

IMPLEMENTASI *QR CODE* UNTUK MENU MAKANAN DAN MINUMAN DI PASAR WISATA HARMONI KEPUTIH

Muhammad Maulana Ramadhan¹, Titania Audi Pristiani², Roziana Febrianita³
20042010015@student.upnjatim.ac.id¹, 20024010183@student.upnjatim.ac.id², roziana.ilkom@upnjatim.ac.id³

Article History

Received : 2 Juli 2023

Revised : 10 Juli 2023

Published : 20 Juli 2023



ABSTRACT

With the increasing applications and popularity of wireless communication and mobile device technology, quick response (QR) codes are becoming an alternative to be able to store data information easily, quickly, conveniently, accurately, and automatically. This can be seen from the use of two-dimensional barcode technology for production, logistics, and sales. In the application in the field of sales, 74 Thematic KKN Groups conducted research aimed at creating a new protocol that will optimize the display of food and beverage menus at the Harmoni Tourism Market in Keputih equipped with seller layout so that restaurant effectiveness can be realized including convenience for consumers.

Keywords : QR Code, Food & Drink Menu, Restaurant

ABSTRAK

Dengan meningkatnya aplikasi dan populernya komunikasi nirkabel dan teknologi perangkat seluler, kode respons cepat (*QR Code*) menjadi alternatif untuk dapat menyimpan informasi data yang mudah, cepat, nyaman, akurat, dan otomatis. Hal ini dapat terlihat dari penggunaan teknologi barcode dua dimensi untuk produksi, logistik, dan penjualan. Dalam penerapan di bidang penjualan, kelompok 74 KKN Tematik melakukan penelitian yang bertujuan untuk menciptakan protokol baru yang

akan mengoptimalkan tampilan menu makanan dan minuman pada Pasar Wisata Harmoni Keputih yang dilengkapi denah penjual sehingga efektivitas restoran dapat terwujud termasuk juga kemudahan bagi pelanggan.

Kata kunci : Kode QR, Menu Makanan & Minuman, Restoran

PENDAHULUAN

Dewasa ini, perkembangan teknologi yang terjadi pada bidang aplikasi mobile dalam penerapan transaksi online yang berfokus pada makanan dan minuman dapat berkembang secara massif. Perkembangan ini menunjukkan semakin mudahnya pemesanan secara langsung tanpa harus menunggu di tempat makan tersebut. Pada perkembangan yang terjadi, berdampak pada perubahan yang signifikan bagi para pelaku usaha kuliner. Dengan adanya perkembangan teknologi semakin membuat para pelaku usaha untuk dapat beradaptasi pada perubahan dan mampu menerapkan serta menguasai penggunaan teknologi secara berkala.

Pelaku umkm yang merupakan penggerak ekonomi negara dengan berbagai macam bentuk usaha yang ada di Indonesia kini semakin berkembang dan lebih efisien pada peningkatan penjualannya. Peralihan ini memberikan pengaruh yang baik bagi para pelaku usaha untuk selalu adaptif dalam peningkatan penjualan melalui berbagai aplikasi yang tersedia pada sistem pembayarannya. Melalui perkembangan ini ruang digital memberikan pengaruh pada efisiensi waktu, tenaga, serta biaya yang dikeluarkan.

Problematika yang terjadi apabila pada gerai terjadi kerumunan pelanggan yang datang bersamaan, lalu terjadi penimbunan antrian para pembeli. Wajar, apabila antrian yang panjang menimbulkan kekusaran pada para pelanggan karena estimasi yang lama. Pada problematika yang terjadi kerap menimbulkan kegagalan pada pemesanan menu pembeli serta estimasi yang dirasa pelanggan sangat lama untuk menerima pesannya yang ditimbulkan oleh minimnya efisiensi dan efektifitas

pelayanan pada pelanggan. Berlandaskan problematika yang ada pada peningkatan efisiensi penerapan melalui usaha umkm khususnya bidang *F&B* yang kompetitif, manajemen pelayanan menu dan sumber daya membuat kondisi yang berpengaruh besar. Bagaimana upaya peningkatan efisiensi untuk memberikan pelayanan menu kepada pelanggan, kemudian dapat menerapkan kualitas pelayanan pelaku usaha dengan baik. Maka dari itu dalam penanganan problematika tersebut peneliti menerapkan teknologi *QR code*, teknologi ini dipilih karena mampu memberikan metode akumulasi data secara cepat, tepat, serta akurat. Sehingga ketepatan dan akurasi pemesanan menjadi efisien dan efektivitas penyajian menu kepada pembeli menjadi lebih mudah dan tepat.

METODE PENELITIAN

QR Code

Kode QR kependekan dari "*Quick Response*" adalah sejenis barcode matriks atau kode dua dimensi yang dapat menyimpan informasi data. Itu dibuat untuk dibaca oleh smartphone, menandakan bahwa isi kode harus diuraikan dengan cepat dan dengan kecepatan tinggi. Kode ini terdiri dari modul hitam berbentuk persegi yang ditempatkan dalam pola pada (Lihat gambar 1) Latar belakang putih. Teks, URL, atau tipe data lainnya dapat membentuk informasi yang dikodekan [4]. Denso Wave, sebuah perusahaan Toyota, menemukan kode QR pada tahun 1994, dan pertama kali diterapkan untuk melacak persediaan dalam produksi suku cadang mobil. Konsep di balik pembuatan kode QR adalah bahwa barcode hanya dapat berisi informasi senilai 20 karakter alfanumerik.

Perbedaan utama antara kode QR dan barcode konvensional adalah bahwa yang pertama tidak terbatas pada satu dimensi tetapi mengandung informasi vertikal dan horizontal. Mengenai penyimpanan data, barcode biasanya berisi maksimal 20 digit, tetapi kode QR dapat menyimpan hingga 7.089 digit, 1.800 karakter Cina (kode 5 Besar), dan data lainnya.

Dengan cara yang sama bahwa huruf Cina memiliki kotak kecil di tiga dari empat sudutnya, kode QR berbentuk persegi (lihat Gambar 1). Ketiga sudut ini termasuk ruang yang berisi kode. Setiap simbol kode QR terdiri dari berdasarkan area pengkodean dan pola fungsi, seperti yang digambarkan pada Gambar 2. Pola Finder, Pola waktu, pola perataan, zona senyap, dan sel adalah contoh pola fungsi. Pola pencari mencakup struktur yang dapat dideteksi 360 derajat dan tiga simbol sudut. Untuk menyesuaikan distorsi simbol, koordinat pusat pola penyelarasan akan ditemukan. Untuk membuatnya lebih mudah untuk diperhatikan, sel-sel yang terisolasi hitam disusun dalam pola penyelarasan.

Analisa Masalah Saat Ini dan Desain Proses Baru

Bagi pelaku UMKM menyediakan menu makanan dan minuman kepada pembeli umumnya merupakan aspek terpenting dalam menjalankan bisnis yang sukses. Hal yang paling mendasar untuk dilakukan adalah meminta maaf ketika layanan yang diberikan kepada pembeli tidak memenuhi harapan dan pelanggan kecewa. Barang itu tidak menawarkan solusi karena sudah pasti bahwa klien tidak akan sering mengunjungi kafe atau restoran lagi. Oleh Akibatnya, kami telah menemukan beberapa masalah dengan proses ini.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan protokol baru yang akan mengoptimalkan proses perbaikan menu makanan dan minuman. Pertama, kami mengganti daftar menu di setiap meja makan dengan elemen teknologi kode QR. Pelanggan hanya perlu memindai kode QR di atas meja ketika mereka tiba.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi produk tersebut dilakukan dengan cara menambahkan *QR Code* pada stan menu Pasar Wisata Harmoni Keputih Surabaya. Hal pertama yang didapatkan yaitu adanya kemudahan untuk mengakses menu yang dilengkapi dengan peta. Selain itu, hal ini juga didukung oleh langkah-langkah yang sangat mudah dipahami seperti membaca menu biasanya. Dalam prosedurnya terdapat 4 langkah utama yaitu: (1)

Pelanggan mengunjungi Pasar Wisata Harmoni Keputih untuk melakukan pembelian makanan maupun minuman. (2) Kemudian pelanggan akan melakukan pemindaian kode QR yang ada pada meja makan menggunakan *handphone*. (3) Setelah pemindaian tersebut dilakukan, akan muncul menu dari restoran tersebut dan pelanggan dapat memilih makanan maupun minuman yang tersedia. (4) Selanjutnya pelanggan dapat melihat denah lokasi penjual dan dapat menuju ke stan penjual untuk melakukan pemesanan secara langsung.

Prosedur menu restoran yang disertai dengan adanya lokasi penjual tersebut memberikan hasil yang cukup signifikan terhadap pemerataan pelanggan. Hal ini terbukti dengan adanya penjualan yang merata karena adanya pemberian denah lokasi penjual. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa efisiensi terwujud ketika pelanggan mengetahui menu yang ada dan sistem yang diusulkan sangat efektif serta membuat pedagang semakin kompetitif untuk memberikan promo yang menarik

PENUTUP

Dilihat dari fungsi dan implementasinya, tujuan yang utama dengan adanya *QR Code* adalah agar pelanggan dapat mengetahui menu apa saja yang dijual kepada pelanggan dan penjual dapat mendapatkan pelanggan yang merata. Selain itu, *QR Code* membuat pelanggan dapat mengetahui menu yang dijual dengan efisien dan praktis tanpa harus berkeliling area Resto. Sehingga pelaku UMKM atau penjual tersebut tidak khawatir akan lokasi barang dagangannya dan Pasar Wisata Harmoni Keputih tetap bisa hidup. Selama proses implementasi, sistem baru (*QR Code*) membuat informasi yang lebih lengkap dibandingkan sistem lama yang dimana pelanggan harus berkeliling untuk mengetahui menu apa saja yang dijual. Sistem baru yang menggunakan media perangkat membuat menu menjadi lebih fleksibel, dan inovatif. Apabila dilihat dari perspektif efisiensi dan penghematan biaya, sistem baru ini jelas lebih cepat dan ekonomis.

DAFTAR PUSTAKA

- R. Shriwas, N. Patel, A. Bherani, A. Khajone, and M. Raut, "Touchscreen based ordering system for restaurants," *Int. Conf. Commun. Signal Process. ICCSP 2014 - Proc.*, pp. 1021–1024, 2014, doi: 10.1109/ICCSP.2014.6950001.
- S. Pieska, M. Liuska, J. Jauhiainen, A. Auno, and D. Oy, "Intelligent restaurant system Smartmenu," *4th IEEE Int. Conf. Cogn. Infocommunications, CogInfoCom 2013 - Proc.*, pp. 625–630, 2013, doi: 10.1109/CogInfoCom.2013.6719177.
- J. Caroline El Fiorenza, A. Chakraborty, R. Rishi, and K. Baghel, "Smart Menu Card System," *Proc. 3rd Int. Conf. Commun. Electron. Syst. ICCES 2018*, no. Icces, pp. 847–849, 2018, doi: 10.1109/CESYS.2018.8724045.
- L. C. Chu, C. L. Lee, and C. J. Wu, "Applying QR code technology to facilitate hospital medical equipment repair management," *Proc. - 2012 Int. Conf. Control Eng. Commun. Technol. ICCECT 2012*, pp. 856–859, 2012, doi: 10.1109/ICCECT.2012.31.
- M. Hara, "DENSO WAVE, the Inventor of QR Code Incorporate Website," 1994. <https://www.qrcode.com/en/patent.html> (accessed Apr. 09, 2020).
- T. Jin-Soon, "QR Code," *Synth. J.*, pp. 59–78, 2008, doi: 10.1007/978-94-6300-687-3_20.
- S. Tiwari, "An introduction to QR code technology," *Proc. - 2016 15th Int. Conf. Inf. Technol. ICIT 2016*, vol. 1, pp. 39–44, 2017, doi: 10.1109/ICIT.2016.38.