



Pembuatan E-Catalog berbasis QR-Code mendukung digitalisasi Desa Krampon, Torjun Sampang

Nuru Aini ¹, Etistika Yuni Wijaya ², Renita Solehah ³, Solehah Solehah ⁴

¹⁻⁴ Universitas Trunojoyo Madura

Alamat: Jl Raya Telang, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur, Indonesia, 69162

Korespondensi penulis: etistikaw@gmail.com

Article History:

Received: November 30, 2023

Revised: Desember 20, 2023

Accepted: January 31, 2024

Keywords: Village Website, E-Catalog, Information System, Technology

Abstract: Information Communication Technology (ICT) for changes in life and economic growth in every region. Villages are a very important part in determining the success of development and are in direct contact with the community, especially in public services. The problems that arise and are faced are the low level of skill of village officials with the demands of a more dynamic society and the records management system which is still conventional which triggers high risks. In line with the reform agenda of the Ministry of State Apparatus Empowerment and Bureaucratic Reform, every individual and organization is required to develop themselves in order to improve community services. Conventional administrative and archive management must be changed to system-based and digital. Apart from that, the village also needs to publicize all its potential so that it becomes easier for the public to get information about the village, in addition to the need to carry out public transparency. Therefore, we are present at the Torjun Thematic KKN 2023 community service program, especially in Krampon village, Sampang, to provide a solution to resolve this problem by providing assistance in developing a village website and an information system to manage data in the village using QR-Code as well as training in using QR-Code. Code with society. Apart from that, this activity was carried out in order to increase the abilities and skills of village officials by providing workshops and outreach. The aim of implementing this program is to provide a medium to publicize all the potential that the village has, orderly digital-based administrative management and increase the capabilities and skills of the village apparatus. As a result of the program, there is an increase in the quality of services to the community and publications.

Abstrak

Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) untuk perubahan kehidupan dan pertumbuhan ekonomi di setiap daerah. Desa merupakan bagian yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pembangunan dan bersetujuan langsung dengan masyarakat terutama dalam pelayanan publik. Masalah yang timbul dan dihadapi adalah minimnya tingkat ketrampilan aparatur desa dengan tuntutan masyarakat yang lebih dinamis serta sistem pengelolaan arsip masih bersifat konvensional memicu resiko tinggi. Sejalan dengan agenda reformasi dari Kementerian Pemberdayaan Aparatur Negera dan Reformasi Birokrasi bahwa setiap individu dan organisasi dituntut untuk mengembangkan diri guna meningkatkan pelayanan masyarakat. Pengelolaan administrasi dan arsip yang konvensional harus diubah menjadi berbasis sistem dan digital. Selain itu Desa juga perlu mempublikasikan seluruh potensi yang dimilikinya sehingga masyarakat semakin mudah untuk mendapatkan informasi tentang desa, disamping perlu untuk melukan transparansi publik. Maka dari itu, kami hadir pada Program pengabdian kepada masyarakat KKN Tematik Torjun 2023 khususnya di desa Krampon, Sampang memberikan solusi untuk menyelesaikan persoalan tersebut dengan memberikan bantuan pengembangan website desa dan sistem informasi untuk mengelola data di desa menggunakan QR-Code sekaligus pelatihan penggunaan QR-Code dengan masyarakat. Selain itu kegiatan ini dilakukan dalam rangka peningkatan kemampuan dan ketrampilan aparatur desa dengan memberikan workshop dan sosialisasi. Tujuan pelaksanaan program ini adalah untuk memberikan media untuk mempublikasikan segala potensi yang dimiliki desa secara menarik, tertatanya

pengelolaan administrasi yang telah berbasis digital serta meningkatnya kemampuan dan keterampilan aparatur desa. Sebagai hasil program berupa peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat dan publikasi.

Kata Kunci : Website Desa, E-Catalog, Sistem Informasi, Teknologi

LATAR BELAKANG

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berbasis internet merupakan salah satu solusi dalam mewujudkan keadilan bagi seluruh masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai isu-isu pemerintahan dan pelayanan publik yang optimal. Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2015), upaya pemerataan akses internet sedang dilakukan oleh Pemerintah Indonesia dengan menargetkan minimal 30% masyarakat perkotaan di Indonesia dapat menikmati internet *broadband* pada tahun 2019. Upaya lain ditujukan pada peningkatan pengetahuan bahwa pembangunan infrastruktur internet tidak hanya menyangkut hak atas akses informasi, tetapi juga berkaitan erat dengan pengentasan kemiskinan, pemerataan pendidikan, dan pemberdayaan komunitas tertinggal. Pemanfaatan TIK oleh pemerintah serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan disebut dengan e-Government.

E-Government adalah penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya, urusan bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan. Istilah *e-Government* di Indonesia pertama kali diperkenalkan dalam pelayanan publik melalui Instruksi Presiden Nomor 6 Tahun 2001 Tentang Informasi dan Teknologi Komunikasi. Keputusan tersebut menyatakan bahwa Pemerintah Indonesia harus menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung tata pemerintahan yang baik. Sistem *e-Government* yang dimaksudkan untuk mengatasi Pelayanan informasi ke wilayah Indonesia yang luas, namun justru kurang mendapat perhatian dari masyarakat di pedesaan misalnya, karena minimnya sarana, keterampilan, dan pengetahuan untuk menggunakan sistem *e-Government*.

Menurut (soon,2008), kode QR adalah suatu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi yang dikembangkan oleh Denso Wave, sebuah divisi Denso Corporation yang merupakan sebuah perusahaan Jepang dan dipublikasikan pada tahun 1994 dengan fungsionalitas utama yaitu dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai QR merupakan singkatan dari quick response atau respons cepat, yang sesuai dengan tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respons yang cepat pula. Berbeda dengan kode batang, yang hanya menyimpan informasi secara horizontal, kode QR mampu

menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal, oleh karena itu secara otomatis kode QR dapat menampung informasi yang lebih banyak daripada kode batang.

Penerapan teknologi dibidang branding digitalisasi desa semakin mendorong semua aspek kehidupan juga untuk berubah, tidak terkecuali dengan aspek proses dalam desa untuk melakukan berbagai macam informasi desa, jadwal kegiatan desa, transaksi dalam memberikan inovasi pelayanan kepada konsumen. Adapun inovasi yang dimaksud adalah antara lain melakukan digitalisasi proses bisnis dengan berbasis website, salah satu nya katalog elektronik. Katalog elektronik merupakan bentuk digital dari sebetuk katalog yang memuat tentang visi misi, sejarah, struktur, lembaga desa, galeri desa, Informasi publik meliputi, fakta desa, kesehatan, pendidikan, berita terkini desa dan peraturan desa. Serta layanan publik melalui website tersebut. E-catalogue tidak memiliki tanggal expired, karena bisa di revisi kapan saja, sehingga tidak perlu terus menerus mencetak ulang seperti pada katalog manual.

KAJIAN TEORITIS

Quick Response Code (QR Code) merupakan perkembangan dari kode batang satu dimensi ke bentuk dua dimensi. Pengembangan QR Code dilatarbelakangi oleh pemahaman bahwa kapasitas informasi pada barcode satu dimensi terbatas[8]. QR Code dapat diaplikasikan untuk meningkatkan tingkat privasi dan keamanan saat mentransmisikan data pada berbagai sistem, seperti sistem tiket elektronik dan sistem kesehatan elektronik (e-health). Dalam penggunaannya, QR Code sering digunakan untuk menyimpan informasi pribadi atau sensitif, yang kemudian dapat dengan cepat dan mudah dipindai serta diproses menggunakan perangkat mobile. Oleh karena itu, penggunaan QR Code dapat berkontribusi pada peningkatan tingkat keamanan dan privasi saat mentransmisikan data. QR Code juga dapat digunakan sebagai alternatif untuk pendaftaran dalam event organizer.

Pemanfaatan basis data real-time bertujuan untuk menghubungkan perangkat satu dengan lainnya sehingga dapat saling bertukar informasi secara langsung. Firebase, yang merupakan layanan cloud service dan backend as a service milik Google, menyediakan solusi untuk mempermudah pengembangan aplikasi mobile dan web dengan fitur Realtime Database. Hal ini memungkinkan pengguna membuat aplikasi yang responsif dan interaktif. Realtime database dimanfaatkan dalam konteks ini untuk menangkap informasi dari pemindaian QR Code, yang kemudian akan ditampilkan secara langsung pada dashboard.

METODE PENELITIAN

Metode Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat dengan mengembangkan Website Desa berbasis QR-Code sebagai media branding Desa Krampon untuk Mempermudah Penyebaran Informasi Desa meliputi,

1. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengidentifikasi dan membuat sebuah alur perancangan yang akan dilaksanakan, agar dalam proses pencarian data tidak ditemukan berbagai penyimpangan dalam menyampaikan tujuan yang ingin dicapai.

2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah digunakan untuk mendapatkan masalah sesuai dengan kondisi di tempat mitra yaitu di desa krampon. Identifikasi masalah dilaksanakan dengan menggunakan teknik wawancara. Pada tahapan pertama ini, langkah yang dilakukan adalah berkoordinasi dengan pemerintah desa setempat dan Pokdarwis untuk mengatur jadwal kegiatan serta target sasaran potensi pariwisata yang akan diangkat. Hasil dari identifikasi masalah mitra adalah: (1) kurangnya upaya untuk mempublikasikan potensi pariwisata di Desa Krampon; (2) kurangnya pengetahuan aparat desa mengenai pembuatan website berbasis qr-code; (3) wisata kampung belanda masih sangat asing untuk diketahui orang banyak; (5) kurangnya pengetahuan mengenai pembuatan video promosi; dan (6) belum maksimalnya promosi pariwisata oleh pokdarwis.

3. Studi Pustaka

Penulis melakukan pencarian sumber-sumber teori/materi pendukung mengenai sistem informasi e-catalogue berbasis website, sumber dapat berupa buku, jurnal baik lingkup nasional maupun internasional.

4. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi akhir dilakukan setiap selesai kegiatan dimana evaluasi dilakukan dengan memberikan peninjauan secara langsung terkait bagaimana kegiatan tersebut terlaksana apabila terdapat kesalahan atau kekurangan dapat dijadikan pembelajaran dan perbaikan untuk kegiatan berikutnya. Indikator keberhasilan dari kegiatan ini adalah peningkatan strategi digital marketing pariwisata Desa Krampon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Pembuatan Website Desa Krampon ,Sampang berbasis QR-Code untuk Mempermudah Penyebaran Informasi Desa yakni, Kami dengan antusiasme dan komitmen tinggi menjalankan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Krampon, Sampang dengan tujuan mempermudah penyebaran informasi desa melalui pembuatan website. Melalui metode pengabdian masyarakat yang kami terapkan, berikut adalah narasi hasil kegiatan pengabdian.

Pertama-tama, kami melakukan analisis kebutuhan yang mendalam dengan berkomunikasi secara aktif dengan pemerintah desa dan masyarakat. Kami memahami kebutuhan utama terkait penyebaran informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses oleh masyarakat Desa Krampon, Sampang. Hal ini membantu kami merumuskan strategi dan rencana pendampingan yang tepat.

Berikutnya, kami mengadakan pelatihan penggunaan website berbasis QR-Code mengenai pengelolaan konten website kepada perangkat desa serta masyarakat yang bertanggung jawab. Pelatihan ini akan meliputi pembahasan tentang pengapludan informasi desa, penjadwalan, pembaruan rutin, dan praktik terbaik dalam mengelola informasi. kami juga bekerja sama dengan mitra dalam pengabdian masyarakat, termasuk perangkat desa dan masyarakat desa yang berminat, untuk memberikan pelatihan awal yang komprehensif. Pelatihan ini mencakup pemahaman dasar tentang teknologi informasi, penggunaan sistem manajemen konten, desain web, dan keamanan website.

2.1 Tahapan

Penjabaran alur pada pelaksanaan program kerja Kerja Nyata Tematik (KKN-T) dalam pembuatan website desa interaktif sebagai media branding sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan

Identifikasi masalah digunakan untuk mendapatkan masalah sesuai dengan kondisi di tempat mitra yaitu di desa krampon. Identifikasi masalah dilaksanakan dengan menggunakan teknik wawancara. Pada tahapan pertama ini, langkah yang dilakukan adalah berkoordinasi dengan pemerintah desa setempat dan Pokdarwis untuk mengatur jadwal kegiatan serta target sasaran

potensi pariwisata yang akan diangkat. Hasil dari identifikasi masalah mitra adalah: (1) kurangnya upaya untuk mempublikasikan potensi pariwisata di Desa Krampon; (2) kurangnya pengetahuan aparat desa mengenai pembuatan website; (3) wisata kampung belanda masih sangat asing untuk diketahui orang banyak; (5) kurangnya pengetahuan mengenai pembuatan video promosi; dan (6) belum maksimalnya promosi pariwisata oleh pokdarwis

2. Rancangan Solusi

Pada kegiatan PKM pembicara dan tim pengabdian saling bertukar pikiran tentang strategi yang diperlukan dalam mengelola desa wisata. Rancangan solusi digunakan untuk memecahkan masalah melalui kegiatan pengabdian adalah melakukan pengolahan pembuatan website guna untuk mengembangkan potensi besarnya desa krampon serta menyadarkan masyarakat secara luas terkait informasi desa maupun informasi parawisata dengan nuansa bangunan belanda tepatnya di desa krampon, sampang.

Berikut tampilan QR-CODE pada Website Desa :



3. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan kesepakatan dengan pihak desa mitra. pelatihan ini bertujuan untuk memasarkan desa wisata menggunakan websites. Sebelum mengenalkan pemasaran digital yang dilaksanakan adalah workshop mengenai pengelolaan desa wisata. Hal utama yang diperlukan dalam pengelolaan desa wisata adalah niat dan mindset yang tepat. Sering kali, organisasi atau pemerintah desa setempat mudah putus asa ketika akan memulai pengelolaan desa wisata. Oleh karena itu, pada pelatihan ini Tim Pengabdian memulai program yang sangat

dasar. Materi yang diberikan pun bukanlah materi berat tentang teknis pengelolaan, tetapi berupa success stories dari desa wisata lain yang telah berhasil mengelola potensi daerah menjadi wisata unggulan menggunakan digitalisasi website desa. Tujuan utama pelatihan ini adalah menyadarkan Pemerintah Desa, Pokdarwis, dan masyarakat desa setempat bahwa Desa Krampon memiliki potensi yang luar biasa jika dikembangkan menjadi destinasi wisata yang tentu akan meningkatkan taraf perekonomian masyarakat setempat.

4. Hasil Sosialisasi

Hasil sosialisasi adalah menyampaikan hasil semua kegiatan kepada desa Krampon. Semua produk hasil pengabdian akan diserahkan seutuhnya ke desa Krampon

5. Evaluasi

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan, sehingga dapat dilakukan penyempurnaan apabila ditemui kekurangan dalam pelatihan. Hasil dari evaluasi yang dilakukan akan menjadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan program pelatihan selanjutnya

Setelah semua tahapan program kerja selesai, langkah selanjutnya adalah membuat laporan dan artikel. Untuk mencapai tujuan yang diharapkan, dari alur Website Desa Interaktif sebagai media branding melalui pemasaran digital berkelanjutan Bagi masyarakat Desa Krampon dilaksanakan dengan 5 Tahap tersebut.

2.2 Lokasi

Lokasi pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) berada di Desa Krampon yang beralamat di Jl. Raya Krampon, Krampon Tengah, Krampon, Kec. Torjun, Kabupaten Sampang, Jawa Timur 69271.

2.3 Durasi Waktu

Durasi pelaksanaan pelatihan website program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) dilaksanakan selama 1 hari, pada tanggal 17 November 2023 dimulai dari pukul 08.00 pagi hingga 10.00 siang atau selama 30 menit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang sudah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembuatan website berbasis qr-code dapat memudahkan masyarakat luas mengakses potensi desa krampon lebih mudah dan menarik. Selain itu qr-code ini berjalan pada perangkat android dengan memanfaatkan kamera sebagai media input untuk membaca barcode yang digunakan sebagai verifikasi data desa krampon. Pertukaran data yang dilakukan oleh clientserver menggunakan sebuah layanan webservice yang berjalan pada environment Apache. Aplikasi ini berbasis mobile device (android) yang ditujukan untuk memudahkan pengembangan aplikasi pada masa mendatang, dan jika diperlukan penambahan fitur serta perubahan aplikasi yang signifikan seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat. Selanjutnya dari hasil penelitian ini untuk kedepannya adalah pemanfaatan dan pengembangan aplikasi diharapkan dapat dilakukan pada tingkat yang lebih tinggi dari tingkat Desa Kec Torjun, Sampang. Selain itu pemanfaatan e-catalog pada aplikasi juga dapat diterapkan dikemudian hari untuk menambah kesan praktis pada penggunaan aplikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih Terima kasih kepada Universitas Trunojoyo Madura “UTM” Jawa Timur, Ketua & Team DPL KKN Tematik Torjun 2023 telah mendukung dan memfasilitasi setiap kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT), serta mitra desa wisata tempat kegiatan ini dilaksanakan yaitu, Desa Krampon, Kecamatan Torjun, Kabupaten Sampang dan masyarakat sekitar, yang berpartisipasi dalam pembuatan E catalog berbasis QR-Code untuk mendukung digitalisasi.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmed, B., & Al-qaraawi, S. (2019). Design and Implementation of e-Shopping System Using QR Code and Smart Mobile Phone. *Iraqi Journal of Computer, Communication, Control and System Engineering*, 19(3), 56–64. <https://doi.org/10.33103/uot.ijccce.19.3.6>
- Gunawan, W. (2019). ERP System As A Inventory Control And Waste Elimination (Pt Vif Case Study). *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 67(7), 8–13.
- Made, I. D., Santosa, C., Luh, N., Norma, P., Abdi, D., Suprpto, P. A., Luh, N., Kartika, A., & Sarja, Y. (2020). Pemanfaatan Media Pemasaran Online dan Diversifikasi Produk Untuk Keberlangsungan Usaha Telur Asin. 1(4), 156–164.

- Nursetiawan, I., Endah, K., & Sujai, I. (2019). Digitalisasi Produk Unggulan Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis Berbasis Qr Code Dan Facebook Marketplace. *Abdimas Galuh*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.25157/ag.v1i1.2885>
- Sugiantoro, B. (2015). Pengembangan Qr Code Scanner Berbasis Android Untuk Sistem Informasi Museum Sonobudoyo Yogyakarta. *Telematika*, 12(2), 134–145. <https://doi.org/10.31315/telematika.v12i2.1410>
- Statistike-Commerce 2019.
<https://www.bps.go.id/publication/2019/12/18/fd1e96b05342e479a83917c6/statistike-commerce-2019.html>.