

BAB III

DEMOGRAFI ALAHAN PANJANG DAN QR CODE

3.1 Demografi Alahan Panjang

3.1.1 Luas Wilayah dan Kependudukan

Alahan Panjang merupakan salah satu Nagari yang terletak di Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat. Lokasinya berada sekitar 65 kilometer dari Kota Padang dan terletak di kawasan Bukit Barisan, tepatnya di sisi timur Taman Nasional Kerinci Seblat, dengan ketinggian antara 1.400 hingga 1.600 meter di atas permukaan laut (MDPL). Secara administratif, wilayah perencanaan RTBL mencakup Nagari Alahan Panjang, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Secara geografis, Kota Alahan Panjang berjarak sekitar 43KM dari Kota Solok, 36KM dari Arosuka (ibu kota Kabupaten Solok), dan 22KM dari Gunung Talang. Nagari ini berada di wilayah dataran tinggi dengan ketinggian antara 145 hingga 1.680 meter di atas permukaan laut. Wilayah ini memiliki iklim sejuk, dengan curah hujan tahunan rata-rata sebesar 260 mm dan suhu rata-rata berkisar antara 18 hingga 26°C. Jarak Nagari Alahan Panjang dari ibu kota Kabupaten Solok, Aro Suka, sekitar 40KM, dan sekitar 70 KM dari ibu kota Provinsi Sumatera Barat, yaitu Padang. Berikut beberapa luas wilayah dan penggunaannya:

Tabel 3.1
Luas wilayah dan penggunaannya

NO	Wilayah	Luas
1	Perkantoran	± 5 Ha
2	Sekolah	± 9 Ha
3	Pertokoan	± 3 Ha
4	Terminal	± 1,5 Ha
5	Pasar	± 2,5 Ha
6	Tempat beribadah	± 8 Ha

7	Pertanian/ sawah a. Sawah pengairan teknis b. Sawah pengairan setengah teknis c. Ladang/tegalan	± 10 Ha ± 5 Ha ± 1704 Ha
8	Perkebunan a. Perkebunan rakyat b. Lahan tidur	± 25 Ha ± 922 Ha
9	Hutan milik warga masyarakat (hutan asli)	± 1224 Ha
10	Sarana rekreasi dan olahraga a. Lapangan sepak bola b. Lapangan bola voli c. Taman rekreasi	± 12 Ha ± 2 Ha ± 14 Ha
11	Perikanan darat/ air tawar a. Tambak/danau b. Empang/tebat	± 300 Ha $\pm 1,5$ Ha
12	Daerah tangkapan air (rawa)	± 1 Ha
13	Tanah kritis/tandus	± 18 Ha

Sumber: Arsip Kantor Wali Nagari Alahan Panjang

Tabel 3.2
Jumlah Penduduk PerJorong

No	NAMA JORONG	KK	L	P	JUMLAH
1	Jorong Alahan Panjang	1293	2977	3347	6324
2	Jorong Batu Putih	40	117	93	210
3	Jorong Batang Hari	201	309	405	734
4	Jorong Galagah	1107	2422	2849	5271
5	Jorong Padang Laweh Alahan Panjang	372	701	724	1425
6	Jorong Taratak Tangah Alahan Panjang	65	118	147	265
7	Jorong Taratak Galundi	440	927	965	1892
8	Jorong Taluak Dalam	367	721	782	1503
9	Jorong Pangalian Kayu	431	854	891	1745
10	Jorong Usak	440	881	924	1805
Jumlah		4.756	10.027	11.147	21.174

Sumber : Arsip Kantor Wali Nagari Alahan Panjang.

Berdasarkan informasi dari Arsip Kantor Wali Nagari Alahan Panjang, populasi di area tersebut terbagi menjadi sepuluh jorong. Jorong yang memiliki jumlah penduduk terbesar adalah Jorong Alahan Panjang dengan total 6.324 orang, yang terdiri dari 2.977 pria dan 3.347 wanita, serta 1.293 kepala keluarga. Selanjutnya, Jorong Galagah mengikuti dengan populasi 5.271 orang, dengan rincian 2.422 pria dan 2.849 wanita, serta 1.107 kepala keluarga. Di sisi lain, jorong yang memiliki jumlah penduduk paling sedikit adalah Jorong Batu Putih dengan hanya 210 orang, yang terdiri dari 117 pria dan 93 wanita, dengan 40 kepala keluarga. Total jumlah penduduk di seluruh Nagari Alahan Panjang mencapai 21.174 orang, yang terdiri dari 10.027 pria dan 11.147 wanita, dengan total 4.756 kepala keluarga. Data ini menunjukkan variasi signifikan dalam penyebaran populasi di masing-masing jorong, yang berdampak pada kebutuhan layanan publik serta distribusi program pemerintah, termasuk dalam hal penyaluran BBM bersubsidi melalui sistem QR Code. Dengan demikian bahwa Nagari Alahan Panjang merupakan ibukota Kecamatan Lembah Gumanti yang terletak di daerah yang mudah terjangkau oleh masyarakat, baik pribumi maupun pendatang, dilihat dari jarak tempuh dari Alahan Panjang ke pusat pemerintahan yaitu :

Tabel 3.3
Jarak Tempuh

1	Jarak Ke Ibukota Kecamatan	1 km
2	Jarak Ke Ibukota Kabupaten	34 km
3	Jarak Ke Ibukota Provinsi	71 km
4	Waktu Tempuh Ke Ibukota Kecamatan	15 menit
5	Waktu Tempuh Ke Ibukota Kabupaten	1 jam
6	Waktu Tempuh Ke Ibukota Provinsi	2 jam

Sumber : Arsip Kantor Wali Nagari Alahan Panjang

3.1.2 Pendidikan dan Kehidupan Beragama Masyarakat

Pendidikan dan masyarakat adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, keduanya harus sejalan beriringan, karena perkembangan dalam lingkungan masyarakat bergantung pada pendidikan dan begitu juga sebaliknya. Masyarakat pun dari segi kemajuan sangat ditentukan oleh pendidikan. Dengan demikian keduanya merupakan faktor yang saling mempunyai ketergantungan. Salah satu faktor utama penyebab lanjutnya pendidikan terhadap anak yaitu adanya dorongan serta motivasi dari orang tua. Untuk membangun pendidikan di Nagari Alahan Panjang terdapat beberapa lembaga pendidikan swasta, dimulai pendidikan usia dini sampai pendidikan SLTA telah berdiri dan berkembang di Nagari Alahan Panjang. Sarana pendidikan yang ada di Alahan Panjang dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.4
Sarana pendidikan Nagari Alahan Panjang

No	Sarana pendidikan	Jumlah (unit)
1	SLTA (SMK, PONPES, MAN, SMA)	5
2	SLTP (MTsN, SMP, PONPES)	5
3	PAUD	6
4	Lembaga pendidikan Agama (TPA, dan	13
5	TK	12
6	SD (SDN, MIN)	11
Jumlah		52

Sumber: Arsip Kantor Wali Nagari Alahan Panjang Kehidupan Beragama

Tanpa agama manusia akan terombang ambing dalam kehidupan tanpa tujuan. Agama merupakan sumber kehidupan dan kebahagiaan di dunia dan akhirat. Bangsa Indonesia di kenal dengan masyarakat adamis agama-agama yang tumbuh dan berkembang di nusantara adalah Islam, Kristen, Katolik, Hindu, dan Budha. Hal ini terbukti dengan sarana ibadah yang ada hanya khusus untuk umat Islam. Seperti yang telah diketahui,

masjid dan mushallah berfungsi sebagai tempat ibadah, baik untuk pelaksanaan salat lima waktu, salat Jumat, salat tarawih, salat hari raya, maupun ibadah lainnya. Di Nagari Alahan Panjang, masjid juga dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan keagamaan seperti pengajian, wirid, peringatan hari besar Islam, musyawarah, serta aktivitas keislaman yang melibatkan para remaja. Selain sebagai tempat ibadah, masjid dan mushallah juga berperan sebagai sarana untuk memperdalam pengetahuan agama yang menjadi pedoman hidup di dunia dan akhirat, yang dapat diperoleh melalui lembaga pendidikan. Di Nagari Alahan Panjang, pendidikan keagamaan ini difasilitasi melalui TPA/TPSA yang berlokasi di masjid dan mushallah.

3.1.3 Potensi Wisata

Dalam perkembangan destinasi wisata Danau Kembar, terdapat dua destinasi desa wisata yang ada di dalamnya dan terletak di Nagari Alahan Panjang dan Nagari Simpang Tanjung Nan IV. Di mana dengan banyak wisatawan yang datang ke wilayah tersebut banyak berpengaruh pada polusi udara pada wilayah kabupaten alahan panjang itu sendiri. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan bahwa pada objek yang diteliti mengenai pengaruh polusi terhadap tingkat keramaian wisatawan yang terjadi sangat berpengaruh signifikan kepada iklim dan cuaca di wilayah tersebut yang di mana berdasarkan data yang diperoleh dari data BMKG dan Data IQ Air bahwa untuk tingkat polusi di hitung dari tahun 2000-2024 ini terjadi peningkatan yang signifikan yang di mana pada tahun 2000 ini untuk tingkat partikulasi udara masih di katakan rendah, sedangkan pada tahun 2024 untuk tingkat polusi sudah di kontaminasi dengan karbon dioksida, karbon monoksida, dan nitrogen oksida yang di sebabkan oleh industri dan kendaraan bermotor.

Wilayah Alahan Panjang memiliki topografi pegunungan dengan ketinggian berkisar antara 1.382 hingga 1.458 MDPL. Kemiringan lahannya bervariasi, mulai dari 0–8% di sekitar Danau Di atas hingga 25–40% di wilayah lainnya. Iklim di kawasan ini tergolong tropis dengan suhu udara

yang berkisar antara 12°C hingga 30°C serta curah hujan tahunan sekitar 2.000 hingga 2.500 mm yang merata sepanjang tahun. Danau Kembar merupakan dua danau vulkanik yang terletak berdampingan dan dipisahkan oleh sebuah bukit yang tinggi. Keindahan danau ini mulai terlihat saat memasuki kawasan panorama Danau Di bawah. Objek wisata Danau Kembar telah dikenal luas, terutama oleh masyarakat Sumatera Barat, sebagai destinasi wisata alam yang menampilkan keindahan air danau yang jernih, lanskap pegunungan hijau, dan rangkaian Pegunungan Bukit Barisan. Wisatawan yang datang ke Alahan Panjang dapat bermain di tepi danau dan menikmati keindahan alam yang ada di Alahan Panjang. Mereka akan menikmati suasana yang ada di Alahan Panjang. Mereka akan mengunjungi kebun teh yang sangat luas, yang akan memanjakan mata setiap orang yang berkunjung, selain kebun teh yang sangat luas Alahan Panjang juga mempunyai dua danau yang biasa di sebut Danau Kembar. Dengan udara yang sejuk dan memanjakan mata saat berkunjung ke Alahan Panjang. Wisata di sana memiliki daya tarik tersendiri bagi pengunjung wisatawan. Berikut adalah data kunjungan Alahan Panjang.

Tabel 3.5
Wisatawan Alahan Panjang

NO	Tahun Kunjungan	Jumlah Kunjungan
1	2019	64.776
2	2020	20.601
3	2021	23.289
4	2022	56.945
5	2023	183.049

Sumber: Dinas Pariwisata kab. Solok

Gambar 3.1
Wisata Alahan Panjang



3.1.4 Sejarah Pendirian SPBU Alahan Panjang

Sebagai bentuk upaya untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat di wilayah Nagari Alahan Panjang dan sekitarnya, yang mayoritas bermata pencaharian sebagai petani dan pelaku usaha di sektor pertanian. Terletak strategis di jalur penghubung antar-nagari di Kecamatan Lembah Gumanti, SPBU ini menjadi fasilitas vital dalam mendukung kelancaran transportasi, distribusi hasil pertanian, serta aktivitas ekonomi masyarakat. Pada awal beroperasi, SPBU ini hanya melayani jenis bahan bakar tertentu, namun seiring waktu dan meningkatnya permintaan, fasilitas serta layanan SPBU terus dikembangkan. Kehadiran SPBU Alahan Panjang tidak hanya berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi lokal, tetapi juga mempermudah akses masyarakat terhadap energi yang terjangkau dan stabil di daerah dataran tinggi yang cukup jauh dari pusat kota."

SPBU Pertamina di Alahan Panjang adalah satu-satunya stasiun pengisian bahan bakar yang melayani seluruh masyarakat dari berbagai penjuru daerah di kawasan tersebut mulai dari Danau Kembar, Lembah Gumanti, hingga daerah-daerah lain di sekitar Alahan Panjang. Dengan banyaknya destinasi wisata dan padatnya jumlah penduduk, baik yang

tinggal di pemukiman maupun di daerah terpencil, SPBU ini menjadi titik utama dan satu-satunya harapan masyarakat untuk mendapatkan bahan bakar. Karena hanya ada satu SPBU, seluruh kebutuhan BBM, baik untuk warga lokal maupun wisatawan yang berkunjung, tertumpu pada tempat ini. Setiap harinya, antrean panjang kendaraan tidak bisa dihindari. Pengendara dari berbagai daerah terhitung dari jarak Lubuk Selasih hingga ke Alahan Panjang hanya ada satu Pertamina lalu nanti akan ada lagi Pertamina di daerah Surian mau tidak mau orang yang membutuhkan BBM akan rela antre di Pertamina Alahan Panjang dan menunggu giliran untuk mengisi bahan bakar karena mereka sangat membutuhkan bahan bakar minyak ketika mereka berada di daerah Alahan Panjang, dengan jumlah penduduk yang banyak dan juga banyaknya pengunjung yang ada di sana jadi mereka sangat membutuhkan bahan bakar minyak yang ada di sana. SPBU ini pun menjadi patokan utama bagi siapa pun yang membutuhkan BBM di kawasan Alahan Panjang baik itu warga lokal maupun tidak warga lokal.

Gambar 3.2
Kawasan Pertamina



Gambar 3.3
Struktur Organisasi SPBU Diagram



3.2 QR Code ((Quick Response Code)

3.2.1 Sejarah dan Konsep QR Code

QR Code atau *Quick Response Code* pertama kali diciptakan pada tahun 1994 oleh Masahiro Hara bersama timnya di perusahaan Denso Wave, sebuah anak perusahaan dari Toyota di Jepang. Pada awalnya, QR Code dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan industri otomotif, khususnya dalam proses produksi suku cadang mobil. Pada masa itu, penggunaan *barcode* konvensional (1 dimensi) dianggap tidak lagi efektif karena hanya mampu menyimpan sedikit data dan memerlukan waktu yang lebih lama untuk proses pemindaian. Dengan adanya QR Code, perusahaan dapat menyimpan informasi yang lebih kompleks dalam satu kode, seperti data produksi, nomor seri, hingga detail komponen kendaraan, yang kemudian

dapat dipindai dengan lebih cepat dan akurat. Nama *Quick Response Code* dipilih karena salah satu tujuan utamanya adalah memungkinkan pemindaian data secara cepat (*quick*) dan mempermudah akses informasi secara instan (*response*). Desain *QR Code* yang berbentuk persegi dengan pola hitam-putih memungkinkan kode ini dibaca dari berbagai arah (360 derajat), sehingga lebih efisien dibandingkan barcode biasa. Selain itu, *QR Code* memiliki kapasitas penyimpanan data yang jauh lebih besar, baik berupa teks, URL, maupun informasi lainnya, sehingga penggunaannya dapat diperluas ke berbagai bidang. Pada tahun 1999, Denso Wave memutuskan untuk merilis *QR Code* sebagai teknologi *open source*, sehingga siapa pun dapat menggunakannya tanpa harus membayar lisensi (Yusof, 2017: 1-6).

Keputusan ini membuat *QR Code* berkembang pesat di berbagai negara dan diadopsi untuk berbagai keperluan, mulai dari bidang logistik, pemasaran, sistem transportasi, hingga sistem pembayaran digital. *QR Code* juga menjadi standar internasional setelah disahkan oleh ISO (*International Organization for Standardization*) dengan kode ISO/IEC 18004, yang menjamin keamanannya sebagai sistem penyimpanan dan pertukaran data. Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat menjadikan *QR Code* semakin populer di era modern. Selain digunakan di sektor industri, *QR Code* kini juga banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, seperti pembayaran non-tunai (*cashless payment*), sistem absensi, promosi produk, hingga pelayanan publik. Di Indonesia, *QR Code* juga mulai digunakan dalam distribusi BBM bersubsidi, di mana masyarakat diwajibkan melakukan transaksi dengan *QR Code* untuk memastikan transparansi, akuntabilitas, dan ketepatan sasaran distribusi. Hal ini menunjukkan bahwa *QR Code* bukan hanya sekadar alat bantu industri, tetapi telah menjadi bagian penting dari transformasi digital dalam berbagai aspek kehidupan manusia (Hara, 2015: 23).

QRIS (Kode Respon Cepat Standar Indonesia) merupakan standar nasional untuk kode *QR* yang bertujuan untuk mempermudah transaksi digital melalui aplikasi uang elektronik yang berbasis server, dompet digital, dan perbankan mobile. Berdasarkan berbagai pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa *QRIS* adalah inovasi dari Bank Indonesia (BI) bersama Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI) untuk menciptakan sistem pembayaran yang lebih sederhana dan dapat diawasi oleh regulator secara terpusat. Dengan adanya *QRIS*, berbagai Penyedia Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) yang menggunakan *QR* dapat diakses melalui satu kode *QR* saja. Ini berarti, meskipun konsumen menggunakan aplikasi pembayaran digital yang berbeda-beda, para pedagang hanya perlu menyediakan satu kode *QR* tanpa keraguan (Aziza, 2023: 13).

Gambar 3.4
QR Code, Untuk Seluruh Pembayaran



Sumber. www.Indonesia.baik.id

Saat ini ada berbagai macam aplikasi pembayaran yang sedang digunakan oleh masyarakat Indonesia. Bahkan, sudah ada 38 *e-wallet* yang mendapatkan lisensi resmi di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia semakin mengarah ke *cashless society* dan semakin

mendesak kebutuhan akan satu standar kode *QR* nasional. Mulai 1 Januari 2020, BI mewajibkan semua penyedia layanan pembayaran non tunai untuk implementasikan sistem *QRIS*. Tujuannya adalah agar transaksi pembayaran menjadi lebih hemat biaya dan efisien, meningkatkan inklusi keuangan, memajukan UMKM, dan pada akhirnya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi secara optimal (Aziza, 2023: 13).

3.2.2 Aplikasi di Indonesia yang terhubung *QRIS*

Dengan adanya *QRIS*, penyedia barang dan layanan tidak perlu lagi memiliki *QR Code* yang berbeda dari berbagai aplikasi pembayaran lainnya. Saat ini, *QRIS* hanya mengatur spesifikasi untuk *QR Code* dalam mode Merchant Presented dan koneksinya. Dalam metode ini, penyedia layanan (merchant) hanya perlu menunjukkan *QR Code* yang kemudian dipindai oleh ponsel konsumen. Sistem *QR Code* menggunakan Merchant Presented Mode (MPM) dan didukung oleh spesifikasi koneksi antar penyelenggara. Ini berarti untuk melakukan transaksi, pengguna hanya perlu memindai *QR* yang ada di merchant yang bekerja sama dengan Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP). Terdapat beberapa contoh aplikasi di Indonesia yang terhubung, antara lain:

1. LinkAja

Link Aja merupakan sebuah aplikasi layanan uang digital yang memungkinkan pengguna untuk melakukan beragam transaksi secara praktis dan mudah. Layanan ini dapat dimanfaatkan layaknya layanan keuangan digital lain, sehingga berbagai jenis transaksi keuangan dapat dilakukan dengan cepat dan tanpa kesulitan (Fajrina. 2020:16).

2. OVO (PT Visionet Internasional)

OVO merupakan salah satu aplikasi dompet digital yang berbasis teknologi finansial (*financial technology/fintech*) di Indonesia. Aplikasi ini menyediakan layanan pembayaran dan transaksi secara daring melalui saldo elektronik yang dikenal dengan istilah *OVO Cash*. Melalui *OVO Cash*, pengguna dapat melakukan berbagai jenis pembayaran, mulai dari belanja

di toko ritel, restoran, transportasi online, hingga pembayaran tagihan tertentu. Kemudahan ini didukung oleh kerja sama antara OVO dan berbagai mitra usaha, baik di sektor ritel maupun jasa, sehingga memberikan efisiensi dan kenyamanan bagi pengguna. Kehadiran OVO sebagai salah satu platform pembayaran digital juga mencerminkan perkembangan sistem pembayaran non-tunai di Indonesia yang semakin diminati masyarakat, sejalan dengan kebijakan Bank Indonesia dalam mendorong Gerakan Nasional Non-Tunai (GNNT)(Pratiwi, 2020:112-113).

3. GO PAY

GoPay merupakan salah satu produk uang elektronik yang terintegrasi dalam aplikasi Gojek Indonesia, dan menjadi salah satu dompet digital dengan pengguna terbesar di Indonesia. Layanan ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pembayaran di seluruh ekosistem Gojek, mulai dari transportasi (GoRide, GoCar), pengiriman barang (GoSend, GoBox), pemesanan makanan (GoFood), hingga berbagai layanan lain yang terdapat dalam aplikasi Gojek. Selain itu, GoPay juga telah bekerja sama dengan berbagai mitra usaha baik offline maupun online, sehingga dapat digunakan untuk pembayaran di restoran, pusat perbelanjaan, marketplace, hingga tagihan digital. Keunggulan utama GoPay terletak pada kemudahan dalam melakukan top-up saldo, yang dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti transfer bank (ATM, mobile banking, internet banking), minimarket (Alfamart, Indomaret), pegadaian, hingga mitra driver Gojek. Inovasi ini memberikan fleksibilitas yang luas bagi masyarakat dalam melakukan transaksi keuangan tanpa harus menggunakan uang tunai. Dengan layanan tersebut, GoPay tidak hanya berfungsi sebagai alat pembayaran, tetapi juga menjadi bagian dari perkembangan ekosistem keuangan digital di Indonesia yang sejalan dengan upaya Bank Indonesia dalam mendorong masyarakat menuju *cashless society* (Setyowati, 2020: 20).

4. DANA

DANA Dompet Digital Indonesia, terkadang dikenal sebagai DANA, adalah layanan pembayaran digital melalui aplikasi yang tersedia di *Google Play Store* dan platform Android lainnya melalui *App Store* di platform *iOS*. Dengan memanfaatkan perangkat lunak ini, Terdapat berbagai metode pembayaran yang tersedia bagi pengguna. Mulai dari pembayaran tagihan (listrik, telepon, dll.) dan pembelian pulsa, air hingga BPJS, cicilan, pembelian *voucher Google Play*, dan pembelian online (Rini Idayanti, 2023:24).

5. Yap!

Yap! (*Your All Payment*) adalah sebuah aplikasi pembayaran digital yang dirilis oleh PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. pada 26 Januari 2018. Aplikasi ini dirancang sebagai solusi transaksi non-tunai (*cashless*) dan tanpa kartu fisik (*cardless*) melalui ponsel pintar. Dibandingkan aplikasi sejenis yang hanya menggunakan satu sumber dana, yap! menjadi yang pertama menggabungkan tiga sumber dana sekaligus Kartu Debit BNI, Kartu Kredit BNI, dan Uang Elektronik BNI (*UnikQu*) yang dapat dipilih oleh pengguna saat bertransaksi. Dengan fitur ini, yap! mampu menggantikan peran mesin *Electronic Data Capture (EDC)* di berbagai sektor dagang, seperti UMKM, ritel, toko modern, dan e-commerce. Aplikasi ini juga dilengkapi dua lapis keamanan: password saat login, dan PIN saat transaksi, sesuai sumber dana yang digunakan. Lebih lanjut, pada 10 Oktober 2018, yap! diperkenalkan dalam Pertemuan Tahunan IMF–World Bank Group di Nusa Dua, Bali. Di sana yap! diuji coba interoperabilitasnya melalui integrasi dengan sistem *QRIS*, sehingga merchant BNI menjadi dapat menerima pembayaran dari e-wallet domestik maupun internasional seperti *LiquidPay* dan *WeChat Pay* hanya dengan satu kode QR. Secara keseluruhan, yap! merefleksikan transformasi digital dalam sistem perbankan, menjadikan transaksi lebih

efisien, aman, dan mendukung gerakan menuju masyarakat non-tunai di Indonesia (Hariyani, 2023: 25).

6. Tbank

TBank BRI adalah solusi uang elektronik berbasis server yang dikembangkan oleh Bank Rakyat Indonesia (BRI). Uniknya, produk ini menggantikan penggunaan nomor rekening konvensional dengan nomor handphone pengguna, yang langsung difungsikan sebagai identitas akun dan sarana otorisasi transaksi. Hal ini memungkinkan masyarakat terutama di daerah yang jauh dari kantor cabang untuk memperoleh akses layanan perbankan digital dengan lebih mudah dan inklusif. TBank menyediakan dua jenis registrasi: *semi-registered*, yakni pendaftaran via SMS atau aplikasi tanpa perlu kunjungan fisik dan *full-registered*, di mana pengguna melengkapi data identitas melalui kunjungan ke cabang atau agen BRILink dan menyerahkan dokumen seperti KTP atau SIM. Setelah terdaftar, pengguna bisa melakukan transaksi dasar perbankan seperti pengisian saldo (*cash in*) atau penarikan tunai (*cash out*) melalui agen resmi. Prosedur pun cukup sederhana: pengguna menyebutkan nomor handphone mereka sebagai nomor rekening tujuan, serta memasukkan PIN sebagai keamanan transaksi (Rini, 2023: 25).

7. Mandiri e-cash

Produk uang digital yang dikeluarkan oleh PT Bank Mandiri (Persero) Tbk ini digunakan melalui ponsel dan tidak memerlukan rekening bank untuk operasionalnya. Dengan demikian, nomor akun yang digunakan adalah nomor ponsel Anda. Meskipun saldo *e-cash* bisa diisi dari rekening bank lain, saat ini layanan transfer antar bank belum tersedia (Hariyani, 2023: 23-26).

3.2.3. Cara Penggunaan QRIS

Penggunaan QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) dalam transaksi sehari-hari sangatlah mudah dan praktis, sehingga semakin memudahkan masyarakat untuk beralih ke sistem pembayaran digital.

Prosesnya dimulai dengan membuka aplikasi pembayaran digital yang telah mendukung *QRIS*, baik dari bank maupun dompet elektronik. Setelah itu, pengguna memilih fitur pemindai *QR Code* untuk memindai kode QR yang tersedia pada merchant atau toko. Sebelum melanjutkan, penting bagi pengguna untuk melakukan verifikasi terhadap identitas merchant guna memastikan keamanan dan menghindari penipuan. Selanjutnya, pengguna memasukkan jumlah nominal pembayaran sesuai dengan transaksi yang dilakukan. Setelah jumlah ditentukan, pengguna tinggal memindai *QRIS* dengan kamera ponsel mereka. Proses pembayaran akan diproses secara real time, dan pengguna akan menerima notifikasi transaksi berhasil melalui aplikasi yang digunakan. Sistem ini tidak hanya mempercepat proses pembayaran, tetapi juga mendukung transparansi, efisiensi, serta integrasi antar berbagai aplikasi pembayaran digital yang berbeda, sehingga cukup dengan satu kode *QR*, semua transaksi dapat dilakukan dengan lancar. Dengan langkah-langkah yang sederhana ini, *QRIS* terbukti menjadi inovasi penting dalam mendukung ekosistem *cashless society* dan memperluas inklusi keuangan digital di Indonesia (Yuliana, 2022: 89).

Penggunaan *QRIS* sangat mudah, berikut adalah langkah-langkah yang dapat diikuti:

1. Buka aplikasi pembayaran yang Anda pilih.
2. Pilih fitur pemindai *QR Code*.
3. Verifikasi merchant yang Anda gunakan.
4. Masukkan jumlah uang yang diperlukan.
5. Scan *QRIS* menggunakan ponsel Anda dan tunggu notifikasi bahwa transaksi telah selesai (Yuliana, 2022: 90).

3.2.4 Jenis Jenis Penggunaan QR Code

Berikut adalah berbagai metode transaksi yang memanfaatkan QRIS:

1. Merchant Presented Mode (MPM) Statis

Gambar 3.5
Contoh Implementasi MPM Statis



Sumber: bi. go. id

QRIS yang dicetak disediakan oleh pihak merchant, pengguna hanya perlu memindai, memasukkan jumlah yang akan dibayar, mengetik PIN, dan menekan tombol bayar. Notifikasi mengenai transaksi akan segera diterima baik oleh pengguna maupun merchant.

2. Merchant Presented Mode (MPM) Dinamis

Gambar 3.6
Contoh Implementasi MPM Dinamis



Sumber: bi. go. id

Kode QR dihasilkan melalui alat seperti mesin EDC dengan jumlah pembayaran yang sudah tersedia di dalam kode QR, sehingga pengguna cukup melakukan pemindaian pada kode yang dicetak.

3. *Customer Presented Mode (CPM)*

Gambar 3.7
Contoh Implementasi CPM



Sumber: bi. go. id

Pengguna hanya perlu menunjukkan QRIS yang ditampilkan di aplikasi pembayaran mereka agar dapat dipindai oleh pihak merchant (Choirida, 2023: 16).

3.2.5 Cara Kerja QR Code

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 yang menjelaskan cara kerja QR Code, prinsip dasar dari QR Code adalah mengubah gambar QR Code menjadi data atau aksi yang dapat dilakukan oleh alat yang memindainya.

Gambar 3.8
Cara Kerja QR Code



Rincian langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Buka aplikasi pemindai QR Code dan arahkan ke gambar QR Code supaya kamera perangkat dapat memindainya.
2. Sediakan waktu sejenak agar kamera dapat melakukan pemindaian kode QR dengan tepat.

3. Jika pemindaian berhasil, perangkat akan memuat untuk menjalankan instruksi yang tertera di dalam kode QR tersebut.
4. Halaman selanjutnya akan terbuka sesuai dengan instruksi yang terdapat di dalam kode (Paramartha dan Suranata, 2020: 223).



UIN IMAM BONJOL
PADANG