

# ANALISA UI/UX FASILITAS QRIS DAN TANTANGANNYA PADA APLIKASI MOBILE BANKING BERBASIS ANDROID

## Abstract

*QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) is technological innovation for non-cash payment system using QR-code from Bank Indonesia, offering convenience, practicality and speed in various activities. In 2025, BI's target is 65 million QRIS users. However, its implementation shows that the number of users in the banking sector is still minimal. This research is intended to find out how the UI/UX (User Interface/User Experiences) analysis of the QRIS service facility and its challenges to the Android-based Mobile Banking Application from a marketing perspective. The research approach used is descriptive qualitative, with primary data sources of 10 informants from regulator, banking, and users. Data processing analysis uses Miles/Huberman's Flowchat, with triangulation techniques for its validation. The research results obtained findings: UI/UX Design Reference takes into account the needs and behavior of consumers, so that the QRIS in Applications is generally said to be easy and user friendly. The majority of QRIS Users are satisfied, and QRIS is reliable and safe. UI/UX QRIS can be used as an effective marketing tool/media, and still dynamically adjusting various features/services. The challenges depend on the readiness/availability of supporting facilities and infrastructure, and still require sufficient Socialization, Education and Literacy related to QRIS in the community.*

**Keywords :** *QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard), UI/UX(User Interface/User Experiences), Marketing, QRcode, Mobile Banking, Android.*

## Abstrak

QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) merupakan bentuk inovasi teknologi sistem pembayaran non tunai menggunakan QRcode dari Bank Indonesia, menawarkan kemudahan, kepraktisan dan kecepatan dalam berbagai aktivitas. Tahun 2025 ditargetkan sebanyak 65 juta pengguna QRIS. Namun implementasinya menunjukkan bahwa jumlah pengguna QRIS di sektor perbankan yang masih minim. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana analisa UI/UX (*User Interface/User Experiences*) dari Fasilitas layanan QRIS dan tantangannya pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android ditinjau dari perspektif pemasaran. Pendekatan penelitian yang digunakan deskriptif kualitatif, dengan sumber data primer sebanyak 10 informan dari regulator, Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran sektor Perbankan, dan pengguna Aplikasi Mobile Banking. Pengolahan data menggunakan Flowchat analisis Miles dan Huberman, verifikasi dan validasi data menggunakan teknik triangulasi. Hasil penelitian diperoleh temuan: Acuan Desain UI/UX mempertimbangkan kebutuhan dan perilaku konsumen, sehingga Fasilitas QRIS pada Aplikasi secara umum dikatakan mudah (*user friendly*) dalam pengoperasiannya. Mayoritas Pengguna Fasilitas QRIS merasa puas, dan sebagai alternative pembayaran non tunai QRIS termasuk handal dan aman. UI/UX QRIS dapat dijadikan alternatif sarana/media pemasaran yang efektif, masih dinamis menyesuaikan berbagai fitur/layanan yang masih berkembang. Adapun Tantangannya bergantung kepada kesiapan/ketersediaan dari sarana dan infrastruktur penunjang, dan masih membutuhkan Sosialisasi, Edukasi dan Literasi terkait QRIS yang cukup di masyarakat.

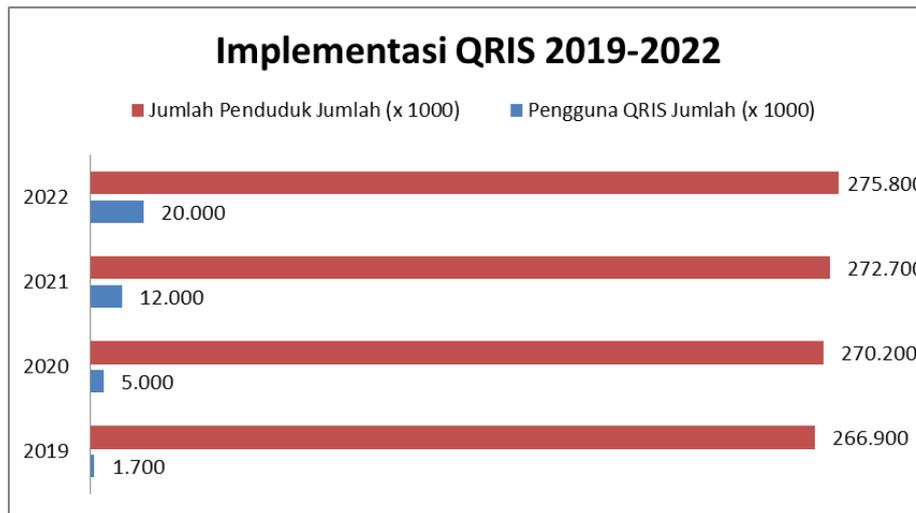
**Kata Kunci:** *QRIS(Quick Response Code Indonesian Standard), UI/UX(User Interface/User Experiences), Pemasaran, QRcode, Mobile Banking, Android.*

## I. PENDAHULUAN

Globalisasi mempengaruhi perkembangan teknologi yang pesat dan menyebabkan kehidupan sosial ekonomi yang lebih produktif, efektif, dan efisien sehingga membuat produksi dalam negeri mampu bersaing di pasar internasional (Kurniawati, 2020). Dalam perspektif pemasaran, digitalisasi ekonomi dan keuangan seiring dengan kemajuan teknologi, secara langsung juga mendorong perkembangan pemasaran berbasis digital (*e-marketing*) dalam berbagai bentuk layanan.

Perubahan budaya perilaku konsumen yang menginginkan kemudahan, kepraktisan dan kecepatan dalam berbagai aktivitas, ditunjang dengan kemajuan teknologi informasi telah menjadikan perangkat *smartphone* sebagai sarana dan media pemasaran berbasis digital (*e-marketing*) yang efektif yang mampu masuk di berbagai kelas segmen pasar dengan berbagai fasilitas layanan yang mampu diberikan. Dengan *smartphone* saat ini belanja dan transaksi keuangan dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus mendatangi toko atau outlet (Kurniawati, 2020). Implementasi langsung teknologi dalam upaya pemenuhan budaya perilaku adalah diterapkan teknologi QRIS sebagai sistem pembayaran non tunai.

Bank Indonesia (BI) mencatat jumlah pengguna sistem pembayaran digital QRIS berjumlah 23 juta pengguna pada bulan Oktober 2022 di mana 20,5 jutanya merupakan UMKM dan 90 persen di antaranya merupakan usaha kecil dan mikro (Rahayu & Pratama, 2022). BI telah menetapkan target jumlah pelanggan QRIS sebanyak 65 juta pengguna pada tahun 2025 sejak diluncurkannya QRIS pada tahun 2019 (Hidayat, 2022).



Sumber: Data olahan BI, BPS dan katadata, 2022

Gambar 1 Implementasi QRIS tahun 2019-2022

Dari gambar 1 dapat dilihat perbandingan antara jumlah penduduk Indonesia dengan jumlah pengguna QRIS dari tahun 2019-2022 yang mengalami trend peningkatan. Dilihat dari karakteristiknya, *demand* dari QRIS dapat dikelompokkan ke dalam kategori *Banked People* dan *Unbanked People*. Sedangkan dari sisi *supply*-nya, sebagai sektor yang menyediakan ekosistem QRIS dapat dikelompokkan menjadi kelompok Usaha Besar, Usaha Menengah, Usaha Kecil, dan Usaha Mikro. Dari analisa Bank Indonesia yang menjadi target utama implementasi QRIS adalah kelompok Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dengan prosentase 99% dari populasi, dikarenakan kelompok Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah sektor usaha yang lebih banyak langsung bersentuhan dengan masyarakat. Sehingga semakin banyak jumlah pengguna/penyedia ekosistem (*merchant*) QRIS maka

dimungkinkan akan semakin besar pula jumlah transaksi dan nilai transaksi keuangan yang menggunakan QRIS oleh pengguna (*Customer*) QRIS.

Adapun untuk implementasi layanan QRIS di bank sebagai salah satu penyedia jasa layanan sistem pembayaran non tunai, menunjukkan bahwa jumlah pengguna QRIS di perbankan yang masih minim. Hal tersebut dapat dilihat dari rilis jumlah pengguna QRIS di 5 bank terbesar di Indonesia, sebagai gambaran umum implementasi penggunaan teknologi QRIS di perbankan Indonesia. Rilis dari Bank Mandiri tercatat sejumlah 1 juta pengguna QRIS di Bank Mandiri pada bulan Februari 2022 (Anggraeni, 2022). Adapun BRI mencatatkan sejumlah 2.1 juta pengguna QRIS di BRI pada bulan Maret 2022 (Walfajri & Mahadi, 2022). Sedangkan BCA yang merupakan bank swasta nasional terbesar di Indonesia pada bulan Agustus 2022 mencatat sebanyak 900 ribu merchant yang telah tergabung ke dalam QRIS BCA (Mardiansyah & Dewi, 2022). Adapun BNI mencatat sebanyak 1.6 juta pengguna QRIS pada bulan Maret 2022 (Ramli & Ika, 2022). Sedangkan BTN sebagai bank kelima terbesar di Indonesia mencatatkan sebanyak 15 ribu pengguna QRIS pada bulan April 2022 (Walfajri & Handoyo, 2022).

Di sisi pengguna/konsumen, yakni di sisi pengguna layanan QRIS, dapat dibedakan pengguna sebagai *merchant* dan pengguna sebagai *customer*. Berbagai manfaat dan keuntungan yang ditawarkan oleh Aplikasi QRIS ternyata belum sepenuhnya terutilisasikan dengan optimal. Hal ini dapat diketahui dari data beberapa penelitian terkait QRIS di sisi pengguna. Di kalangan kelompok millennial terpelajar, penggunaan QRIS lebih banyak dipengaruhi oleh faktor kepercayaan dan keuntungan yang ditawarkan kemajuan teknologi (Dewi et al., 2022). Selain itu faktor kemudahan, kemanfaatan dan resiko dalam penggunaan QRIS menjadikan kalangan mahasiswa masih berhati-hati dalam menggunakan QRIS (Permadi & Wilandari, 2021). Faktor kemudahan dalam penggunaan aplikasi dapat menjadi faktor yang mendorong kemauan pengguna untuk penggunaan aplikasi QRIS ini (Susanti & Reza, 2022; Yasar et al., 2022). Selain itu adanya ekspektasi kinerja dan kondisi yang memfasilitasi untuk penggunaan teknologi menjadi faktor yang mendorong minat penggunaan QRIS sebagai teknologi pembayaran (Azzahroo & Estiningrum, 2021; Kadim & Sunardi, 2022).

Sedangkan dikalangan pelaku UMKM, manfaat penggunaan teknologi sangat dirasakan. Berdasarkan (Budiarsih & Hartono, 2022), sebanyak 68,3% menunjukkan bahwa manfaat yang paling dirasakan oleh pelaku UMKM yaitu uang hasil transaksi melalui QRIS langsung masuk ke dompet digital, tidak risiko tercecer kemana-mana. Penggunaan QRIS juga mengurangi potensi penggunaan uang palsu oleh konsumen, sehingga pelaku UMKM tidak perlu was-was. Dengan QRIS pelaku UMKM juga tidak perlu bingung mencari uang kembalian, sebagai salah satu hal yang paling merepotkan ketika melayani konsumen di saat tidak punya uang kembalian dalam bentuk uang pecahan kecil. Pemanfaatan Teknologi QRIS menawarkan kepraktisan, kemudahan, dan efektivitas yang menunjang untuk peningkatan pada kinerja penjualan (Hutagalung et al., 2021; Listiawati et al., 2022a; Sari & Adinugraha, 2021; Wahyudin et al., 2022), serta kemudahan efektivitas dalam pemungutan pajak (Budiarsih & Hartono, 2022). Akan tetapi selain dari berbagai manfaat tersebut, faktor keamanan (*security*) juga harus menjadi pertimbangan utama dalam bertransaksi keuangan secara non tunai (Silaen et al., 2021).

Dari gambaran dua kelompok pengguna QRIS tersebut, yakni dari sisi *customer* dan dari sisi *merchant*, sama-sama menyatakan bahwa faktor kepercayaan, kemudahan, kemanfaatan dan efisiensi merupakan faktor yang dominan dalam minat dalam penggunaan QRIS (Faizani & Indriyanti, 2021; Mardiyono et al., 2021; Pontoh et al., 2022; Puspitasari & Salehudin, 2022; Sahriana & Rokan, 2022).

Sebetulnya dengan semakin meningkatnya pengguna *smartphone* dengan berbagai tipe yang semakin canggih, diharapkan dapat membantu menyelesaikan pembayaran dengan cepat, sehingga diperkirakan pengguna fasilitas digital payment dengan teknologi QRIS akan meningkat dengan pesat. Akan tetapi, di sisi yang berbeda, penerimaan masyarakat terhadap transaksi *non cash* dengan menggunakan QRIS masih belum optimal, sebanyak 55% lebih

menyukai transaksi tradisional daripada transaksi non cash, dan masih banyak masyarakat lebih dari 50% yang belum mengenal QRIS sebagai alternatif pembayaran (Setiyono, 2021).

Menurut Susanti & Reza (2022) nilai tambah yang ditawarkan QRIS ternyata tidak terlalu mempengaruhi untuk menggunakan aplikasi QRIS. Selain itu tidak adanya regulasi yang mewajibkan untuk transaksi menggunakan QRIS juga menjadi tantangan dalam implementasi QRIS sebagai media transaksi keuangan di sektor dunia usaha (Bhinadi et al., 2021). Adapun peraturan yang ada saat ini yang hanya berlandaskan pada suatu aturan PADG (Peraturan Anggota Dewan Gubernur) terkait implementasi QRIS tidak membuat pemanfaatan QRIS optimal sebagai salah satu inovasi dalam sistem pembayaran (Tobing et al., 2021). Selain itu perlu juga pengoptimalan media sosial dengan baik agar dapat menjadi sumber penyebaran pengetahuan baru kepada masyarakat seperti halnya pengetahuan tentang QRIS (Nurdin et al., 2021).

Hal yang tidak boleh diabaikan juga dan sangat penting diperhatikan dalam penerimaan terhadap sebuah layanan dari sebuah teknologi baru, keinginan untuk menggunakan layanan dan teknologi baru tersebut sangat dipengaruhi oleh kesesuaian dengan dengan kebutuhan (*lifestyle*) dan kemanfaatan dan kemudahan dari layanan yang diberikan (Ramadhani et al., 2022). Selanjutnya setelah layanan dari teknologi baru tersebut telah berjalan, maka harus diperhatikan juga kepuasan konsumen, yang banyak dipengaruhi oleh faktor kualitas layanan yang diberikan dan kepercayaan terhadap penyedia layanan tersebut (Novitasari et al., 2021), yang pada akhirnya hal tersebut akan sangat mempengaruhi terhadap keputusan penggunaan dari konsumen terhadap layanan yang ditawarkan (Wicaksono et al., 2021). Apabila hal-hal tersebut tidak diperhatikan akan berujung kepada ketidakpuasan konsumen yang dapat berakibat kepada perpindahan konsumen terhadap layanan atau penyedia jasa yang lainnya (Hutauruk et al., 2021).

Tantangan belum maksimalnya penggunaan QRIS dan masih minimnya masyarakat yang menggunakan QRIS sebagai alternatif pembayaran, disinyalir bahwa fasilitas QRIS yang disediakan oleh penyedia jasa pembayaran khususnya bank dengan tersedianya aplikasi mobile bankingnya masih belum nyaman dalam penggunaannya. Dengan kata lain, apabila suatu produk fasilitas layanan aplikasi khususnya aplikasi mobile banking menarik, mudah dan nyaman secara logis kuantitas maupun intensitas penggunaan aplikasi tersebut akan lebih banyak.

Adapun terkait dengan kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaan suatu aplikasi, sangat erat kaitannya dengan desain UI/UX (*User Interface/User Experiences*) dalam suatu aplikasi. Dalam pemasaran berbasis digital, khususnya platform digital seperti *website* dan *mobile app*, UI/UX memainkan peranan seperti halnya suatu kemasan pada sebuah produk. UI/UX berfungsi sebagai daya tarik bagi konsumen yang dapat mempengaruhi keputusan konsumen ketika ingin membeli/menggunakan suatu produk ataupun layanan yang ditawarkan. UI/UX dari suatu aplikasi dapat dikatakan bagus dan berhasil, apabila mendapatkan *feedback* dan response dari pengguna nya. UI/UX yang diterima baik oleh pengguna semestinya menjadikan aplikasi tersebut akan diminati dan disukai oleh pengguna. Dalam konsep pemasaran berbasis digital (*digital marketing / e-marketing*) UI/UX cukup berperan dalam keberhasilan strategi digital marketing suatu produk/layanan yang dilakukan oleh suatu perusahaan. Semakin baik UI/UX yang ditawarkan pada konsumen, semakin tinggi pula prosentase keberhasilan strategi digital marketingnya. Oleh sebab itu penting untuk merancang UI/UX pada platform digital dengan sebaik mungkin, dimana UI/UX tersebut dapat merepresentasikan dari produk/layanan/bisnis yang ditawarkan, serta memiliki karakter dan pesona yang kuat, sehingga produk/layanan/bisnis yang ditawarkan akan mudah diingat, disukai dan sering digunakan oleh konsumen.

Dengan berbagai data terkait jumlah pengguna QRIS di lima bank terbesar di Indonesia sebagai tolok ukur pengguna sistem pembayaran menggunakan QRIS yang masih sedikit jika dibandingkan dengan target yang telah dicanangkan oleh Bank Indonesia, serta response masyarakat berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebagai pengguna terhadap

aplikasi QRIS, dalam rangka untuk mengkaji lebih dalam faktor yang mempengaruhi minat/kemauan masyarakat dalam penggunaan aplikasi QRIS ini, tentu secara spesifik juga perlu dicari tahu bagaimana analisa terkait UI/UX dari aplikasi QRIS khususnya di aplikasi mobile banking.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mencari tahu kenapa implementasi QRIS saat ini masih belum mencapai target, menarik untuk diteliti lebih jauh faktor-faktor yang menyertai kebijakan dan perencanaan implementasi QRIS dari sisi penyedia layanan QRIS pada bank. Secara lebih khusus, selanjutnya diperlukan analisis secara lebih dalam tentang sejauh mana acuan dan perencanaan UI/UX (*User Interface/User Experiences*) dari QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) beserta tantangan implementasinya pada aplikasi mobile banking yang berbasis Android. Teknologi QRIS merupakan implementasi teknologi dan kebijakan yang baru, tentu dilihat dari sisi perspektif pemasaran semestinya juga akan membutuhkan penyesuaian-penyesuaian strategi yang lebih terbarukan, khususnya dalam kasus teknologi QRIS sangat relevan dengan pengimplementasian digital marketing pada jasa layanan aplikasi yang berbasis mobile.

## II. TELAAH PUSTAKA

### II.1 Strategi Pemasaran

Dalam melakukan Manajemen dan Strategi Pemasaran dikelompokkan dalam empat aspek yang sering dikenal dengan bauran pemasaran (*marketing mix*). Bauran pemasaran (*marketing mix*) adalah kumpulan alat pemasaran taktis terkendali yang dipadukan perusahaan untuk menghasilkan respon yang diinginkannya di pasar sasaran. Bauran pemasaran terdiri dari empat:

1. *Product*/Produk

Produk berarti kombinasi barang dan jasa yang ditawarkan perusahaan kepada pasar sasaran. Elemen-elemen yang termasuk dalam bauran produk antara lain ragam produk, kualitas, design, fitur, nama merek, kemasan, serta layanan.

2. *Price*/Harga

Harga adalah jumlah uang yang harus dibayarkan pelanggan untuk memperoleh produk. Harga adalah satu-satunya unsur bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, sedangkan unsur-unsur lainnya menghasilkan biaya.

3. *Place*/Tempat

Tempat atau saluran pemasaran meliputi kegiatan perusahaan yang membuat produk tersedia bagi pelanggan sasaran. Saluran distribusi adalah rangkaian organisasi yang saling tergantung yang terlibat dalam proses untuk menjadikan suatu produk atau jasa siap untuk digunakan atau dikonsumsi. Saluran distribusi dapat didefinisikan sebagai himpunan perusahaan dan perorangan yang mengambil alih hak atau membantu dalam pengalihan hak atas barang atau jasa tertentu selama barang atau jasa tersebut berpindah dari produsen ke konsumen.

4. *Promotion*/Promosi

Promosi berarti aktivitas yang menyampaikan produk dan membujuk pelanggan untuk membelinya. Definisi promosi adalah berbagai kegiatan yang dilakukan oleh produsen untuk mengomunikasikan manfaat dari produknya, membujuk, dan mengingatkan para konsumen sasaran agar membeli produk tersebut.

Teori pemasaran Ansoff Matrix diperkenalkan oleh Igor Ansoff, Matriks Ansoff adalah matriks yang memberi petunjuk bagaimana mengembangkan produk yang dimiliki dalam strategi pemasaran. Ansoff memetakan kombinasi antara Produk dan Pasar yang bisa ditemui. Matriks ini mempunyai dua sumbu utama, yaitu sumbu Pasar dan Produk. Masing-masing mempunyai 2 bagian yaitu yang ada saat ini (*existing*) dan baru (*new*).

1. *Market Penetration.*

Di bagian ini, produk sudah ada di pasar dan pasarnya pun sudah ada. Ini adalah kondisi ideal karena perusahaan akan meningkatkan pendapatan dan profitabilitas bisnis dengan cara menembus pasar yang ada dengan produk mereka. Strategi ini merupakan strategi dengan resiko rendah karena tidak perlu lagi ada pengembangan produk. Dengan kata lain, biaya pengembangan praktis tidak ada karena pasarnya sudah ada, maka tidak perlu juga riset pasar yang memakan biaya. Misalnya meningkatkan iklan dan promosi yang membuat konsumen tertarik. Meski secara umum ini adalah situasi ideal dan beresiko rendah, namun, ini tidak otomatis menjadikan produk kita untuk tumbuh dan sukses.

2. *Product Development.*

Di bagian ini pasarnya ada, tetapi produknya baru. Dengan kata lain, kita mengembangkan produk untuk ditawarkan kepada pasar yang ada. Karena itu di bagian ini kita perlu mengembangkan produk, melakukan riset kebutuhan konsumen serta mencermati kondisi persaingan yang ada. Matriks Ansoff di bagian ini mengisyaratkan adanya resiko tinggi, namun peluangnya juga besar.

3. *Market Development.*

Menurut Matriks Ansoff, di bagian ini, produknya ada, tetapi pasarnya belum ada. Dengan kata lain, untuk sukses, harus menciptakan pasar baru (*market creation*). Strategi ini biasanya dilakukan untuk me-repositioning produk ke segmen pasar yang berbeda. Biasanya untuk produk-produk yang mandeg dilakukan proses ini.

4. *Diversification.*

Ini adalah strategi terakhir yang ada dalam Matriks Ansoff. Digunakan bila perusahaan ingin membuat pasar baru dengan produk yang baru juga. Ini level resiko terbesar jika dibandingkan dengan tiga strategi diatas. Selain tidak ada jaminan keberhasilan, biaya yang dikeluarkan juga besar.

## II.2 Digital Marketing

Seiring dengan perkembangan teknologi, berkembang pula strategi pemasaran dengan berbasis digital yang biasa dikenal dengan *Digital Marketing/ E-Marketing* yang berarti Pemasaran Digital. Pemasaran (*Marketing*) merupakan serangkaian aktivitas dalam bisnis guna memperkenalkan produk, jasa, atau layanan ke masyarakat luas mulai dari kegiatan promosi, distribusi, penjualan, hingga tahap pengembangan produk. Sehingga *Digital Marketing* dapat diartikan sebagai aktivitas pemasaran yang dilakukan oleh brand tertentu untuk menjangkau audiens potensial di dunia digital/internet dengan menggunakan saluran digital seperti website, mobile Apps, email, media sosial, dan lain sebagainya (Ikhsan, 2022).

Konsep *digital marketing* memiliki cakupan yang luas karena memanfaatkan multi saluran atau channel digital yang beragam, dengan tujuan utama yakni untuk menjangkau audiens yang aktif di dunia digital tidak hanya secara 1 arah, namun telah 2 arah dengan cepat, tepat, efektif, dan juga efisien. Berdasarkan model dan typical pengelolaan strateginya, digital marketing secara umum dapat dikelompokkan menjadi: *Owned Digital Marketing*, *Earned Digital Marketing*, dan *Paid Digital Marketing*.

*Owned Digital Marketing* adalah jenis digital marketing di mana semua media dimiliki, dikelola, dan dikendalikan oleh *Owner* sebagai pemilik bisnis. Contoh dari *owned digital marketing* adalah website, mobile web, akun media sosial, blog, aplikasi, email, halaman sosial, dan sebagainya. Sedangkan *Earned Digital Marketing* adalah jenis digital marketing di mana konten-konten yang dihasilkan baik dengan tujuan promosi ataupun hanya sekadar informasi didapat tanpa membutuhkan persetujuan/approval secara bisnis dan biasanya tidak perlu mengeluarkan biaya aktivitasnya. Contoh dari jenis *earned digital marketing* adalah ulasan (*Review*) dari pelanggan, liputan media seputar bisnis, penyebutan (*Mention*) di media sosial, konten-konten yang dibagikan (*Share*), ataupun rekomendasi yang dilakukan oleh orang lain secara gratis. Sedangkan *Paid Digital Marketing* adalah jenis digital marketing yang mencakup

semua bentuk periklanan digital di berbagai media seperti Facebook/Instagram Ads, Twitter Ads, Google Ads, iklan PPC, retargeting/remarketing, dan sebagainya.

Adapun dalam implementasinya ada 2 platform pemasaran digital yang populer digunakan untuk menjalankan strategi digital marketing, yaitu: *Web-based* dan *App-Based Marketing*. *Web-based Marketing* merupakan kombinasi antara teknik pemasaran dengan teknologi web dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti laptop, komputer, smartphone, tablet, dan lain-lain. Sedangkan *App-based Marketing* atau biasa disebut juga *Mobile Marketing* merupakan teknik pemasaran dengan memanfaatkan aplikasi yang diunduh oleh pengguna di perangkat mobile.

### **II.3 UI/UX (User Interface/User Experiences)**

*User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) merupakan komponen yang penting bagi sebuah website, aplikasi, maupun platform online lainnya. UI/UX dapat menjadi salah satu faktor penentu bagi pengunjung agar tertarik untuk mengeksplorasi sebuah platform. Di era bisnis digital, kemampuan dalam mendesain UI/UX yang nyaman sangat dibutuhkan salah satunya untuk memastikan bahwa suatu produk atau layanan memberikan pengalaman menyenangkan bagi pengguna (Salsabilah et al., 2022; Suhaili et al., 2022).

UI merupakan bagian dari UX. UI merupakan tampilan produk yang diperlihatkan atau bisa dilihat oleh mata. UI akan berfokus pada tampilan interface atau visualnya. UI biasanya akan lebih fokus pada visualisasi, pemilihan warna, huruf, layout, hingga kreativitas dari interface yang digunakan pengguna. Komponen – komponen tersebut harus ditata dengan bagus. Meski demikian, Sedangkan UX menyangkut masalah yang lebih luas dari UI. UX merupakan proses mendesain produk untuk mendapatkan pengalaman yang baik saat menggunakannya. UX akan menentukan bagaimana sebuah produk memiliki tampilan dan cara kerja yang sesuai target pengguna.

*User Interface* (UI) bertujuan dalam mempercantik visual tampilan produk. Sementara *User Experience* (UX) dirancang memberikan pengalaman yang menyenangkan pada user dalam penggunaan produk. Artinya, UI akan fokus pada tampilan yang mempengaruhi kesan pertama pengguna sedangkan UX lebih kepada pengalaman pengguna saat menjalankan sebuah aplikasi atau website. Peran UI/UX sangat dibutuhkan dalam pengembangan sebuah produk. Kombinasi dari peran UI/UX akan membentuk keseluruhan produk dan pengalaman yang akan dirasakan oleh user. Walaupun suatu produk sama dengan kompetitor baik dari model bisnis dan output-nya, namun, apabila UI/UX yang ada dirasa lebih nyaman, user akan pindah ke UI/UX yang lebih nyaman. Di sini penyedia layanan, harus jeli dan cermat dalam merancang, memutuskan dan menetapkan UI/UX berikut *style*-nya agar sesuai dengan target market yang telah di sasar. Nah, dengan demikian dengan UI/UX yang baik, merupakan cara untuk memenangkan kompetisi pasar yang ketat (Hacktiv, n.d.; Ranti, 2022).

### **II.4 Aplikasi Mobile Banking**

Salah satu pemanfaatan teknologi dalam dunia perbankan yakni dengan munculnya mobile banking atau sering disebut m-banking. Mobile banking merupakan layanan yang memungkinkan nasabah bank melakukan transaksi perbankan melalui ponsel atau *smartphone*. Layanan mobile banking dapat digunakan dengan menggunakan menu yang sudah tersedia melalui aplikasi yang dapat diunduh dan diinstal oleh nasabah. Mobile banking menawarkan kemudahan jika dibandingkan dengan SMS banking karena nasabah tidak perlu mengingat format pesan SMS yang akan dikirimkan ke bank dan juga nomor tujuan SMS banking.

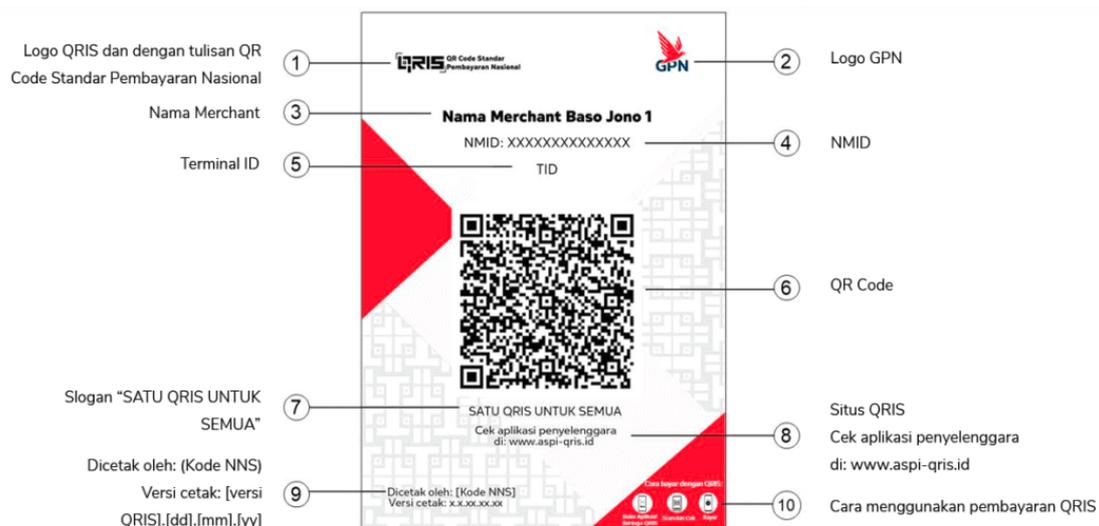
Android merupakan platform yang populer dan lebih toleran terhadap pengembangan karena berbasis open source, akan tetapi platform sangat rentan dan beresiko terhadap trojan maupun malware. Sehingga beberapa tindakan pencegahan seperti memperbarui perangkat lunak dan tidak mengunduh aplikasi dari situs yang tidak dikenal, hanya menginstal aplikasi yang tepercaya perlu dilakukan (Raphael, 2019). Untuk menggunakan mobile banking, nasabah harus mendaftarkan diri terlebih dahulu ke bank. Nasabah dapat memanfaatkan layanan mobile

banking dengan cara mengakses menu yang telah tersedia pada aplikasi yang terinstal di ponsel. Apabila nasabah menggunakan mobile banking melalui aplikasi yang terinstal di smartphone, nasabah harus mengunduh dan menginstal aplikasi pada smartphone terlebih dahulu.

Untuk meningkatkan kualitas layanan dalam bentuk internet banking dan mobile banking, salah satu sistem mobile banking yang aman menggunakan teknologi Near Field Communication, PIN, dan enkripsi AES (Fadillah et al., 2020). Dan dengan peningkatan fasilitas layanan Internet Banking dan Mobile Banking dan SMS Banking akan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah (Fitria et al., 2021; Khumaini et al., 2022). Selain itu untuk meningkatkan kepuasan nasabah dalam penggunaan Aplikasi Mobile Banking, dapat dicapai dengan memberikan Service Quality yang lebih baik, serta dapat meningkatkan loyalitas dari nasabah (Almayanti & Chaerudin, 2022).

## II.5 QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*)

Mengacu pada rilis pada kanal layanan website Bank Indonesia, QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) adalah standarisasi pembayaran menggunakan metode QR Code dari Bank Indonesia agar proses transaksi dengan QR Code menjadi lebih mudah, cepat, dan terjaga keamanannya. QRIS merupakan sebuah standar nasional QR Code yang diwajibkan bagi seluruh Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) yang menggunakan QR. Sebelum terstandarisasi dengan QRIS, aplikasi pembayaran hanya dapat melakukan pembayaran pada merchant yang memiliki akun dari PJSP yang sama karena QR code yang digunakan tidak terstandarisasi. Dengan adanya standar QRIS, seluruh aplikasi pembayaran dari PJSP akan dapat melakukan pembayaran menggunakan QR code di seluruh merchant meskipun PJSP yang digunakan berbeda. Selain itu, standar QRIS juga memudahkan merchant dalam menerima pembayaran dari aplikasi lain hanya dengan membuka akun pada salah satu PJSP penyelenggara QRIS. Merchant juga dimudahkan karena dapat menerima pembayaran hanya dengan satu QR code QRIS. QRIS mengakomodir 2 model penggunaan QR Code Pembayaran yaitu *Merchant Presented Mode (MPM)* dan *Customer Presented Mode (CPM)* (Bank Indonesia, 2022).



Sumber: ASPI

Gambar 2 Standard Desain QRIS

Dasar hukum dan acuan penggunaan QRIS ini adalah Peraturan Anggota Dewan Gubernur Nomor 21/18/PADG/2019 Tentang Implementasi Standar Nasional Quick Response Code Untuk Pembayaran dan diperbarui dengan Peraturan Anggota Dewan Gubernur Nomor

24/1/PADG/2022 Tanggal 25 Februari 2022 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Anggota Dewan Gubernur Nomor 21/18/PADG/2019 Tentang Implementasi Standar Nasional Quick Response Code Untuk Pembayaran (Bank Indonesia, 2022).

Dengan QRIS, konsumen bisa lebih fleksibel dalam memilih aplikasi pembayaran dengan QR code ketika melakukan transaksi. Konsumen yang sebelumnya dihadapkan dengan QR code dari berbagai penyedia aplikasi sebelum melakukan transaksi pembayaran, sekarang hanya dihadapkan dengan satu QR code yaitu QRIS yang dapat dibayar melalui aplikasi pembayaran QR apapun (Bank Indonesia, 2022). Standarisasi QR Code dengan QRIS memberikan banyak manfaat, baik bagi pengguna Aplikasi Pembayaran maupun bagi merchant penyedia aplikasi pembayaran.

QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) merupakan standar kode QR Nasional untuk memfasilitasi pembayaran kode QR di Indonesia yang diluncurkan oleh Bank Indonesia dan Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI) pada 17 Agustus 2019. Berdasarkan keterangan resmi Bank Indonesia, QRIS adalah kombinasi dari berbagai jenis QR Code dalam berbagai penyelenggaraan jasa sistem pembayaran atau PJSP. Hal tersebut membuat kegiatan jual beli digital dengan menggunakan QR Code menjadi lebih aman, cepat, serta mudah. Bank Indonesia telah menegaskan bahwa setiap penyedia jasa sistem pembayaran (PJSP) berbasis QR wajib menggunakan QRIS. BI pun memberikan waktu bagi PJSP (termasuk PJSP asing) yang sudah beroperasi untuk menyesuaikan dengan ketentuan BI (QRIS.ID, 2022).

Untuk itu, setiap penyedia PJSP dengan basis QR Code, baik itu pihak lokal ataupun asing, sudah wajib untuk menggunakan QRIS. Hal ini sesuai dengan aturan yang tertuang dalam PADG No.21/18/2019 terkait implementasi Standar Internasional QRIS untuk metode pembayaran. Seluruh QR Code akan terintegrasi dengan seluruh aplikasi pembayaran dengan hanya menggunakan satu jenis QR Code. Apapun alat pembayaran yang digunakan, setiap kegiatan transaksi nantinya akan dilakukan dengan pemindaian pada satu tempat yang sama, yakni pada QRIS pada *merchant* yang sudah memiliki kerjasama dengan program tersebut.

Hal tersebut sama seperti slogan utamanya, yakni satu QRIS untuk seluruh pembayaran. Karakteristik dari QRIS ini adalah UNGGUL, yang artinya:

- a. **UNiversal:** QRIS mampu menerima seluruh pembayaran dengan satu QR Code saja, sehingga tidak memerlukan berbagai jenis aplikasi pembayaran yang menyulitkan.
- b. **Gampang:** transaksi yang menggunakan QRIS sangat mudah dilakukan, yakni hanya butuh satu kali pemindaian dengan menggunakan aplikasi ponsel pintar.
- c. **Untung:** setiap *merchant* dan juga konsumen yang hanya memerlukan satu jenis QR Code saja, sehingga tidak memerlukan adaptasi pada tarif pembayaran yang berbeda-beda.
- d. **Langsung:** Pembayaran digital dengan menggunakan QR code bisa dilakukan secara *real time* pada saat itu juga.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yaitu dengan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berdasarkan eksplorasi object data secara terinci dan mendalam terhadap obyek yang diteliti. Data-data yang dimaksud merupakan kata-kata tertulis ataupun lisan dari orang yang diamati, maupun observasi terhadap berbagai sumber data lainnya seperti visualisasi, persepsi, serta dokumen maupun hal-hal lainnya yang dapat didokumentasikan.

Dalam penelitian ini yang menjadi Objek Penelitian adalah UI/UX (*User Interface/User Experiences*) Fasilitas QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android serta Tantangan implementasinya. Subjek penelitian dalam riset ini adalah bank penyedia layanan Aplikasi Mobile Banking dengan Populasi

penelitian merupakan bank penyedia layanan Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan, dengan jumlah populasi 99 bank, yang terdiri dari 4 bank umum persero, 68 bank umum swasta nasional, dan 27 bank pembangunan daerah. Sumber data primer dalam penelitian adalah narasumber/informan yang terdiri dari:

- 1 narasumber/informan pihak Bank Indonesia
- 5 narasumber/informan pihak Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran Perbankan (Bank Mandiri / BRI / BCA / BNI / BTN)
- 5 narasumber/informan pihak pengguna layanan Aplikasi Mobile Banking (Livin' by Mandiri / BRImo / BCA Mobile / BNI Mobile Banking / BTN Mobile)

Adapun proses pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan narasumber/informan. Wawancara dilaksanakan dengan dua metode yakni wawancara langsung (*offline*) dan secara daring (*online*). Adapun instrumen yang digunakan dalam kegiatan wawancara adalah sebagai berikut:

- panduan pertanyaan wawancara
- perekam suara (*voice recorder*)
- media komunikasi daring (zoom/voice call)
- pedoman observasi (check list observasi)

Analisis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan Flowchat analysis Miles dan Huberman, meliputi Pengumpulan Data, yang kemudian dilanjutkan dengan reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan dengan verifikasi. Proses verifikasi dan teknik validitas data yang digunakan dalam penelitian adalah dengan menggunakan teknik triangulasi, Peneliti akan mengumpulkan informasi dari narasumber/informan tersebut secara berurutan mulai dari informan kunci, informan utama, dan informan pendukung.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data-data hasil penelitian selain diperoleh dari pelaksanaan kegiatan wawancara terhadap beberapa narasumber dari kelompok Informan kunci, informan utama, dan informan pendukung, Dalam riset ini sesuai dengan fokus penelitian dilakukan juga kegiatan Observasi dan pengamatan QRIS yang dilakukan meliputi pengamatan langsung terhadap aplikasi Livin' by Mandiri, BRImo, BCA Mobile, BNI Mobile Banking, BTN Mobile

Dari kegiatan pengumpulan data yang telah dilakukan, selanjutnya dikelompokkan berdasarkan kelompok sumber data, meliputi sumber data yang berasal dari informan kunci, informan utama, informan pendukung, observasi/pengamatan dan data sekunder. Tiap-tiap data dari masing-masing sumber data, selanjutnya setelah dilakukan proses kutipan (*quotation*) dan pengkodean (*coding*) berdasarkan kriteria-kriteria yang dapat dikategorikan dengan jelas berdasarkan kesesuaian data. Tiap-tiap kutipan (*quotation*) dan pengkodean (*coding*) diberikan tanda dan catatan dari masing-masing sumber data, untuk kemudian dapat diperoleh gabungan data dari keseluruhan sumber data. Dengan menggunakan tools software aplikasi Atlas.ti version 9 The Next Level (License version 9.0.15.0), data-data hasil pengumpulan data lapangan sebanyak 19 jenis sumber data yang terdiri dari 3 data video hasil rekaman wawancara, 7 data audio hasil rekaman wawancara, 5 data hasil pengamatan/observasi langsung dan 4 data document. Selanjutnya dengan menggunakan tools aplikasi software Atlas.ti keseluruhan data akan diolah dan dianalisis, dan dari keseluruhan data tersebut diperoleh jumlah keseluruhan kutipan (*quotation*) sebanyak 301 kutipan dan jumlah keseluruhan pengkodean (*coding*) sebanyak 266 pengkodean

Keseluruhan data kutipan (*quotation*) dan data pengkodean (*Coding*) terdiri dari hasil pengumpulan data penelitian dari beberapa sumber data, untuk data kutipan dan pengkodean dari proses wawancara dengan acuan data narasumber 1 sebagai informan kunci, selanjutnya narasumber 2, narasumber 3, narasumber 4 dan narasumber 5 sebagai informan utama, kemudian narasumber 6, narasumber 7, narasumber 8, narasumber 9 dan narasumber 10 sebagai informan

pendukung. Adapun data kutipan dan pengkodean dari hasil observasi dan pengamatan terhadap 5 aplikasi mobile banking berbasis Android, dilakukan dengan acuan dokumentasi dari masing-masing hasil observasi dan pengamatan terhadap aplikasi mobile banking. Sedangkan hasil kutipan dan pengkodean dari 4 dokumen sebagai data sekunder menggunakan acuan dokumen Buku PTBI Tahun 2019 sampai dengan 2022. Temuan-temuan data penelitian selanjutnya dilakukan reduksi data sehingga diperoleh Data temuan akhir mengenai UI/UX Fasilitas QRIS pada aplikasi Mobile Banking berbasis Android dan Tantangan Implementasi QRIS pada Aplikasi Mobile Banking berbasis Android.

Tabel 2 Proses Reduksi Data UI/UX Fasilitas QRIS

Nomor	Code Description	Grounded
1	6. Lama Scan QRCode QRIS MPM (Merchant Presented Mode) < 5 Detik	13
2	6. Operasional QRIS Simple, Jumlah Tekan Tombol <3 Klik	12
3	6. Penempatan Tombol QRIS di Aplikasi Mobile Mudah Dicari	11
4	6. Logo, Tulisan, Tampilan QRIS Jelas Mudah dikenalin di Aplikasi Mobile	10
5	6. Tersedia QRIS MPM (Merchant Presented Mode) untuk Scan QRCode	8
6	6. Tersedia Tombol QRIS Khusus di Fast Menu	8
7	6. Operasional Penggunaan QRIS Relatif mudah	5
8	6. Tersedia QRIS CPM (Customer Presented Mode) yang bisa Generate QRcode	5
9	6. Tersedia QRIS Report Success Transaction	5
10	6. Acuan Desain UI/UX QRIS menggunakan Pendekatan Kemudahan Penggunaan di Customer	4
11	6. Cukup Puas dengan Penggunaan QRIS dan masih akan menggunakannya kembali	4
12	6. Lama Proses Transaksi QRIS mempertimbangkan kenyamanan Pengguna	4
13	6. Lama Scan QRCode QRIS CPM (Customer Presented Mode) < 5 Detik	4
14	6. Prosentase Success Transaction menggunakan QRIS > 95%	4
15	6. Acuan UI/UX QRIS adalah Kehandalan Process Base on Agile Prototype Tim Development	3
16	6. Desain UI/UX QRIS mengacu kepada Riset/Benchmarking Pengguna	3
17	6. Tersedia Fitur QRCode QRIS File Image TTM (Tanpa Tatap Muka)	3
18	6. Time Period Waktu Kedaluarsa QRcode QRIS CPM maksimal 5 menit	3
19	6. Desain UI/UX QRIS menyesuaikan Image dan Branding PJP/Bank	2
20	6. Lama Proses Transaksi QRIS tidak diatur secara baku	2
21	6. Tampilan QRIS CPM (Customer Presented Mode) bersifat dinamis tergantung masing-masing PJP/Bank	2
22	6. Tampilan QRIS CPM Dinamis berbeda dengan Format QRIS GPN untuk Membedakan Operational Penggunaan	2
23	6. Tersedia Fasilitas Sarana Pengaduan dari Pengguna ke PJP/Bank	2

24	6. UI/UX QRIS bergantung pada Device yang digunakan pada saat implementasi	2
25	6. Untuk Desain UI/UX QRIS tidak dituangkan dalam Aturan secara Khusus	2
26	6. Feedback QRIS di Aplikasi Mobile Banking Dapat digunakan untuk complaint Service	+
27	6. Keberhasilan Transaksi mempengaruhi terhadap Beralihnya Penggunaan QRIS ke PJP/Bank lain	+
28	6. QRIS CPM Dinamis Hanya bisa digunakan untuk satu kali transaksi	+
29	6. QRIS CPM Dinamis Proses transaksinya langsung mendebet rekening Pengguna	+
30	6. QRIS CPM peruntukannya untuk di scan sama Merchant bukan oleh Pengguna lain	+
31	6. Tersedia Fitur Terima Dana QRcode QRIS Transfer	+
32	6. Toleransi Total Waktu Process QRIS maksimal 30 Detik	+

Pada Tabel 2 dapat dilihat proses reduksi data untuk UI/UX Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking berbasis Android. Dari 32 data coding UI/UX Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking berbasis Android, selanjutnya dianalisa validitasnya dengan pendekatan ukuran derajat kepercayaan data yang ada. Proses reduksi dilakukan untuk data temuan penelitian dengan memilih coding data dengan minimal dari 2 sumber data (*diberikan tanda warna biru*), dan mengabaikan coding data yang hanya berasal dari satu sumber saja.

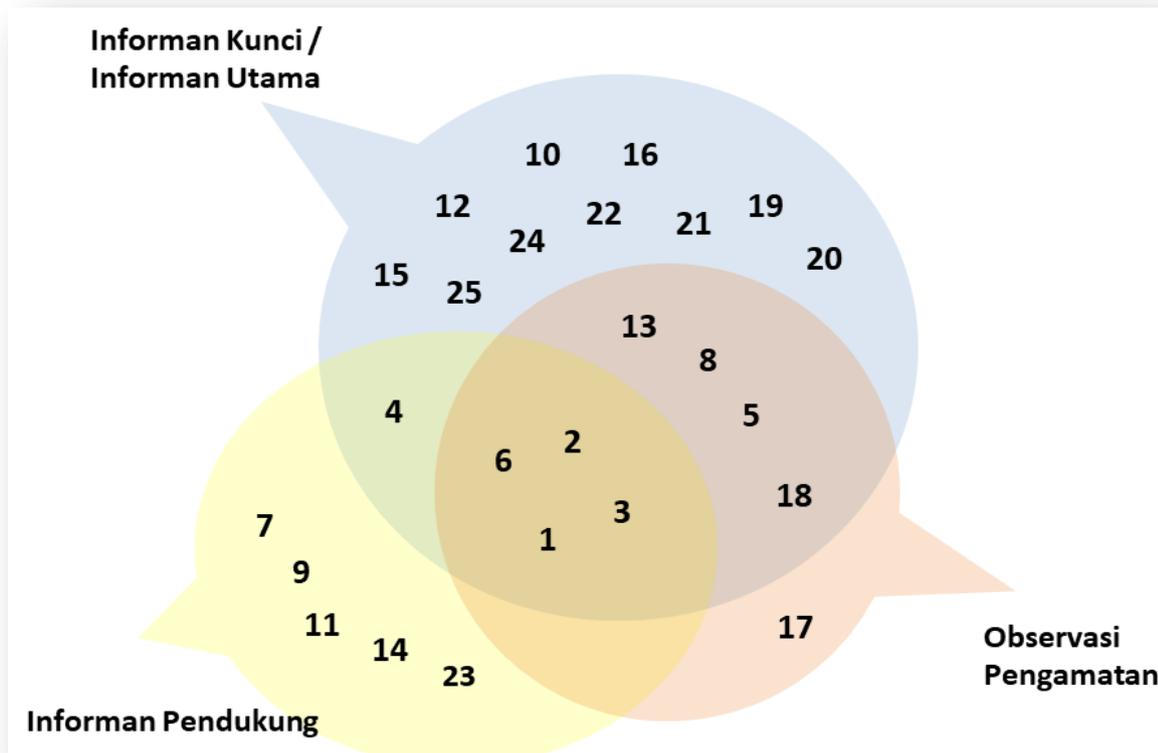
Tabel 3 Proses Reduksi Data Tantangan Implementasi QRIS

Nomor	Code Description	Grounded
1	7. Tantangan Implementasi QRIS Koneksi Internet Belum Terjamin Optimal	8
2	7. Transaksi QRIS Gagal karena melibatkan beberapa pihak Penyelenggara QRIS	4
3	7. Kendala QRIS Multi Acquirer Implementasi transaksinya prioritas kepada Acquirer Pertama	2
4	7. Tantangan Implementasi QRIS Belum semua Daerah Siap Infrastruktur	2
5	7. Tantangan Implementasi QRIS Edukasi & Sosialisasi Konsumen untuk bertransaksi Digital	2
6	7. Tantangan Implementasi QRIS Device Handphone kurang mendukung	+
7	7. Tantangan Implementasi QRIS Gangguan sistem M-banking PJP/Bank	+
8	7. Tantangan Implementasi QRIS membutuhkan pencahayaan yang cukup	+
9	7. Tantangan Implementasi QRIS Proses verifikasi pada saat instalasi Aplikasi	+
10	7. Tantangan Implementasi QRIS Sistem PJP/Bank sering melakukan Maintenance	+
11	7. Tantangan QRIS Kompetisi antar PJP/Bank untuk Acquiring sebuah Merchant	+

Hal yang sama juga dilakukan pada Coding Data Temuan Tantangan Implementasi QRIS pada Aplikasi Mobile Banking Berbasis Android. Pada Tabel 3 dapat dilihat proses reduksi data untuk Tantangan Implementasi QRIS di Aplikasi Mobile Banking berbasis Android. Dari 11 data coding Tantangan Implementasi QRIS di Aplikasi Mobile Banking berbasis Android, selanjutnya dianalisa validitasnya dengan pendekatan ukuran derajat kepercayaan data yang ada. Proses reduksi dilakukan untuk data temuan penelitian tersebut dengan memilih coding data dengan minimal dari 2

sumber data (*diberikan tanda warna biru*), dan mengabaikan coding data yang hanya berasal dari satu sumber saja.

Selanjutnya untuk tahap verifikasi dan pengujian validitas data terhadap hasil penelitian dengan menggunakan teknik triangulasi. Adapun teknik yang digunakan adalah triangulasi sumber, yakni membandingkan dan mengecek ulang data yang diperoleh untuk mengetahui derajat kepercayaan terhadap suatu informasi yang diperoleh dari sumber yang berbeda. Teknik pengujian ini dipilih dikarenakan teknik ini peneliti anggap lebih fleksibel, mengakomodir berbagai kemungkinan temuan dengan mempertimbangkan, menggabungkan situasi dan keadaan yang berbeda-beda dari masing-masing narasumber/informan.



Nomor	Code Description	Nomor	Code Description
1	Lama Scan QRCode QRIS MPM (Merchant Presented Mode) < 5 Detik	14	Prosentase Success Transaction menggunakan QRIS > 95%
2	Operasional QRIS Simple, Jumlah Tekan Tombol < 3 Klik	15	Acuan UI/UX QRIS adalah Keahlian Process Base on Agile Prototype Tim Development
3	Penempatan Tombol QRIS di Aplikasi Mobile Mudah D dicari	16	Desain UI/UX QRIS mengacu kepada Riset/Benchmarking Pengguna
4	Logo, Tulisan, Tampilan QRIS Jelas Mudah dikenalin di Aplikasi Mobile	17	Tersedia Fitur QRCode QRIS File Image TTM (Tanpa Tatap Muka)
5	Tersedia QRIS MPM (Merchant Presented Mode) untuk Scan QRCode	18	Time Period Waktu Kedaluarsa QRcode QRIS CPM maksimal 5 menit
6	Tersedia Tombol QRIS Khusus di Fast Menu	19	Desain UI/UX QRIS menyesuaikan Image dan Branding PJP/Bank
7	Operasional Penggunaan QRIS Relatif mudah	20	Lama Proses Transaksi QRIS tidak diatur secara baku
8	Tersedia QRIS CPM (Customer Presented Mode) yang bisa Generate QRcode	21	Tampilan QRIS CPM (Customer Presented Mode) bersifat dinamis tergantung masing-masing PJP/Bank
9	Tersedia QRIS Report Success Transaction	22	Tampilan QRIS CPM Dinamis berbeda dengan Format QRIS GPN untuk Membedakan Operational Penggunaan
10	Acuan Desain UI/UX QRIS menggunakan Pendekatan Kemudahan Penggunaan di Customer	23	Tersedia Fasilitas Sarana Pengaduan dari Pengguna ke PJP/Bank
11	Cukup Puas dengan Penggunaan QRIS dan masih akan menggunakannya kembali	24	UI/UX QRIS bergantung pada Device yang digunakan pada saat implementasi
12	Lama Proses Transaksi QRIS mempertimbangkan kenyamanan Pengguna	25	Untuk Desain UI/UX QRIS tidak dituangkan dalam Aturan secara Khusus
13	Lama Scan QRCode QRIS CPM (Customer Presented Mode) < 5 Detik		

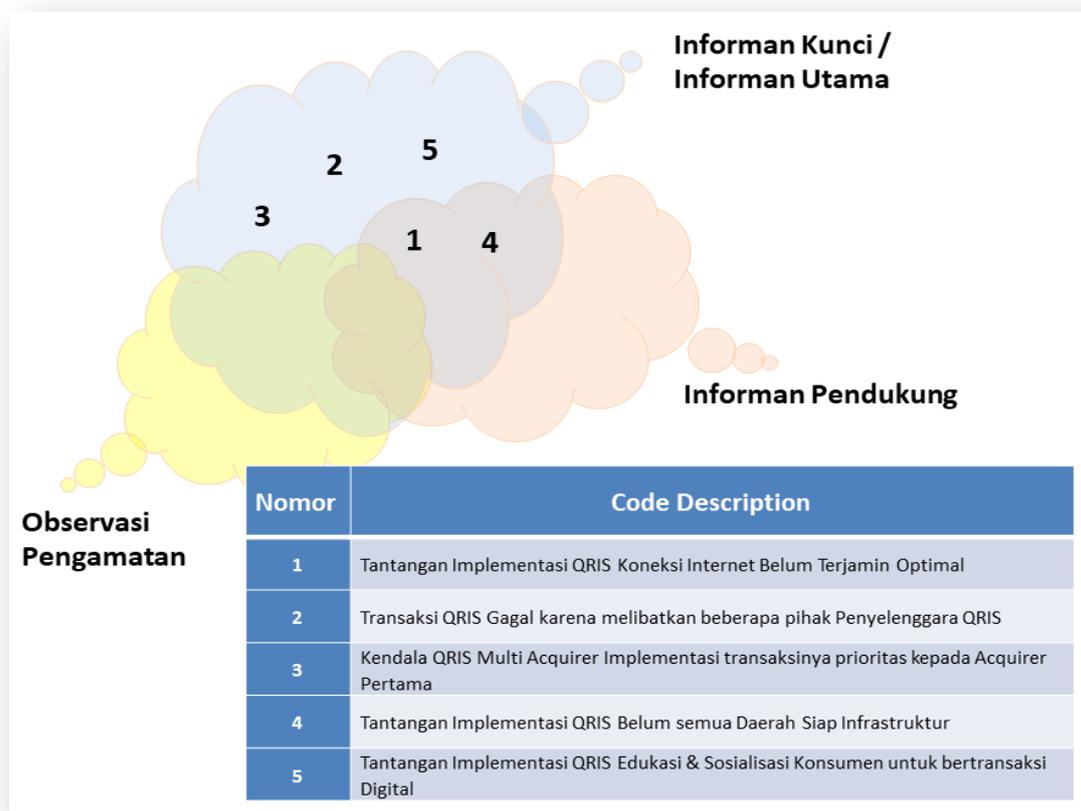
Gambar 4 Validasi Data IU/UX QRIS Aplikasi Mobile Android

Proses dan teknik yang digunakan untuk pengujian validitas data, adalah masing-masing data hasil coding akan dicek kembali berdasarkan sumber data. Dengan menggunakan teknik triangulasi sumber, peneliti hendak memastikan kembali bahwa masing-masing data terverifikasi

dan tervalidasi minimal dari 2 sumber data, baik terverifikasi dan tervalidasi dari seluruh kelompok sumber data informan kunci, informan utama, informan pendukung, observasi/pengamatan langsung, data-data sekunder; dapat juga antar sebagian kelompok sumber data informan kunci, informan utama, informan pendukung, observasi/pengamatan langsung, data-data sekunder; maupun terverifikasi dan tervalidasi minimal dari 2 sumber data antar sesama kelompok sumber data informan kunci, informan utama, informan pendukung, observasi/pengamatan langsung, data-data sekunder tersebut.

Proses verifikasi dan pengujian validitas bukan untuk menentukan benar dan salah terkait suatu data yang diperoleh dari hasil penelitian, akan tetapi digunakan untuk mengukur derajat kepercayaan terhadap data yang telah diperoleh dengan memakai acuan bahwa data tersebut dikonfirmasi keabsahannya melalui beberapa sumber yang telah ditentukan di awal. Dari gambar 4 dapat diketahui bahwa 25 hasil data coding temuan IU/UX QRIS Aplikasi Mobile Android telah terverifikasi dan valid dengan rincian sebagai berikut:

- a. Sebanyak 4 data terverifikasi dan tervalidasi dari seluruh ketiga kelompok sumber data, meliputi data informan kunci/informan utama, informan pendukung dan observasi/pengamatan, yakni: *Lama Scan QRCode QRIS MPM (Merchant Presented Mode) < 5 Detik; Operasional QRIS Simple, Jumlah Tekan Tombol < 3 Klik; Penempatan Tombol QRIS di Aplikasi Mobile Mudah Dicari; Tersedia Tombol QRIS Khusus di Fast Menu.*
- b. Sebanyak 1 data terverifikasi dan tervalidasi dari dua kelompok sumber data, meliputi data informan kunci/informan utama dan informan pendukung, yakni: *Logo, Tulisan, Tampilan QRIS Jelas Mudah dikenalin di Aplikasi Mobile.*
- c. Sebanyak 4 data terverifikasi dan tervalidasi dari dua kelompok sumber data, meliputi data informan kunci/informan utama dan observasi/pengamatan, yakni: *Tersedia QRIS MPM (Merchant Presented Mode) untuk Scan QRCode; Tersedia QRIS CPM (Customer Presented Mode) yang bisa Generate QRcode; Lama Scan QRCode QRIS CPM (Customer Presented Mode) < 5 Detik; Time Period Waktu Kedaluarsa QRcode QRIS CPM maksimal 5 menit.*
- d. Sebanyak 10 data terverifikasi dan tervalidasi dari satu kelompok sumber data, yakni sesama informan kunci/informan utama, meliputi: *Acuan Desain UI/UX QRIS menggunakan Pendekatan Kemudahan Penggunaan di Customer; Lama Proses Transaksi QRIS mempertimbangkan kenyamanan Pengguna; Acuan UI/UX QRIS adalah Keandalan Process Base on Agile Prototype Tim Development; Desain UI/UX QRIS mengacu kepada Riset/Benchmarking Pengguna; Desain UI/UX QRIS menyesuaikan Image dan Branding PJP/Bank; Lama Proses Transaksi QRIS tidak diatur secara baku; Tampilan QRIS CPM (Customer Presented Mode) bersifat dinamis tergantung masing-masing PJP/Bank; Tampilan QRIS CPM Dinamis berbeda dengan Format QRIS GPN untuk Membedakan Operasional Penggunaan; UI/UX QRIS bergantung pada Device yang digunakan pada saat implementasi; Untuk Desain UI/UX QRIS tidak dituangkan dalam Aturan secara Khusus.*
- e. Sebanyak 5 data terverifikasi dan tervalidasi dari satu kelompok sumber data, yakni sesama informan pendukung, meliputi: *Operasional Penggunaan QRIS Relatif mudah; Tersedia QRIS Report Success Transaction; Cukup Puas dengan Penggunaan QRIS dan masih akan menggunakannya kembali; Prosentase Success Transaction menggunakan QRIS > 95%; Tersedia Fasilitas Sarana Pengaduan dari Pengguna ke PJP/Bank.*
- f. Sebanyak 1 data terverifikasi dan tervalidasi dari satu kelompok sumber data, yakni berdasarkan data-data observasi/pengamatan, meliputi: *Tersedia Fitur QRCode QRIS File Image TTM (Tanpa Tatap Muka).*



Gambar 5 Validasi Data Tantangan Implementasi QRIS

Dari gambar 5 dapat diketahui bahwa 5 hasil data coding temuan Tantangan Implementasi QRIS pada Aplikasi Mobile berbasis Android telah terverifikasi dan valid dengan rincian sebagai berikut:

- a. Sebanyak 2 data terverifikasi dan tervalidasi dari dua kelompok sumber data, meliputi data informan kunci/informan utama dan informan pendukung, yakni: *Tantangan Implementasi QRIS Koneksi Internet Belum Terjamin Optimal*, *Tantangan Implementasi QRIS Belum semua Daerah Siap Infrastruktur*.
- b. Sebanyak 3 data terverifikasi dan tervalidasi dari satu kelompok sumber data, yakni sesama informan kunci/informan utama, meliputi: *Transaksi QRIS Gagal karena melibatkan beberapa pihak Penyelenggara QRIS*, *Kendala QRIS Multi Acquirer Implementasi transaksinya prioritas kepada Acquirer Pertama*, *Tantangan Implementasi QRIS pada Edukasi & Sosialisasi Konsumen untuk bertransaksi Digital*.

Berdasarkan pada Display Data yang merupakan hasil akhir dari analisa, reduksi, dan validasi data yang telah dilakukan, selanjutnya dapat dikerucutkan kedalam beberapa hal utama pokok pembahasan sesuai dengan intisari temuannya, yakni antara lain:

1. Analisa UI/UX (*User Interface/User Experiences*) Fasilitas QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) pada Aplikasi Mobile Banking, dengan rincian sebagai berikut:
  - a. Desain UI/UX Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android yang dilakukan PJSP (Penyedia Jasa Sistem Pembayaran) dari kelompok bank sudah cukup memperhatikan dan mempertimbangkan unsur kebutuhan dan perilaku konsumen. Sebagai sebuah produk berbentuk layanan (*services*) yang bersifat ritail, layanan QRIS berhubungan dan digunakan langsung oleh masyarakat, sehingga menuntut UI/UX (*User Interface/User Experiences*) yang bisa diterima baik oleh konsumen.
  - b. Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android secara umum dapat dikatakan mudah (*user-friendly*) dalam pengoperasiannya. Sesuai dengan slogan BI yakni

- UNGGUL (UNiversal, GampanG, Untung, Langsung) dan CEMUMUAH (CEpat, MUdah, MUrah, Aman, dan Handal), slogan ini dapat diterjemahkan dengan baik oleh penyelenggara QRIS khususnya dari PJSP kelompok bank.
- c. Mayoritas Pengguna Fasilitas QRIS merasa puas dengan UI/UX pada Aplikasi Mobile Banking berbasis Android. Parameter kepuasan dapat diukur dari keinginan kembali konsumen pengguna untuk menggunakan kembali QRIS diwaktu yang akan datang, dan keberhasilan transaksi dengan menggunakan QRIS.
  - d. Sistem Transaksi pembayaran QRIS sebagai alternative pembayaran non tunai dengan menggunakan Aplikasi Mobile Banking termasuk handal dan aman. Hal ini dapat dilihat dari keberhasilan transaksi dengan menggunakan QRIS di atas 95% dan alur penanganan QRIS yang jelas apabila terjadi kendala dan dispute terkait hasil transaksi pembayaran.
  - e. UI/UX Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android dapat menjadi alternatif sarana media pemasaran yang efektif untuk implementasi QRIS secara nasional maupun media promosi produk dan layanan dari masing-masing PJSP kepada masyarakat.
  - f. UI/UX Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android masih dinamis dengan menyesuaikan berbagai fitur dan layanan yang masih terus berkembang sejalan dengan kebutuhan pasar maupun ketentuan regulasi yang ditetapkan oleh regulator.
2. Tantangan Implementasi QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) pada Aplikasi Mobile Banking berbasis Android, dapat dirinci sebagai berikut:
- a. Untuk terselenggaranya sistem pembayaran menggunakan QRIS secara optimal, selain kebijakan terkait penggunaan QRIS, juga membutuhkan berbagai sarana dan infrastruktur yang memadai, baik kehandalan maupun volumenya sehingga cakupan area yang terlayani dan dapat memanfaatkan QRIS dapat lebih luas.
  - b. Agar QRIS lebih dikenal dan lebih banyak digunakan oleh masyarakat, masing diperlukan Sosialisasi, Edukasi dan Literasi masyarakat yang cukup terhadap sistem transaksi digital menggunakan QRIS, untuk meningkatkan tingkat pemahaman masyarakat sebagai konsumen dan pengguna QRIS terhadap keberadaannya dan berbagai manfaat yang dapat dirasakan oleh penggunanya.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Temuan Penelitian, hasil analisa dan validasi terhadap data-data temuan yang telah diperoleh, akhirnya sebagai hasil akhir dari kegiatan penelitian keseluruhan yang telah dilakukan, diperoleh 2 Simpulan, 3 alternatif Saran.

### V.1 Simpulan

Berdasarkan temuan, pengolahan data, analisa data dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang terdiri dari berbagai sumber data, meliputi informan kunci, informan utama, informan pendukung, observasi/pengamatan dan beberapa data sekunder, simpulan adalah sebagai berikut:

- A. Analisa UI/UX (*User Interface/User Experiences*) Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking adalah sebagai berikut:
  1. Acuan Desain UI/UX Fasilitas QRIS: Desain UI/UX pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android cukup memperhatikan dan mempertimbangkan unsur kebutuhan dan perilaku konsumen.
  2. Ciri-ciri UI/UX Fasilitas QRIS: Penggunaan Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android secara umum dapat dikatakan mudah (*user friendly*) dalam pengoperasiannya.
  3. Testimoni Pengguna terhadap UI/UX QRIS: Mayoritas Pengguna Fasilitas QRIS merasa puas dengan UI/UX pada Aplikasi Mobile Banking berbasis Android.

4. Realibilitas UI/X Fasilitas QRIS: Sistem Transaksi pembayaran QRIS sebagai alternative pembayaran non tunai dengan menggunakan Aplikasi Mobile Banking termasuk handal dan aman
  5. Kemanfaatan UI/UX Fasilitas QRIS: UI/UX Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android dapat menjadi alternatif sarana media pemasaran yang efektif untuk implementasi QRIS secara nasional.
  6. Inovasi UI/UX Fasilitas QRIS: UI/UX Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android masih dinamis menyesuaikan berbagai fitur dan layanan yang masih terus berkembang.
- B. Tantangan Implementasi QRIS pada Aplikasi Mobile Banking berbasis Android antara lain sebagai berikut:
1. Tantangan Pertama: Implementasi QRIS pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android sangat bergantung kepada kesiapan dan ketersediaan dari sarana dan infrastruktur penunjang transaksi QRIS.
  2. Tantangan Kedua: Implementasi QRIS pada Aplikasi Mobile Banking yang berbasis Android masih sangat membutuhkan Sosialisasi, Edukasi dan Literasi yang cukup di masyarakat terhadap sistem transaksi menggunakan QRIS pada khususnya dan terkait sistem transaksi digital pada umumnya.

## V.2 Saran

Setelah kegiatan penelitian ini dilaksanakan, dengan berdasarkan beberapa temuan lapangan pada saat proses penelitian dilakukan, analisa dan pembahasan data hasil temuan, serta hasil penelitian yang telah didapatkan, sebagai peneliti mengusulkan saran dan masukan sebagai berikut:

### A. Saran Teoritis

Implementasi sistem pembayaran non tunai dengan teknologi QRIS melibatkan banyak sekali pihak yang terkait baik pengelola, penyelenggara, penyedia dan pengguna. Terkait dengan hal itu, peneliti menyarankan:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait UI/UX untuk aplikasi mobile banking yang menggunakan platform iOS, dengan telah dilakukannya penelitian pada aplikasi mobile banking dengan perangkat yang menggunakan platform iOS tersebut, untuk kemudian selanjutnya akan dapat disimpulkan secara umum terkait UI/UX (*User interface/User Experiences*) di seluruh Aplikasi Mobile Banking (baik aplikasi mobile banking berbasis Android maupun iOS).
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait UI/UX dengan subyek penelitian pada pihak penyedia QRIS dari Penyedia Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) kelompok non-bank. Dengan dilakukannya penelitian dengan subyek penelitian tersebut untuk kemudian selanjutnya akan dapat melengkapi subyek penelitian yang dapat dikatakan mewakili seluruh Penyedia Jasa Sistem Pembayaran (PJSP), sehingga akhirnya akan dapat disimpulkan dengan lebih umum terkait UI/UX (*User interface/User Experiences*) di seluruh Aplikasi Mobile Payment, baik dari kelompok bank maupun non-bank.

### B. Saran Praktis

Untuk mensukseskan digitalisasi keuangan khususnya implementasi teknologi sistem pembayaran menggunakan QRIS sebagai sebuah solusi pembayaran transaksi non tunai masih memerlukan sosialisasi dan edukasi yang optimal untuk seluruh lapisan masyarakat di seluruh Indonesia. Terkait dengan hal tersebut peneliti menyarankan:

1. Perlu ditingkatkan program bundling promo penggunaan QRIS dengan melibatkan pihak pemerintah pusat dan pemerintah daerah sampai ke tingkat RT/RW berkolaborasi dengan Penyedia Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) baik bank maupun non bank, sehingga sosialisasi ke pengguna akhir dapat lebih maksimal

2. Perlu Pemerataan infrastruktur jaringan internet secara lebih merata dan lebih optimal diseluruh wilayah indonesia. Hal ini memerlukan kolaborasi dan sinergi yang saling menguatkan dan membutuhkan antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, operator penyedia layanan telekomunikasi. Selain itu untuk di wilayah-wilayah tertentu dapat dimungkinkan untuk peningkatan kualitas layanan koneksi internet dalam area gedung juga dapat mensinergikan untuk penyedia gedung dengan ISP penyedia sarana koneksi internet.

## PENGAKUAN

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab fenomena yang terjadi masyarakat khususnya terkait dengan implementasi Fasilitas QRIS pada Aplikasi Mobile Banking Berbasis Android. Apresiasi dan penghargaan yang setingginya peneliti sampaikan terutama kepada Bank Indonesia sebagai regulator sistem pembayaran di Indonesia, Penyedia Jasa Sistem Pembayaran dari kelompok Bank yakni Bank Mandiri, BRI, BCA, BNI, BTN, serta narasumber pengguna aplikasi Livin' by Mandiri, BRImo, BCAMobile, BNI mobile dan BTN Mobile Banking, dengan berdasarkan wawancara terhadap para narasumber, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Amin, M. I. (2022, September 22). Mengenal 5 Bank Terbesar di Indonesia, dari Bank Mandiri hingga BTN. *Keuangan*, 2022(September), 1–10. <https://katadata.co.id/agung/finansial/62df9a39cd09c/mengenal-5-bank-terbesar-di-indonesia-dari-bank-mandiri-hingga-btn>
- Almayanti, W., & Chaerudin. (2022). *Pengaruh Mobile Banking E-Service Terhadap E-Loyalty Dimediasi Oleh E-Satisfaction Studi Kasus Pada Nasabah Pengguna Mobile Banking BCA di Wilayah Karawang*. 09(02), 241–249.
- Anggraeni, R. (2022, March 1). *Bank Mandiri (BMRI) Catat Transaksi QRIS Tembus 1 Juta per Februari 2022*. 1–7. <https://finansial.bisnis.com/read/20220301/90/1505959/bank-mandiri-bmri-catat-transaksi-qr-is-tembus-1-juta-per-februari-2022>
- Azzahroo, R. A., & Estiningrum, S. D. (2021). Preferensi Mahasiswa dalam Menggunakan Quick Response Code Indonesia Standard (QRIS) sebagai Teknologi Pembayaran. *Jurnal Manajemen Motivasi*, 17(1), 10–17. <https://doi.org/10.29406/jmm.v17i1.2800>
- Bank Indonesia. (2022). *QR Code Indonesian Standard (QRIS) Apa Itu QRIS?*. Bi.Go.Id. <https://www.bi.go.id/QRIS/default.aspx>
- Bhinadi, A., Kaswidjanti, W., Negara, H. K. S., & Mastriswadi, H. (2021). Application of QRIS as Digital Payment in The Tourism Industry During A Pandemic: A Focus Group Discussion (Case Study of Alun-Alun Kidul Yogyakarta). *RSF Conference Series: Business, Management and Social Sciences*, 1(3), 434–438. <https://doi.org/10.31098/bmss.v1i3.373>
- Budiarsih, R., & Hartono, S. (2022). Persepsi Pelaku UMKM Terhadap Alternatif Model Pemungutan Pajak UMKM dengan Pemanfaatan Teknologi QRIS. *JURNAL PAJAK INDONESIA (Indonesian Tax Review)*, 6(1), 38–46. <https://doi.org/10.31092/jpi.v6i1.1549>
- Damara, D. (2022, February 15). Implementasi QRIS Cross Border Dinilai Punya Sejumlah Hambatan. *Finansial/Perbankan*, 1–7. <https://finansial.bisnis.com/read/20220215/90/1500680/implementasi-qr-is-cross-border-dinilai-punya-sejumlah-hambatan>
- Dewi, G. A. D. C., Jayawarsa, A. A. K., & Wulandari, I. G. A. A. (2022). The Effect of Trust Use , Benefits and Risks on the Use of QRIS in Students. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 5(07), 2073–2079. <https://doi.org/10.47191/jefms/v5-i7-29>
- Ellyson, F. D., & Kunjana, G. (2020). QRIS dan Tantangan Penetrasi ke UMKM. *INVESTOR.ID*,

- 1–8. <https://investor.id/opinion/205073/qris-dan-tantangan-penetrasi-ke-umkm>
- Fadillah, B. N., Khairani, D., & Rozy, N. F. (2020). MOBILE BANKING SYSTEM DEVELOPMENT USING NEAR FIELD COMMUNICATION TECHNOLOGY WITH ANDROID-BASED OPERATING SYSTEM (CASE STUDY: PT. BANK PANIN SYARIAH TBK). *Jurnal Teknik Informatika*, 13(1), 43–50.
- Faizani, S. N., & Indriyanti, A. D. (2021). Analisis Pengaruh Technology Readiness terhadap Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use terhadap Behavioral Intention dari Quick Response Indonesian Standard (QRIS) untuk Pembayaran Digital (Studi Kasus: Pengguna Aplikasi e-Wallet Go-Pay, DANA, OVO). *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 2(2), 85–93. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/39738>
- Farooq, M. S., Salam, M., Jaafar, N., Fayolle, A., Ayupp, K., Radovic-Markovic, M., & Sajid, A. (2017). Acceptance and use of lecture capture system (LCS) in executive business studies: Extending UTAUT2. *Interactive Technology and Smart Education*, 14(4), 329–348. <https://doi.org/10.1108/ITSE-06-2016-0015>
- Fitria, A., Munawar, A., & Pratama, P. P. (2021). Pengaruh Penggunaan Internet Banking . Mobile Banking dan SMS Banking Terhadap Kepuasan Nasabah Bank BNI. *Jurnal Informatika Kesatuan*, 1(1), 43–52. <https://doi.org/10.37641/jikes.v1i1.406>
- Haktiv, P. (n.d.). *Belajar Mempercantik Tampilan Aplikasi untuk Menjadi Desainer Website ( Webinar)*. <https://pijarmahir.id/course/belajar-mempercantik-tampilan-aplikasi-website-webinar>
- Hidayat, A. A. N. (2022, August 11). Target Bank Indonesia Tahun Depan : 45 Juta UMKM Pakai QRIS. *Bisnis*, 1–14. <https://bisnis.tempo.co/read/1621712/target-bank-indonesia-tahun-depan-45-juta-umkm-pakai-qris#:~:text=Target>
- Hutagalung, R. A., Nainggolan, P., & Panjaitan, P. D. (2021). Analisis Perbandingan Keberhasilan UMKM Sebelum Dan Saat Menggunakan Quick Response Indonesia Standard (QRIS) Di Kota Pematangsiantar. *EKUILNOMI: Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 3(2), 94–103. <https://jurnal.usi.ac.id/index.php/ekuilnomi/article/view/260%0Ahttp://jurnal.usi.ac.id/index.php/ekuilnomi/article/download/260/246>
- Hutauruk, S. M. L., Hadi, P., & Handayani, T. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Brand Switching Terhadap Penggunaan E-Wallet. *Konferensi Riset Nasional Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2, 339–348.
- Kadim, A., & Sunardi, N. (2022). Financial Management System ( QRIS ) based on UTAUT Model Approach in Jabodetabek. *International Journal of Artificial Intelligence Research*, 6(1). <https://doi.org/10.29099/ijair.v6i1.282>
- Khumaini, S., Fahrudin, F., & Samsuri, S. (2022). Pengaruh Fasilitas Layanan Internet Banking Dan Mobile Banking Terhadap Kepuasan Nasabah Bank Syariah Indonesia Kantor Cabang Tangerang. *Al Maal: Journal of Islamic Economics and Banking*, 3(2), 143–153. <https://doi.org/10.31000/almaal.v3i2.5403>
- Kurniawati. (2020). Strategi Pengumpulan Dana ZIS Melalui Sistem Berbayar Nontunai QRIS dalam Meningkatkan Minat Donatur di BAZNAS Provinsi Bali. *Jurnal Widya Balina*, 5(2), 240–249. <https://doi.org/10.53958/wb.v5i2.68>
- Listiawati, R., Vidyasari, R., & Novitasari, N. (2022a). QRIS Efficiency in Improving Digital Payment Transaction Services for Culinary Micro-Small and Medium Enterprises in Depok City. In *Operations Research: International Conference Series* (Vol. 3, Issue 2, pp. 67–73). Indonesian Operations Research Association. <https://doi.org/10.47194/orics.v3i2.133>
- Mardiansyah, D., & Dewi, H. K. (2022, September 13). Lebih dari 900.000 Merchant Sudah Gunakan QRIS BCA hingga Agustus 2022. 1–8. <https://keuangan.kontan.co.id/news/lebih-dari-900000-merchant-sudah-gunakan-qris-bca-hingga-agustus-2022#:~:text=KONTAN.CO.ID>
- Mardiyono, A., Suhandana, A. A., & Vidyasari, R. (2021). Integrasi QRIS pada Aplikasi Donasi Elektronik Berbasis Web di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 7(1), 146–155. <https://doi.org/10.37012/jtik.v7i1.526>

- Natalina, S. A., Zunaidi, A., & Rahmah, R. (2021). Quick Response Code Indonesia Standard (QRIS) Sebagai Strategi Survive UMKM Di Masa Pandemi di Kota Kediri. *ISTITHMAR: Journal of Islamic Economic Development*, 5(2), 43–62. <https://doi.org/10.30762/itr.v5i2.3376>
- Novitasari, C. A., Manggabarani, A. S., & Astuti, M. (2021). Analisis Kepuasan Nasabah Mobile Banking Pada Bank BCA. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 19(2), 1–12. <https://doi.org/10.52330/jtm.v19i2.26>
- Nurdin, N., Restiti, D., & Amalia, R. (2021). Pengaruh Media Sosial Terhadap Pengetahuan Tentang Quick Response Code Indonesian Standard (Qris). *Jurnal Ilmu Perbankan Dan Keuangan Syariah*, 3(2), 157–173. <https://doi.org/10.24239/jipsya.v3i2.55.157-173>
- Nurtsani, N., & Sarvia, E. (2022). Perancangan dan Analisis User Interface/User Experience Online Store dengan Menggunakan Pendekatan Ergonomi (Studi Kasus: Wods). *Journal of Integrated System*, 5(1), 27–48. <https://doi.org/10.28932/jis.v5i1.4476>
- Oktaviani, S. N., Aziz, C. F., & Sulthon, B. M. (2022). Analisa UI/UX Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Prototype. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 2(6), 225–233. <https://doi.org/10.30865/klik.v2i6.401>
- Permadi, Y. A., & Wilandari, A. (2021). PREFERENCES OF USING QUICK RESPONSE CODE INDONESIAN STANDARD (QRIS) AMONG STUDENTS AS A MEANS OF DIGITAL PAYMENT. *Journal of Enterprise and Development*, 3(1). <https://doi.org/10.20414/jed.v3i01.3285>
- Pontoh, M. A. H., Worang, F. G., & Tumewu, F. J. (2022). The Influence of Perceived Ease of Use, Perceived Risk and Consumer Trust towards Merchant Intention in using QRIS as a Digital Payment Method. In *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi* (Vol. 10, Issue 3, p. 904). Universitas Sam Ratulangi. <https://doi.org/10.35794/emba.v10i3.42664>
- Puspitasari, A. A., & Salehudin, I. (2022). Quick Response Indonesian Standard (QRIS): Does Government Support Contribute to Cashless Payment System Long-term Adoption? *Journal of Marketing Innovation (JMI)*, 2(1), 27–41. <https://doi.org/10.35313/jmi.v2i1.29>
- Rahayu, I. R. S., & Pratama, A. M. (2022, October 4). Mayoritas Digunakan UMKM , Saat Ini Pengguna QRIS Mencapai 23 Juta. *Money/Whats New*, 1–6. <https://money.kompas.com/read/2022/10/04/142000726/mayoritas-digunakan-umkm-saat-ini-pengguna-qr-is-mencapai-23-juta>
- Ramadhani, G. A. N., Astuti, M., & Nasirun, N. (2022). The Influence of Compatibility and Technology Acceptance Model Toward Intention to Use E-Wallet During Covid-19. *European Journal of Business and Management Research*, 7(5), 148–154. <http://dx.doi.org/10.24018/ejbmr.2022.7.5.1585>
- Ramli, R. R., & Ika, A. (2022, April 19). Sudah Akuisisi 1,6 Juta Merchant , Volume Transaksi QRIS BNI Hampir Tembus Rp 300 Miliar. *Money/Rilis*, 1–6. <https://money.kompas.com/read/2022/04/19/133000026/sudah-akuisisi-1-6-juta-merchant-volume-transaksi-qr-is-bni-hampir-tembus-rp>
- Ranti, S. (2022). *Mengenal UI / UX Design dan Apa Saja Perbedaannya*. <https://tekno.kompas.com/read/2022/06/28/19150067/mengenal-ui-ux-design-dan-apa-saja-perbedaannya-?page=all> Close
- Raphael, R. (2019). Aggravation of Mobile Banking Trojan in Android Platform and its Mitigation Techniques. *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 67(8), 75–80. <https://doi.org/10.14445/22312803/ijctt-v67i8p113>
- Safitri, D. K., & Andrianingsih, A. (2022). Analisis UI/UX untuk Perancangan Ulang Front-End Web Smart-SITA dengan Metode UCD dan UEQ. *Techno.Com*, 21(1), 127–138. <https://doi.org/10.33633/tc.v21i1.5639>
- Sahriana, D. Y., & Rokan, M. K. (2022). Analisis Efektivitas Penggunaan QRIS (Quick Response-Code Indonesian Standard) Untuk Mendukung Paperless Di PT. Bank Syariah Indonesia KCP Medan Padang Bulan. *Journal Economy And Currency Study (JECS)*, 4(2), 1–11.
- Salsabilah, S., Wahyuddin, M. I., & Sari, R. T. K. (2022). Analisa UI/UX Terhadap Perancangan

- Website Laundry dengan Metode Human Centered Design dan User Experience Questionnaire. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(1), 720–727. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3547>
- Sari, A. C., & Adinugraha, H. H. (2021). Implementation of QRIS-Based Payments Towards the Digitalization of Indonesian MSMEs. *EKONOMIKA SYARIAH: Journal of Economic Studies*, 5(2), 124–139.
- Senil, M., Chacko, A., Anamika PM, Abhijith PS, & Varghese, A. R. (2022). Comparative Study On How Design Thinking And UI/UX Have Enhanced Advertising. *International Journal of Engineering Technology and Management Sciences*, 6(5), 394–400. <https://doi.org/10.46647/ijetms.2022.v06i05.059>
- Setiyono, T. A. (2021). Indonesian's Acceptance of Non-Cash Transaction Using Qris. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 169(Icobame 2020), 141–144. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.210311.027>
- Silaen, M. F., Manurung, S., & Nainggolan, C. D. (2021). Effect Analysis Of Benefit Perception, Ease Perception, Security And Risk Perception Of Merchant Interest In Using Quick Response Indonesia Standard (Qris). *International Journal of Science, Technology & Management*, 2(5), 1574–1581. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v2i5.313>
- Suhaili, M., Nurrahmi, H., Yurmana, T. F., & Putri, V. I. L. (2022). Perancangan Tampilan UI/UX Pada Aplikasi Novel Komik (Nomik). *JoMMiT: Jurnal Multi Media Dan IT*, 6(1), 23–28. <https://doi.org/10.46961/jommit.v6i1.559>
- Susanti, M., & Reza, H. K. (2022). Added Value and Ease of Using Quick Responses Qris Indonesian Standard (QRIS). *International Journal of Science, Technology & Management*, 3(3), 715–723. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v3i3.518>
- Tobing, G. J., Abubakar, L., & Handayani, T. (2021). Analisis Peraturan Penggunaan QRIS Sebagai Kanal Pembayaran Pada Praktik UMKM Dalam Rangka Mendorong Perkembangan Ekonomi Digital. *Acta Comitatus: Jurnal Hukum Kenotariatan*, 06(03), 4910509. <https://doi.org/10.30700/jst.v8i1.151>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). CONSUMER ACCEPTANCE AND USE OF INFORMATION TECHNOLOGY: EXTENDING THE UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Wahyudin, N., Herlissha, N., Christianingrum, & Aldiesi, D. R. (2022). The Utilization of E-Commerce and QRIS as Digital Payment Tools to Improve Sales Performance through Competitive Advantage in MSME. *Journal of Consumer Sciences*, 7(2), 134–147. <https://doi.org/10.29244/jcs.7.2.134-147>
- Walfajri, M., & Handoyo. (2022, May 31). BTN Catat Volume Transaksi QRIS dari Merchant Usaha Mikro (UMi ) Capai Rp 1,4 miliar. *Keuangan*. <https://keuangan.kontan.co.id/news/btn-catat-volume-transaksi-qris-dari-merchant-usaha-mikro-umi-capai-rp-14-miliar>
- Walfajri, M., & Mahadi, T. (2022, May). Frekuensi Transaksi QRIS BRI Tumbuh 9 Kali Lipat pada Maret 2022. *Keuangan*, 06 Mei 202, 1–7. <https://keuangan.kontan.co.id/news/frekuensi-transaksi-qris-bri-tumbuh-9-kali-lipat-pada-maret-2022>
- Wicaksono, M. B., Triwardhani, D., & Nastiti, H. (2021). Pengaruh Kepercayaan dan Kualitas Layanan terhadap Keputusan Penggunaan M- Banking Mandiri di Jakarta Selatan. *KORELASI Konferensi Riset Nasional Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2, 1090–1103.
- Widiatmoko, D. T., & Utami, B. S. (2022). Perancangan UI / UX Purwarupa Aplikasi Penentu Kualitas Benih Bunga Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking ( Studi Kasus PT Selektani ). *AITI: Jurnal Teknologi Informasi*, 19(1), 120–136.
- Yasar, I. N., Handayani, T., & Puspitasari, L. (2022). Persepsi Penggunaan Uang Elektronik QRIS Pada Generasi Milenial di DKI Jakarta. *SYI'AR IQTISHADI Journal of Islamic Economics, Finance and Banking*, 6(1), 1–20.