

# Analisa *Correctness* dan *Usability* pengguna *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS) menggunakan Metode *McCall's*

Sri Farida Utami<sup>1</sup>, Faustina Gunadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi DIV Bisnis Digital, Politeknik Sukabumi

Jl. Babakan Sirna No.25, Benteng, Kec. Warudoyong, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43132

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI

Jl. Ir. H. Juanda No. 96, Kota Bandung, Jawa Barat 40132

srifaridautami@polteksmi.ac.id<sup>1</sup>, v.tinagunadi@yahoo.com<sup>2</sup>

---

---

## Abstrak

Perkembangan perekonomian pada sektor perbankan yang sangat pesat berkaitan dengan *Finance Technology*. Perkembangan ini didukung oleh Bank Indonesia selaku Bank Sentral yang mengatur regulasi perbankan di Republik Indonesia; Salah satu perkembangannya adalah *Quick Response Code Indonesian Standard*, disingkat QRIS. QRIS merupakan Sistem pembayaran menggunakan QR Code. Pembayaran menggunakan QRIS ini memudahkan pengguna *smartphone* yang memiliki *digital wallet* atau *mobile banking* untuk melakukan transaksi hanya dengan melakukan *scanning* pada QR Code yang dimiliki oleh *Merchant*. Penggunaan QRIS disosialisasikan secara terus menerus oleh Bank Indonesia supaya masyarakat Indonesia menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran yang mudah untuk bertransaksi dengan para pengusaha UMKM atau bisnis lainnya yang menggunakan QRIS untuk menerima pembayarannya. Penggunaan QRIS pun mendukung pemerintah untuk meningkatkan transaksi secara digital. Selain itu, penggunaan QRIS pun mendorong para penyedia fasilitas pembayaran QRIS seperti *digital wallet* atau *mobile banking* untuk meningkatkan kemudahan transaksi yang aman dan membuat para nasabah merasa aman dalam menggunakan QRIS sebagai metode transaksi. Melihat perkembangan QRIS yang semakin umum digunakan di kalangan masyarakat Indonesia maka peneliti menelaah *correctness* dan *usability* pengguna QRIS dengan Metode *McCall's*

**Kata kunci:** QRIS, *finance technology*, QR Code, *McCall's*

---

---

## I. PENDAHULUAN

*Finance Technology* yang disertakan pada produk perbankan semakin beragam, salah satunya yang mulai populer adalah penggunaan QR Code untuk transaksi pembayaran. Teknologi QR Code ini pertama digunakan oleh salah satu perusahaan Jepang Denso Wave Incorporated untuk mengatasi masalah yang muncul yaitu proses input manual di kasir saat pembayaran. Pada tahun 1994, Denso Wave memperkenalkan QR Code di Jepang dan mulai memperkenalkan ke Global pada tahun 1997. QR Code dapat menampung 7000 kode *numerical coding* yang dapat dibaca dengan cepat untuk menerjemahkan informasi yang diperlukan [1] Struktur pembentukan QR Code terdiri dari beberapa pola, yaitu : *Finder Pattern* untuk mendeteksi posisi, *Alignment Pattern* untuk

memperbaiki distorsi, *Timing Pattern* untuk identifikasi koordinasi pusat setiap sel dengan susunan pola hitam dan putih bergantian, *Quiet Zone* untuk mendeteksi area gambar yang dibaca oleh sensor CCD, *Data Area* kode Reed-Solomon yang digabung untuk data disimpan dan fungsi koreksi kesalahan [2]. QR Code banyak digunakan untuk kepentingan marketing karena mudah digunakan untuk mengiklankan secara *digital*, kemudian untuk dunia pendidikan, museum, atau beberapa usaha penggunaan QR Code sangat efektif karena mempercepat proses dan penggunaannya mudah [3]. QR Code dapat digunakan dengan menggunakan QR Generator untuk kepentingan apapun dan digabungkan penggunaannya dengan platform. Penggunaan QR Code di Indonesia sendiri sudah banyak digunakan di supermarket untuk memonitor pergerakan barang. Seiring

berjalannya waktu penggunaan mulai masuk pada platform pembayaran seperti digital wallet OVO, GOPAY, DANA dimana masing – masing membuat QR Code sesuai platformnya, melihat perkembangannya yang semakin pesat maka Bank Indonesia sebagai regulator yang mengatur berkenaan dengan QR Code supaya terstandarisasi, standar yang digunakan untuk membuat QRIS adalah Standar Internasional Europe Mastercard Visa. Tujuan ini supaya mendukung interoperabilitas dan interkoneksi, antar negara, antar instrumen[4]. QR Code dicetak pada dokumen dimana kode yang dicetak sesuai dengan database yang sudah terhubung sehingga pada saat di decode sistem memperoleh informasi yang sesuai [5]. Jenis dari QR Code terdiri dari 2 jenis QR dinamis dan statis; QR dinamis adalah dapat mengubah tautan, dokumen, atau memperbaiki kesalahan dengan mudah serta bila diperlukan untuk klasifikasi data yang memindai kode dinamis dapat diklasifikasi sesuai kebutuhan; sedangkan untuk QR yang statis tidak dapat diedit dan juga dilacak [6].

Beberapa penelitian sebelumnya meneliti penggunaan QR Code di Indonesia yaitu QRIS untuk UMKM, dimana QRIS berguna bagi para pengguna pembayaran non tunai, serta bagi merchant praktis, hemat, terintegrasi langsung dengan rekening, menghindari uang palsu, pemisahan dana usaha jelas [4] menguji kegunaan QR Code untuk kepentingan efektifitas pemasaran secara mobile dimana informasi pemasaran yang disajikan harus dapat diterima dengan mudah oleh pengguna dan pengguna pun perlu memiliki awareness sehingga strategi pemasaran yang dipindai melalui QR Code dapat komunikatif tersampaikan [7]. Pada penelitian lain dampak QRIS terhadap UMKM yakni ada dampak dimana para pengguna yang tidak paham cara menggunakan QRIS, serta bagi UMKM ada biaya merchant yang dikenakan sebesar 0,7% dari transaksi. Hal lainnya yang menjadi kendala dalam implementasi QRIS ini apabila sinyal smartphone pengguna tidak stabil [8]. Beberapa teori yang sempat dikaji peneliti sebelumnya yaitu Technology Acceptance Model (TAM) dimana teori Davis ini dapat mengukur beberapa parameter yang menggambarkan respon pengguna pada aplikasi atau platform yang digunakan, berkenaan dengan platform keuangan tentunya trust dan risk pengguna terhadap platform perlu diperhatikan [9]. Akan tetapi setelah menelaah beberapa teori kualitas sistem, maka peneliti hendak menganalisa QRIS menggunakan analisa Correctness dan Usability pada metode McCall's, dikarenakan McCall's terdiri dari beberapa faktor kualitas, yaitu [10]:

Product Operations (Correctness, Reliability, Usability, Efficiency, Integrity), Product Revision (Maintanability, Flexibility, Testability), Product Transition (Portabilty, Reusability, Interoperability). Dimana peneliti akan menguji faktor kualitas dari pengoperasian QRIS, yaitu faktor Correctness dan Usability. Metode analisa data yang digunakan dengan mengukur masing – masing faktor (1) menggunakan set matrik [11].

$$Fq = c1 * m1 + c2 * m2 + \dots + cn * mn \quad (1)$$

Dimana:

Fq = Faktor software quality

c1 = Bobot yang bergantung pada produk dan kepentingan

m1= Metric yang mempengaruhi faktor software quality

kemudian nilai diubah menggunakan persentase (%) menggunakan persamaan (2) :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100\% \quad (2)$$

Tujuan dari penelitian untuk mendapatkan respon dari pengguna QRIS terhadap faktor kualitas correctness dan usability McCall's. Penelitian ini akan diukur pada seluruh pengguna QRIS dari semua tipe profesi. Kedua faktor yang dipilih untuk diteliti langsung kepada product operation dikarenakan peneliti ingin mengkaji lebih dalam faktor kualitas yang mempengaruhi pengguna QRIS, dimana faktor correctness akan menggambarkan QRIS memenuhi kebutuhan dari penggunanya dimana hasil yang dikeluarkan sesuai; serta faktor usability pengguna QRIS merasakan kemudahan penggunaan QRIS dari faktor manusia, psikologi, ergonomi. Faktor pengoperasian produk dipilih untuk diteliti supaya fokus dan penelitian dapat menasar pengalaman pengguna QRIS berdasarkan matriks pengukuran yang sudah digunakan oleh peneliti.

## II. METODE PENELITIAN

Tahapan metode penelitian pada Gambar 1, tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk melihat faktor kualitas sistem dari pengguna QRIS



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penjelasan dari tahapan penelitian Gambar 1, sebagai berikut :

1. Melakukan analisa terhadap implementasi QRIS
2. Melakukan pengamatan kemudahan pengaplikasian QRIS
3. Identifikasi faktor yang dapat dinilai secara faktor kualitas sistem QRIS
4. Menyebarkan kuesioner untuk menilai kualitas QRIS dengan mengukur *correctness* dan *usability*
5. Melakukan perbandingan hasil dan teori kualitas *McCall's*

Analisa implementasi QRIS yang dilakukan oleh peneliti dengan mengamati para pengguna QRIS yang terhubung dengan platform OVO, GOPAY, Mobile Banking. Melihat dari banyaknya pengguna tersebut maka peneliti membuat kuesioner dari faktor kualitas yang akan diberikan kepada para pengguna QRIS dari semua kalangan profesi. Sedangkan pengujian hasil kuesioner dengan *McCall's* dengan tahapan sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria atas setiap faktor *McCalls* untuk ini yang digunakan oleh peneliti *correctness* dan *usability*
2. Menentukan bobot setiap kriteria : Sangat Tidak Penting = 0,1, Tidak Penting = 0,2, Penting = 0,3, Sangat Penting = 0,4.
3. Menentukan skala nilai kriteria: Sangat Tidak Setuju = 1, Tidak Setuju = 2, Netral = 3, Setuju = 4, Sangat Setuju = 5.
4. Respon dari responden dinilai berdasarkan kriteria hasil hitung faktor *correctness* f. Nilai faktor kualitas diubah menjadi persentase (%). Nilai maksimal 100% dan minimum 0%. Dengan kategori sebagai berikut [11]:
  - a. 81-100% = Sangat Baik
  - b. 61-80% = Baik
  - c. 41-60% = Cukup Baik
  - d. 21-40% = Tidak Baik
  - e. <21% = Sangat Tidak Baik

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa kualitas sistem terhadap pengguna QRIS dengan memfokuskan pada faktor kualitas sistem ketepatan (*correctness*) dan kegunaan (*usability*) kemudian menentukan bobot atas setiap faktor yang kualitas, penentuan bobot dengan melihat respon dari responden untuk setiap faktor kualitas. Hasil pengujian dengan menggunakan kuesioner mendapatkan respon sebanyak 117 responden dari segala jenis profesi. Cara perhitungan menggunakan rata – rata nilai dari 117 responden, kemudian dinilai kualitas faktornya sampai dengan hasil persentase (%). Berikut adalah pengukuran

faktor *correctness* dan *usability* dari pengguna QRIS :

**Tabel 1. Hasil Pengujian Faktor Kualitas *Correctness***

No	Faktor	Kriteria	Bobot	Rata-rata
1	Ketepatan	1.1 kelengkapan informasi QRIS	0,4	4,51
	<i>Correctness</i>	1.2 kesesuaian informasi QRIS dengan kebutuhan pengguna QRIS	0,4	4,53
		1.3 kemampuan QRIS dalam penelusuran data transaksi	0,3	4,53
		1.4 kesesuaian informasi QRIS dengan fasilitas atau platform yang digunakan	0,3	4,57

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan perhitungan *correctness* :

$$0,4(4,51)+0,4(4,53)+0,3(4,53)+0,3(4,57)$$

$$\text{Menghasilkan nilai } correctness = 6,35$$

$$\text{Persentase yang didapatkan} = 6,35 / 7 = 90,68\%$$

Berdasarkan persentase yang didapatkan analisa *correctness* pada pengguna QRIS memiliki interpretasi “Sangat Baik”

Berdasarkan kualitas *correctness McCall's* pengguna QRIS mendapatkan informasi QRIS yang sesuai dan sesuai dengan kebutuhan pengguna QRIS. Pengguna QRIS mudah dalam menelusuri transaksi yang sudah dilakukan serta informasi QRIS sesuai dengan platform yang dipadukan dengan QRIS. Sehingga QRIS dapat disimpulkan dapat diterima dengan baik oleh penggunanya.

**Tabel 2. Hasil Pengujian Faktor Kualitas *Usability***

No	Faktor	Kriteria	Bobot	Rata-rata
2	Kegunaan	2.1 informasi pada QRIS mudah dipahami oleh pengguna	0,4	4,50
	<i>Usability</i>	2.2 pengguna QRIS mudah mengoperasikan QRIS	0,4	4,56
		2.3 tidak memerlukan waktu yang lama untuk implementasi menggunakan QRIS	0,3	4,56

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan perhitungan *usability* :

$$0.4(4.50)+0.4(4.56)+0.3(4.56)$$

Menghasilkan nilai *usability* = 4.99

Persentase yang didapatkan =  $4.99 / 5.5 = 90.78\%$

Berdasarkan persentase yang didapatkan analisa *usability* pada pengguna QRIS memiliki interpretasi "Sangat Baik"

Berdasarkan kualitas *usability McCall's* pengguna QRIS mudah mengoperasikan dan tidak memerlukan waktu yang lama untuk mengimplementasikan QRIS. Kegunaan dari QRIS dapat diterima oleh pengguna QRIS dengan baik melihat hasil dari persentase yang tinggi menunjukkan pengguna QRIS cepat paham untuk bertransaksi menggunakan QRIS

Kedua faktor kualitas *McCall's*, yaitu *correctness* dan *usability* dari para pengguna QRIS terbukti memiliki hasil penilaian yang "Sangat Baik" sehingga para pengguna QRIS dapat menerima QRIS untuk bertransaksi non tunai, praktis, mudah untuk dipelajari.

#### IV. KESIMPULAN

Platform QRIS yang digabungkan dengan aplikasi keuangan semakin marak digunakan untuk mengurangi transaksi tunai dan memudahkan pencatatan baik dari sisi pengguna dan *merchant* yang menggunakan QRIS untuk transaksi. Berdasarkan hasil penelitian analisa ketepatan (*correctness*) dan analisa kegunaan (*usability*) pengguna QRIS memberikan respon yang "Sangat Baik" dari hasil penelitian ini membuktikan pengguna QRIS dapat mengimplementasikan QRIS dalam transaksi yang menggunakan QR Code.

Akan tetapi, saran untuk pengembangan penelitian ke depan dapat diujikan faktor kualitas lainnya dari *McCall's* dan memperbanyak jumlah responden sehingga semakin banyak nilai faktor kualitas dan dapat mewakili pengguna QRIS lebih besar. Sehingga QRIS pun dapat lebih dikembangkan sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

#### REFERENSI

[1] DENSO WAVE INCORPORATED, "QR Code." DENSO WAVE INCORPORATED. [Online].

- Available: <https://www.qrcode.com/en/index.html>
- [2] J. Chang, "An introduction to using QR codes in scholarly journals," *Sci. Ed.*, vol. 1, pp. 113–117, Aug. 2014, doi: 10.6087/kcse.2014.1.113.
- [3] E. Ozkaya, H. E. Ozkaya, J. Roxas, F. Bryant, and D. Whitson, "Factors affecting consumer usage of QR codes," *J. Direct, Data Digit. Mark. Pract.*, vol. 16, no. 3, pp. 209–224, 2015, doi: 10.1057/dddmp.2015.18.
- [4] A. Sari and H. Adinugraha, "Implementation of QRIS-Based Payments Towards the Digitalization of Indonesian MSMEs," *Ekon. SYARIAH J. Econ. Stud.*, vol. 5, Jan. 2022, doi: 10.30983/es.v5i2.5027.
- [5] H. Akhmad Qashlim, "Implementasi Teknologi QR Code untuk Kartu Identitas," *J. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. ISSN : 2442-4512, 2015.
- [6] L. Saputra, W. Raharjo, and R. Restyandito, "Pengembangan Sistem Pemantauan Aktivitas Pengawasan Satpam dengan Proses Validasi Dinamis QR-Code pada Aplikasi Patrolee," *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 6, p. 258, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3368.
- [7] P. S. P. and T. S. Teuta Cata, "QR Code: A New Opportunity for Effective Mobile Marketing," *J. Mob. Technol. Knowl. Soc.*, vol. 10.5171, p. 7, 2013, doi: 10.5171/2013.
- [8] J. Evan Sihaloho, A. Ramadani, and S. Rahmayanti, "Implementasi Sistem Pembayaran Quick Response Indonesia Standard Bagi Perkembangan UMKM di Medan," *J. Manaj. Bisnis*, vol. 17, p. 287, Apr. 2020, doi: 10.38043/jmb.v17i2.2384.
- [9] Faustina Gunadi, "Analisa Pengaruh Trust Dan Risk Berbasis Technology Acceptance Models (TAM) (Studi Kasus : Pengguna Google Drive)," *Multinetics*, vol. 6, no. 1, pp. 67–77, May 2020, Accessed: Jun. 19, 2022. [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&user=3jTs7swAAAAJ&citation\\_for\\_view=3jTs7swAAAAJ:UeHWp8X0CEIC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=3jTs7swAAAAJ&citation_for_view=3jTs7swAAAAJ:UeHWp8X0CEIC)
- [10] J. a. McCall, P. K. Richards, and G. F. Walters, "Factors in Software Quality," *at'l Tech. Inf. Serv.*, 1977.
- [11] R. E. Indrajit, "Kriteria Penjamin Kualitas Software," no. 21 Januari 2016, 2016.
- [12] T Gondewa, SF Utami, SR Widiyanto, "Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan Metode McCall Pada RSUD Slamet Garut, Kurawal - Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri, Vol. 3, hal 58-65, Okt 2020, Accessed : Jun 19,2022 [Online] Available : [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&user=-qXOmTYAAAAJ&authuser=3&citation\\_for\\_view=-qXOmTYAAAAJ:u-x6o8ySG0sC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=-qXOmTYAAAAJ&authuser=3&citation_for_view=-qXOmTYAAAAJ:u-x6o8ySG0sC)