

## Pengembangan Wahana Game Pendidikan Berbasis *Qr-Code* Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Wahana Di Wana Wisata Bedengan

Andy Pramono<sup>1</sup>, Muhammad Nurwiseso Wibisono<sup>2</sup>, Betty Dewi Puspasari<sup>3</sup>, Emil Salamah<sup>4</sup>

### **Keywords :**

QRCode;  
Wisata edukasi;  
Wahana;

### **Correspondensi Author**

<sup>1</sup>Prodi Game Animasi,  
Universitas Negeri Malang  
Jl Kemirahan 2 no 8 RT 1 RW 2  
Purwodadi Blimbing Malang  
Email:  
[andy.pramono.fs@um.ac.id](mailto:andy.pramono.fs@um.ac.id)

### **History Article**

*Received:* 16-05-2020;  
*Reviewed:* 12-06-2021;  
*Accepted:* 19-06-2021;  
*Available Online:* 25-06-2021;  
*Published:* 05-08-2021;

**Abstrak.** Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan wahana wisata yang berada di lingkungan Wana Wisata Bedengan Desa Selorejo Kabupaten Malang, agar dapat meningkatkan jumlah pengunjung serta untuk meningkatkan kualitas wahana wisata di lingkungan Wana Wisata Bedengan Desa Selorejo Kabupaten Malang. Permasalahan yang muncul adalah kurangnya pengunjung dan kurang dikenalnya Wana Wisata Bedengan dibandingkan Wana Wisata lain di Kabupaten Malang. Berdasarkan analisa yang dilakukan hal ini salah satunya adalah kurangnya wahana yang terdapat di Wana Wisata Bedengan. Tujuan PKM adalah mengembangkan konsep wahana permainan edukasi berbasis QRCode dan mengembangkan konten permainan dengan melibatkan masyarakat desa selorejo sekitar Wana Wisata Bedengan. Tahapan metode pengembangan wahana wisata ini meliputi analisa kondisi, konsep dan perencanaan dasar, desain dan implementasi konten serta evaluasi desain. Hasil dari kegiatan ini adalah terbentuknya wahana wisata berbasis edukasi di lingkungan Wana Wisata Bedengan Kota Malang sebagai upaya peningkatan kualitas wahana.

**Abstract.** This activity aims to develop the increase the number of tourist in the Wana Wisata Bedengan Village, Selorejo Village, Malang city, in order to increase the number of visitors and to improve the quality of tourist rides in the Wana Wisata Bedengan Village, Selorejo Village, Malang City. The problems that decreased number of visitors and less popularity of Wana Wisata Bedengan that compared to other Wana Wisata in Malang Regency. Based on the analysis carried out, one of them is the lack of rides in Wana Wisata Bedengan. This research purpose is to develop the concept of a QRCode-based educational game vehicle and to develop game content by involving the Selorejo village community around Wana Wisata Bedengan. The method of this research include condition analysis, basic concepts and planning, design and implementation of content and design evaluation. The result of this activity is the formation of educational-based tourism vehicles in the Wana Wisata Bedengan Malang City as an effort to improve the quality of the places.



## PENDAHULUAN

Peningkatan pembangunan di desa dapat bermuara pada berkurangnya tiga hal yaitu pengangguran, kemiskinan dan ketimpangan pada masyarakat (Perguna dkk., 2020). Dengan peningkatan kolaborasi masyarakat bersama dengan mitra dalam hal ini Universitas Negeri Malang diharapkan akan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Hasil kunjungan Direktur Hortikultura Kementerian Pertanian RI (23 Maret 2011) di areal Bedengan Jeruk Desa Selorejo Kecamatan Dau saat ini menjadi pilot project pertanian provinsi Jawa Timur untuk pengembangan tanaman jeruk baby manis dan jeruk keprok batu 55. Jeruk baby manis saat ini telah dikembangkan para petani di empat Desa yaitu Desa Selorejo, Petungsewu, Gadingkulon dan Tegalweru dengan luas lahan + 740 Ha. Harga Jeruk Baby manis selalu setabil sehingga hasil tanaman ini telah memberikan harapan bagi para petani khususnya dalam peningkatan ekonomi keluarga. Hal ini sesuai dengan Visi Kabupaten Malang Madep Mantep yakni meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah dengan berbasis sektor pertanian dan pemberdayaan masyarakat perdesaan. Dalam kesempatan ini Direktur Holtikultura Kementerian Pertanian RI memberikan bantuan secara langsung kepada Petani berupa bibit Jeruk Keprok Batu 55 sebanyak 2000 pohon (Sugiyatno, 2015).

Berdasar informasi dari WTTC (World Travel and Tourism Council) dalam Travel and Tourism Economic Impact 2020, bidang pariwisata menunjukkan kenaikan angka kontribusi terhadap PDB Nasional untuk tahun 2019 sebesar Rp 897,143 triliun dari tahun 2018. Sementara itu tenaga kerja yang diserap dari sektor wisata mengalami sedikit penurunan. Menurut WTTC, kontribusi terhadap penyerapan lapangan kerja pada tahun 2019 sebesar 9,7% dari total tenaga kerja atau sebanyak 12,5 juta tenaga kerja dimana pada tahun 2018 menurut 12,7 juta tenaga kerja diserap pada sektor pariwisata. Kontribusi tersebut memiliki potensi besar untuk ditingkatkan dengan mempertimbangkan faktor-faktor daya saing tujuan wisata seperti sumber daya wisata alam, kebudayaan, sejarah dan harga.

Berdasarkan data BPS Kota Malang tahun 2015 dari sejumlah 3.385.476 baik wisatawan mancanegara dan domestic pada tahun 2015, terdapat informasi bahwasannya dari para wisatawan hanya beberapa saja yang menikmati tempat wisata di kota/kabupaten Malang. Para wisatawan lebih memilih tempat wisata di kota Batu dan wisata alam di gunung Bromo. Wisatawan mengunjungi kota Malang hanya sebagai tempat singgah dan makan.

Diperlukannya suatu pariwisata yang berkelanjutan yang dapat menciptakan hubungan yang seimbang dan harmonis di antara tiga elemen pariwisata yaitu kualitas pengalaman wisatawan, kualitas sumberdaya pariwisata, dan kualitas hidup masyarakat setempat (Pearce, 2017). Pengembangan wisata dapat dilakukan untuk menarik wisatawan domestik maupun mancanegara, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan daya tarik wisata agar lebih baik dan terus berinovasi dalam menciptakan produk pariwisata yang menyangkut pelestarian dari suatu objek untuk mengenalkan keindahan alam, budaya dan adat istiadat yang beraneka ragam.

Kabupaten Malang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Jawa Timur yang memiliki banyak sekali tempat wisata dan juga tempat-tempat yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi tempat wisata (Ashar & Prasetya, 2018). Salah satunya adalah tempat wisata alam hutan pinus dan petik buah jeruk Bumi Perkemahan Bedengan yang terletak di desa Selorejo Kecamatan Dau (Fajar, 2015). Berada pada ketinggian 700 mdpl desa ini memiliki kualitas udara yang dingin dan sejuk, sehingga tepat sekali sebagai tempat untuk berwisata. Bumi Perkemahan Bedengan dengan jumlah pengunjung 6000 orang per bulan (data Desa Selorejo). Sisi lain pengembangan potensi wilayah Selorejo Dau sebagai lokasi wisata alam dan outbound memberikan nilai tambah perekonomian rakyat Bumi Perkemahan Bedengan berlokasi didusun Selokerto, Ds Selorejo, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang dengan Jarak 8 km dari Kota Malang, Luas sekitar 6 Hektar. Aktivitas yang biasa dilakukan oleh warga dari luar meliputi; berkemah, pelatihan *outbound*, kegiatan tantangan dan liburan. Namun fasilitas penunjang yang ada di area sangatlah minim yang hanya didapati

Warung dan kamar kecil serta belum adanya beberapa unsur fasilitas yang mendukung berbagai kalangan pengunjung. Bedengan dapat ditempuh dengan kendaraan roda dua maupun mobil. Akses jalan mudah meskipun bukan jalur angkutan umum. Semakin dekat, berhektar kebun jeruk membentang di kiri kanan jalan. Belum adanya papan petunjuk jalan, tempatnya keren dan udara masih alami. Udara Bersih serta terdapat rimbunan hutan pinus tertata rapi alami dengan jarak antar pohon diatur sedemikian rupa, beberapa masih. Sungai kecil mengalir jernih membatasi hutan pinus (Ashar & Prasetya, 2018). Menurut Michael dalam penelitiannya terkait penentuan arah pengembangan objek wisata bedengan RPH Selorejo, BKPH kepanjen, KPH kabupaten malang menyampaikan bahwa (1) Pengelola Objek Wisata Bedengan diharapkan dapat melakukan usaha-usaha pengembangan yang menjadi prioritas utama menurut pengunjung untuk meningkatkan kuantitas dan loyalitas pengunjung terhadap Objek Wisata Bedengan. Usaha pengembangan yang aplikatif, inovatif, dan memperhatikan aspek keselamatan dapat dilakukan. Penambahan rambu keselamatan, perbaikan jalur evakuasi, pemberdayaan warga sekitar hutan dalam mengedukasi pengunjung, acara musik dan olahraga berbasis alam, membuka restoran berkonsep hutan, dan membuat marchant shop dapat menjadi pilihan pengelola dalam upaya pengembangan Objek Wisata Bedengan. Menjalin kerjasama dengan pihak dan stakeholder terkait juga perlu dilakukan pihak pengelola dalam rangka pengembangan Objek Wisata Bedengan yang lebih baik kedepannya, (2) Pemerintah daerah maupun pusat yang memiliki wewenang dalam pengelolaan aset negara diharapkan dapat membantu masyarakat dalam proses pengembangan Objek Wisata Bedengan. Bantuan dana, perbaikan fasilitas, perbaikan infrastruktur merupakan hal-hal yang sangat membantu proses pengembangan Objek Wisata Bedengan (Gurning, 2019).

Permasalahan yang ada, melihat prosentasi perbandingan wisatawan di kota malang dengan pengunjung wana wisata Bedengan yang relatif kecil perlu upaya untuk lebih meningkatkan jumlah pengunjung di wana wisata Bedengan. Menurut Devi dalam penelitian komponen ekosistem serta menganalisis struktur komunitas Ordo Anura

di Lokasi Wisata Bedengan daerah Kabupaten Malang, bahwasannya masih tingginya peluang wana wisata Bedengan untuk dikembangkan (Devi dkk., 2019). Disamping itu berdasar hasil survei pengunjung wana wisata Bedengan dirasa kurang maksimal karena kurangnya wahana wisata di lokasi Wana wisata Bedengan. Perlu adanya variasi wahana yang lebih variatif untuk berbagai jenis usia pengunjung. Beberapa kendala terkait pengembangan wisata Bedengan di Desa Selorejo yaitu mengenai sarana dan prasarana (Lailam & Prasetyoningsih, 2018). Diperlukan pengembangan sarana prasarana yang memadai agar mampu menarik minat wisatawan. Oleh karenanya, diperlukan suatu bentuk wahana baru di wana wisata Bedengan, Desa Selorejo untuk mengembangkan desa wisata, salah satunya adalah dengan pembangunan wahana wisata permainan pendidikan di kawasan wana wisata bedengan (Budi dkk., 2020). Penelitian terkait telah banyak dibahas telah banyak dibahas dalam berbagai penelitian seperti perencanaan dan manajemen (Godfrey & Clarke, 2000; Howie, 2003; Vina, 2017), termasuk juga destination branding (Morgan, et al. 2004) dan destination crisis marketing. Tujuan dari kegiatan ini adalah menambah dan mengembangkan wana wisata baru yang dialokasikan di wana wisata Bedengan yaitu berupa pengembangan berupa unit wisata Mix Match Game berbasis QRCode. Pola pendidikan yang menggabungkan antara “permainan” dan “pembelajaran” yang disatukan dalam satu media belajar tematik dapat peningkatan kepedulian dan ketekunan anak maupun remaja (Pramono dkk., 2019). Dimana solusi ini ditawarkan untuk meningkatkan animo pengunjung wana wisata dengan memberikan variasi untuk wahana yang terdapat pada wana wisata Bedengan.

Solusi yang dialokasikan untuk pemecahan masalah ini adalah menambahkan dan mengembangkan wana wisata baru yang dialokasikan di wana wisata Bedengan yaitu berupa pengembangan berupa unit wisata Mix Match Game berbasis QRCode. Dimana solusi ini ditawarkan untuk meningkatkan animo pengunjung wana wisata dengan memberikan variasi untuk wahana yang terdapat pada wana wisata Bedengan.

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. (soon,2008). Awalnya kode QR digunakan untuk pelacakan kendaraan bagian di manufaktur, namun kini kode QR digunakan dalam konteks yang lebih luas, termasuk aplikasi komersial dan kemudahan pelacakan aplikasi berorientasi yang ditujukan untuk pengguna telepon seluler. Di Jepang, penggunaan kode QR sangat populer, hampir semua jenis ponsel di Jepang bisa membaca kode QR sebab sebagian besar pengusaha di sana telah memilih kode QR sebagai alat tambahan dalam program promosi produknya, baik yang bergerak dalam perdagangan maupun dalam bidang jasa. Pada umumnya kode QR digunakan untuk menanamkan informasi alamat situs suatu perusahaan. Di Indonesia, kode QR pertama kali diperkenalkan oleh KOMPAS. Dengan adanya kode QR pada koran harian di Indonesia ini, pembaca mampu mengakses berita melalui ponselnya bahkan bisa memberi masukan atau opini ke reporter atau editor surat kabar tersebut (Pascal & Pascal, 2014).

Kode QR berfungsi bagaikan hipertaut fisik yang dapat menyimpan alamat dan URL, nomor telepon, teks dan sms yang dapat digunakan pada majalah, surat harian, iklan, pada tanda-tanda bus, kartu nama ataupun media lainnya. Atau dengan kata lain sebagai penghubung secara cepat konten daring dan konten luring. Kehadiran kode ini memungkinkan audiens berinteraksi dengan media yang ditemelinya melalui ponsel secara efektif dan efisien. Pengguna juga dapat menghasilkan dan mencetak sendiri

kode QR untuk orang lain dengan mengunjungi salah satu dari beberapa ensiklopedia kode QR (Durak dkk., 2016).



Gambar 1: Tampilan QRCode

Perwujudan di sini dapat mengimplementasikan game di mana seorang pemain dapat mengunduh aplikasi game yang merupakan program aplikasi ("app") ke perangkat portabel (mis., iphone, android, dll.) Yang dapat mengimplementasikan semua fungsi yang dijelaskan di sini pada perangkat portabel (mis., ponsel, tablet, komputer laptop, PDA, dll.). Aplikasi game biasanya memiliki pembaca kode QR bawaan untuk dapat mendekode kode QR. Kode QR dapat dipindai dengan menggunakan kamera perangkat portabel untuk menangkap kode QR, yang gambarnya kemudian diterjemahkan.

Kode QR dapat ditempatkan secara fisik di sekitar tempat usaha yang terbuka untuk umum. Pemain (pelanggan yang telah mengunduh aplikasi scanning dan ingin berpartisipasi dalam game) akan memindai kode QR (juga disebut di sini sebagai kode permainan QR) di dekat mereka dan kemudian pemain akan mendapatkan kode untuk dapat melanjutkan pesan yang terdapat pada QRCode tersebut. Dengan dapat memecahkan pesan yang tersembunyi pada QRCode pemain akan dapat memecahkan dan memenangkan konten pada game. Game tematik mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sosial-fisik siswa (Pramono dkk., 2021).

## METODE

Pelaksanaan program pengembangan desa ini dilaksanakan melalui program pemberdayaan masyarakat di bidang wisata

yakni dengan melakukan kolaborasi pelaksanaan implementasi wahana edukasi QRCode. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan wahana game edukasi QRCode meliputi analisa kondisi, konsep dan perencanaan dasar, desain dan implementasi konten serta evaluasi desain.

#### 1. Tahap Analisa kondisi

Pada tahap ini peneliti memperoleh data dari hasil observasi secara langsung di tempat Wana wisata Bedengan Dau dan juga melakukan wawancara terhadap petugas-petugas terkait yang mengembangkan sumber daya manusia warga binaan. Data yang didapatkan dari hasil wawancara dan observasi tersebut kemudian dijadikan bahan untuk pelaksanaan pengabdian membuat desain Wahana Edukasi QR Code.

#### 2. Tahap Konsep Dasar dan Perencanaan

Pada tahap ini peneliti merencanakan bahan-bahan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat desain Wahana Edukasi QR Code. Diantaranya merencanakan untuk membeli bahan besi, acrylic, dan bahan-bahan bangunan yang digunakan untuk menambah kesan estetik. Pada tahap ini peneliti merencanakan bahan-bahan yang digunakan tidak langsung diambil dari produk jadi misalnya banner, pamflet dsb, sehingga memanfaatkan produk yang ada dan diolah sebaik mungkin agar hasil Wahana Edukasi QR Code memiliki nilai kesenian yang tinggi.

#### 3. Tahap Desain dan Implementasi Konten

Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan konsep desain papan nama wahana edukasi yang menggunakan desain stiker yang diimplementasikan di papan spandex yang digabungkan dengan besi sebagai penyangga. Untuk konsep penempatan game QRCode menggunakan konsep papan besi konsep U dengan tinggi kisaran 170cm yang diberi bahan acrylic yang didalamnya diberi background game boardnya. Terdapat 6 papan display game QR Code. Dimana masing-masing memiliki konsep desain background mirip tapi tidak sama. Terdapat 6 konsep warna dengan 2 pola mudah dan sulit dalam kategori soal

#### 4. Tahap Evaluasi Desain

Setelah proses pengabdian dilaksanakan, peneliti bersama dengan pihak Wana Wisata Bedengan menganalisis apakah ada kendala yang perlu diperbaiki, kemudian peneliti juga menilai apakah proses pembuatan Wahana Edukasi QR Code dapat

mencapai tujuan dan manfaat yang telah direncanakan sebelumnya. Sekaligus membuat gambaran terhadap pengaduan yang dilakukan pada waktu yang akan datang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pemenuhan target kegiatan dalam meningkatkan animo pengunjung wana wisata bedengan melalui pengembangan wahana Edukasi QR Code ini dapat dijabarkan melalui proses sebagai berikut:

#### 1. Pelaksanaan Analisa kondisi

Pelaksanaan pengabdian ini berawal ketika tim pengabdian, melaksanakan kunjungan dan melihat secara langsung lokasi wana wisata Bedengan, seperti dilihat pada gambar 2. Peneliti juga melakukan kegiatan diskusi terkait proses perencanaan pembuatan desain wahana edukasi QRCode yang akan dilaksanakan bersama pihak Wana Wisata Bedengan. Pihak Wana Wisata Bedengan juga memberikan informasi mengenai tempat yang digunakan untuk membuat wahana edukasi QRCode.

#### 2. Pelaksanaan Konsep dan Perencanaan Dasar

Pada tanggal 10-17 Agustus 2020 tim pengabdian mengadakan koordinasi untuk merencanakan konsep game edukasi yang akan diimplementasikan. Setelah mendapat konsep wahana tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak wana wisata bedengan untuk mendiskusikan rencana konsep yang telah dibuat. Diskusi tersebut menghasilkan keputusan bahwasanya pihak wana wisata bedengan akan mengalokasikan tenaga dalam implementasi wahana wisata qrcode tersebut. Dari hasil tersebut terdapat konsep perencanaan dalam implementasi. Adapun konsep perencanaan berdasarkan konsep bangunan dasar dan konsep bidang permainan QRCode seperti dilihat pada gambar 3 dan gambar 4. Pihak wana wisata bedengan akan membantu dan mengerahkan tenaga dalam implementasi bangunan fisik berupa pembangunan alas wahana berupa paving dari yang awalnya hanya 20meter persegi menjadi 60meter persegi. Pihak tim peneliti akan mengembangkan konten QRCode dan visualisasi desain background sejumlah 6 x 2 desain background.

#### 3. Tahap Desain dan Implementasi konten.

Tahap ini dibagi menjadi 2 tahap yaitu Tahap pertama menyiapkan bagian dasar wahana dengan melakukan pavingisasi dan mengecor beberapa bagian dari lahan agar tidak mudah longsor. Pelaksanaan ini dilaksanakan selama 10 hari.

Disamping itu juga menyiapkan bahan fisik dasar berbahan besi untuk membuat papan nama dan papan display QRCode. Pelaksanaan ini dilaksanakan selama 10 hari kerja. Tahap kedua, melakukan persiapan desain background berupa persiapan 6 background yang dikonsepsi mirror desain sehingga dapat diimplementasikan pada 6 papan game. Tahap ini dilakukan dalam 3 tahap yaitu persiapan konsep sket dan referensi, persiapan desain kasar visual, desain final sket dan tahap desain pewarnaan. Pada tahap ini dibuat 12 desain yang mana nantinya akan dipilih 6 desain terbaik. Tahap awal persiapan desain background ini dimulai dengan perancangan Sketsa desain Background. Selanjutnya perancangan desain kasar dari sketsa yang telah dibuat, pada tahap ini mengacu dari referensi konsep ilustrasi dari hasil analisa data terkait konsep desain ilustrasi. Langkah berikutnya adalah langkah awal dalam pengerjaan pewarnaan. Yaitu blocking (memberikan warna dasar) pada bagian-bagian tertentu untuk mempermudah pewarnaan. Langkah terakhir dalam pengerjaan ilustrasi ini adalah pemberian shadow dan pemberian detil pada ilustrasi sehingga terlihat lebih nyata.

#### 4. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilaksanakan evaluasi terhadap tahapan-tahapan yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan hasil diskusi bersama dengan masyarakat terdapat beberapa evaluasi antara lain:

- Mengenai luasan wahana dari sebelumnya adalah kisaran 20 meter persegi menjadi 60 meter persegi.
- Terdapat pengembangan bangunan dasar yaitu dengan penambahan area jalan masuk ke lokasi wahana serta pergeseran lokasi penempatan papan nama wahana.
- Perubahan konsep papan wahana dari awal berkisar 1,5 meter menjadi 2,5 meter

Berdasarkan hasil evaluasi maka dilakukan perubahan dan pengembangan desain. Desain wahana dari awal terdapat 6

bagian wahana permainan menjadi 12 bagian wahana permainan dengan memanfaatkan bagian belakang papan permainan. Hasil evaluasi ini sekaligus menambah jumlah masyarakat yang turut andil dalam implementasi pembangunan wahana permainan QRCode ini.

Adapun hasil dari pengembangan wahana permainan QRCode di Wana Wisata Bedengan ini dapat dilihat pada gambar 5. Pada hasil survei kepuasan pengguna terkait adanya wahana permainan edukasi QRCode yang dilakukan setelah hasil kegiatan yang dilakukan di wana wisata Bedengan seperti dapat dilihat pada gambar 7, didapatkan bahwa 88% data survei menunjukkan adanya wahana baru yang berbeda dan inovatif dibandingkan dengan wahana yang ada di Wana Wisata Bedengan. Serta 89% pengguna menyampaikan ketertarikan dalam penggunaan wahana permainan QRCode adalah terkait dengan desain permainan berupa ilustrasi-ilustrasi yang menyatu dengan suasana di Wana Wisata Bedengan juga kesesuaian target pengguna yang lebih luas tidak terbatas pengguna remaja atau dewasa saja.

Keberhasilan dari kegiatan ini dapat dilihat dengan penambahan jumlah pengunjung di wana wisata bedengan terutama pada pengunjung anak-anak dimana dengan adanya wahana edukasi yang relevan dengan usia dan umur mereka. Dengan bertambahnya jumlah pengunjung di sektor anak akan berkorelasi dengan jumlah pengunjung remaja dan dewasa. Hal ini sejalan dengan konsep dari wana wisata bedengan yang selama ini masih berkonsep pada sektor remaja dan dewasa. Dengan adanya wana wisata game edukasi QRCode akan menjadi memperkuat semua sektor untuk peningkatan jumlah pengunjung di wana wisata bedengan.

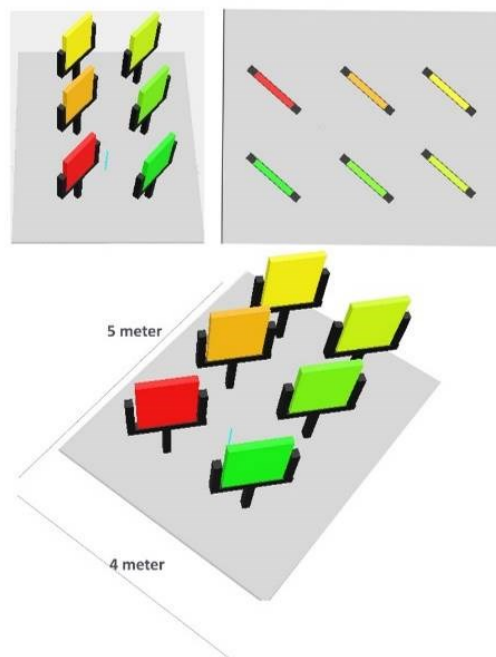
Disamping itu dengan wana wisata game edukasi QRCode akan menambah variasi jenis wisata di wana wisata bedengan. Dimana selama ini jenis wahana yang ada di wana wisata bedengan lebih didominasi dengan wahana yang meningkatkan sensor motorik namun masih kurang adanya wahana yang melatih kecerdasan seseorang. Kemampuan berpikir sebagaimana diuraikan sebelumnya merupakan kendali kehidupan manusia, juga merupakan keterampilan yang

dapat dilatih melalui proses belajar. Belajar yang melatih kemampuan berpikir membuat kemampuan daya pikir itu berkembang. Walaupun belajar itu selalu mengandung

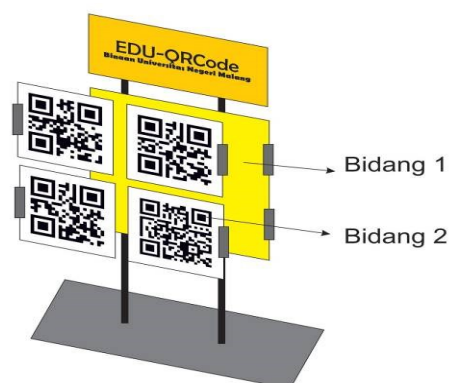
kegiatan berpikir, cara pembelajaran yang bervariasi untuk melatih kemampuan atau daya pikir seseorang secara terprogram.



Gambar 2: Peninjauan lokasi Wahana



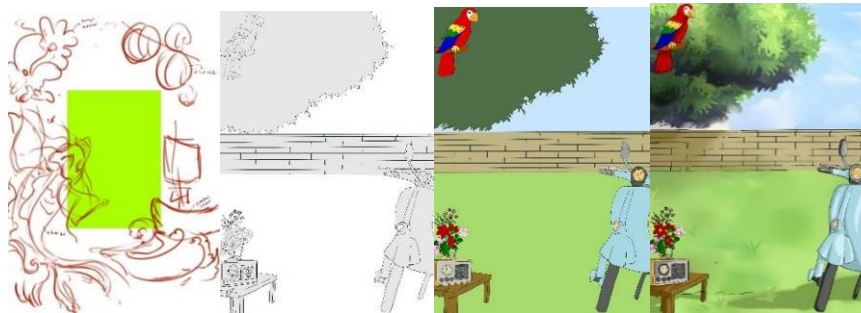
Gambar 3: Konsep Pengembangan Bangunan Fisik Wahana



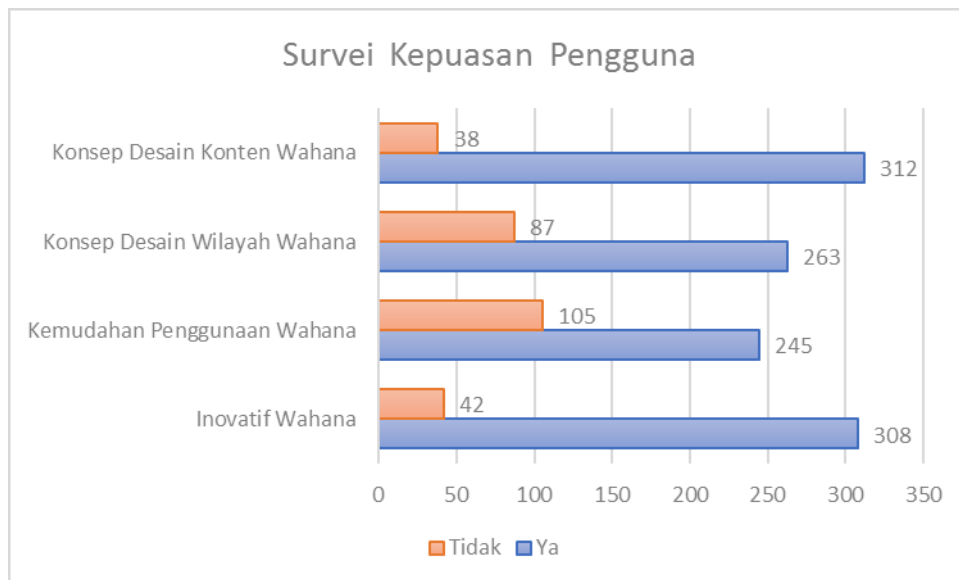
Gambar 4: Konsep Papan Permainan QRCode



Gambar 5: Implementasi Bangunan Dasar Wahana



Gambar 6: salah satu proses perancangan background Papan Permainan



Gambar 7: Hasil Survei Kepuasan Pengguna

## SIMPULAN DAN SARAN

Potensi alam yang ada di lingkungan wisata apabila dimanfaatkan dan dikembangkan akan menjadi daya tarik

wisata baru serta dapat menambah pendapatan. Dalam mengembangkan potensi alam yang ada dibutuhkan kesadaran dan kerja sama dari masyarakat sekitar. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan dengan



kerja sama antara mitra dan tim potensi wana wisata Bedengan dapat dikembangkan berupa objek wisata, yaitu wahana EduGame QRCode. Kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar dan disambut dengan baik oleh masyarakat sekitar yang ikut membantu sehingga kegiatan berjalan lancar. Hal ini dapat dilihat dari hasil pelaksanaan evaluasi, masyarakat dan tim pelaksana dapat bersinergi mengembangkan bersama wahana EduGame QRCode untuk lebih meningkatkan kualitas Wana Wisata Bedengan.

Saran hasil pendampingan ini adalah penting sekali dukungan dari berbagai pihak, baik pihak swasta atau pihak pemerintah, sehingga masyarakat dapat mengelola dan mengembangkan wisata alam yang telah dimiliki.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ashar, M., & Prasetya, D. D. (2018). OrangeO: Pemanfaatan Teknologi Wirausaha Wisata Outbond dalam pemberdayaan masyarakat disekitar kebun jeruk Desa Selorejo Dau Malang. *Jurnal Karinov*, 1(1), 7.
- Budi, S. A., Muchsin, S., & Sekarsari, R. W. (2020). DAMPAK SOSIAL EKONOMI PENGEMBANGAN KAWASAN DESTINASI AGROWISATA PETIK JERUK (Studi Kasus di Desa Selorejo Kecamatan Dau Kabupaten Malang). *Jurnal Respon Publik*, 14(5), 48–54.
- Devi, S. R., Septiadi, L., Erfanda, M. P., Hanifa, B. F., Firizki, D. T., & Nadhori, Q. (2019). Struktur Komunitas Ordo Anura di Lokasi Wisata Bedengan Desa Selorejo Kecamatan Dau Kabupaten Malang. *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*, 1(2), 71–79. <https://doi.org/10.26740/jrba.v1n2.p71-79>
- Durak, G., Ozkeskin, E. E., & Ataizi, M. (2016). QR codes in education and communication. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17. <https://doi.org/10.17718/tojde.89156>
- Fajar. (2015). Melihat Potensi “Bukit Jeruk” di Malang. <http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id/melihat-potensi-bukit-jeruk-di-malang/>
- Godfrey, K., & Clarke, J. (2000). *The tourism development handbook: a practical approach to planning and marketing*. London: Continuum.
- Gurning, M. P. Y. (2019). Penentuan Arah Pengembangan Objek Wisata Bedengan Rph Selorejo, Bkph Kepanjen, Kph Kabupaten Malang [Sarjana, Universitas Brawijaya]. <http://repository.ub.ac.id/173061/>
- Lailam, T., & Prasetyoningsih, N. (2018). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PERINTISAN DESA WISATA BERBASIS BUDAYA DAN PERTANIAN. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat “Penguatan Inovasi IPTEKS bagi Pemerintah Daerah” Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*. <https://ip.umy.ac.id/wp-content/uploads/2018/06/Prosiding-Seminar-Nasional-Pengabdian-Masyarakat-2018.pdf>
- Morgan N, Pritchard Annette and Pride, Roger, 2004, *Destination Branding: Creating the Unique Destination Proposition*, second edition, Elsevier Butterworth-Heinemann, London
- Pascal, A., & Pascal, D. (2014). Game sequences initiated by scanning of QR codes (United States Patent No. US8827160B1). <https://patents.google.com/patent/US8827160B1/en>
- Perguna, L. A., Irawan, I., Tawakkal, M. I., & Mabruri, D. A. (2020). Optimalisasi Desa Wisata Berbasis UMKM Melalui Destination Branding. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 3(2), 204–214. <https://doi.org/10.29407/ja.v3i2.13727>

- Pramono, A., Pujiyanto, P., & Arimbawa, A. R. (2019). Desain Tematik Game Edukasi Untuk Peningkatan Nilai Kepedulian Dan Ketekunan Pada Karakter Anak Dengan Model Asinkron. *Jadecs (Jurnal of Art, Design, Art Education & Cultural Studies)*, 4(1), 48–55. <https://doi.org/10.17977/um037v4i1p48-55>
- Pramono, A., Pujiyanto, P., Puspasari, B. D., & Dhanti, N. S. (2021). Character Thematic Education Game “AK@R” of Society Themes for Children with Malang-Indonesian Visualize. *International Journal of Instruction*, 14(2), 179–196. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14211a>
- R. Pearce, J. A., & Robinson, Strategic Management: Formulation, and Control. Columbus McGraw-Hill Higher Education, 2008
- Howie, F. (2003). *Managing The Tourist Destination*. UK: Thomson Learning.
- Kartajaya, Hermawan & Yuswohady. (2005). *Attracting Tourists, Traders, Investor: Strategimemasarkan Daerah*. Jakarta. Penerbit Gramedia.
- Sugiyatno, A. (2015). *Proses Inovasi Menuju Inovasi Jeruk Keprak Batu 55*. Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, Batu, 9.