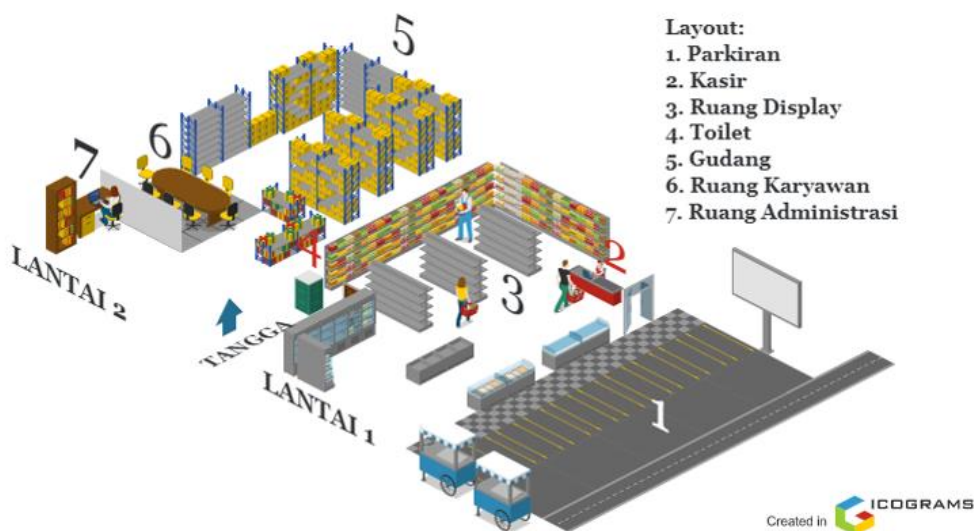
## 2. Total Closeness Rating (TCR)

TCR adalah perhitungan kedekatan tiap departemen atau fasilitas yang dijelaskan dalam Activity Relationship Chart (ARC), sehingga dalam menyusun fasilitas, metode ini sepenuhnya mengacu pada hasil perhitungan kedekatan dan TCR. Dengan menggunakan input ARC dan perhitungan TCR, metode tersebut dapat merancang dan mengubah tata letak fasilitas serta menghasilkan tata letak optimal yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada (Wibawanto, dkk., 2014).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tata letak memiliki beberapa fungsi diantaranya memudahkan pekerjaan bagi karyawan, efisiensi aliran informasi, bahan dan orang, interaksi antar bagian menjadi lebih baik serta fleksibilitas aktivitas antar ruangan. Keterkaitan antar ruangan yang tinggi dalam toko akan memudahkan karyawan dalam bekerja karena karyawan akan lebih mudah dan cepat dalam melakukan penataan barang dan menjalankan SOP kerja, tentunya hal ini akan berpengaruh terhadap efisiensi kerja. Pengelompokan produk perlu diperhatikan dengan baik karena akan memudahkan konsumen dalam menemukan barang yang dicari. Lalu lintas di dalam toko akan memberikan kenyamanan bagi pelanggan dalam menyusuri setiap bagian toko untuk menemukan kategori barang yang diinginkan hingga terjadinya proses pembelian.

Layout yang terdapat pada Alfamart Tapos sebagai berikut, yaitu dengan parkir yang terletak pada halaman depan Alfamart. Selanjutnya, masuk ke dalam kasir yang terdapat di ruang depan, setelah itu terdapat ruang display yang memperlihatkan semua barang yang diperjualbelikan di dalam Alfamart. Naik ke lantai 2, terdiri dari ruang gudang untuk menyimpan semua barang yang diperjualbelikan di Alfamart, selain itu terdapat ruang karyawan dimana tempat karyawan beristirahat. Ruangan lain yang terdapat di lantai 2 adalah ruang administrasi dimana ruangan tersebut digunakan untuk mengolah data-data barang serta karyawan di dalam ruangan tersebut terdapat banyak data-data penting perusahaan cabang dari Alfamart Tapos.



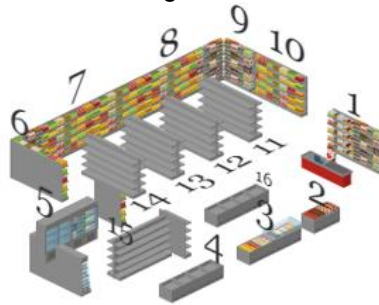
**Gambar 1.** Tata Letak Alfamart Tapos

Tata letak ruang display pada Alfamart Tapos dapat dikatakan cukup baik karena sudah memenuhi hal-hal terkait pengelolaan retail. Produk yang dijual bervariasi dari berbagai produsen dan didisplay di dalam rak agar mudah dijangkau oleh konsumen. Dapat dilihat dari gambar (Gambar 2) produk yang diletakkan pada ruang display dikelompokkan menurut kebutuhan pelanggan dan

produk terletak tidak hanya pada satu bagian saja, tetapi dibuat menyebar agar toko terlihat lebih rapih dan pengunjung bisa dengan mudah melihat barang sesuai kebutuhan mereka.

#### RUANG DISPLAY:

1. Kasir dan Rak Roko+Make Up
2. Rak Roti+Selai+Keju
3. Rak Es Krim + Pop Mie
4. Rak Snack
5. Rak Minuman, Yoghurt, Sosis dll
6. Rak Teh, Kopi, Mie
7. Rak Bumbu dapur, Puding, tepung
8. Rak Perlengkapan Bayi
9. Rak Susu
10. Rak Obat-obatan
11. Rak Alat Tulis dan parfum
12. Rak perlengkapan rumah, bersih-bersih rumah, dan makanan kucing
13. Rak alat kebersihan badan dan permen-permen
14. Rak Snack + Minuman + Beras
15. Rak snack
16. Rak Minuman dan makanan promo

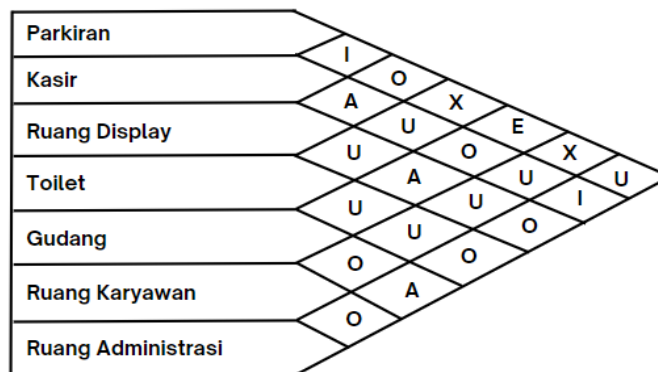


Created in ICGRAMS

**Gambar 2** Tata Letak Ruang Display

#### ARC (Activity Relation Chart)

Salah satu cara untuk mengatur tata letak yang baik dalam sebuah bisnis retail menggunakan pendekatan ARC. Penerapan metode ini mudah dilakukan karena bisa dilakukan oleh orang awam sekalipun. ARC atau Activity Relationship Chart bekerja dengan cara memperkirakan kedekatan antar ruang dengan ruang lainnya. Berikut merupakan hasil ARC dari tata letak ruangan pada Alfamart Tapos, dapat dilihat pada gambar 3.



**Gambar 3.** Entity Relation Chart (ERC)

#### TCR (Total Closeness Rating) Layout Awal

TCR merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu ruangan terhadap ruangan yang lain. TCR Metode tersebut dapat merancang dan mengubah tata letak fasilitas serta menghasilkan layout solutif sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Dari hasil ERC dimasukkan kedalam tabel perhitungan sehingga diperoleh Nilai TCR pada Tabel dibawah.

Data perhitungan hasil TCR menunjukkan bahwa nilai TCR terbesar yaitu ruang display dengan nilai TCR sebesar 167, hal ini berarti ruang display harus dibangun pertama kali dibanding ruangan lainnya dan dibangun di tempat yang strategis. Hasil perhitungan TCR dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1** Hasil Perhitungan Nilai TCR

No	Nilai Ruang	81 A	27 E	9 I	3 O	1 U	0 X	Perhitungan TCR	TCR
1	Parkiran	-	5	2	3	-	4,6	$(1*27)+(1*9)+(1*3)+(2*0)$	39
2	Kasir	3	-	1	5	4	-	$(1*81)+(1*9)+(1*3)+(1*1)$	94
3	R. Display	2,5	-	-	1	4,6	-	$(2*81)+(1*3)+(2*1)$	167
4	Toilet	-	-	-	-	2,3,5,6	1	$(4*1)+(1*0)$	4
5	Gudang	3	1	-	2,6	4	-	$(1*81)+(1*27)+(2*3)+(1*1)$	115
6	R. Karyawan	-	-	-	5	2,3,4	1	$(1*3)+(3*1)+(1*0)$	6
7	R. Administrasi	5	-	2	3,4,6	1	-	$(1*81)+(1*9)+(3*3)+(1*1)$	100

### Hasil Analisis ARC dan TCR

Berdasarkan perhitungan ARC dan TCR yang telah dilakukan didapatkan hasil hubungan antara setiap tempat yang memiliki fungsi berbeda dan saling berkaitan, pada Alfamart terdapat 7 tempat diantaranya Parkiran, Kasir, Ruang Display, Toilet, Gudang, Ruang Karyawan, dan Ruang Administrasi. Dengan nilai A bernilai 81, nilai E bernilai 27, nilai I bernilai 9, nilai O bernilai 3, nilai U bernilai 1, dan nilai X bernilai 0. dilihat pada tabel perhitungan nilai TCR, parkir memiliki nilai E, I, O, X dan dengan nilai TCR untuk parkir bernilai 39. Selanjutnya, kasir memiliki nilai A, I, O, dan U memiliki nilai 94. Ruang display memiliki nilai A, O, dan U dan memiliki nilai 167. selanjutnya, toilet memiliki nilai U dan bernilai 4. berikutnya, Gudang yang memiliki nilai A, E, O, U dan dengan total nilai untuk gudang bernilai 115. Ruang karyawan yang bernilai O, U, dan X yang memiliki nilai 6. dan yang terakhir Ruang Administrasi yang memiliki nilai A, I, O, dan U dan memiliki total nilai 100.

Semua perhitungan tersebut didasarkan pada keadaan yang ada di dalam layout Alfamart Tapos. Nilai-nilai yang ada di dalam TCR merupakan nilai yang sudah ada, dan untuk nilai-nilai untuk ruang tersebut merupakan penilaian yang didapatkan dari ERC sehingga bisa mendapatkan hasil yang beraneka ragam. semakin tinggi nilai yang didapatkan untuk sebuah ruang, maka semakin penting ruang tersebut. sedangkan, semakin sedikit nilai yang didapatkan untuk sebuah ruang, maka semakin tidak baik ruangan itu berdekatan. Pentingnya perhitungan dari penilaian tersebut dapat digunakan sebagai indikator untuk penggunaan manajemen pengelola untuk mendapatkan tata letak yang baik. Penilaian yang didapatkan bisa menjadi acuan yang digunakan agar semua tata letak bisa dikelola dengan lebih baik.

Hasil analisis ARC dan TCR penting dilakukan karena bisa mendapatkan penilaian yang akurat untuk mendapatkan tata letak layout retail. Nilai-nilai yang didapatkan bisa mengindikasikan seberapa penting ruang yang diperlukan untuk sebuah retail. Dari analisis ARC dan TCR untuk retail Alfamart Tapos bahwa nilai yang didapatkan untuk ruang display memiliki nilai TCR yang paling tinggi sehingga ruang display harus berdekatan dengan ruang-ruang yang lain dan untuk nilai terkecil yaitu ruang toilet harus diletakkan ditempat yang tepat dan tidak harus berdekatan dengan ruang lain.

**Tabel 2.** Hasil Analisis ARC dan TCR

No	Nama Fasilitas	Derajat Keterkaitan
1.	Parkiran	( E = Sangat Penting ) didekatkan dengan gudang. ( I = Penting ) didekatkan dengan kasir. ( O = Biasa ) didekatkan dengan R. Display. ( X = Tidak dikehendaki ) didekatkan dengan toilet dan R. karyawan.
2.	Kasir	( A = Mutlak harus ) didekatkan dengan R. Display. ( I = Penting ) didekatkan dengan parkir. ( O = Biasa ) didekatkan dengan gudang. ( U = Tidak Penting ) didekatkan dengan toilet.
3.	R. Display	( A = Mutlak harus ) didekatkan dengan kasir dan gudang. ( O = Biasa ) didekatkan dengan parkir. ( U = Tidak Penting ) didekatkan dengan toilet dan R. Karyawan.
4.	Toilet	( U = Tidak Penting ) didekatkan dengan Kasir, R. Display, Gudang, dan R. Karyawan. ( X = Tidak dikehendaki ) didekatkan dengan parkir.
5.	Gudang	( A = Mutlak harus ) didekatkan dengan R. Display. ( E = Sangat Penting ) didekatkan dengan parkir. ( O = Biasa ) didekatkan dengan kasir dan R. karyawan. ( U = Tidak Penting ) didekatkan dengan toilet.
6.	R. Karyawan	( O = Biasa ) didekatkan dengan gudang. ( U = Tidak Penting ) didekatkan dengan kasir, R. Display, dan toilet. ( X = Tidak dikehendaki ) didekatkan dengan parkir.
7.	R. Administrasi	( A = Mutlak harus ) didekatkan dengan gudang. ( I = Penting ) didekatkan dengan kasir. ( O = Biasa ) didekatkan dengan R. Display, toilet, dan R. karyawan. ( U = Tidak Penting ) didekatkan dengan parkir



Dari hasil pengkajian dengan menggunakan ARC dan TCR Susunan atau penempatan tata letak belum sesuai dengan layout solutif. Penempatan gudang yang masih belum tepat menyulitkan karyawan dalam mengatur penyusunan barang ke ruang display, sehingga didapatkan hasil yang lebih efisien untuk menata letakkan ruang gudang di dekat ruang display. Didapatkan pembaruan tata letak pada Alfamart Tapos dimana peletakan gudang yang sebelumnya terletak di lantai 2 dipindahkan ke lantai 1. Peletakan gudang pada lantai 1 bertujuan untuk memudahkan karyawan untuk melakukan *display* dan bongkar muat barang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Husain, N., Karundeng, D. R., & Suyanto, M. A. (2022). Analisis Lokasi, Potongan Harga, Display Produk dan Kualitas Produk terhadap Minat Beli pada Alfamart Kayubulan. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*, 10(1), 63-85.
- Jamalludin, J., & Ramadhan, H. (2020). Metode Activity Relationship Chart (Arc) Untuk Analisis Perancangan Tata Letak Fasilitas Pada Bengkel Nusantara Depok. *Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory*, 1(2).
- Kotler, Philip. 1997. Manajemen Pemasaran. Alih bahasa Hendra Teguh dan Ronny Antonius Rusli. Edisi 9. Jakarta : Prenhallindo
- Pradana, E., & Nurcahyo, C. B. (2014). Analisis Tata Letak Fasilitas Proyek Menggunakan Activity Relationship Chart dan Multi-Objectives Function pada Proyek Pembangunan Apartemen De Papilio Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 3(2), D131-D136.
- Santosa, S. H., Hidayat, A. P., Siskandar, R., & Rizkiriani, A. (2021). Effect of Selling Price on Demand for Chicken Eggs Using a Regression Approach. *Jurnal Sains Indonesia*, 2(3), 106-112.
- Sari, D. M., Sumarni, M., & Basri, A. I. (2023). Pengaruh Kelengkapan Produk, Tata Letak Toko, dan Fasilitas Terhadap Minat Beli Ulang Konsumen Swalayan Purnama Di Kabupaten Bantul. *Bisman (Bisnis dan Manajemen): The Journal of Business and Management*, 6(1), 53-63.
- Utomo, T. J. (2009). Fungsi dan Peran Bisnis Ritel dalam Saluran Pemasaran. *Fokus Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 4(1).
- Wibawanto, A. A. A., Choiri, M., & Eunike, A. (2014). Perancangan tata letak fasilitas produksi pestisida II dengan metode Computerized Relationship Layout Planning (CORELAP) untuk meminimasi material handling (studi kasus: PT. Petrokimia Kayaku Gresik). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 2(4), 130914.
- Widyanto, A. I., & Yulianto, E. (2014). Pengaruh Store Atmosphere Terhadap Keputusan Pembelian (Survei pada Konsumen Distro Planet Surf Mall Olympic Garden kota Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 14(1)
- Zerlinda, F. M., Zaidan, M. Z., Safitri, N. H., & Al-Badi, M. F. N. (2023). Aplikasi Database Untuk Mengelola Persediaan Barang di Toko Baju D'Clothing Menggunakan Pendekatan Entity Relationship Chart. *Jurnal Sains Indonesia*, 4(1), 68-75.