

ANALISIS DAN DESAIN APLIKASI MUSEUMACAN

Pangestu Smita Gusti¹, Hasna Nabilah², Az Zahra Aininda Resdiansyah³
Program Studi Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta pangestu.smita@yahoo.com¹,
hasna_nabila98@gmail.com², arazzahraa@gmail.com³

Abstrak. Museum adalah lembaga yang diperuntukkan bagi masyarakat umum. Museum dikategorikan menjadi beraneka jenis antara lain museum benda budaya dan kesenian, museum sejarah dan perjuangan, dan museum ilmu pengetahuan dan teknologi. Berkembangnya teknologi informasi yang begitu pesat membuat kebutuhan manusia akan informasi teknologi yang cepat serta akurat. Dalam bidang pariwisata, informasi yang dibutuhkan dalam hal informasi tempat wisata baik dari segi lokasi, tiket, rute, dan daya tarik tempat wisata itu sendiri sangat dibutuhkan secara akurat. Kurang tersampainya informasi tentang museum macan kepada masyarakat yang menimbulkan keinginan penulis untuk mengembangkan sistem yang telah ada. Untuk meningkatkan minat masyarakat umum terhadap museum maka penulis membuat usulan aplikasi MUSEUMACAN serta untuk memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai Museum MACAN. Museum Modern and Contemporary Art in Nusantara (MACAN) terletak di Kebon Jeruk, Jakarta Barat. Tahapan-tahapan perancangan aplikasi MUSEUMACAN ini, yaitu penentuan tema, CATWOE analysis, requirement analysis dan stakeholder analysis, desain storyboard dan mockup, analisis desain menggunakan GOMS, serta menarik kesimpulan. Untuk memenuhi kebutuhan user maka penelitian dilakukan dengan metode GOMS guna menentukan tujuan penggunaan sistem tiap user serta menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh user secara bertahap. Hasil akhir yaitu user dapat menggunakan aplikasi MUSEUMACAN dengan tampilan user-friendly dengan fitur yang tersebut.

Kata Kunci: Museum, Museum MACAN, *Stakeholder Analysis*, CATWOE, GOMS

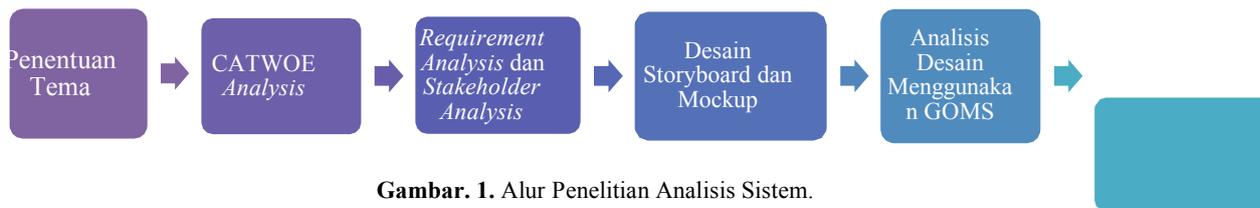
1. Pendahuluan

Menurut *International Council of Museums (ICOM)*, museum adalah institusi permanen, nirlaba, melayani kebutuhan publik, dengan sifat terbuka, dengan cara melakukan usaha pengoleksian, mengkonservasi, meriset, mengkomunikasikan, dan memamerkan benda nyata kepada masyarakat untuk kebutuhan studi, pendidikan, dan kesedangan[1]. Museum dapat dijadikan sebagai studi oleh kalangan akademis, dokumentasi kekhasan masyarakat tertentu, ataupun dokumentasi dan pemikiran imajinatif pada masa depan. Museum berkembang seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan manusia semakin membutuhkan bukti i-bukti autentik mengenai catatan kebudayaan.

Museum dikategorikan menjadi beraneka jenis antara lain museum benda budaya dan kesenian, museum sejarah dan perjuangan, dan museum ilmu pengetahuan dan teknologi. Ditinjau dari aspek manfaat, museum memiliki fungsi untuk membuka wawasan, meningkatkan pengetahuan, dan memberikan inspirasi. berbagai hal dapat dipelajari di museum. bagi bidang pendidikan, hal tersebut merupakan salah satu sarana pendukung yang efektif, baik untuk sekolah dasar, sekolah menengah, maupun sekolah tinggi.

Museum Seni Modern dan Kontemporer di Nusantara atau Museum MACAN adalah museum seni di Kebon Jeruk, Jakarta, Indonesia. Museum ini adalah yang pertama di Indonesia yang memiliki koleksi seni modern dan kontemporer Indonesia dan internasional. Museum ini memiliki area tampilan sekitar 4.000 meter persegi. Museum ini termasuk dalam daftar 100 Tempat Terbesar Dunia 2018 yang dirilis oleh majalah *Time*.

2. Metode Penelitian



Gambar. 1. Alur Penelitian Analisis Sistem.

2.1 Penentuan Tema

Penentuan tema merupakan tahapan awal. Pada tahap ini, dilakukan beberapa penentuan aspek seperti penentuan warna palet (*color palette*) dan desain logo untuk aplikasi MUSEUMACAN. *Color palette* yang digunakan, yaitu HEX #F3BCC4, HEX #D46391, HEX #29283F, HEX #4DA2A1, dan HEX #D7B748.

2.2 CATWOE Analysis

Analisis CATWOE dilakukan dengan cara melakukan observasi terhadap *website* Museum MACAN[2]. Berikut ini merupakan penjabaran analisis CATWOE [3]:

- ✦ *Clients: those who receive output or benefit from the system.*
- ✦ *Actors: those who perform activities within the system.*
- ✦ *Transformation: the changes that are affected by the system.*
- ✦ *Weltanschauung: (from the German) or World View – how the system is perceived in a particular root definition.*
- ✦ *Owner: those to whom the system belongs, to whom it is answerable and who can authorize changes to it.*
- ✦ *Environment: the world in which the system operates and by which it is influenced.*

2.3 Requirement Analysis dan Stakeholder Analysis

Analisis kebutuhan merupakan tahapan untuk mengetahui apa saja kebutuhan *user* dalam aplikasi MUSEUMACAN yang meliputi apa saja yang dapat *user* lakukan.

Analisis *stakeholder* merupakan tahapan untuk mengetahui siapa saja *stakeholder* yang akan terlibat. *Stakeholder* adalah siapapun yang berpengaruh pada kesuksesan atau kegagalan sistem[3].

- ✦ *Primary – actually use system.*
- ✦ *Secondary – receive output or provide input.*
- ✦ *Tertiary – no direct involvement but affected by success or failure.*
- ✦ *Facilitating – involved in development or deployment of system.*

2.4 Analisis Desain Menggunakan GOMS

GOMS (*goals, operators, methods, dan selection rules*) adalah metode untuk menganalisis suatu tugas (*task*) [4]. *Goals* berarti tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna, *operators* berarti tindakan dasar yang harus dilakukan pengguna di dalam menggunakan sistem, *methods* berarti cara-cara yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan dengan menggunakan *operator* yang ada, dan *selection rules* berarti pilihan metode yang digunakan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 CATWOE Analysis

Berikut ini adalah hasil analisis menggunakan CATWOE:

- ┆ *Client*: Director Museum MACAN, Chairwoman Museum MACAN Foundation, Founder Museum MACAN, Visitor, Admin.
- ┆ *Actors*: Visitor, Admin.
- ┆ *Transformation*:
 - Pembelian tiket melalui aplikasi.
 - Dapat memainkan *mini games* pada aplikasi.
 - Dapat melakukan *scan barcode* untuk mengetahui *detail* lukisan.
- ┆ *Weltanschauung*: Bukti pembelian tiket secara elektronik kepada pembeli/calon pengunjung.
- ┆ *Owner*: Director Museum MACAN, Chairwoman Museum MACAN Foundation, Founder Museum MACAN.
- ┆ *Environment*: Museum MACAN, jaringan internet, dan cara pengguna yang mempengaruhi kerja aplikasi.

3.2 Requirement Analysis dan Stakeholder Analysis

3.2.1 Requirement Analysis

Berikut ini adalah hasil analisis kebutuhan untuk *user*:

- ┆ *User* dapat berada pada halaman beranda (*home*).
- ┆ *User* dapat melihat halaman *visit us*.
- ┆ *User* dapat melihat halaman *facilities*.
- ┆ *User* dapat melihat halaman *how to get here*.
- ┆ *User* dapat melihat halaman *conditions of entry*.
- ┆ *User* dapat berada pada halaman *events*.
- ┆ *User* dapat melihat informasi lebih lanjut mengenai *event exhibitions*.
- ┆ *User* dapat membeli *ticket events*.
- ┆ *User* dapat berada pada halaman *collections*.
- ┆ *User* dapat melakukan *scan barcode* pada lukisan.
- ┆ *User* dapat memainkan *games*.

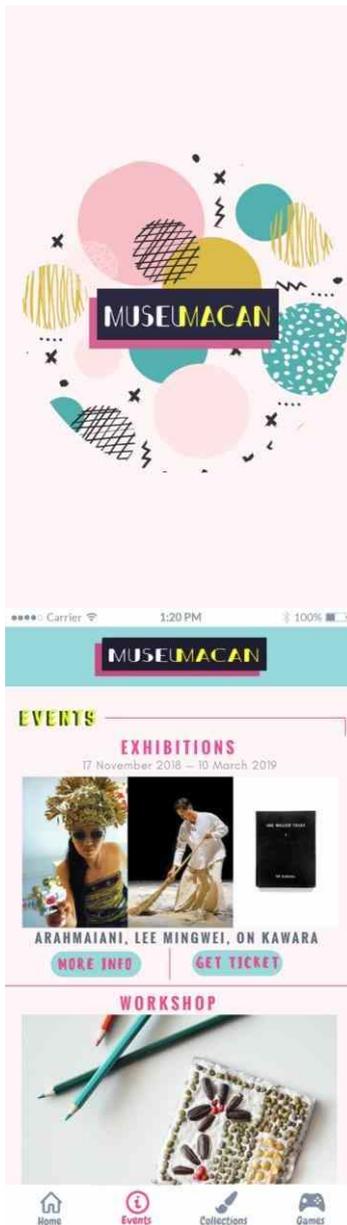
3.2.2 Stakeholder Analysis

Berikut ini adalah hasil analisis *stakeholder*:

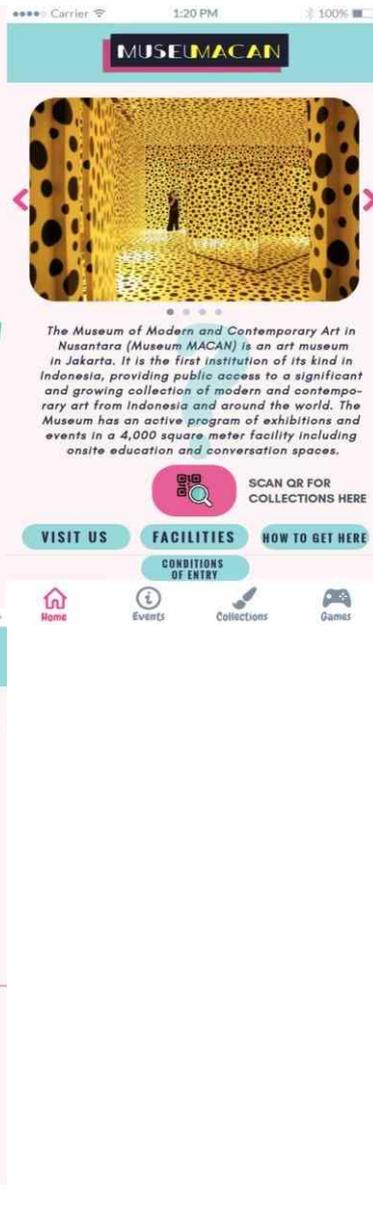
- ┆ *Primary* – Staff museum, Visitation & Facilities Assistant, Facilities Officer, Facilities Staff, Membership Officer, Development Officer, Marketing, Social Media & Website Coordinator, Shop Manager, Merchandiser, Events Manager, Shop Attendant, Assistant Curator, and Registrar.
- ┆ *Secondary* – Administration & Assistant to the Director, Head of PT. Galleri Museum MACAN, Head of Finance & Accounting, Head of Education & Public Programmer, Head of Exhibition Management, Head of Communication, HR Coordinator, Head of Purchasing, Visitor.
- ┆ *Tertiary* – Director Museum MACAN, Chairwoman Museum MACAN Foundation, Founder Museum MACAN.
- ┆ *Facilitating* – Head of IT, IT Officer.

3.3 Desain Mockup

Berikut ini adalah hasil desain mockup aplikasi MUSEUMACAN:

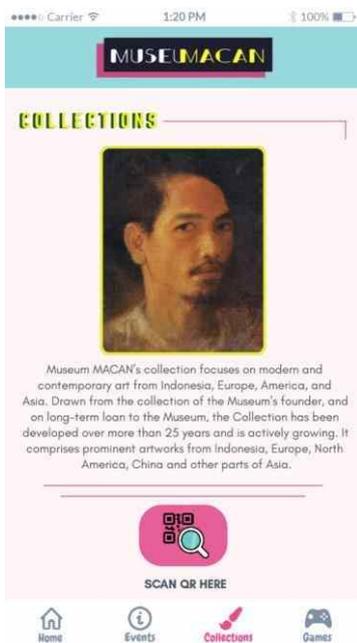


Gambar.2. Splash Screen



Gambar.3. Home Page

Gambar.4. Events Page



Gambar.5. Collections Page

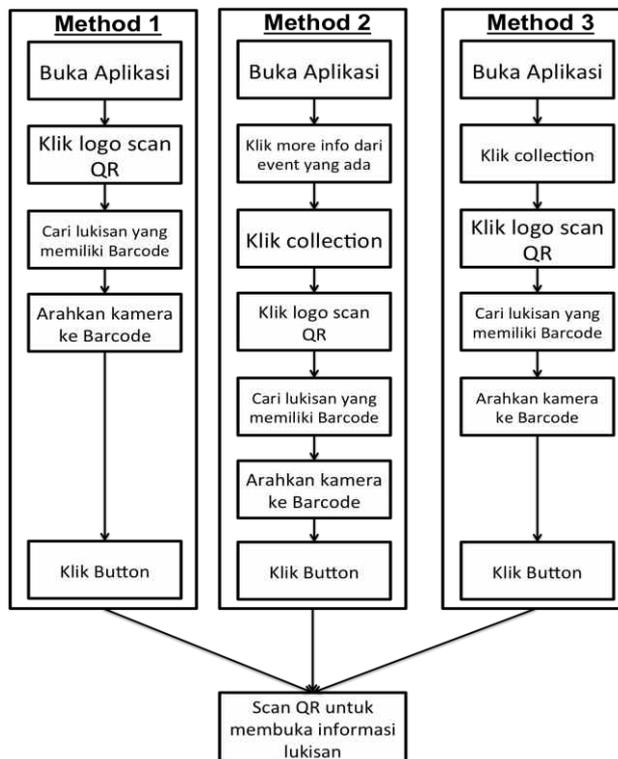


Gambar.6. Scan QR Page

Gambar.7. Hasil Scan QR

3.4 Analisis Desain Menggunakan GOMS

Berikut ini adalah metode yang diujikan kepada *user* seperti yang dilampirkan pada lampiran B:



Gambar.8. Hasil Analisis GOMS

Adapun hasil waktu yang diperlukan pada pengujian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Responden

No	Method	Responden	Waktu (Total)
1.	1	2	23,6 detik
2.	2	2	30,2 detik
3.	3	2	22,9 detik
		Jumlah	76,7 detik
		Rata-Rata	25,6 detik

4. Kesimpulan

Pengembangan sistem yang dibuat dilakukan dengan berbagai analisis. Analisis permasalahan dilakukan dengan menggunakan metode CATWOE. Kebutuhan user sangat terlihat dan dapat dikembangkan oleh penulis untuk membuat fitur yang interaktif dalam pengembangan sistem ini. Sehingga user dapat menggunakan sistem yang baru dengan sangat friendly. Pada mock-up yang telah diberikan dapat terlihat bagaimana menariknya sistem baru yang telah dikembangkan.

Pada analisis desain menggunakan metode GOMS. Dimana terlihat tujuan dari pengembangan sistem ini bertujuan agar mempermudah para pengguna untuk mengetahui berbagai informasi tentang museum macan serta mendapatkan tiket masuk yang lebih praktis. Dengan dikembangkannya fitur Scan QR ini memudahkan para pengguna saat berkunjung ke dalam museum macan. Karena mereka dapat mengetahui informasi tentang lukisan di museum macan hanya dengan melakukan scan pada barcode yang telah tersedia.

Dari hasil yang di dapat pada analisis CATWOE, penulis berharap kedepannya sistem yang telah diperbarui dapat terus dikembangkan untuk mengurangi segala kekurangan yang ada pada segi environment yang ada pada analisis CATWOE tersebut. Sehingga untuk pengembangan selanjutnya, sistem bisa berjalan dengan baik tanpa tergantung pada lingkungan yang tidak stabil.

Referensi

- [1] Schouten, FFJ. 1992, *Inleiding in de Museum Didactiek (Pengantar Didaktik Museum)*, diterjemahkan oleh Moh, Amir Sutaarga, Proyek Pembinaan Permuseuman Jakarta, Depdikbud, Jakarta.
- [2] The Museum of Modern and Contemporary Art in Nusantara. www.museummacan.org. [3]
- Dix, Finlay, Abowd, Beale. 2004, *Human-Computer Interaction*. 3rd Ed, Pearson.
- [4] Card, S., Moran, Thomas P., dan Newell, Allen. 1983, *The Psychology of Human Computer Interaction*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.