

# Menentukan Customer Segment dan Segment Pasar UMKM (Foodendez) Dengan Metode Decision Tree

Baramukti Dewayana<sup>1</sup>, Ari Purno Wahyu Wibowo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Widyatama  
Jl. Cikutra No.204A, Sukapada, Cibeunying Kidul, Bandung, 40125, Indonesia.

e-mail: <sup>1</sup>baramukti.dewayana@widyatama.ac.id, <sup>2</sup>ari.purno@widyatama.ac.id

Informasi Artikel

Diterima: 13-07-2021

Direvisi: 27-07-2021

Disetujui: 30-07-2021

## Abstrak

Foodendez adalah UMKM di Bandung yang terkenal dengan produknya yaitu Uthi & Mies Krispi Kulit Ikan Patin yang menjadi produk *best seller* dari Foodendez. Usaha Foodendez ini sudah berjalan kurang lebih 5 tahun, Yang dimana Foodendez sudah mempunyai customer segment dan segment pasar sendiri, Akan tetapi Foodendez ini mempunyai sebuah masalah perihal memprediksikan customer segment dan segment pasar untuk penjualan produk dari Foodendez ini yang ternyata tidak sesuai ekspektasi yang diharapkan, dikarenakan dalam memprediksikan customer segment dan segment pasar Foodendez masih menggunakan cara sederhana yaitu menggunakan prediksi awal dengan cara menebak perkiraan secara kasar yang diketahui hanya dari *business plan* yang menjadikan UMKM Foodendez ini kurang tepat dalam menentukan customer segment dan segment pasar yang mengakibatkan pengaruh terhadap omset Foodendez yang berubah - ubah secara tidak signifikan. Maka penulis memberikan solusi dengan adanya rancangan / skema Sistem Pendukung Keputusan yang menggunakan metode Decision Tree untuk menentukan customer segment serta segment pasar yang nantinya Foodendez akan mengetahui customer segment dan segment pasar lebih signifikan. Metode kegiatan yang akan digunakan adalah dengan cara mengumpulkan data dengan Metode Wawancara. Hasil dari kegiatan ini adalah sebuah rancangan / skema Sistem Pendukung Keputusan dengan metode Decision Tree yang dimana rancangan / skema tersebut adalah hasil penentuan customer segment / segment pasar yang lebih detail serta signifikan dan sesuai apa yang diinginkan oleh *owner* UMKM Foodendez.

**Kata Kunci** : Decision Tree, Customer Segment, Segment Pasar.

## Abstract

*Foodendez is a umkm in Bandung famous for its product, uthi & mies krispi of patin fish that become a best seller from foodendez. This foodendez business has been running for five years, The one where foodendez already has some of her own customers segment and market segment , But this foodendez had a problem regarding predicting customers segment and market segment for this fodendez product that was not as expected, As a result of predicting customers segment and market segment foodendez, the simple method of using preliminary predictions is known only from business plan, which makes umkm foodendez a poorly defined customers segment and market segment resulting in a surprisingly variable omset foodendez. So the writer provided a solution to the design/scheme of decision systems that used the tree's decision method to determine customers segment and market segment foodendez would be known about customers segment and market segment more significant . The method of activity to be used is to collect data by means of interviews. The result of this activity is a schematic of a system that supports the decision of the tree method, which the design/scheme of a market that is more detailed and significant and according to what the owner and foodendez want*

**Keywords**: Decision Tree, Customer Segment, Market Segment

## 1. Pendahuluan

Sistem Pendukung Keputusan saat ini sudah banyak digunakan oleh berbagai perusahaan ataupun organisasi untuk dapat mendukung dalam pengambilan sebuah

keputusan. Tidak hanya perusahaan/organisasi saja yang membutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan melainkan juga wirausaha / umkm yang bisa dikatakan juga sebagai usaha mikro kecil dan menengah juga



membutuhkan sistem tersebut untuk bagaimana menentukan customer segment / segment pasar ataupun hal lainnya. Contoh yang bisa dijadikan sebuah gambaran adalah salah satu UMKM di Bandung yang sudah terkenal yaitu Foodendez, Foodendez adalah sebuah usaha dibidang kuliner yang sudah menjadi primadona di Bandung maupun luar Bandung dengan penjualan produk best sellernya yaitu Uthi & Mies Krispi Kulit Ikan Patin yang sudah bekerja sama di beberapa store online (Tokopedia, Shopee dan Blibli) maupun offline (Kunafe, Borma, Deskranada dan Toko AA) serta mengikuti event bazaar dan seminar. Foodendez ini sudah berjalan kurang lebih adalah 5 tahun yang dimana pastinya sudah mempunyai customer segment dan segment pasar sendiri yang sudah dirancang menggunakan business plan maupun metode lainnya akan tetapi ternyata bahwa Foodendez ini dalam menentukan customer segment dan segment pasar selama 5 tahun ini tidak semuanya benar atau bisa dikatakan diluar ekspektasi dan perkiraan tentang apa yang mereka ketahui yang dimana seharusnya customer segmentnya dan segment pasarnya sudah mereka ketahui menjadi berbeda atau berubah - ubah dan belum pasti serta berdampak ke omset pendapatan Foodendez, maka dari itu akan dibuatkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan customer segment dan segment pasar yang lebih signifikan agar bisa lebih mengetahui tentang prospek peminat dari produk Foodendez ini dan terdata rapih untuk mengetahui bahwa rata rata customer segment dan segment pasar yang biasa didapatkan itu lebih banyak kemana dan pendapatan omsetnya lebih berpengaruh besar kemana agar bisa ditetapkan menjadi strategi / target utama untuk kedepannya Foodendez harus seperti apa, dengan Metode Decision Tree yang dimana termasuk dalam sebuah sistem dari Sistem Pendukung Keputusan untuk memperbantuan salah satu UMKM di Bandung yaitu Foodendez yang nantinya akan mendapatkan atau mengetahui customer segment dan segment pasar yang sesuai targetnya.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah telah dijelaskan berdasarkan latar belakang diatas diantaranya Bagaimana merancang / membuat sistem serta skema yang dimana akan menentukan / mengetahui customer segment dan segment pasar yang lebih jelas dan lebih spesifik dan signifikan menggunakan Metode Decision Tree.

Tujuan dari penelitian ini adalah menambah wawasan dan keterampilan dibidang Sistem Pendukung Keputusan yang

diperlukan dalam menjawab rumusan masalah diatas, salah satunya Metode Decision Tree untuk menentukan customer segment dan segment pasar untuk UMKM Foodendez, Kontribusinya berkaitan dengan bertambahnya wawasan dan keterampilan di bidang Sistem Pendukung Keputusan.

UMKM adalah singkatan dari Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. Sehingga UMKM terdiri dari tiga bentuk usaha berdasarkan skalanya, yaitu meliputi; Usaha Mikro, Usaha Kecil dan Usaha Menengah (Muheramtohad, 2017).

UMKM merupakan entitas usaha yang memiliki jumlah tenaga kerja 5 s.d 19 orang, sedangkan usaha menengah merupakan entitas usaha yang memiliki tenaga kerja 20 s.d. 99 orang. (Pengertian, n.d.).

UMKM adalah sebuah usaha yang memiliki penghasilan dari beberapa bagian dari mikro sejumlah Rp.100.000 / tahun, kecil sejumlah Rp.1.000.000.000 / tahun dan menengah Rp.10.000.000.000 / tahun (Abid, 2021).

Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur - prosedur dalam pemrosesan data dan pertimbangannya untuk membantu dalam mengambil sebuah keputusan (Limbong et al., 2020),

Sistem Pendukung Keputusan adalah alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka (Ernawati et al., 2017).

Sistem Pendukung Keputusan dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk suatu peluang (Nofriansyah et al., 2015).

Decision tree merupakan salah satu metode klasifikasi yang menggunakan representasi struktur pohon (tree) di mana setiap node merepresentasikan atribut, dimana cabangnya merepresentasikan nilai dari atribut, dan daun merepresentasikan kelas (Saifullah et al., 2017).

Decision Tree merupakan pohon keputusan yang didefinisikan sebagai metode klasifikasi dan prediksi yang mengubah data menjadi pohon keputusan dan aturan-aturan keputusan (Wahyuni & Ginting, 2018).

Decision Tree adalah model prediksi menggunakan struktur hirarki (Abdullah, 2016).

Customer Segment adalah pihak tertentu yang menggunakan jasa atau produk dari organisasi sesuai dengan kebutuhannya. (Sultan & Hasbi, 2018).

Customer Segment adalah sebuah tahap pertama dalam penentuan target pasar untuk sebuah usaha(Santoso & Wardhani, 2018).

Segment Pasar adalah setiap kelompok pasar yang dituju tersebut merupakan segmen pasar.(Mulyana, n.d.).

Segment Pasar merupakan sebuah hasil pengelompokan dari segmentasi pasar dalam pembagian target pasar dan customer segment (Chairiyah, 2020).

## 2. Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan cara ilmiah dalam melakukan aktifitas penelitian yang biasanya bersifat penelitian observasi atau empiris(Qamar et al., 2017) dalam Metode Penelitian ini menggunakan Metode Penelitian Wawancara yang diartikan sebagai metode bentuk pengumpulan data dengan menggunakan beberapa pertanyaan yang signifikan terkait permasalahan ataupun pembahasan yang ada(Gumilang, 2016) untuk digunakan dalam menentukan serta menyelesaikan hasil & pembahasan. Metode Penelitian diperlukan agar penelitian yang dilakukan tidak berdasar dugaan semata dan cara yang di tempuh tidak dengan jalan mencoba-coba terus hingga mendapat kesimpulan yang benar. Dalam laporan penelitian ini menggunakan metode wawancara yang pengertiannya adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan me-lalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. ada beberapa tahapan yang harus dilakukan dalam penelitian menggunakan metode wawancara antara lain :

- Menentukan topik wawancara dengan narasumber.
- Menentukan tujuan wawancara.
- Menyusun daftar pertanyaan.
- Menentukan narasumber.
- Melakukan wawancara.
- Mencatat pokok-pokok wawancara.
- Menyusun laporan wawancara.

2.2 Pertanyaan yang dibuat untuk metode wawancara dengan owner Foodendez adalah diantaranya :

- Menanyakan terkait perihal sejarah serta perkembangan umkm Foodendez serta prospek penjualan seperti apa ?
- Kendala Permasalahan yang dialami Foodendez itu bagaimana seperti apa ? dan mencari solusi dan jalan terbaik untuk menyelesaikan masalahnya.

2.3 Tempat dan Waktu Penelitian dilakukan di tempat usaha salah satu umkm di Bandung ( Foodendez ), yang berlokasi di Bumi Panyawangan Real Estate Jl Cluster Rasamala

IV No 12 Cileunyi Kab Bandung. Penelitian dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait data dan masalah yang dihadapi umkm Foodendez. Penelitian dilakukan sebanyak lima kali.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan Pembahasan yang akan dijelaskan berkaitan dengan Metode Penelitian diatas setelah mendapatkan data dan informasi terkait permasalahan tentang dalam menentukan customer segment dan segment pasar yang telah didapat dari mewawancarai owner UMKM Foodendez ini akhirnya mendapatkan sebuah jalan keluar terkait permasalahan yang dihadapi oleh UMKM Foodendez ini, yaitu diantara masalahnya adalah dalam mensignifikan customer segment dan segment pasar agar nantinya UMKM Foodendez ini lebih mengetahui customer segment dan segment pasar serta mengetahui kedepannya untuk masalah prospek penjualan Uthi & Mies Krispi Kulit Ikan Patin. Dan penyelesaiannya adalah seperti dibawah ini yang akan dibuatkan skema atau rancangan dengan menggunakan metode Decision Tree untuk menentukan hasilnya :

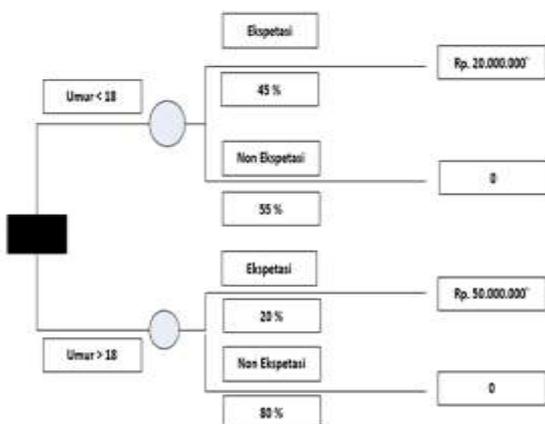
**Tabel 1.** Data Presentase Rata-Rata Pertahun Customer Segment Periode 2015 – 2020

Presentase Data Umur	Presentase Keuntungan	Presentase Nilai Keuntungan
Umur < 18 ( Harga Produk 25000 Kebawah )	45 %	Rp.20.000.000
Umur > 18 ( Harga Produk 25000 Keatas)	20 %	Rp.50.000.000

Sumber: Hasil Wawancara Dengan Owner Foodendez (2021)

Pada tabel customer segment periode 5 tahun diatas menunjukkan bahwa presentase perkiraan pendapatan dari umkm foodendez dalam waktu satu tahun memiliki presentase keuntungan rata - rata pertahunnya yang lumayan jauh berbeda diantaranya umur < 18 tahun memiliki presentase keuntungan 45 % dengan mendapatkan presentase nilai keuntungan Rp.20.000.000 serta umur >18 tahun memiliki presentase keuntungan 20 % dengan mendapatkan presentase nilai keuntungan Rp.50.000.000 dan ini selalu memiliki tingkat stabilitas dalam rata - rata penjualan tersebut atau bisa dikatakan dalam 5 tahun tidak jauh beda persentasenya keuntungannya selama 5 tahun ini. berikut adalah gambaran dari rancangan tabel

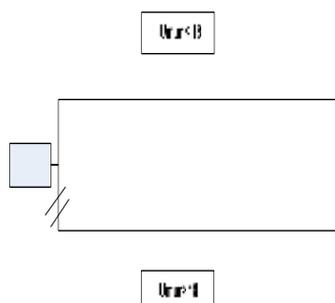
customer segment yang sudah dibentuk serta dibuat menjadi rancangan pohon keputusan atau bisa dikatakan decision tree.



**Gambar 1.** Penyelesaian Permasalahan Dalam Menentukan Customer Segment .

$$EMV(<18) = \Sigma (\text{probability} \times \text{jumlah nilai payoff yang diharapkan}) = (0.45 \times 20.000.000) + (0.55 \times 0) = 9.000.000 \times 0 = \text{Rp. } 9.000.000$$

$$EMV(>18) = \Sigma (\text{probability} \times \text{jumlah nilai payoff yang diharapkan}) = (0.20 \times 50.000.000) + (0.80 \times 0) = 10.000.000 \times 0 = \text{Rp. } 10.000.000$$



**Gambar 2.** Hasil Permasalahan Dalam Menentukan Customer Segment .

Berdasarkan penyelesaian permasalahan diatas pada perhitungan tabel customer segment bahwa hasil yang diberikan dari presentase perkiraan rata - rata keuntungan dari umkm Foodendez pertahun menunjukkan nilai sejumlah Rp. 9.000.000 untuk kalangan umur berusia < 18 tahun serta Rp.10.000.000 untuk kalangan umur > 18 tahun keatas. Disini menunjukkan bahwa kalangan berumur usia > 18 tahun keatas memiliki Frekuensi penjualan produk lebih menguntungkan karena perbandingan pembelian produk umur > 18

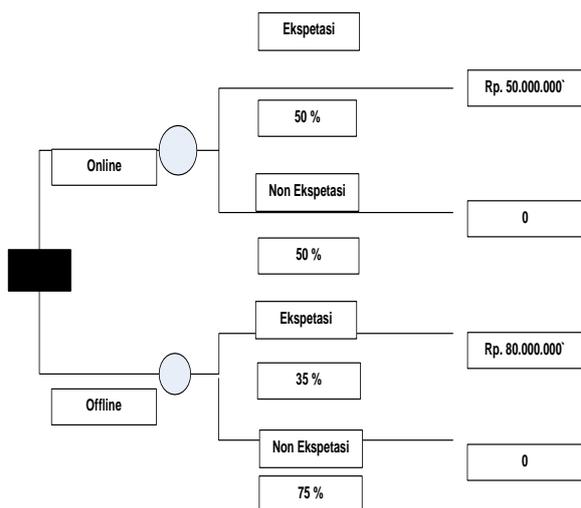
tahun dengan < 18 tahun sangat berbeda karena 1 produk yang dijual di umur > 18 tahun bisa mendapatkan 2 produk di range harga umur < 18 tahun yang menjadikan omset Foodendez lebih menguntungkan walaupun customer segment < 18 tahun lebih banyak presentase hasilnya tetapi hasil akhirnya lebih menguntungkan dari penjualan di customer segment > 18 tahun yang lalu ditunjukkan hasil tersebut pada rancangan atau skema pada gambar 1 & 2.

**Tabel 2.** Data Presentase Rata - Rata Pertahun Segment Pasar Periode 2015 – 2020

Presentas e Data Pasar	Presentase Keuntungan	Presentase Nilai Keuntungan
Online	50 %	Rp.50.000.000
Offline	35 %	Rp.80.000.000

Sumber: Hasil Wawancara Dengan Owner Foodendez (2021)

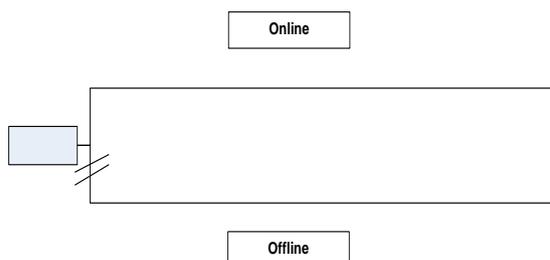
Pada tabel segment pasar periode 5 tahun diatas menunjukkan bahwa presentase perkiraan pendapatan dari umkm foodendez dalam waktu satu tahun memiliki presentase keuntungan rata - rata pertahunnya yang lumayan jauh berbeda diantaranya online memiliki presentase keuntungan 50 % dengan mendapatkan presentase nilai keuntungan Rp.50.000.000 serta offline memiliki presentase keuntungan 35% dengan mendapatkan presentase nilai keuntungan Rp.80.000.000 dan ini selalu memiliki tingkat stabilitas dalam rata - rata penjualan tersebut atau bisa dikatakan dalam 5 tahun tidak jauh beda persentasenya keuntungannya selama 5 tahun ini. berikut adalah gambaran dari rancangan tabel segment pasar yang sudah dibentuk serta dibuat menjadi rancangan pohon keputusan atau bisa dikatakan decision tree.



**Gambar 3.** Penyelesaian Permasalahan Dalam Menentukan Segment Pasar.

$$EMV(\text{Online}) = \sum (\text{probability} \times \text{jumlah nilai payoff yang diharapkan}) = (0.50 \times 50.000.000) + (0.50 \times 0) = 25.000.000 \times 0 = \text{Rp. } 25.000.000.$$

$$EMV(\text{Offline}) = \sum (\text{probability} \times \text{jumlah nilai payoff yang diharapkan}) = (0.35 \times 80.000.000) + (0.75 \times 0) = 28.000.000 \times 0 = \text{Rp. } 28.000.000.$$



**Gambar 4.** Hasil Permasalahan Dalam Menentukan Segment Pasar .

Berdasarkan penyelesaian permasalahan diatas pada perhitungan tabel segment pasar bahwa hasil yang diberikan oleh penyelesaian tersebut menunjukan nilai sejumlah Rp 25.000.000 untuk segment pasar online serta Rp.28.000.000 untuk segment pasar offline. disini menunjukan bahwa segment pasar offline memiliki Frekuensi penjualan produk lebih menguntungkan karena perbandingan pembelian produk melalui online dengan melalui offline sangat berbeda karena harga di online lebih mahal dibandingkan offline dikarenakan penjualan online harus melebihi harga untuk potongan harga untuk komisi dari toko online tersebut dan untuk penjualan offline harganya lebih sesuai dengan harga

pasarnya yang lalu ditunjukan hasil tersebut pada rancangan atau skema pada gambar 3 & 4.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diatas bisa disimpulkan bahwa kesimpulan yang terdapat dari permasalahan ini terdapat 2 penjelasan diantaranya adalah :

Kesimpulan Customer Segment: Hasil yang sesuai ekspetasi untuk dijadikanya target utama customer segment adalah kalangan berumur usia > 18 tahun keatas dikarenakan ada beberapa hal yang menentukan prospek tersebut diantaranya :

- A. Harga produk Foodendez yang mempunyai range harga kelas menengah keatas.
- B. Frekuensi penjualan produk lebih menguntungkan karena perbandingan pembelian produk umur > 18 tahun dengan < 18 tahun sangat berbeda karena 1 produk yang dijual di umur > 18 tahun bisa mendapatkan 2 produk di range harga umur < 18 tahun yang menjadikan omset Foodendez lebih menguntungkan walaupun customer segment < 18 tahun lebih banyak presentase hasilnya tetapi hasil akhirnya lebih menguntungkan dari penjualan di customer segment > 18 tahun.

Kesimpulan Segment Pasar : Hasil yang sesuai ekspetasi untuk dijadikanya target utama Segment Pasar adalah penjualan offline dikarenakan ada beberapa hal yang menentukan prospek tersebut diantaranya :

- A. Frekuensi penjualan produk lebih menguntungkan karena perbandingan pembelian produk melalui offline dengan melalui offline sangat berbeda karena harga di online lebih mahal dibandingkan offline dikarenakan penjualan online harus melebihi harga untuk potongan harga untuk komisi dari toko online tersebut dan untuk penjualan offline harganya lebih sesuai dengan harga pasarnya.

#### Referensi

Abdullah, M. N. (2016). *Klasifikasi pembayaran biaya studi pada laporan pembayaran sistem informasi pembayaran biaya studi mahasiswa di STIKes Kepanjen menggunakan metode decision tree*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

- Abid, M. (2021). BELAJAR MEMULAI BINIS UMKM. *Entrepreneurial Mindsets & Skill*, 35.
- Chairiyah, F. (2020). *Faktor-Faktor Pemilihan Segmentasi Pasar PT. BPR Syariah Lampung Timur*. IAIN Metro.
- Ernawati, E., Hidayah, N. A., & Fetrina, E. (2017). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pegawai Dengan Metode Profile Matching (Studi Kasus: Kementerian Agama Kantor Wilayah DKI Jakarta). *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 10(2).
- Gumilang, G. S. (2016). Metode penelitian kualitatif dalam bidang bimbingan dan konseling. *Jurnal Fokus Konseling*, 2(2).
- Limbong, T., Muttaqin, M., Iskandar, A., Windarto, A. P., Simarmata, J., Mesran, M., Sulaiman, O. K., Siregar, D., Nofriansyah, D., & Napitupulu, D. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Muheramtahadi, S. (2017). Peran Lembaga Keuangan Syariah dalam Pemberdayaan UMKM di Indonesia. *Muqtasid: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 8(1), 65–77.
- Mulyana, M. (n.d.). *Segmentasi Pasar, Penargetan Pasar dan Pemosisian*.
- Nofriansyah, D., Kom, S., & Kom, M. (2015). *Konsep data mining Vs Sistem pendukung keputusan*. Deepublish.
- Pengertian, U. (n.d.). *Pengaruh Kenaikan Bahan Bakar Minyak (BBM) Terhadap Laba UMKM Berbasis Syariah Heru Wahyudi*.
- Qamar, N., Syarif, M., Busthami, D. S., Hidjaz, M. K., Aswari, A., Djanggih, H., & Rezah, F. S. (2017). *Metode Penelitian Hukum (Legal Research Methods)*. CV. Social Politic Genius (SIGn).
- Saifullah, S., Zarlis, M., Zakaria, Z., & Sembiring, R. W. (2017). Analisa Terhadap Perbandingan Algoritma Decision Tree Dengan Algoritma Random Tree Untuk Pre-Processing Data. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, 1(2), 180–185.
- Santoso, T., & Wardhani, J. V. B. (2018). Analisa Model Bisnis Radio Suara Surabaya dan Pengembangannya di Era Disruptive Technology. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 6(2), 115–121.
- Sultan, R., & Hasbi, I. (2018). Analisis Bisnis Model Kanvas pada Kadatuan Koffie Bandung. *Almana: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 2(2), 116–123.
- Wahyuni, S., & Ginting, B. S. (2018). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemberangkatan Haji Dengan Metode Decision Tree Pada Kantor Kementerian Agama Kota Binjai. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, 2(2), 47–54.