

***E-MONEY* BANYUWANGI TOURISM : QR CODE SEBAGAI ALAT TRANSAKSI DI WISATA PULAU MERAH**

Yashinta Setyowati¹
Ayu Nadia Ramadhani²
Muhammad Bayu Alvian³
Debby Ratna Daniel⁴
A.A Gde Satia Utama⁵

ARTICLE INFO

Article History :

Received 05 October 2017

Accepted 31 October 2017

Available online 30 November 2017

ABSTRACT

This study aims to design a sales system using QR Code as a means of transactions in the tour of Red Island. One of the tourist attractions in Banyuwangi often visited by foreign and domestic tourists is the Red Island. The advantages of the Red Island is the waves that are always stable for surfing, clean and conducive environment, and amazing scenery. However, due to the large number of visitors, it is not comparable with the sellers and service providers, the low educational background makes local residents difficult to communicate especially with foreign tourists. This research uses qualitative exploratory and action research methods conducted in Pulau Merah. Data collection is done through interviews and in-depth observation. Data analysis is done to generate a system requirement that will be designed. The result of this research is the design of sales accounting information system using QR Code as transaction tool. The contribution of this research is to increase the income of the people around Red Island, as well as local government through tax revenue, also to improve the competitiveness of Red Island into a natural tourist area of technology.

Keyword : *E-Money, QR Code, Accounting Information System of Sales, E-Business*

Pendahuluan

Laporan Perkembangan teknologi yang semakin maju pesat, menuntut perubahan cepat dari setiap bidang, salah satunya keuangan yang mengalami perubahan cukup besar. Sebelumnya perubahan pola konsumsi masyarakat telah beralih pada kepuasan diri, seperti wisata dan jalan-jalan ke berbagai tempat baru. Saat ini perubahan dalam sektor keuangan lebih menekankan pada pola transaksi yang terjadi. Jika transaksi sebelumnya dilakukan menggunakan uang secara fisik, sekarang sudah dapat dilakukan menggunakan uang virtual atau yang biasa disebut *electronic money* atau *e-money*.

¹ Author : Mahasiswa PSDKU UNAIR di Banyuwangi
Telp. : 081235500986

Email : yashinta.setyowati-2014@feb.unair.ac.id

^{2,3,4,5} Corresponden Author : Mahasiswa dan Dosen PSDKU UNAIR di Banyuwangi

Uang virtual yang sedang berkembang di masyarakat memiliki fungsi yang sama namun bentuknya yang berbeda. *E-money* memiliki bentuk virtual atau tidak tampak secara fisik namun tetap memiliki nilai yang sama. Beberapa contoh perkembangan *E-money* adalah adanya *phone banking*, *mobile banking*, dan *internet banking*. Tercatat sudah ada 26 penyelenggara uang elektronik yang telah mendapat izin dari Bank Indonesia untuk menerbitkannya (bi.go.id diakses pada 7 November 2017).

E-money sering disebut sebagai *Electronic Cash*, *Digital Money*, *Digital Cash*, *Elektronik Currency*, ataupun *Digital Currency*. Istilah tersebut menjadi alat pembayaran yang menggunakan media elektronik yaitu jaringan komputer dan juga internet. *E-money* menyimpan nilai uang nasabah dalam media elektronik tertentu (Anshori, *et al.*, 2013). Fadli (2013) membuktikan bahwa penggunaan *E-money* dalam transaksi bisnis di era modern berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia sebagai alternatif pembayaran non tunai.

Berkaitan dengan pola konsumsi masyarakat yang beralih pada kepuasan diri, juga merubah sektor pariwisata yang saat ini lebih diperhatikan dan menjadi salah satu pendukung perekonomian Indonesia. Ketika nilai ekspor Indonesia yang dicatat Badan Pusat Statistik (BPS) sebesar USD 11,41 miliar pada Juli 2015, ternyata angka tersebut mengalami penurunan sebesar 15,53% jika dibandingkan dengan ekspor sebelumnya. Penurunan nilai ekspor yang berarti penurunan akan sumbangan devisa Indonesia diselamatkan oleh salah satunya sektor pariwisata. Tahun 2014 devisa yang disumbangkan oleh sektor pariwisata sebesar US\$ 10,69 miliar setara dengan Rp 136 triliun. Sektor pariwisata terus menunjukkan pertumbuhan positif sebesar 7,2% setiap tahunnya.

Pariwisata Banyuwangi memiliki peran yang besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi baik di daerah maupun secara nasional. Terbukti masuk kategori 10 besar Kabupaten dengan indeks pariwisata tertinggi di Indonesia, Banyuwangi mampu menarik 3 juta wisatawan dan 72 ribu wisatawan asing pada tahun 2016 (travel.kompas.com). Salah satu tempat wisata yang sering dikunjungi adalah Pulau Merah. Tercatat jumlah pengunjung Pulau Merah dengan jumlah wisatawan domestik sebanyak 198.454 orang dan 2.107 wisatawan asing pada tahun 2016.

Pemerintah Kabupaten Banyuwangi melakukan perbaikan pada infrastruktur untuk mempermudah akses menuju Pulau Merah. Upaya tersebut menyebabkan pengunjung pulau merah mencapai 4000 hingga 6000 orang pada hari-hari libur nasional, dan rata-rata pengunjungnya adalah 1000 orang setiap hari (banyuwangikab.go.id). Namun proses bisnis yang berjalan di pulau merah bersifat konvensional, sehingga kurang sesuai dengan misi Pemerintah Kabupaten untuk mewujudkan pariwisata berbasis IT.

Fenomena yang terjadi saat ini adalah proses transaksi yang terjadi di kawasan wisata pulau merah menggunakan sistem konvensional. Selama ini kendala yang sering dihadapi oleh pedagang (pelaku bisnis) di sekitar pulau merah adalah ketidakmampuan berkomunikasi bahasa Inggris secara lancar, sehingga banyak wisatawan mancanegara yang kesulitan untuk bertransaksi. Seringkali wisatawan domestik terbatas membawa uang tunai, dan akses ke ATM

cukup jauh, serta pedagang tidak menyediakan fasilitas untuk kartu kredit maupun kartu debit.

Menurut hasil wawancara dengan Plt. Kepala Dinas pariwisata Kabupaten Banyuwangi Bapak Bramuda, menyatakan bahwa di tahun 2015 rata-rata uang yang di belanjakan oleh wisatawan yang datang adalah Rp 3,1 juta, dan ditargetkan meningkat menjadi Rp 5 juta pada tahun 2020. Sejauh ini belanja wisatawan lebih banyak pada sektor jasa wisata dan wahana-wahana yang ada di tempat wisata tersebut. Inovasi dan promosi yang telah dilakukan oleh pemerintah melalui dinas pariwisata terus dikembangkan.

Perkembangan inovasi dan promosi pariwisata Banyuwangi harus mampu bergerak selaras dengan berkembangnya teknologi informasi yang maju pesat merubah pola konsumsi dan pola transaksi di Indonesia. Pola promosi juga dapat dikembangkan dengan teknologi informasi yang lebih terbaru. Salah satunya dengan menggunakan Kode QR atau *Quick Responsive Code (QR Code)* yang dapat digunakan untuk memuat informasi lebih banyak. Penelitian yang dilakukan (Salman, 2013) membuktikan bahwa kode QR dapat digunakan sebagai media promosi pada kebun binatang ragunan.

Menurut Nugraha dan Munir (2011) Kode QR adalah image berupa matriks dua dimensi yang memiliki kemampuan dalam melakukan penyimpanan data di dalamnya. Kode QR adalah evolusi dari barcode atau kode batang, baik barcode maupun QR code merupakan sebuah penandaan atau simbol yang juga dapat berisi informasi sebagai sebuah pola berwarna hitam putih agar mudah dibaca komputer. Adapun kode QR dapat digunakan sebagai media promosi, yang terbaru adalah kode QR dapat digunakan juga sebagai alat pembayaran. Alat pembayaran atau transaksi menggunakan kode QR melibatkan uang elektronik atau *E-money* yang saat ini sedang banyak digemari oleh masyarakat modern. Penggunaan kode QR dalam sistem pembayaran memiliki dua keunggulan yaitu faktor otentifikasi dan respon cepat, kode QR dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan dalam bertransaksi (Anshori *et al.*, 2013).

Metode pembayaran secara elektronik ini berkaitan erat dengan sistem informasi akuntansi penjualan atau penerimaan kas. Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah sekumpulan sumberdaya, seperti manusia dan peralatan, yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan data lainnya kedalam sebuah informasi (Bodnar, dan Hopwood 2013). Disisi lain setiap organisasi ataupun institusi pasti butuh sebuah informasi, baik untuk mendukung atau mempertimbangkan pengambilan keputusan, begitu juga dengan pengelola wisata Pulau Merah dan Pemerintah Kabupaten Banyuwangi.

Mendukung misi Pemerintah Kabupaten Banyuwangi untuk menjadikan pariwisata bukan hanya sebagai lahan investasi asing, namun juga sebagai faktor pemicu pertumbuhan ekonomi masyarakat serta dalam upaya mencapai target belanja wisatawan agar mencapai Rp. 5 juta di Banyuwangi pada tahun 2020. Maka diusulkan menggunakan penjualan berbasis teknologi yaitu menggunakan kode QR sebagai alat untuk melakukan transaksi. Diyakini sistem ini akan mendukung kinerja Banyuwangi dalam mengembangkan sektor pariwisata, kearifan lokal berbasis teknologi informasi dan komunikasi atau ICT. Kode

Quick Response (QR) dapat digunakan sebagai alat transaksi yang ada disekitar pulau merah. Selain dapat digunakan sebagai alat transaksi, kode QR juga dapat digunakan sebagai media promosi, dengan memasukkan informasi yang spesifik terkait wisata Pulau Merah.

Hasil penelitian Mikel *et al.*, (2007) membuktikan bahwa kode QR dapat secara efektif untuk menampung data terkait informasi pariwisata, dan meningkatkan pengalaman wisatawan, sehingga tertarik untuk datang. Sejalan dengan hasil penelitian Mu Zhang *et al.*, (2012) tentang penggunaan kode QR untuk e-ticketing, sehingga setiap pengunjung yang datang ke wisata Shenzhen hanya perlu melakukan scan kode QR sebagai tiket masuknya. Setelah memahami kelemahan yang ada di Pulau Merah dan melihat permasalahan yang terjadi. Adapun masalah pertama adalah transaksi dengan wisatawan asing masih sulit dilakukan karena komunikasi yang sulit, dan letak ATM atau mesin debit maupun kredit tidak tersedia, sehingga pengunjung harus selalu menyediakan uang tunai. Situasi tersebut dapat dipecahkan dengan jawaban dari pertanyaan penelitian :

Bagaimana desain sistem QR-pay dapat bekerja untuk menjadi alat transaksi bagi wisatawan di Pulau Merah?

Masalah kedua adalah pendapatan penyedia jasa dan pedagang menurun, karena pengunjung lebih tertarik membawa makanan dan menyewa jasa dari luar tempat wisata Pulau Merah. Untuk menanggapi masalah kedua dan dihubungkan dengan masalah pertama, muncul pertanyaan penelitian :

Bagaimana QR-pay dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat dan daya saing Pulau Merah?

Diharapkan hasil penelitian ini akan menghasilkan rancangan sistem penggunaan kode QR sebagai alat transaksi, sehingga dapat diterapkan di wisata Pulau Merah. Selain sebagai alat transaksi diharapkan kode QR juga dapat digunakan sebagai media promosi Pulau Merah, dan akan berdampak pada pendapatan masyarakat sekitar yang meningkat. Hasil penelitian berupa rancangan sistem selanjutnya dapat digunakan sebagai acuan jika sistem ini akan diterapkan, ataupun sebagai pertimbangan pemangku kebijakan dalam mengambil keputusan untuk meningkatkan pariwisata dan pendapatan masyarakat sekitar tempat wisata.

Tinjauan Pustaka E-business

Uang elektronik menjadi lebih dikenal bersama dengan munculnya istilah e-business. Laudon, dan Laudon (2016) menjelaskan lebih lanjut bahwa e-business merupakan sebuah kegiatan proses-proses bisnis yang memanfaatkan teknologi komputer dan internet. Termasuk di dalamnya adalah e-commerce.

E-commerce merupakan bagian dari e-business yang lebih berfokus pada kegiatan jual beli atau pertukaran barang (Bodnar, dan Hopwood 2013; Laudon dan Laudon 2016). Transaksi e-commerce tersebut menggunakan uang elektronik sebagai alat transaksi. *E – money* menyimpan nilai uang nasabah dalam media elektronik tertentu. Kelebihannya adalah penggunaan *E-money* tidak memerlukan

otorisasi seperti tanda tangan atau pin. Hal tersebut karena penggunaan *E-money* tidak membebankan pembayarannya langsung pada rekening nasabah di bank, seperti halnya kartu kredit atau kartu debit.

Menggunakan e-money membuat transaksi dilakukan secara mudah, praktis, dan aman. Bahkan ilmu kriptografi menyatakan bahwa *E-moneys* sangat sulit diretas atau dibajak. Berikut ini beberapa manfaat lain dari penggunaan *E-money* adalah (1) memberikan kemudahan, kecepatan, dan kepraktisan dalam berbagai transaksi yang dilakukan karena tidak perlu repot menyiapkan uang kas tunai untuk membayar. (2) tidak perlu menerima kembalian yang berupa barang, seperti permen. Karena pihak merchant hanya perlu melakukan kliring langsung melalui jaringan komputer. (3) sangat aplikatif karena dapat digunakan untuk transaksi massal bernilai kecil dengan frekuensi tinggi, misalnya biaya tol, bayar tiket transportasi, parkir, fast food, dan lain sebagainya (Bodnar, dan Hopwood 2013).

QR Code

QR Code awalnya diciptakan oleh Denso Wave, anak perusahaan Toyota, pada tahun 1994 untuk melacak komponen otomotif pada kecepatan tinggi. Pada desain QR Code ini, para desainer dari kode menambahkan empat kotak besar sebagai standar ke semua kode QR yang saat ini telah tersebar di seluruh dunia. Tiga dari kotak yang memiliki ukuran besar membantu kamera menentukan posisi dari kode QR, sedangkan kotak keempat yang memiliki ukuran kecil, akan digunakan untuk menormalkan ukuran gambar, sudut pandang, dan orientasi. Inovasi ini memungkinkan komponen mobil akan dipindai pada kecepatan yang jauh lebih cepat dari sebelumnya.

QR code ini dirancang untuk dapat diterjemahkan oleh kamera dibandingkan laser yang jauh - jauh lebih ketat yang biasanya digunakan untuk UPC bar codes yang tradisional. Data ini berisi apa saja, seperti URL untuk sebuah situs Web ke informasi kontak, data geolokasi untuk digunakan pada peta, dan lain sebagainya yang bisa ditulis di bawah 4.000 karakter atau lebih (tergantung pada jenis data). Dewasa ini, QR code keluar dari jalur otomotif dan masuk dalam pemasaran toko dan media cetak serta kemunculan aplikasi *smartphone* dan *smartphone* itu sendiri. Semua sistem operasi *smartphone*, seperti Android iOS, Windows Phone, MeeGo, dan sistem operasi *smartphone* lainnya memiliki akses ke kamera dan aplikasi QR Code untuk *decoding* gambar. Artinya, sekarang ini kebanyakan orang memiliki scanner QR code dalam genggaman tangan mereka.

Menurut Nugraha dan Munir (2011) Kode QR adalah *image* berupa matriks dua dimensi yang memiliki kemampuan dalam melakukan penyimpanan data di dalamnya. Kode QR adalah evolusi dari barcode atau kode batang, baik barcode maupun QR code merupakan sebuah penandaan atau simbol yang juga dapat berisi informasi sebagai sebuah pola berwarna hitam putih agar mudah dibaca komputer. Penggunaan kode ini pada *smartphone* cukup mudah, cukup dengan men-download aplikasi pemindai QR code dari toko aplikasi perangkat *smartphone* kemudian buka dan jalankan untuk mengambil gambar dari kode

QR. Kemudian, aplikasi ini semestinya memiliki opsi pemindaian yang akan terlihat melalui kamera smartphome. Cukup arahkan kamera pemindai pada QR code hingga muncul warna kuning berkedip yang secara otomatis akan menangkap gambar dari QR code tanpa perlu menggunakan shutter kamera smartphome.

Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Proses Bisnis Penjualan merupakan aktivitas utama dalam siklus pendapatan bagi beberapa perusahaan. Aktivitas – aktivitas didalamnya meliputi : Permintaan (*Inquiry*), Pesanan masuk (*Order entry*), Pengiriman (*Shipping*), Penagihan (*Billing*) (Bodnar, dan Hopwood 2013). Permintaan dan pembuatan kontrak adalah kegiatan opsional. Kedua aktivitas ini kadang bisa terjadi atau bahkan mungkin saja diperlukan dalam proses bisnis penjualan pada beberapa organisasi, tapi itu bukan kegiatan yang diperlukan bagi banyak pelanggan atau organisasi. Kegiatan pemesanan, pengiriman, dan penagihan sangat penting kegiatan di semua organisasi.

Model proses bisnis dari standar proses bisnis order sales dimana pesanan pelanggan diisi dari persediaan barang jadi. Model menunjukkan dua sisi: pelanggan dan perusahaan. Sisi perusahaan memiliki jalur yang mengidentifikasi pengelompokan fungsi khas dalam proses kontrol siklus transaksi penjualan yang didasarkan pada pemisahan fungsi dalam proses bisnis. Proses bisnis pesanan standar penjualan, fungsi ini berupa order entry, credit, inventory, pengiriman, penagihan dan piutang, dan buku besar (Bodnar, dan Hopwood 2013). Model proses bisnis menunjukkan ikhtisar arus aktivitas di perusahaan dari menerima pembelian pelanggan agar berdampak pada laporan keuangan yang disusun oleh fungsi general ledger.

Prosedur pengendalian yang umum adalah menyesuaikan total posting ke buku besar piutang usaha yang dikirim ke fungsi buku besar oleh rekening fungsi piutang ke total voucher jurnal dikirim dari fungsi penagihan untuk memvalidasi posting ke buku besar umum dengan cara yang sama. Perbedaan antara fungsi pengiriman dan persediaan, penting untuk pembentukan pertanggungjawaban pembebasan barang dari persediaan. Pengiriman seharusnya hanya menerima barang yang diidentifikasi pada daftar kemasan yang dipersiapkan secara independen.

Business Process Redesign

Business Process Redesign (BPR) merupakan studi analisis dan kembali merancang aspek dasar dari proses bisnis untuk mengurangi biaya dan meningkatkan nilai tambah dari suatu bisnis tersebut. Mendesain ulang sebuah bisnis perlu dilakukan dengan hati-hati dan secara menyeluruh. Ada dua pilihan ketika mendesain ulang sebuah proses bisnis, yaitu membeli, atau membangun sistem baru (Whitten, 2007).

Cost and Benefit Analisis

Sebuah pengembangan sistem baru selalu membutuhkan pertimbangan yang matang, terutama untuk biaya yang mungkin dihabiskan dalam mewujudkan sistem baru. Analisis biaya dan manfaat akan berguna untuk menentukan apakah sebuah sistem tersebut lebih baik di terapkan atau tidak. Analisis biaya dan manfaat membantu manajemen untuk menentukan apakah manfaat yang dihasilkan dari sistem baru tersebut akan lebih besar dari biaya yang di keluarkan (Hall, 2013). Namun penentuan biaya dan manfaat belum dapat dilakukan dengan tepat, karena semua masih dalam bentuk analisis dan perkiraan sementara.

Hall (2013) menjelaskan bahwa ada 3 langkah yang dapat digunakan untuk melakukan analisis biaya dan manfaat, yaitu :

1. Melakukan Identifikasi Biaya

Identifikasi biaya dapat dilakukan dengan dua kategori, pertama *one-time costs* atau biaya untuk melakukan investasi awal dalam pengembangan atau pembangunan sistem baru dan kedua *recurring costs* merupakan biaya perawatan selama umur sistem digunakan. *One-time costs* terdiri dari beberapa aktivitas antara lain : akuisisi perangkat keras, persiapan tempat, akuisisi perangkat lunak, desai sistem, proses pemrograman dan percobaan, konversi data, dan pelatihan. *Recurring costs* juga terdiri dari beberapa aktivitas sebagai berikut : perawatan perangkat keras dan perangkat lunak, asuransi, pasokan, dan personalia.

2. Melakukan Identifikasi Manfaat

Pengukuran manfaat yang diperoleh atau identifikasi manfaat, dapat dilihat dari dua sisi yaitu *tangible benefits* dan *intangibile benefits*. Manfaat yang terlihat, atau *tangible benefits* merupakan kenaikan pendapatan atau penurunan biaya yang dapat dilihat, diukur dan di identifikasi melalui laporan keuangan yang dihasilkan. Adapun *intangibile benefits* merupakan manfaat yang sulit diukur dan dilihat secara langsung, seperti kepuasan pelanggan yang meningkat, kepuasan karyawan, peningkatan perencanaan, meningkatnya efisisensi operasional, dan lain sebagainya.

3. Melakukan Perbandingan Biaya dan Manfaat

Ada dua cara yang biasa digunakan dalam melakukan perbandingan biaya dan manfaat dalam pembangunan ataupun pengembangan sistem informasi, yaitu (1) NPV methode, *net present value* menggunakan cara *present value* atau nilai saat ini dari seluruh biaya dikurangi *present value* dari manfaat yang akan digunakan selama umur sistem tersebut. (2) *Payback method* merupakan variasi dari *break-even analysis*, dimana *break-even point* akan tercapai saat total biaya yang dikeluarkan sama dengan total manfaat yang dihasilkan.

Metode Penelitian

Pendekatan Penelitian

Taylor (2016) menjelaskan bahwa metodologi penelitian adalah sebuah jalan untuk mencari jawaban atas suatu permasalahan. Metode penelitian untuk bidang sistem informasi masih tergolong baru, sehingga perlu perhatian dalam menentukan area sistem informasi. Mulai dari desain dan implementasi (*technical perspectives*) maupun struktur dan dampak dari sistem informasi tersebut (*social perspectives*) (Sidi *et al.*, 2009). Penelitian ini merupakan jenis penelitian *survey*, dan *exploratory* yang akan dilaksanakan di wilayah Kabupaten Banyuwangi dengan menggunakan *triangulation method*. Metode kualitatif digunakan untuk menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia dalam kehidupan sehari-hari (Yin, 2011).

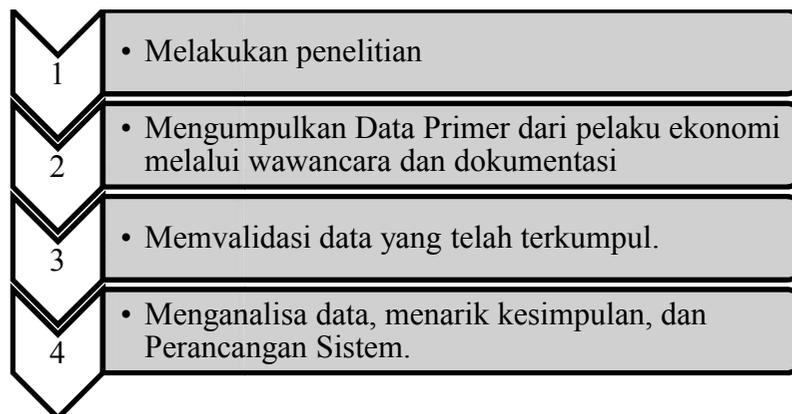
Survey dilakukan pada saat awal masa penelitian di Pulau Merah untuk mengetahui kondisi sosial masyarakat, selanjutnya di lakukan *action research*, dengan cara terlibat secara langsung dalam proses bisnis yang ada di Pulau Merah untuk mengetahui kelemahan yang terjadi dalam proses tersebut. Pendekatan *eksploratory* artinya peneliti melakukan pengamatan langsung pada sistem transaksi yang ada di Pulau Merah.

Ruang Lingkup Penelitian

Sasaran penelitian ini yaitu masyarakat yang menjadi pelaku ekonomi disekitar pulau merah. Sasaran penelitian dipilih berdasarkan kemudahan akses baik lokasi maupun dokumen yang dipublikasikan di website Pemkab Banyuwangi sehingga diharapkan pengumpulan data dapat dilaksanakan dengan optimal.

Rancangan Penelitian

Secara garis besar rancangan penelitian peneliti digambarkan seperti bagan berikut:



Gambar 1. Rencana Penelitian

Sumber : Olahan 2017

Jenis Dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dengan masyarakat di Pulau Merah dan melalui dokumentasi yang didapatkan dari masyarakat yang menjadi pelaku ekonomi disekitar pulau merah. Selain itu bentuk data primer juga berupa data-data pengunjung yang di dapat langsung dari kelompok masyarakat pengelola Pulau Merah.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam study kasus, sebagaimana dijelaskan oleh (Yin, 2011), yaitu dokumentasi, rekaman arsip wawancara, observasi langsung, observasi pemeran serta, dan perangkat serta perangkat fisik. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

a) Observasi Partisipatif

Observasi Partisipatif atau pemeran serta dilakukan dengan cara Peneliti datang ke subjek penelitian dan melakukan observasi, sehingga terlibat dalam kegiatan sosial dan bisnis yang ada di Pulau Merah. Observasi pemeran serta dipilih agar dapat menggambarkan objek penelitian, sehingga peneliti bisa memahami kondisi sosial masyarakat yang ada di Pulau Merah dengan lebih jelas dan detail.

b) Wawancara/interview

Penelitian ini menggunakan metode wawancara terstruktur dimana peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengenai topic yang akan diteliti secara tertulis. Wawancara terstruktur ini responden diberi pertanyaan yang sama dan peneliti mencatat hasil wawancara. Wawancara ini ditujukan kepada masyarakat yang menjadi pelaku ekonomi disekitar pulau merah. Alasan mengapa wawancara ini dipilih karena wawancara dapat menggambarkan secara utuh dan menyeluruh mengenai data-data yang diperlukan dalam penelitian ini. Selain itu dengan wawancara juga data yang diperlukan dalam penelitian ini dapat diketahui lebih dalam lagi daripada sebelumnya.

c) Dokumentasi

Dokumentasi dapat memperkuat data-data yang ditemukan dalam penelitian di lapangan, sehingga data yang ditemukan dalam penelitian lebih kuat argumennya dan pembuktiannya. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto bukti penelitian, data responden yang di wawancara, serta arsip daftar pengunjung dari kelompok masyarakat di wisata Pulau Merah.

Teknik Analisis Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, maka data tersebut dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan. Bentuk teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Proses reduksi data bukanlah proses yang sekali jadi, tetapi sebuah proses yang berulang-ulang selama proses penelitian kualitatif berlangsung (Miles dan Huberman 1992). Rencana dalam mereduksi data-data dalam penelitian ini yaitu setelah mendapat seluruh data yang diperlukan dilakukan pengecekan satu-satu terhadap data. Setelah itu mengambil data-data yang dibutuhkan dalam penelitian dan membuang data yang tidak diperlukan dalam penelitian.

2. Penyajian Data

Setelah data di reduksi, langkah analisi selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Mencermati penyajian data ini peneliti akan lebih mudah memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan. Artinya apakah peneliti meneruskan analisisnya atau mencoba untuk mengambil sebuah tindakan dengan memperdalam temuan tersebut (Miles dan Huberman, 1992). Penyajian data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu, mentabulasikan data-data yang sejenis yang relevan dengan penelitian agar mudah diinterpretasikan. Ditabulasikan karena data yang diperoleh bukan data-data yang menunjukkan angka-angka tetapi data-data yang menggambarkan objek penelitian.

3. Menarik Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahap penarikan kesimpulan dari semua data yang telah diperoleh sebagai hasil dari penelitian. Penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah usaha untuk mencari atau memahami makna atau arti, keteraturan, pola-pola, penjelasan, alur sebab akibat atau proposisi. Sebelum melakukan penarikan kesimpulan terlebih dahulu dilakukan reduksi data, penyajian data serta penarikan kesimpulan atau verifikasi dari kegiatan-kegiatan sebelumnya. Sesuai dengan pendapat (Miles dan Huberman, 1992). Proses analisis tidak sekali jadi, melainkan interaktif, secara bolak-balik diantara kegiatan reduksi, penyajian dan penarikan kesimpulan atau verifikasi selama waktu penelitian. Setelah melakukan verifikasi maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk narasi. Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dari kegiatan analisis data yang kemudian dilanjutkan dengan perancangan sistemnya.

4. Perancangan Sistem

Berdasarkan data yang telah ditarik kesimpulan, kemudian dijadikan sebagai *input* dalam rancangan sistem. *Input* dalam rancangan sistem ini berdasarkan data yang diolah adalah pedagang atau *tenant* di Pulau Merah, beserta spesifikasi produk jasanya. Rancangan sistem dibuat menggunakan *oprational information system* untuk menghasilkan sistem informasi kegiatan operasional bisnis di Pulau Merah.

Pembahasan

Kondisi Sosial dan Lingkungan

Kelemahan yang ada di pulau merah saat ini adalah pengelola yang masih berada di kelompok masyarakat sehingga masih di butuhkan pendampingan dari pemerintah. Selain itu adalah sistem yang berjalan di pulau merah masih dengan konsep konvensional, sehingga kurang sesuai dengan misi pemkab untuk mewujudkan pariwisata berbasis IT. Hal tersebut terlihat dari proses transaksi yang masih menggunakan sistem lama, sedangkan sebagai tempat wisata yang sudah dikenal secara Internasional, tentu saja pulau merah sudah harus berinovasi dengan memandang jauh kedepan. Selama ini kendala yang sering dihadapi oleh pedagang di sekitar pulau merah, adalah tidak mampu berkomunikasi dengan bahasa inggris secara lancar, sehingga banyak wisatawan mancanegara yang kesulitan untuk bertransaksi. Selain itu untuk wisatawan domestik, seringkali terbatas dalam membawa uang tunai, selain itu ATM cukup jauh dari pulau merah dan pedagang tidak menyediakan fasilitas untuk kartu kredit maupun kartu debit.

Kelebihan yang sudah ada di pulau merah adalah tersedianya berbagai wahana yang menarik. Fasilitas yang dimiliki juga cukup lengkap, seperti kamar mandi dan toilet umum, tempat beribadah, lahan parkir yang cukup luas. Fasilitas lain yang ada dan merupakan bentuk dari usaha masyarakat sekitar antara lain toko makanan dan minuman, penyewaan kursi santai lengkap dengan payungnya, jasa persewaan surfing, jasa penyebarangan menuju pantai wedi ireng, dan juga wisatawan dapat memancing tradisional di pulau merah dengan menyewa perahu sekaligus pemilik atau pengemudi perahu tradisional tersebut. Saat libur panjang nasional seringkali terdapat tambahan wahana lain, yang dimiliki oleh pihak swasta atau di luar dari usaha kelompok masyarakat sekitar.

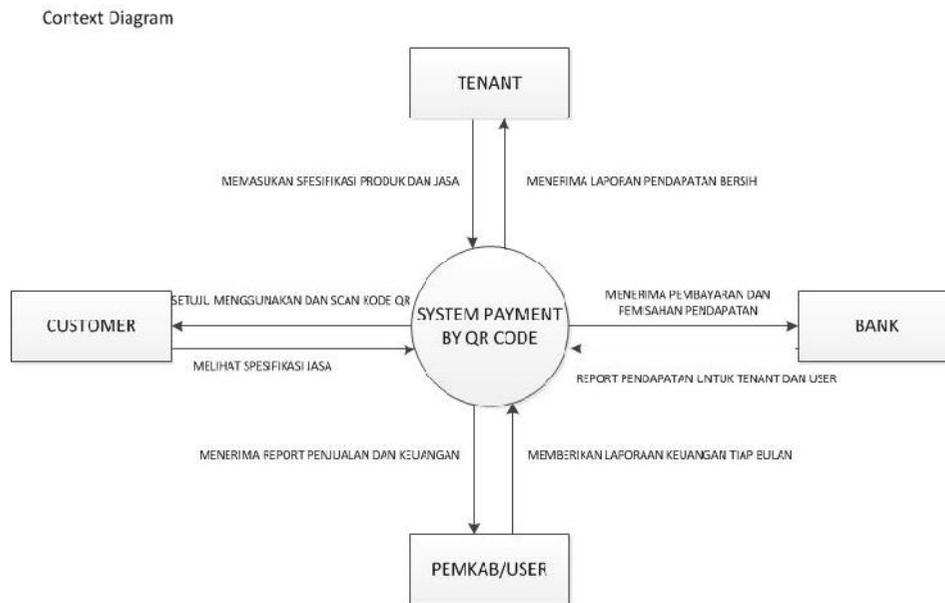
Kebutuhan Sistem

Wisata Pulau merah selalu ramai oleh pengunjung, di hari libur nasional bahkan bisa mencapai 15 ribu pengunjung dalam satu hari. Jumlah pedagang di Pulau Merah yang memiliki warung atau kios tetap tidak lebih dari 20 orang. Merespon pengunjung yang ramai dan jumlah pedagang yang sedikit, dibutuhkan sebuah sistem penjualan baru yang lebih efektif dan efisien. Sistem penjualan yang baru akan mempermudah proses transaksi antara penjual dan pembeli dengan memanfaatkan kode QR sebagai alat pembayaran. Kode QR dapat memuat data berupa informasi yang jauh lebih banyak, karena dapat di posisikan dalam kondisi horizontal maupun vertikal. Pengelola dan pembuat sistem untuk saat ini akan dilakukan oleh pemerintah selaku pemangku kepentingan dan kebijakan. Adapun kebutuhan sistem ini akan memberikan banyak keuntungan baik bagi masyarakat maupun pemerintah dan wisatawan.

Rancangan Sistem QR Code

Berikut adalah rancangan yang menggambarkan alur bisnis dari sistem pembayaran berbasis kode QR. Rancangan sistem pembayaran menggunakan kode QR ini terdiri dari context diagram, DFD, ERD dan Flowchart.

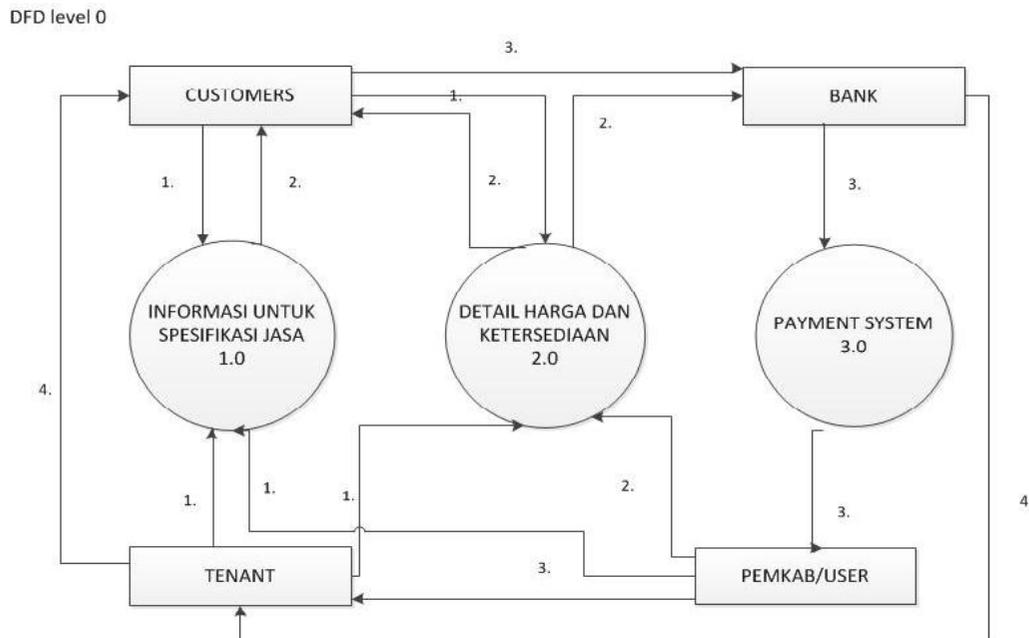
Context Diagram menggambarkan hubungan entitas dengan sistem yang telah di buat. Dimulai dari *tenant* yang melakukan input terkait spesifikasi jasanya, harga dan gambar, sehingga *customer* dapat melihat spesifikasi produk tersebut. Jika setuju maka dilanjutkan dengan melakukan *scan* kode QR yang tertempel pada barang yang disewakan. Melakukan *scan* kode QR berarti sudah dianggap secara otomatis bersedia membayar. Bank menerima pembayaran, melakukan laporan pada pemerintah kabupaten sebagai *user*, untuk melakukan pencatatan dan pemotongan pajak. Pemerintah kabupaten atau *user* menggunakan laporan bank sebagai dasar pemotongan pajak, dan mendukung keputusan untuk kebijakan yang akan di buat. Selain itu pemkab atau *user* juga meneruskan laporan hasil penjualan kepada *tenant*. Berikut context diagram :



Gambar 2. Context Diagram

Sumber : Data Olahan 2017

DFD atau Data Flow Diagram, menunjukkan arus data yang digunakan dalam rancangan sistem yang di buat ini.



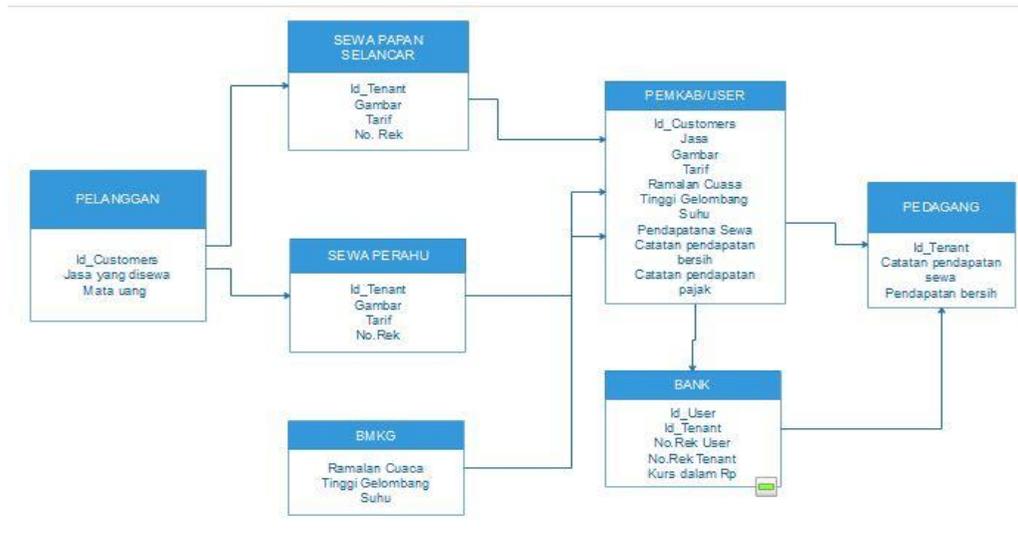
Gambar 3. Data Flow Diagram

Sumber : Data Olahan 2017

Keterangan :

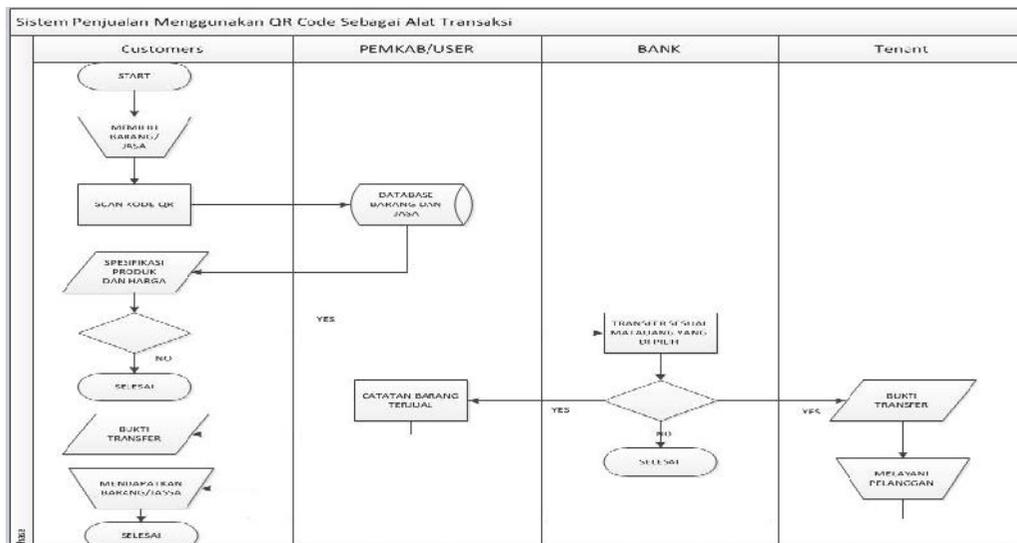
1. Arus data yang pertama merupakan input ke dalam sistem terkait spesifikasi produk jasa yang tersedia, input selanjutnya adalah keinginan customer untuk menyewa, sehingga melihat sistem dan mencari spesifikasi jasa sesuai yang diinginkan dan di butuhkan.
2. Setelah mendapat respon dari sistem terkait spesifikasi jasanya, dilanjutkan dengan persetujuan customer untuk penawaran harga dan promosi yang sedang berlaku. Penawaran harga dan promosi dilakukan atas persetujuan dari pemkab selaku user dan juga *tenant*.
3. Saat pelanggan menyetujui untuk harga yang telah berlaku, maka dilakukan pembayaran melalui scan kode QR dan memilih mata uang yang akan digunakan transaksi. Transaksi di catat oleh Bank, catatan tersebut diteruskan pada pemkab atau user.
4. Selanjutnya dihitung pajak yang dikenakan, dan dilakukan pencatatan. Hasil pengurangan pajak menjadi penghasilan bersih bagi *tenant*, selanjutnya catatan atas pendapatan jasa dilaporkan pada *tenant* dan *user* dapat melakukan evaluasi berdasarkan hasil catatan tersebut.

ERD merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas terkait dalam sebuah sistem. Sistem pembayaran melalui kode QR ini melibatkan beberapa entitas yang terkait diantaranya, customers, tenant, user/pemkab, dan bank, adapun entitas lain yang juga terkait adalah BMKG. Gambar berikut menunjukkan hubungan antar entitas tersebut, beserta atributnya.



Gambar 4. Entity Relation Diagram
Sumber : Data Olahan 2017

Flowchart dalam sistem akuntansi penjualan dimulai dari adanya permintaan pelanggan, dan berakhir dengan barang atau jasa yang diminta oleh pelanggan terpenuhi. Berikut adalah gambaran flowchart sistem pembayaran melalui kode QR.



Gambar 5. Flowchart
Sumber : Olahan 2017

Diskusi

Hasil penelitian ini mendukung penelitian dari Fadli (2013) yang membuktikan bahwa e-money berpotensi untuk dikembangkan dan digunakan di Indonesia, karena e-money berpotensi untuk dapat diterapkan dan digunakan di Pulau Merah agar tetap selaras dengan perkembangan di Indonesia. Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian dari Mikel *et al.* (2007) dan Mu Zhang *et al.*, (2012) terkait penggunaan kode QR dalam perkembangan pariwisata berbasis teknologi, karena hasil penelitian ini menghasilkan rancangan sistem kode QR yang digunakan untuk pariwisata.

Analisis untuk cost dan benefit, memerlukan banyak pertimbangan. Pembangunan sebuah sistem selalu membutuhkan dana yang tidak sedikit, untuk hal tersebut, Pemkab selaku user sebaiknya mampu menjalin kerjasama dengan pihak-pihak yang terkait di bidangnya. Biaya yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem ini meliputi biaya untuk programmer, kebutuhan software, hardware, dan juga tenaga kerja untuk mengendalikan sistem tersebut. Adapun kelebihan yang di dapatkan dari sistem pembayaran menggunakan kode QR ini adalah dapat digunakan sebagai terobosan untuk meningkatkan pariwisata alam berbasis teknologi. Selain itu juga dapat menghemat transaksi menggunakan uang cash sehingga menghambat inflasi dan mengurangi jumlah tenaga kerja manusia. Kedua hal tersebut akan meningkatkan pendapatan masyarakat di Pulau Merah dan menjadi salah satu faktor yang juga dapat meningkatkan pendapatan pemerintah kabupaten.

Kesimpulan, Keterbatasan, dan Implikasi Penelitian

Berdasarkan pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan di Pulau Merah, sebagai berikut :

1. Mendesain sebuah sistem untuk pembayaran menggunakan kode QR guna mempermudah proses transaksi dan pembayaran di wisata Pulau Merah. Sistem ini akan bekerja dengan menggunakan kode QR dan *E-money* sebagai transaksi jual beli di Pulau Merah.
2. Secara teoritis sistem pembayaran menggunakan kode QR ini dapat meningkatkan penghasilan dan pendapatan daerah, melalui pajak yang dapat di pungut langsung oleh pemerintah menggunakan sistem, dan penghasilan *tenant* atau pedagang yang langsung masuk ke dalam rekening, sehingga mengurangi beredarnya uang tunai di masyarakat. Berdasarkan analisis cost and benefit maka dapat disimpulkan bahwa sistem ini seharusnya dapat diterapkan dan ditargetkan untuk keuntungan jangka panjang.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini terletak pada tinjauan pembuatan sistem kode QR. Selain itu pencarian data yang dilakukan masih kurang maksimal, karena masyarakat sekitar Pulau Merah masih belum menyadari pentingnya proses bisnis yang berjalan. Saran yang diberikan bagi penelitian selanjutnya adalah agar lebih luas membahas mengenai program pembuatan kode QR, dan pembangunan sistemnya yang berhubungan dengan transaksi jual beli baik dalam bentuk barang ataupun jasa. Bagi disiplin ilmu teknologi informasi dapat melakukan penelitian

lanjutan mengenai bagaimana pembuatan dan pembangunan sistem ini. Selain itu penelitian juga dapat dilakukan dengan industri di luar pariwisata, karena kode QR dapat memuat data yang lebih banyak lagi.

Implikasi Penelitian

Implikasi hasil penelitian ini yaitu (1) Berupa rancangan sistem penggunaan kode QR sebagai alat transaksi di wisata Pulau Merah, yang berdampak pada bertambahnya penelitian dalam bidang sistem informasi akuntansi. (2) Memberikan solusi untuk permasalahan kegiatan bisnis di Pulau Merah, dan akan berdampak pada pendapatan masyarakat sekitar yang meningkat. (3) Rancangan sistem selanjutnya dapat digunakan sebagai acuan jika sistem ini akan diterapkan, ataupun sebagai pertimbangan pemangku kebijakan dalam mengambil keputusan untuk meningkatkan pariwisata dan pendapatan masyarakat sekitar tempat wisata.

DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, M.H., Samopa, F, dan Suryotrisongko, H. 2013. Pengembangan sistem pembayaran elektronik menggunakan kode qr berbasis android. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*. Pp.2-4.
- Banyuwangi. 2017. Profil / gambaran umum. Tersedia melalui : <https://www.banyuwangikab.go.id> . Di akses pada 27 September 2017.
- _____. 2017. Agenda dan Jadwal festival tahunan di Banyuwangi. Tersedia melalui situs : <http://eventbanyuwangi.com> . Diakses pada 27 September 2017
- Bodnar, G.H, dan Hopwood, W.S., 2013. *Accounting Information Systems Eleventh Edition* 11 th. Ed. S. Yagan, ed. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Creswell, John W. 2014. *Research Qualitative, Quantitative, and Design*. 4th Edition. USA : SAGE Publications, Inc.
- Fadli M. Nur. 2013. E-money : Solusi Transaksi Mikro Modern. *Jurnal Ilmu Manajemen* . Vol. 3. No. 1. Pp. 443-452.
- Hall. 2013. *Introduction to Accounting Information Systems*. 8th edition. Canada: South Western, Cengage Learning.
- Laudon, K.C. dan Laudon, J.P., 2016. *Management Information Systems : Managing the Digital Firm* N. Sam, ed., Edinburgh: Pearson Education Limited.

- Mikel Emaldi, Jon L_ azaro, Xabier Laiseca, dan Diego L_opez de Ipi~na. 2012. "LinkedQR: Improving Tourism Experience through Linked Data and QR Codes". In *Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence*. Vol. 7656 of LNCS. Pp. 371–378.
- Mu Zhang, Dan Yao, Qian Zhou. 2012. The Application and Design of QR Code in Scenic Spot's eTicketing System -A Case Study of Shenzhen Happy Valley. *International Journal of Science and Technology*. Vol. 2. No.12. Pp.222-235.
- Miles, Matthew dan Huberman, A. Michael. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tantang Metode-Metode Baru*. Jakarta : UI Press.
- Nugraha, M. Pasca dan Rinaldi Muni. 2011. Pengembangan Aplikasi QR Code Generator dan QR Code Reader dar Data Berbentuk Image. *Konferensi Nasional Informatika (KNIF)*. ISSN : 2087-3328.
- Salman, A.G., 2013. Aplikasi Wisata Berplatform Android Dengan Teknologi Qr Code. *Comtech*, Vol.4. No. 9. Pp.719–730.
- Sidi.F.,Jabar.M.,Selamat.,M.H.,Azim.,A.,Ghani.,A.,dan Ibrahim.,H.. 2009. An Investigation into Methods and Concepts of Qualitative Research in Information System Research. *Computer and Information Science* Vol. 2 No. 4. Pp. 47-54.
- Taylor, et al. 2016. *Introduction to Qualitative Research Methods*. 4th Edition. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc
- Whitten, Jefri L. 2007. *Systems analysis and Design Methods* 7th. Library of Congress Cataloging-In-Publication Data.
- Yin, Robert K. 2011. *Qualitative Research from Start to Finish*. 1st Edition. New York : The Guilford Press.