

PEMILIHAN *FINTECH PAYMENT QR CODE* UNTUK PELANGGAN MENGGUNAKAN TOPSIS

Syahbaniar Rofiah¹, Didik Setiyadi², Endang Retnoningsih³, Kumaratih Sandradewi⁴

^{1,3}Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi, Bekasi, Indonesia.

²Universitas Indonesia Mandiri, Bekasi, Indonesia.

⁴STMIK Sinar Nusantara, Surakarta, Indonesia.

Correspondence email: rsyahbaniar@gmail.com

Article history:

Submission date: Juni 9, 2023

Revised date: Juni 28, 2023

Published date: Juni 30, 2023

ABSTRACT

Payment is inseparable from technology so it is fast in making transactions in real time. Payment is the most important stage in sales. Sales success can be obtained from the service process, both from the process of entering sales transactions to payment transactions. Problems that occur in transactions using the QR Code fintech payment are, it takes too long to read the QR Code, an error occurs when reading the QR Code, has made a payment but it is not detected. The aim of the research is to help service providers fix deficiencies that occur and help customers choose a QR Code fintech that is safe and fast to use. This research seeks QR Code fintech payment recommendations for customers using the Technique For Order Preference by Similarity of Ideal Solution (TOPSIS) with 6 alternatives, namely Sakuku, Link Aja, Gopay, Dana, ShopeePAY and OVO. Then the 6 criteria consist of: C1 = real time, C2 = user friendly, C3 = payment, C4 = security, C5 = feature diversity, and C6 = merchant. The results obtained by Gopay obtained the highest score of the other 6 alternatives, namely 0.9208, which was chosen as the best QR Code fintech payment recommendation.

Keywords: *Fintech, QR Code, Payment, Topsis.*

ABSTRAK

Pembayaran tidak terlepas dari teknologi sehingga cepat dalam melakukan transaksi secara *real time*. Pembayaran merupakan tahapan yang paling penting dalam penjualan. Keberhasilan penjualan dapat di peroleh dari proses pelayanan, baik dari proses memasukkan transaksi penjualan sampai dengan transaksi pembayaran. Permasalahan yang terjadi dalam bertransaksi menggunakan fintech payment QR Code yaitu, terlalu lama dalam pembacaan QR Code, terjadi eror pada saat pembacaan QR Code, telah melakukan pembayaran tetapi tidak terdeteksi. Tujuan penelitian untuk membantu penyedia layanan memperbaiki kekurangan yang terjadi dan membantu pelanggan memilih fintech QR Code yang aman dan cepat dalam penggunaannya. Penelitian ini mencari rekomendasi *fintech payment QR Code* untuk pelanggan menggunakan *Technique For Order Preference by Similarity of Ideal Solution (TOPSIS)* dengan 6 Alternatif yaitu Sakuku, Link Aja, Gopay, Dana, ShopeePAY dan OVO. Kemudian 6 Kriteria terdiri dari: C1= *real time*, C2= *userfriendly*, C3= *payment*, C4= *security*, C5= keberagaman fitur, dan C6= *merchant*. Hasil yang diperoleh Gopay memperoleh nilai tertinggi dari 6 alternatif lain yaitu sebesar 0,9208 terpilih sebagai rekomendasi *fintech payment QR Code* terbaik.

Kata Kunci: *Fintech, QR Code, Pembayaran, Topsis.*

PENDAHULUAN

Saat ini pembayaran tidak terlepas dari teknologi sehingga cepat dalam melakukan transaksi secara *real time*. Pembayaran merupakan tahapan yang paling penting dalam penjualan. Keberhasilan penjualan dapat di peroleh dari proses pelayanan, baik dari proses memasukkan transaksi penjualan sampai dengan transaksi pembayaran. Kecepatan dalam melayani pelanggan merupakan kunci utama dalam kepuasan

pelanggan. Semakin sedikit antrian di depan kasir maka pelayanan akan semakin baik.

Saat ini teknologi digital dalam pembayaran beragam dari uang elektronik maupun kartu elektronik. Dalam bertransaksi menggunakan uang elektronik tahapannya dapat berbentuk scan *Quick Respose (QR)*, dan *barcode* untuk pembayaran menggunakan OVO, Link Aja, ShopeePAY, dan Gopay. Dalam transaksi pembayaran di Indonesia termasuk kedalam negara yang mempunyai sistem pembayaran yang diakui oleh



negara lain yaitu *Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS)*.

Tabel 1. Kapasitas Data *QRCode*

Tipe Data	Maksimum Karakter
Numerik	7.089
Alphanumerik	4.296
Biner	2.953
Kanji	1.817

Sumber: (Yudhanto & Azis, 2019)

Elektronifikasi dan digitalisasi pembayaran merupakan upaya terpadu untuk menggeser cara pembayaran dari tunai (cash) menjadi nontunai berbasis elektronik/digital. Manfaatnya lebih praktis, lebih murah atau efisien; lebih transparan dalam tata kelola, mengurangi friksi, akses atau konektivitas lebih luas. Selain itu transaksi nontunai juga dapat meningkatkan produktivitas bisnis dengan memungkinkan pelaku usaha untuk melakukan tracking terhadap seluruh transaksi secara cepat. Sedangkan bagi pemerintah transaksi nontunai akan mendorong efisiensi ekonomi dan akan ada penghematan biaya cetak, distribusi uang, cash handling, hingga administratif manajemen (Srikaningsih, 2020).

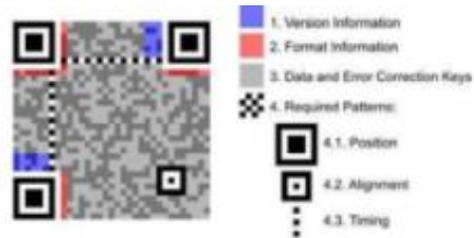


Sumber: (Bank Indonesia, 2023)

Gambar 1. Sistem Pembayaran

QRCode adalah suatu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi yang dikembangkan oleh Denso Wave. *QRCode* merupakan singkatan dari *Quick Respon* atau respon cepat yang sesuai dengan tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respon yang cepat pula, berbeda dengan kode batang yang hanya menyimpan informasi secara horizontal, *QRCode* mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal, oleh karena itu secara otomatis *QRCode* dapat menampung informasi

yang lebih banyak daripada kode batang (Yudhanto & Azis, 2019). Anatomi barcode dapat dilihat pada gambar 2.



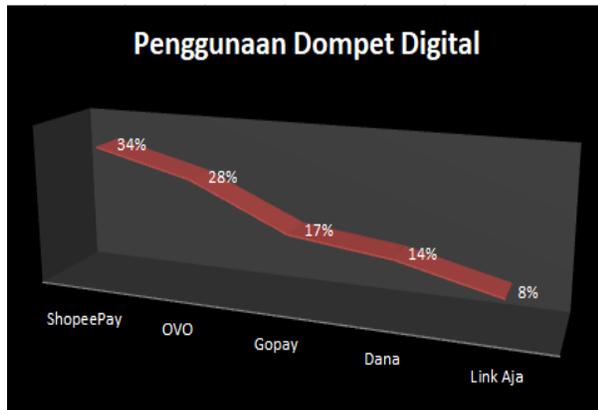
Sumber: (Yudhanto & Azis, 2019)

Gambar 2. Anatomi *Barcode QRCode*

QRCode memiliki *finding pattern* untuk memberitahukan letak simbol matriks dua dimensi *QRCode* yang disusun pada ketiga sudutnya. Hal ini yang membuat *QRCode* dapat diakses dari berbagai arah. Pelaku usaha memanfaatkan *QRCode* tersebut untuk lokasi tempat, katalog menu sampai dengan pembayaran untuk memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi dan pembayaran.

Fintech payment adalah aplikasi *smart (platform)* yang diantara bentuknya adalah *fintech payment cash (e-money)* dan *fintech payment points*. *fintech payment cash* yaitu uang elektronik yang diakses aplikasi *fintech payment* dan dapat digunakan untuk berbagai transaksi, seperti pembayaran di merchant rekanan, top up, cek saldo, bayar jasa tol dan jasa transportasi online. Sedangkan *fintech payment points* yaitu loyalty reward yang diperoleh pengguna setiap kali transaksi di *merchant* (Rumondang et al., 2019).

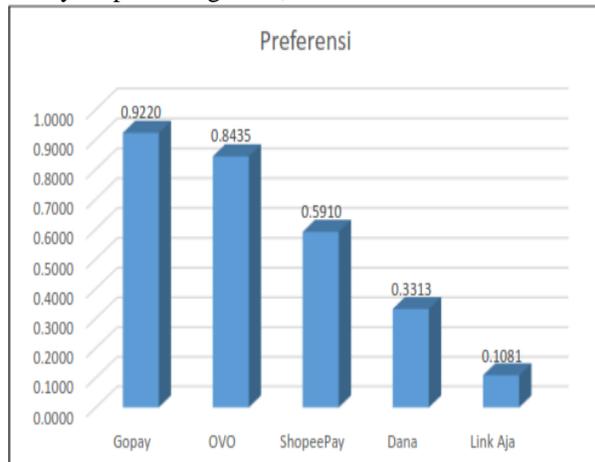
Dalam penelitian sebelumnya, metode AHP dan TOPSIS dapat dipakai menjadi alternatif guna menentukan *E-wallet* terbaik (Putri et al., 2022). manfaat untuk merchant adalah memperluas penjualan, Penurunan biaya pengelolaan uang tunai, Penurunan resiko rugi karena menerima pembayaran dengan uang palsu, Para penjual dapat profil kredit dimata Bank. Ketiga, manfaat untuk nasabah adalah memberikan kepraktisan dan kemudahan untuk bertransaksi dengan menggunakan sistem pembayaran *QR Code* yang dapat scan pada *barcode* BSM, Ovo dan *Go-Pay* (Alfianti, 2020). Standarisasi *QR Code* dapat menciptakan interkoneksi antara *fintech* dan perbankan, seperti halnya sharing QR antara PJSP Bank dan non bank. Selain itu, terbatasnya saldo uang elektronik pada aplikasi PJSP non bank tak lagi menjadi masalah, karena nantinya pengguna akan memiliki limit transaksi lebih besar dengan adanya dompet elektronik berisi kartu debit/kartu kredit bank Penggunaan dompet digital terlihat pada gambar 3 (Utami & Wulandari, 2021).



Sumber: (Wulandari, 2023)

Gambar 3. Penggunaan Dompot Digital

Terlihat pada gambar 3 penggunaan menggunakan dompet digital masih unggul dalam transaksi pembayaran dengan metode pembayaran lainnya seperti uang tunai, VA transfer dan lain-lain.



Sumber: (Rofiah & Setiyadi, 2020)

Gambar 4. Hasil Pemilihan Fintech Fuzzy TOPSIS

Pada gambar 4 hasil penelitian fintech payment yang unggul yaitu Gopay dengan nilai 0,9220, OVO 0,8435 diikuti dengan ShopeePay, Dana dan Link Aja.

Permasalahan yang terjadi dalam bertransaksi menggunakan fintech payment QRCode yaitu, terlalu lama dalam pembacaan QRCode, terjadi eror pada saat pembacaan QRCode, telah melakukan pembayaran tetapi tidak terdeteksi. Dari permasalahan tersebut dibutuhkan penelitian untuk membantu penyedia layanan memperbaiki kekurangan yang terjadi dan membantu pelanggan memilih fintech QRCode yang aman dan cepat dalam penggunaannya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Technique For Order Preference by Similarity of Ideal Solution* (TOPSIS). Metode TOSPSIS didasarkan pada konsep bahwa alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif (Susanto, 2020). Tahapan dari TOPSIS yaitu: (1) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi, (2) Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot, (3) dan (4) Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif, (5) dan (6) Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan negatif, (7) Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \dots\dots\dots (1)$$

$$y_{ij} = w_{ij} \times r_{ij} \dots\dots\dots (2)$$

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \dots\dots\dots (3)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-) \dots\dots\dots (4)$$

Dengan asumsi

$$Y_j^+ = \begin{cases} \text{Max } y_{ij} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut} \\ & \text{keuntungan} \\ \text{Min } y_{ij} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut} \\ & \text{beban} \end{cases}$$

$$Y_j^- = \begin{cases} \text{Min } y_{ij}; & \text{Jika } j \text{ adalah atribut} \\ & \text{keuntungan} \\ \text{Max } y_{ij} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut} \\ & \text{beban} \end{cases}$$

$$D_{i+} = \sqrt{\sum_{i=1}^m (y_{ij} - y_{ij}^+)^2} \dots\dots\dots (5)$$

$$D_{i-} = \sqrt{\sum_{i=1}^m (y_{ij} - y_{ij}^-)^2} \dots\dots\dots (6)$$

$$V_i = \frac{D_{i-}}{D_{i-} + D_{i+}} \dots\dots\dots (7)$$

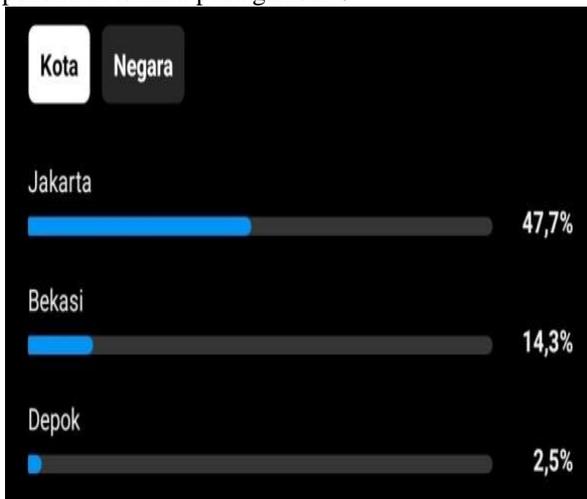
Penelitian ini dilakukan dengan menyebar kuisioner kepada pelanggan fintech payment pada media sosial instagram sebanyak 500 dengan pelanggan yang menggunakan Sakuku, Link Aja, Gopay, Dana, ShopeePay dan OVO. Berikut merupakan rentang usia pelanggan yang menggunakan fintech payment paling banyak usia 25-34 tahun sebesar 56,5% terlihat pada gambar 5.





Sumber: Hasil Penelitian 2023
 Gambar 5. Rentang Usia Pelanggan *Fintech payment*

Gambar 6 data kota yang disebar kuisisioner penelitian terlihat pada gambar 6.



Sumber: Hasil Penelitian 2023
 Gambar 6. Kota Pelanggan *Fintech payment*

Gambar 6 merupakan sebaran kuisisioner kota penelitian yaitu: Jakarta sebesar 47,7%, Bekasi 14,3%, dan Depok 2,5%.



Sumber: Hasil Penelitian 2023
 Gambar 7. Kerangka Penelitian

Gambar 7 merupakan kerangka penelitian yang diawali dengan permasalahan yang terjadi pada pengguna atau pelanggan *fintech payment* yang menggunakan *QRCode* sebagai transaksi pembayaran. Permasalahan yang terjadi telah dijelaskan pada bab pendahuluan yaitu, terlalu lama dalam pembacaan *QRCode* sehingga terjadi eror pada saat pembacaan *QRCode*, telah melakukan pembayaran tetapi tidak terdeteksi. Kemudian ke tahapan kedua mengumpulkan data dengan menyebar kuisisioner pada pengikut instagram sebesar 500. Dengan sebaran kota di Jakarta, Depok dan Bekasi dan rentang usia paling banyak diakses oleh 25-34 tahun. Setelah data dari kuisisioner didapatkan sebesar 130 orang, kemudian diolah menggunakan TOPSIS dengan 7 tahapan. Hasil data yang diolah menjadi rekomendasi kepada pelanggan dan penyedia layanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menggunakan metode TOPSIS dengan 7 tahapan dan metode pengumpulan data menggunakan *simple random sampling* dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada didalam populasi (Sugiyono, 2014). Dari 500 pengikut instagram yang mengisi kuisisioner sebanyak 130 orang.

Tabel 2. Tabel Pengukuran Parameter

Variabel	Nama Himpunan Fuzzy	Score	Range
Real Time	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Userfriendly	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Payment	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Security	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Keberagaman Fitur	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10
Merchant	Rendah	0,2	1-2
	Kurang	0,4	3-4
	Cukup Baik	0,6	5-6
	Baik	0,8	7-8
	Sangat Baik	1	9-10

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Tabel 2 merupakan tabel parameter pengukuran dalam membuat nominasi matriks dengan range 1 sampai dengan 10.

Tabel 3. Rating Kepentingan

Variabel	Nama Kepentingan	Score
Real Time	Penting	0,75
Userfriendly	Penting	0,75
Payment	Sangat Penting	1
Security	Sangat Penting	1
Keberagaman Fitur	Penting	0,75
Merchant	Cukup Penting	0,5

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Tabel 3 merupakan rating kepentingan terdiri dari 5 yaitu tidak penting, kurang penting, cukup penting, penting dan sangat penting. Score dari 0

sampai dengan 1. Kriteria terdapat 6 yaitu: C1= real time, C2= userfriendly, C3= payment, C4= security, C5= keberagaman fitur, dan C6= merchant. Selanjutnya ke tahapan pengolahan data TOPSIS. Tahap pertama matrik normalisasi disajikan sebelumnya tentukan terlebih dahulu nominasi matriks disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Nominasi Matriks

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Sakuku	8	7	7	8	7	7
Link Aja	7	7	7	7	7	8
Gopay	9	8	8	9	9	9
Dana	8	8	7	8	8	8
Shopeepay	8	9	8	8	9	9
OVO	7	7	6	7	7	8

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Tabel 4 merupakan nominasi matriks diperoleh dari pengukuran parameter dan kuisioner. Terdapat 6 Alternatif= A, Sakuku, Link Aja, Gopay, Dana, Shopeepay dan OVO. Selanjutnya menentukan normalisasi matriks dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Nominasi Matriks

A	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Sakuku	0,41	0,37	0,39	0,41	0,36	0,34
	53	10	69	53	24	87
Link Aja	0,36	0,37	0,39	0,36	0,36	0,39
	34	10	69	34	24	85
Gopay	0,46	0,42	0,45	0,46	0,46	0,44
	73	40	36	73	60	83
Dana	0,41	0,42	0,39	0,41	0,41	0,39
	53	40	69	53	42	85
Shopee pay	0,41	0,47	0,45	0,41	0,46	0,44
	53	70	36	53	60	83
OVO	0,36	0,37	0,34	0,36	0,36	0,39
	34	10	02	34	24	85
Bobot	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50
	00	00	00	00	00	00

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2023

Tabel 5 merupakan hasil dari pengolahan data yang diperoleh dari rumus (1). Berikut perhitungan dalam bentuk rumus.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=j}^m x_{ij}}} = \frac{8}{\sqrt{(8^2+7^2+7^2+8^2+7^2+7^2)}} = \frac{8}{\sqrt{324}} = 0,4153.....(8)$$

Tahapan kedua Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot contoh yang disajikan pada Alternatif 1 yaitu Sakuku dapat dilihat pada tabel 6.



Tabel 6. Pembobotan

A	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Sakuku	0,31	0,27	0,39	0,41	0,27	0,17
Link	15	82	69	53	18	43
Aja	0,27	0,27	0,39	0,36	0,27	0,19
Gopay	26	82	69	34	18	93
Dana	0,35	0,31	0,45	0,46	0,34	0,22
Shopee	04	80	36	73	95	42
pay	0,31	0,31	0,39	0,41	0,31	0,19
OVO	15	80	69	53	07	93
	0,31	0,35	0,45	0,41	0,34	0,22
	15	77	36	53	95	42
	0,27	0,27	0,34	0,36	0,27	0,19
	26	82	02	34	18	93

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2023

Tabel 6 merupakan pembobotan yang diperoleh dari tabel 3 rating kepentingan. Perhitungan data sebagai berikut menggunakan rumus (2).

$$y_{ij} = w_{ij} \times r_{ij}$$

$$= 0,7500 \times 0,4153$$

$$= 0,3115 \dots \dots \dots (9)$$

Selanjutnya tabel 7 merupakan tahap ketiga yaitu Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif terdapat pada rumus (3) dan (4).

Tabel 7. Solusi Ideal Positif dan Negatif

Solusi	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A ⁺	0,35	0,35	0,45	0,46	0,34	0,22
	04	77	36	73	95	42
A ⁻	0,27	0,27	0,34	0,36	0,27	0,17
	26	82	02	34	18	43

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2023

Tabel 8. Alternatif Solusi Positif

A	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Tot al
Sakuku	0,03	0,07	0,05	0,05	0,07	0,04	0,35
	89	95	67	19	77	98	45
Link	0,07	0,07	0,05	0,10	0,07	0,02	0,42
Aja	79	95	67	38	77	49	04
Gopay	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
	00	97	00	00	00	00	97
Dana	0,03	0,03	0,05	0,05	0,03	0,02	0,25
	89	97	67	19	88	49	10
Shopee	0,03	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,09
pay	89	00	00	19	00	00	08
OVO	0,07	0,07	0,11	0,10	0,07	0,02	0,47
	79	95	34	38	77	49	71

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2023

Tabel 8 merupakan alternatif solusi positif yang diperoleh dari rumus (5) contoh yang dihitung Sakuku.

$$D_{i+} = \sqrt{\sum_{i=j}^m (y_{ij} - y_{ij})^2}$$

$$= 0,3504 - 0,3115$$

$$= 0,0389 \dots \dots \dots (10)$$

Kemudian ke tahapan ke 6 yaitu menentukan alternatif solusi negatif yang diperoleh dari rumus (6).

$$D_{i-} = \sqrt{\sum_{i=j}^m (y_{ij} - y_{ij})^2}$$

$$= 0,3115 - 0,2726$$

$$= 0,0389 \dots \dots \dots (11)$$

Hasil dari perhitungan dalam bentuk tabel dari C1 sampai dengan C6 dengan 6 Alternatif disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Alternatif Solusi Negatif

A	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Tot al
Sakuku	0,03	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	0,14
	89	00	67	19	00	00	76
Link	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,02	0,08
Aja	00	00	67	00	00	49	16
Gopay	0,07	0,03	0,11	0,10	0,07	0,04	0,46
	79	97	34	38	77	98	24
Dana	0,03	0,03	0,05	0,05	0,03	0,02	0,25
	89	97	67	19	88	49	11
Shopee	0,03	0,07	0,11	0,05	0,07	0,04	0,41
pay	89	95	34	19	77	98	12
OVO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
	00	00	00	00	00	49	49

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2023

Tahapan yang terakhir yaitu menentukan preferensi dari ke 6 alternatif kemudian dapat diperoleh perangkungan dari alternatif tersebut. Rumus (7) yang digunakan untuk menghitung preferensi.

$$V_i = \frac{D_{i-}}{D_{i-} + D_{i+}}$$

$$= \frac{0,1476}{0,1476 + 0,3545}$$

$$= \frac{0,1476}{0,5021}$$

$$= 0,2939 \dots \dots \dots (12)$$

Hasil preferensi Sakuku sebesar 0,2939, untuk selengkapnya hasil perhitungan 6 alternatif terdapat pada tabel 10.



Tabel 10. Preferensi

Alternatif	NILAI
Sakuku	0,2939
Link Aja	0,1625
Gopay	0,9208
Dana	0,5000
Shopeepay	0,8190
OVO	0,0496

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2023

Tahapan preferensi pada tabel 10 Gopay memperoleh nilai 0,9208 yang berarti paling tinggi nilainya dibandingkan 5 alternatif lainnya.



Sumber: Hasil Pengolahan Data 2023
 Gambar 8. Perangkingan

Hasil terakhir perangkingan diperoleh dari preferensi kemudian diurutkan dengan nilai yang paling tinggi. Nilai yang tertinggi menjadi rekomendasi terbaik dari 6 alternatif yaitu Gopay, ShopeePay, Dana, Sakuku, Link Aja dan OVO.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari pemilihan Pemilihan *Fintech payment QRCode* Untuk Pelanggan Menggunakan *TOPSIS* dengan 6 Alternatif yaitu Sakuku, Link Aja, Gopay, Dana, ShopeePay dan OVO. Kemudian 6 Kriteria terdiri dari: C1= *real time*, C2= *userfriendly*, C3= *payment*, C4= *security*, C5= keberagaman fitur, dan C6= *merchant*. Hasil yang diperoleh Gopay memperoleh nilai tertinggi dari 6 alternatif lain yaitu sebesar 0,9208 terpilih sebagai rekomendasi *fintech payment QRCode* terbaik untuk pelanggan lihat pada gambar 8. Dengan adanya penelitian ini diharapkan pelanggan *fintech payment QRCode* tidak ragu dalam bertransaksi.

DAFTAR PUSTAKA

Alfianti, A. (2020). *Implementasi financial technology dalam sistem pembayaran berbasis qr code di Bank Syariah Mandiri cabang Palangka Raya*. <http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/id/eprint/3071>

Bank Indonesia. (2023). *Sekilas Sistem Pembayaran di Indonesia*. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/sistem-pembayaran/default.aspx>

Putri, W. A., Rachmawati, D., & Silalahi, W. S. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Wallet Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process-TOPSIS. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 2(1), 18–27. <https://doi.org/10.57152/malcom.v2i1.160>

Rofiah, S., & Setiyadi, D. (2020). Pemilihan *Fintech payment* untuk Mahasiswa menggunakan Fuzzy Technique For Order Preference by Similarity of Ideal Solution. *Bina Insani Ict Journal*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.51211/biict.v7i1.1341>

Rumondang, A., Sudirman, A., Effendi, F., Simarmata, J., & Agustin, T. (2019). *Fintech: Inovasi Sistem Keuangan di Era Digital*. Yayasan Kita Menulis.

Sriekarningsih, A. (2020). *QRIS dan Era Baru Transaksi Pembayaran 4.0*. Andi Offset.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kombinasi*. Alfabeta.

Susanto, F. (2020). *Pengenalan Sistem Pendukung Keputusan*. Deepublish.

Utami, M. P., & Wulandari, B. T. (2021). Yuridis Analisa Quick Response Code Sebagai Sistem Pembayaran Ditinjau Dari Peraturan Bank Indonesia Nomor 18/40/PBI/2016 Tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran. *SELISIK*, 7(1), 63–81.

Wulandari, C. S. (2023). *Dompot Digital Naik Daun, Membetot Minat Kala Pandemi*. Bank Indonesia.

Yudhanto, Y., & Azis, A. (2019). *Pengantar Teknologi Internet of Things (IoT)*. UNS Press.



