

# IMPLEMENTASI TEKNOLOGI QUICK RESPONSE CODE DALAM SISTEM E-TICKETING PADA EVENT ORGANIZER

Muhammad Fitrian Shousyade Almadina<sup>1\*</sup>, Martanto<sup>2</sup>, Arif Rinaldi Dikananda<sup>3</sup>, Dede Rohman<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>STMIK IKMI; Jl. Perjuangan No.10B, Karyamulya, Kec. Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat, Telp: 0231-490480

Received: 2 Januari 2025  
Accepted: 14 Januari 2025  
Published: 20 Januari 2025

**Keywords:**  
*Quick Response Code, Laravel, System Usability Scale.*

**Correspondent Email:**  
muhammadfitrian0712@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian bertujuan untuk merancang dan menguji seberapa efektif sistem dengan teknologi *Quick Response Code* untuk mengoptimalkan manajemen acara dan mengevaluasi kepuasan pengguna. Tingkat kepuasan diukur menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) yang dibagikan kepada 60 responden. Analisis kuesioner menghitung rerata nilai *final\_score* SUS, disertai uji validitas dan reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Pengujian Kruskal-Wallis dilakukan untuk menilai perbedaan kepuasan sebelum dan setelah sistem diimplementasi. Hasil analisis menunjukkan nilai rerata *final\_score* SUS sebesar 72.2 (kategori *GOOD*), dengan tingkat kepuasan *HIGH* hingga *ACCEPTABLE*. Uji validitas menyatakan semua pertanyaan valid, dan uji reliabilitas menghasilkan nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0.69, hal ini menunjukkan konsistensi yang baik. Uji Kruskal-Wallis mengungkap perbedaan signifikan ( $p < 0.001$ ), menunjukkan dampak positif sistem terhadap pengalaman pengguna.

**Abstract.** This study aims to design and evaluate the effectiveness of the *Quick Response Code* system to optimize event management and user satisfaction. User satisfaction was measured using the *System Usability Scale* (SUS) method, distributed to 60 respondents. Questionnaire data were analyzed to calculate the mean *final\_score* of SUS, along with validity and reliability tests using *Cronbach's Alpha*. The Kruskal-Wallis test was conducted to evaluate differences in satisfaction before and after system implementation. The analysis revealed a mean SUS *final\_score* of 72.2 (categorized as *GOOD*), with satisfaction levels ranging from *HIGH* to *ACCEPTABLE*. Validity tests confirmed all questions were valid, while reliability testing resulted in a *Cronbach's Alpha* of 0.69, indicating good consistency. The Kruskal-Wallis test showed significant differences ( $p < 0.001$ ), indicating the system positively impacted user experience.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era saat ini telah menjadi salah satu pendorong utama perekonomian Indonesia, khususnya sektor industri kreatif. Karasu Invasi merupakan komunitas yang bergerak di industri

kreatif, khususnya sebagai *event organizer* *cosplay* hingga budaya Jepang. Salah satu fokus utama dari komunitas ini adalah aktif menyediakan acara berkualitas seperti *event cosplayer*, konser hingga *meet and greet* terhadap idola tanah air. Pada proses penjualan

tiket acara, komunitas ini masih mengandalkan metode konvensional. Pembeli harus mendatangi lokasi acara untuk melakukan pembelian tiket. Proses ini sering kali memakan waktu dan kurang efisien, terutama saat jumlah pembeli meningkat.

Pemesanan seperti ini merupakan teknik yang kurang efektif dan dapat terjadinya permasalahan seperti miskomunikasi antara pihak penyelenggara dan pengguna[1]. Dalam hal penjualan tiket, umumnya terdapat target penjualan yang harus dicapai pihak penyelenggara untuk memaksimalkan keuntungan yang didapat. Kendala yang sering kali terjadi yaitu sulitnya memantau penjualan apabila tiket tersebut masih berbentuk kertas[2]. *Electronic Ticketing* merupakan suatu cara untuk menghasilkan tiket secara online dan mendokumentasikannya kedalam sistem agar dapat mempermudah pengguna dan penyelenggara dalam melakukan proses pembelian[3].

Dengan disusunnya penelitian ini, diharapkan sistem *ticketing* yang dihasilkan dapat mempermudah proses penjualan, perekapan, hingga verifikasi tiket bagi pembeli dan penyelenggara, yaitu Karasu Invasion. Kontribusi ini tidak hanya penting dalam konteks komunitas Karasu Invasion, tetapi juga dapat menjadi model bagi *event organizer* lainnya dalam mengadopsi teknologi serupa untuk meningkatkan efisiensi. Selain itu, temuan dari penelitian ini dapat digunakan oleh para praktisi di industri kreatif untuk mengurangi kesalahan input dan pemalsuan tiket, yang merupakan masalah umum dalam *event management*.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Quick Response Code

*Quick Response Code* adalah format gambar berupa dua dimensi dan berfungsi untuk menyimpan data berupa teks atau kalimat. Qr Code bertujuan untuk menyimpan data seperti halaman URL (*Uniform Resource Locators*) atau halaman situs, nomor telepon, alamat dan semua tipe teks lainnya. Qr Code digunakan agar pengguna dapat dengan mudah menyimpan dan mengakses informasi secara cepat tanpa harus mengaksesnya secara manual[4].

### 2.2 Laravel

Laravel adalah kerangka kerja website yang menggunakan bahasa PHP serta digunakan untuk membangun sistem. Pengembangan website menggunakan Laravel memiliki tingkat efisiensi lebih tinggi dikarenakan Laravel telah memberikan proses yang lebih terstandar dan memiliki pengolahan logika yang dapat mengikuti kebutuhan pengguna[2].

### 2.3 Rapid Application Development

*Rapid Application Development* digunakan untuk mengembangkan sistem informasi dengan berdasarkan ketepatan waktu serta bertujuan untuk menghasilkan sistem dengan cepat dan memenuhi kebutuhan pengguna tanpa mengurangi waktu pengembangan ulang. Terdapat langkah-langkah yang harus dilalui, yaitu; rencana kebutuhan, proses desain sistem, implementasi hingga pengujian. Sehingga dengan menerapkan langkah-langkah tersebut dapat didapatkan beberapa keuntungan seperti mengurangi waktu pengembangan, hingga fleksibel bagi sisi pengembangan dikarenakan proses pembuatan akan lebih banyak menggunakan potongan-potongan *script*[5].

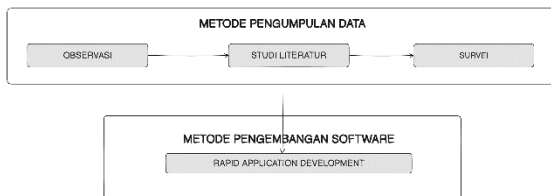
### 2.5 System Usability Scale

SUS atau *System Usability Scale* adalah metode untuk melakukan evaluasi terhadap sebuah produk dari segi antarmuka maupun fitur-fitur di dalam produk tersebut. Adapun dengan menerapkan instrumen ini dapat memberikan keunggulan seperti kemampuan yang diberikan dengan jumlah sampel yang kecil dapat memberikan gambaran dan hasil yang dipercaya untuk mengukur efektivitas produk tersebut[6]. Dengan menggunakan metode pengukuran survei *System Usability Scale* diharapkan dapat memberikan keuntungan seperti proses evaluasi menjadi lebih mudah dimengerti pengguna, jumlah sampel yang kecil namun memberikan hasil yang maksimal serta menjadi indikator terhadap sistem aplikasi yang dapat digunakan dan yang tidak dapat digunakan[7].

## 3. METODE PENELITIAN

Langkah pertama yang dilakukan adalah membuat langkah-langkah penelitian untuk menemukan alur penelitian yang dimulai dari

metode survei hingga metode penelitian yang digunakan. Fokus utama dari metode penelitian ini adalah merancang sistem serta melakukan analisis data survei terhadap sudut pandang pengguna ketika sistem digunakan. Adapun pada gambar 1.1 merupakan visual dari alur penelitian ini.



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang dilakukan untuk pengumpulan data yaitu:

#### 3.1.1 Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan seperti perilaku pengguna dalam pemesanan tiket, hingga melakukan evaluasi untuk meningkatkan efisiensi penjualan tiket ketika Komunitas Karasu Invasion melakukan mengadakan acara.

#### 3.1.2 Studi Literatur

Studi literatur ialah metode penelitian yang digunakan dengan mengumpulkan, menganalisis dari informasi yang didapatkan pada publikasi ilmiah mengenai topik tertentu. Penulis mencari informasi yang berkenaan dengan judul penelitian serta dijadikan acuan pembahasan untuk menyelesaikan penelitian ini. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan informasi dengan menggunakan platform Google Scholar, Shinta, dan Scopus dengan kata kunci “*ticketing*”, “*Laravel*”, “*quick response code*”, “*System Usability Scale*”.

#### 3.1.3 Survei Responden

Survei responden dilakukan terhadap sebelum dan sesudah sistem *ticketing* diimplementasikan. Data yang didapatkan dari hasil survei kemudian dilakukan analisis tingkat kepuasan pengguna dengan menggunakan pengukuran menggunakan *System Usability Scale*. Pada tabel 1 merupakan 10 pertanyaan instrumen SUS yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Pertanyaan Instrumen SUS

| Nomor | Pertanyaan |
|-------|------------|
|-------|------------|

|    |                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Saya merasa memilih sistem <i>ticketing</i> seperti ini mempermudah pengguna dan akan menggunakannya di kesempatan berikutnya.                                             |
| 2  | Ketika menggunakan sistem <i>ticketing</i> seperti ini, saya merasa sering kali fitur-fiturnya cukup rumit dan sulit diakses.                                              |
| 3  | Ketika melakukan proses pemesanan tiket, saya merasa desain sistem dan interaksi terhadap saya mudah digunakan dan dimengerti.                                             |
| 4  | Ketika melakukan proses pemesanan tiket, saya seringkali membutuhkan bantuan orang lain agar dapat melakukan proses tersebut.                                              |
| 5  | Ketika menggunakan sistem <i>ticketing</i> tersebut, saya merasa fitur di dalam sistem tersebut sudah berfungsi dan sesuai dengan diharapkan.                              |
| 6  | Pada sistem tersebut, saya merasa masih banyak hal yang tidak serasi dan konsisten terhadap proses pemesanan tiket.                                                        |
| 7  | Saya yakin orang lain ketika melakukan proses pemesanan tiket, akan merasa lebih cepat beradaptasi dan memahami penggunaannya sehingga dilakukan dengan cepat dan efisien. |
| 8  | Ketika menggunakan sistem ini, saya sering kali mendapatkan kesulitan sehingga merasa sistem ini terasa tidak jelas dan membingungkan.                                     |
| 9  | Ketika melakukan proses pemesanan tiket, saya merasa bahwa sistem ini tidak ada kekurangan dan hambatan yang begitu berarti ketika menggunakannya.                         |
| 10 | Ketika menggunakan sistem ini, saya memerlukan waktu untuk memahami cara kerja sistem tersebut sehingga perlu membiasakan terlebih dahulu.                                 |

Pada sistem kuisisioner tersebut menerapkan Skala Likert yaitu penilaian menggunakan skor berdasarkan 5 pilihan jawaban yang mewakili dari pertanyaan kuisisioner tersebut. Skala Likert digunakan untuk menilai pendapatan individu atau kelompok terhadap suatu peristiwa atau fenomena sosial [6].

Tabel 2 Skala Likert

| Skor | Keterangan                                      |
|------|-------------------------------------------------|
| 1    | Tidak sepakat sama sekali dengan pernyataan ini |
| 2    | Saya tidak mendukung pernyataan ini             |
| 3    | Saya tetap pada posisi netral.                  |
| 4    | Saya mendukung pernyataan ini.                  |
| 5    | Saya sepenuhnya setuju dengan pernyataan ini.   |

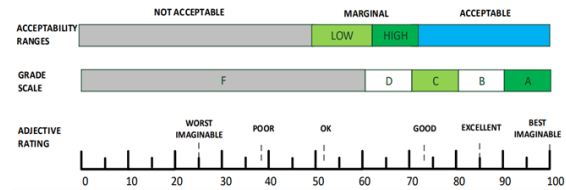
Adapun semua data dari tabel 1 akan dilakukan proses perhitungan hasil survei dengan menggunakan pedoman *System Usability Scale* yaitu:

1. Skor ganjil akan dikurangi satu poin.
2. Skor yang memiliki instrumen berupa angka genap, akan dikurangi berupa lima poin.
3. Semua skor pada tiap-tiap pertanyaan instrumen kemudian akan dilakukan penjumlahan dan nilai 2.5.
4. Pada tahap akhir akan ditentukan nilai berupa menentukan nilai rerata berdasarkan hasil nilai jawaban masing-masing instrumen.

Tahap akhir yaitu menentukan kesimpulan. Untuk itu dilakukan menggunakan tiga poin indikator, yaitu *Acceptability*, *Grade Scale* dan *Adjective Rating*. *Acceptability* adakah aspek yang indikator penilaian yang terdiri atas 1) *Not Acceptable*, 2) *Marginal* (Low dan High), dan 3) *Acceptable*. *Grade Scale* adalah aspek bertanggung jawab menentukan rating kebergunaan sistem *ticketing*. *Adjective rating* terdiri atas beberapa level yaitu 1.) *worst imaginable*, 2) *poor*, 3) *ok*, 4) *good*, 5) *excellent*, 6) *best imaginable*. Penentuan kesimpulan juga dapat dilakukan melalui *grade scale* dengan ketentuan sebagai berikut:

1.  $Grade A \geq 80,3$
2.  $74 \leq grade B \leq 80,3$

3.  $68 \leq grade C \leq 74,3$
4.  $51 \leq grade D \leq 68$
5.  $Grade F \leq 51$



Gambar 2. Nilai Hasil Perhitungan Survei SUS

Selanjutnya survei dibagikan kepada 60 responden yang terdiri dari semua pengguna hingga pihak komunitas. Survei akan dilakukan yang terdiri dari dua tahap, yaitu sebelum dan sesudah sistem *ticketing* diimplementasikan. Kemudian dari dua hasil survei tersebut akan ditentukan sampelnya dengan menggunakan formula Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne}$$

Berdasarkan rumus tersebut didapatkan total sampel yang akan digunakan yaitu 52 sampel.

$$n = \frac{60}{1 + 60(0,05)^2} = \frac{60}{1 + (60 * 0,0025)} = 52 \text{ Sampel}$$

### 3.2. Metode Pengembangan Software

Pembangunan sistem akan dilalui tiga tahap, yaitu dengan menerapkan metode *Rapid Application Development*, yang terdiri atas fase perencanaan, fase perancangan, fase konstruksi hingga fase implementasi. Metode ini bertujuan mempersingkat waktu pengerjaan sehingga proses yang didapatkan akan dihasilkan secara cepat dan tepat.



Gambar 3. Metode Rapid Application Development

#### 3.2.1 Fase Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data serta menganalisis kebutuhan sistem yang akan dirancang dan diimplementasikan kedalam sistem.

#### 3.2.2 Fase Perancangan

Pada tahapan ini akan dilakukan proses desain terhadap struktur *interface*, *database*, hingga penentuan aktor serta alur sistem yang akan berjalan.

### 3.2.3 Fase Konstruksi

Pada tahap ini peneliti akan melakukan proses implementasi sistem berdasarkan hasil dari fase sebelumnya yaitu fase perancangan dengan membuat berdasarkan struktur *interface*, *database* hingga penentuan aktor.

### 3.2.4 Fase Pelaksanaan

Tahap akhir yaitu proses implementasi *coding* dari dua tahap sebelumnya. Peneliti akan merancang sistem yang berdasarkan hasil analisa sistem yang berjalan dan membuatnya menjadi satu sistem yang terintegrasi secara digital. Serta tahap ini peneliti melakukan uji serta analisis instrumen survei kepuasan pengguna sistem tersebut.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Merancang Sistem

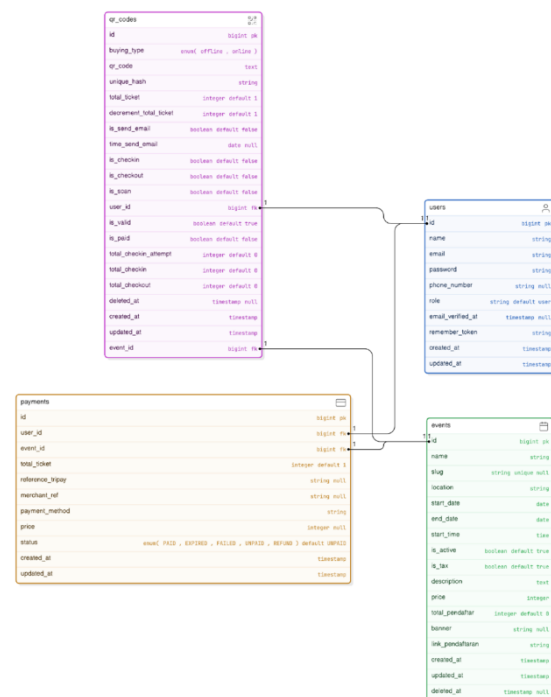
Pada tahap merancang sistem akan menggunakan metode pengembangan *Rapid Application Development*.

#### 4.1.1 Fase Perencanaan

Pada fase ini, akan dilakukan proses observasi terhadap sistem yang berjalan dalam Karasu Invasion terkait dengan sistem manajemen *ticketing*. Diketahui acara masih bersifat semi-manual dan kurang optimal. Pengelolaan tiket menggunakan sistem reservasi dan pembelian tiket di tempat yang kemudian diverifikasi secara manual oleh panitia acara. Proses ini memberikan signifikansi waktu yang cukup lama terutama apabila volume kehadiran peserta meningkat, sehingga berpotensi menyebabkan antrian panjang dan kesalahan verifikasi. Sistem pencatatan tiket yang kurang akurat juga meningkatkan risiko tiket palsu atau duplikasi, yang dapat merugikan panitia maupun peserta.

#### 4.1.2 Fase Perancangan

Pada fase ini, akan dilakukan proses membuat struktur desain *database* yang dapat ditunjukkan pada gambar 4.

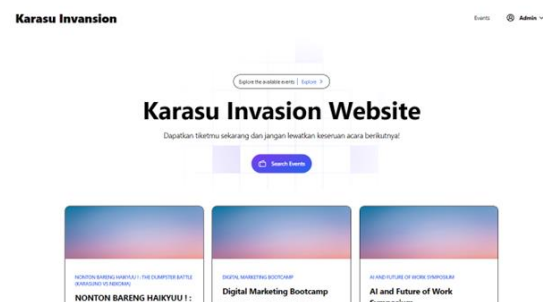


Gambar 4. Struktur Desain Database

### 4.1.3 Fase Konstruksi

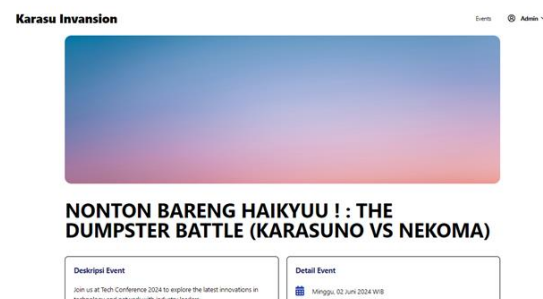
Pada fase ini merupakan hasil implementasi konstruksi yang berupa halaman yang dapat diakses pengguna:

#### 1. Halaman Utama



Gambar 5. Halaman Utama

#### 2. Halaman Detail Acara



Gambar 6. Halaman Detail Acara

#### 3. Halaman Pendaftaran

Gambar 7. Halaman Pendaftaran

Gambar 11. Halaman Dashboard Pengguna

#### 4. Halaman Pembayaran

Gambar 8. Halaman Pembayaran

#### 8. Halaman Dashboard Admin

Gambar 12. Halaman Dashboard Admin

#### 5. Halaman Registrasi

Gambar 9. Halaman Registrasi

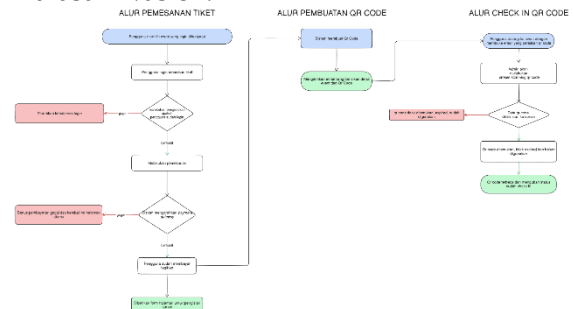
#### 6. Halaman Login

Gambar 10. Halaman Login

#### 7. Halaman Dashboard Pengguna

#### 4.1.4 Fase Pelaksanaan

Pada tahap ini, akan ditentukan alur aplikasi sistem *ticketing* dengan menerapkan teknologi *Quick Response Code* sebagai tiket masuk acara yang diadakan pada Komunitas Karasu Invasion.



Gambar 13. Flowchart Penerapan Qr Code sebagai tiket acara

Pengguna yang ingin melakukan pemesanan tiket akan dilakukan pengecekan pada sistem apakah sudah melakukan proses *login* atau belum, jika belum akan diarahkan kehalaman *login* dan jika tidak akan diteruskan kedalam proses pemesanan tiket. Ketika pengguna melakukan pemesanan tiket dan sudah dibayarkan, maka selanjutnya sistem akan melakukan proses pembuatan *Qr Code* dengan ketentuan yaitu : ID-Id\_Pengguna-Nama\_Pengguna-Random\_Number-

Random\_Number. Contoh hasil sesuai dengan ketentuan yaitu: ID-5-IRMAJULIAWAHYUNIS.PD-87433-32-1729269925. Adapun hasil dari ketentuan tersebut akan diubah ke gambar *Quick Response Code (QR Code)*.



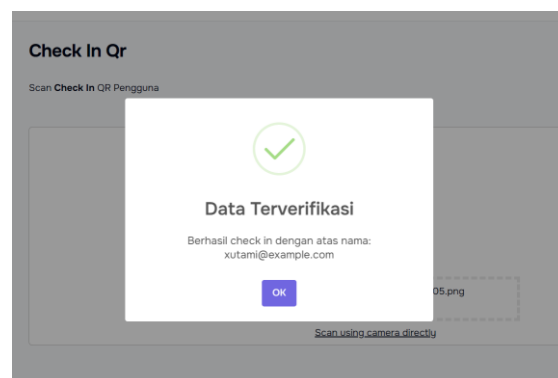
Gambar 14. Hasil Tiket Qr Code

Pada tahap selanjutnya Qr Code tersebut akan dilakukan proses *scanning* oleh pihak Karasu Invasion untuk dilakukan proses *check-in* agar pengguna dapat memasuki acara sesuai dengan langkah-langkah pada gambar .



Gambar 15 Proses Check In Qr Code

Jika semua validasi berhasil, maka sistem akan menunjukkan keterangan berhasil melakukan proses *check-in* dengan memunculkan nama pengguna sesuai dengan



Gambar 16. Proses Scanning Qr Code

#### 4.2 Mengukur Tingkat Kepuasan Pengguna

Tahap ini mencakup enam langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk mengevaluasi seberapa puas pengguna terhadap sistem *ticketing* yang telah diimplementasikan.

##### 4.2.1 Perhitungan Hasil Kuesioner

Pada tahap ini, akan dilakukan penilaian terhadap hasil instrumen survei.

Tabel 3. Data Hasil Kuesioner

|     | Q   | Q   | Q   | Q   | Q   | Q   | Q   | Q   | Q   | Q   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| R   | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| 1   | 5   | 2   | 1   | 5   | 1   | 5   | 2   | 5   | 2   | 2   |
| 2   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   |
| 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 1   | 4   | 1   | 2   |
| 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 2   | 4   | 4   | 5   | 2   | 4   |
| 5   | 4   | 1   | 1   | 4   | 3   | 5   | 1   | 5   | 3   | 1   |
| 6   | 4   | 1   | 1   | 4   | 1   | 4   | 1   | 5   | 1   | 1   |
| 7   | 4   | 2   | 3   | 5   | 2   | 5   | 1   | 4   | 1   | 2   |
| 8   | 4   | 1   | 1   | 2   | 1   | 2   | 3   | 2   | 1   | 1   |
| 9   | 2   | 2   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4   | 2   | 4   | 2   |
| 10  | 4   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 4   | 2   | 2   |
| R   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| R   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 52  | 4   | 2   | 4   | 4   | 3   | 4   | 2   | 3   | 2   | 4   |

Setelah itu dilakukan proses perhitungan secara keseluruhan terdapat nilai rerata pada kolom *final\_score*.

Tabel 4 Tabel Data Responden dengan Perhitungan SUS

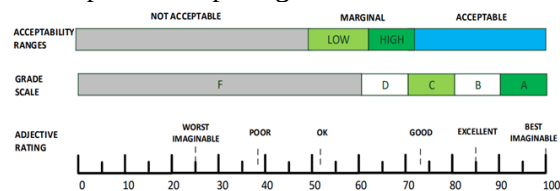
| Responden | <i>final_score</i> |
|-----------|--------------------|
|-----------|--------------------|

|      |       |
|------|-------|
| 1    | 100.0 |
| 2    | 63.9  |
| 3    | 85.2  |
| 4    | 79.1  |
| 5    | 100.0 |
| 6    | 100.0 |
| 7    | 100.0 |
| 8    | 79.1  |
| 9    | 60.8  |
| 10   | 66.9  |
| R... | ...   |
| R52  | 63.9  |

Didapatkan dengan proses perhitungan keseluruhan nilai dari *final\_score*.

$$rerata = \frac{3754.3}{52} = 72.2$$

Didapatkan nilai rerata sebesar 72.2. Berdasarkan ketentuan dari metode *System Usability Scale* terdapat tiga poin yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dan dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 17. Pengukuran Nilai Instrumen SUS

Didapatkan nilai kepuasan pengguna terhadap sistem yang diterapkan berdasarkan ketentuan dari aturan yaitu:

- Acceptability Ranges*, nilai 72 berada diantara nilai *HIGH* dan *ACCEPTABLE*.
- Grade Scale*, nilai 72 menempati posisi C.
- Adjective Rating*, nilai 72 menempati posisi *GOOD*

Dengan demikian, hasil dari survei kepuasan pengguna dengan menggunakan instrumen *System Usability Scale* menunjukkan bahwa sistem *ticketing* tersebut memiliki respon yang baik dan cukup memadai untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara keseluruhan.

#### 4.2.1 Uji Validitas

Uji Validitas berfungsi memastikan instrumen digunakan dapat mengukur sesuai yang diharapkan[8]. Uji validitas dilakukan dengan menerapkan Korelasi Pearson, yaitu mengukur hubungan antara skor pada kuesioner dengan skor akhir yang diharapkan.

Tabel 5. Tabel Uji Validitas

| Q   | R Hitung  | R Tabel | Keterangan |
|-----|-----------|---------|------------|
| Q1  | 0.455050  | 0.254   | Valid      |
| Q2  | -0.515727 | 0.254   | Valid      |
| Q3  | 0.564208  | 0.254   | Valid      |
| Q4  | -0.451692 | 0.254   | Valid      |
| Q5  | 0.462485  | 0.254   | Valid      |
| Q6  | -0.547446 | 0.254   | Valid      |
| Q7  | 0.594019  | 0.254   | Valid      |
| Q8  | -0.595075 | 0.254   | Valid      |
| Q9  | 0.516983  | 0.254   | Valid      |
| Q10 | -0.539071 | 0.254   | Valid      |

Pada tabel 6 menunjukkan semua pertanyaan dari instrumen survei menghasilkan semua pertanyaan dengan keterangan valid, sehingga semua instrumen pertanyaan dapat digunakan untuk dilakukan analisis selanjutnya.

#### 4.2.1 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas berfungsi untuk memastikan konsistensi dan keandalan alat ukur dalam sebuah kuesioner, sehingga dapat memberikan data yang dapat diandalkan dan sesuai dengan tujuan penelitian[9].

Tabel 6. Nilai Uji Reliabilitas

| Data Kuesioner    | Nilai Cronbach Alfa |
|-------------------|---------------------|
| Kepuasan Pengguna | 0.699               |

Pada tabel 7 menunjukkan bahwa pengujian kuesioner menggunakan nilai Cronbach Alpha sebesar 0.6 dan menghasilkan nilai 0.699. Dengan demikian mengindikasikan instrumen cukup andal untuk digunakan dalam penelitian.

#### 4.2.1 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan memberikan gambaran dua data atau lebih dari kelompok sampel dari populasi apakah memiliki varians yang sama[10]. Untuk menguji nilai dari uji homogenitas, maka akan

digunakan Uji Levene yaitu sebagai persyaratannya, yaitu:

- A. Nilai Sig > 0,05, disimpulkan bahwa distribusi data homogen.
- B. Nilai Sig  $\leq$  0,05, disimpulkan bahwa distribusi data tidak homogen.

Uji homogenitas pada dua survei tersebut menggunakan nilai *final\_score* dari masing-masing dataset.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

|                             | Levene Statistic | df 1 | df2     | Sig.  |
|-----------------------------|------------------|------|---------|-------|
| Mean                        | 1.374            | 1    | 118     | 0.244 |
| Median                      | 1.359            | 1    | 118     | 0.246 |
| Median and With Adjusted df | 1.359            | 1    | 117.594 | 0.246 |
| Trimmed mean                | 1.370            | 1    | 118     | 0.244 |

Berdasarkan tabel 8, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0.244, tentunya hal ini lebih besar dari nilai 0.05. Maka disimpulkan hasil survei tersebut bersifat homogen.

#### 4.2.1 Uji Anova

Uji Anova bertujuan untuk memberikan gambaran apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata dua atau lebih kelompok[11]. Pada tahap uji anova terdapat beberapa syarat tahap yang harus dilakukan, yaitu:

1. Data harus berdistribusi secara normal
2. Varian data harus homogen

Maka menggunakan aturan pertama didapatkan data pada tabel 9.

Tabel 8. Nilai Uji Anova

| Survei  | Shapiro Wilk |    |       |
|---------|--------------|----|-------|
|         | Statistic    | df | Sig.  |
| Sebelum | 0.966        | 60 | 0.94  |
| Sesudah | 0.904        | 60 | 0.001 |

Berdasarkan tabel 9, diperoleh nilai signifikansi dari setiap survei yaitu 0.94 untuk data sebelum survei sistem *ticketing* digunakan dan 0.001 setelah sistem *ticketing* digunakan. Berdasarkan ketentuan dari uji normalitas, dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi secara normal sehingga data tersebut tidak bisa dilanjutkan menggunakan uji anova.

#### 4.2.1 Uji Kruskal Wallis

Uji Kruskal Wallis merupakan uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk melakukan pengujian terhadap dataset dengan menguji apakah terdapat perbedaan yang cukup signifikan di antara variabel kelompok uji[12]. Uji Kruskal Wallis digunakan untuk mengetahui nilai perbedaan antara dua survei yang telah dilakukan dengan menggunakan nilai dari *final\_score* yang terdapat pada dataset. Adapun kriteria pengujian menggunakan Uji Kruskal wallis yaitu:

1. Jika nilai *Asymp. Sig* (P-Value) < 0,05, terdapat perbedaan yang signifikan.
2. Jika nilai *Asymp. Sig* (P-Value) > 0,05, tidak ada perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan kriteria tersebut didapatkan data pada tabel 10.

Tabel 9. Nilai Uji Kruskal Wallis

|                  | Final Score |
|------------------|-------------|
| Kruskal-Wallis H | 38.302      |
| df               | 1           |
| Asymp. Sig       | <0,001      |

Didapatkan nilai *Asymp. Sig* pada tabel 10 yaitu lebih besar dari 0.001 dan ini masuk dalam kriteria pertama, yaitu nilai *Asymp. Sig* atau *P-Value* lebih kecil dari nilai 0,05. Nilai tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *final\_score* pada kuesioner sebelum dan sesudah sistem *ticketing* diimplementasikan.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam rancang bangun website penyewaan lapangan, maka dapat disimpulkan:

- a. Menggunakan kerangka kerja Laravel dengan tujuan mengoptimalkan dan monitoring serta mencatat dan sinkronisasi data menggunakan teknologi Quick Response Code merupakan salah satu bentuk efisiensi bagi pihak komunitas untuk mengembangkan acara lebih efisien dan hemat waktu kedepannya. Implementasi teknologi Quick Response Code tersebut menghasilkan tingkat kepuasan pengguna lebih baik sehingga dapat memberikan pengalaman acara yang maksimal.
- b. Dengan menerapkan instrumen survei *System Usability Scale*, didapatkan nilai rerata final\_score sebesar 72.2 menunjukkan bahwa implementasi sistem berada dalam kategori GOOD, yang berarti memiliki tingkat kepuasan pengguna yang HIGH hingga ACCEPTABLE. Hasil uji validitas menerangkan seluruh instrumen pertanyaan dalam kuesioner penelitian adalah valid, dan uji reliabilitas berdasarkan nilai Cronbach Alpha yaitu sebesar 0.69, hal menunjukkan konsistensi yang tinggi dari instrumen yang digunakan. Hasil uji homogenitas memberikan nilai instrumen bersifat homogen dan layak untuk uji lanjut, meskipun uji Anova menghasilkan nilai signifikansi di bawah 0,05, yang mengindikasikan perlunya uji non-parametrik. Pada akhirnya, hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan nilai yaitu terdapat perbedaan signifikan antara survei yang dilakukan sebelum dan setelah sistem *ticketing* digunakan, dengan nilai signifikansi  $< 0.001$ . Hal ini menandakan bahwa penerapan sistem berbasis web yang menggunakan *Quick Response Code* dalam manajemen dan monitoring acara memberikan dampak positif yang signifikan

terhadap pengalaman pengguna, serta berpotensi untuk mengoptimalkan pengelolaan acara dengan lebih efisien.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu memberikan support serta kepada dosen pembimbing yang telah membantu dalam ini sehingga dapat selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. A. Bik, A. C. Murti, and A. Latubessy, "Aplikasi studio musik berbasis qr code di omt musik studio," *Jurnal Dialektika Informatika (Detika)*, vol. 4, no. 1, pp. 26–32, Dec. 2023, doi: 10.24176/detika.v4i1.11949.
- [2] D. Kurnia Pratama and A. Suryaputra Paramita, "Rancang bangun sistem informasi afiliasi penjualan tiket seminar berbasis website menggunakan framework laravel," vol. 7, no. 1, pp. 109–124, 2020, doi: 10.25126/jtiik.202071466.
- [3] A. Muda, S. Huda, and Y. Fernando, "E-ticketing penjualan tiket event musik di wilayah lampung pada karcismu menggunakan library reactjs," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 1, pp. 96–103, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [4] N. N. Rabiah, L. Lindawati, and S. Sarjana, "Web-Based Laboratory Inventory Application Using QR Code and RFID in Telecommunication Engineering Laboratories/Workshops," *Sinkron*, vol. 7, no. 4, pp. 2248–2261, Oct. 2022, doi: 10.33395/sinkron.v7i4.11624.
- [5] Aris Baihaqi and Tumini, "Penerapan metode rapid application development (rad) dalam pengembangan sistem pemesanan menu berbasis android," 2021.
- [6] E. I. Prayoga and T. Kristiana, "Evaluasi usability pada aplikasi hrnwincorp menggunakan metode system usability scale (sus)," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4094.
- [7] U. Ependi, A. Putra, and F. Panjaitan, "Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi administrasi penduduk menggunakan teknik system usability scale," *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 63–76, Jan. 2019, doi: 10.26594/register.v5i1.1412.
- [8] H. R. Hasibuan, "Sistem informasi reservasi layanan psikolog dengan metode rapid

- application development,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3, Aug. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4411.
- [9] A. G. Dinia, C. Wiguna, and A. Burhanudin, “Sistem pengukuran kualitas website penelitian dan pengabdian masyarakat i-gracias menggunakan metode webqual,” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 1, Apr. 2022, doi: 10.28932/jutisi.v8i1.3915.
- [10] R. Sianturi, “Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis,” *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*, vol. 8, no. 1, pp. 386–397, Jul. 2022, doi: 10.53565/pssa.v8i1.507.
- [11] A. S. Rahmawati and R. Erina, “Rancangan acak lengkap (ral) dengan uji anova dua jalur,” 2020.
- [12] F. Annisak, H. Sakinah Zainuri, and S. Fadilla, “Al itihadu jurnal pendidikan peran uji hipotesis penelitian perbandingan menggunakan statistika non parametrik dalam penelitian,” 2024. [Online]. Available: <https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/alittihadu>