

## Perancangan Sistem Informasi Koleksi Benda Seni Ir. Soekarno Pada Istana Negara Berbasis Web

Morina<sup>1)</sup>, Samsoni<sup>2)</sup>

<sup>1,2\*</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang  
Jl. Surya Kencana No.1, Pamulang, Tangerang, Indonesia, 15417  
E-Mail: momorinaaa@gmail.com<sup>1)</sup>, samsoni\_smart@yahoo.com<sup>2)</sup>

### ABSTRAK

Yayasan Singgasana Seni adalah salah satu lembaga non profit yang didirikan oleh presiden ke-5 sekaligus anak dari Ir. Sukarno yaitu Megawati Soekarno Putri yang akan diluncurkan Bersamaan dengan penerbitan buku Singgasana Seni dan *website* [www.singgasanaseni.org](http://www.singgasanaseni.org), yang merupakan salah satu wadah untuk menyimpan dan mengkurasikan koleksi-koleksi karya seni yang di koleksi oleh Presiden pertama indonesia Ir. Soekarno baik yang tersimpan sebagai koleksi keluarga maupun yang tersimpan pada istana negara. Saat Ini ada lebih dari 1300 karya seni yang dikoleksi oleh Presiden Ir. Sukarno, tersebar di enam istana milik Negara Kesatuan Republik Indonesia, koleksi-koleksi tersebut akan dibuatkan buku berjudul Singgasana Seni, buku tersebut terdiri dari 6 seri yang masing-masing bukunya memiliki tema tersendiri. Oleh karena itu penulis berinisiatif untuk membuat sebuah media pustaka digital yang berisi berbagai jenis karya seni yang pernah dikoleksi oleh presiden pertama indonesia yaitu Ir. Sukarno yang tersimpan di Istana Negara menggunakan Django Framework, dengan format seperti buku Lee Man Fong namun bisa dijangkau lebih luas oleh masyarakat melalui *website*. Dengan adanya *website* singgasanaseni ini diharapkan akses terhadap Informasi yang berhubungan dengan karya seni terutama koleksi benda seni milik Ir. Sukarno di istana negara menjadi lebih mudah sehingga diharapkan minat masyarakat terhadap seni dan budaya dapat semakin tumbuh sehingga dapat menginspirasi seniman - seniman muda.

**Kata Kunci** – Digital kurasi, *python*, *django framework*

### 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya sistem informasi saat ini, banyak sistem informasi pada organisasi yang ingin mencapai tahap sistem informasi secara cepat, relevan dan akurat. Pesatnya pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang komputer di setiap aspek kehidupan bisa mempermudah pencarian informasi agar akurat dan lebih baik. Penggunaan teknologi komputer dan teknologi komunikasi yang menghasilkan sebuah sistem informasi seperti saat ini, akses informasi kepada masyarakat dapat dipermudah tanpa adanya batasan waktu dan jarak dengan menggunakan jaringan internet, kemudian *Computer vision* seperti penerapan pengenalan wajah dan pelabelan wajah seperti pada facebook dengan contoh aplikasi *Machine Learning* (Zailani, Perdananto, & Sholihin, 2020).

Pesatnya pertumbuhan pengguna internet di berbagai belahan dunia khususnya negara berkembang. Berdasarkan data yang dihimpun oleh kompas.com, pada februari 2018 ada 143,26 juta jiwa atau 54,67 persen rakyat Indonesia yang telah terhubung internet. Jumlah tersebut mengalami kenaikan sebanyak 13 persen atau 17,3 juta jiwa dibandingkan tahun sebelumnya.

Menurut sebuah Lembaga riset yaitu emarketer yang bergerak pada penelitian bisnis di dunia digital, Indonesia menempati posisi keenam di dunia sebagai negara dengan penggunaan internet terbesar di dunia (Pratomo, 2019).

Banyak hal yang bisa di lakukan dengan internet khususnya pada karya seni, internet dapat digunakan untuk memberikan pengenalan yang lebih baik terhadap karya seni, salah satunya adalah dengan membuat pusataka digital untuk karya-karya seni, Tujuannya adalah memperkenalkan Karya seni tersebut secara lebih luas kepada masyarakat, sehingga mempermudah masyarakat untuk untuk mendapatkan informasi dan referensi tentang karya seni.

Di Indonesia, pustaka digital untuk karya seni salah satunya adalah *website* [ivaa-online.org](http://ivaa-online.org), *website* tersebut mengelola arsip elektronik dari kegiatan, ragam karya dan referensi mengenai seniman-seniman visual Indonesia. Hal tersebut membantu untuk mengenalkan seniman-seniman local melalui media online, sehingga mempermudah akses informasi terhadap karya atau seniman tersebut (Yusufhin, 2017). Pendigitalan Karya seni dan menaruhnya pada medium *website* dapat membantu menyebarkan pemahaman masyarakat terhadap karya seni, karena saat ini masih banyak pengkatalogan karya seni menggunakan pola konvensional dengan buku, salah satu buku yang mendokumentasikan karya seni rupa adalah buku Lee Man Fong, buku tersebut mendokumentasikan karya seni koleksi Ir. Sukarno baik itu lukisan, patung dan kriya. Namun karena jumlah bukunya yang terbatas dan harganya yang cukup mahal membuat buku tersebut sulit untuk di akses (Kompasiana.com,

2020). Berdasarkan hal tersebut Yayasan Singgasana Seni ingin menggabungkan fungsi dari media konvensional berupa buku dan fungsi dan fungsi media digital berupa *website*

Yayasan Singgasana Seni adalah salah satu lembaga non profit yang didirikan oleh presiden ke-5 sekaligus anak dari Ir. Sukarno yaitu Megawati Soekarno Putri yang akan diluncurkan Bersamaan dengan penerbitan buku Singgasana Seni dan *Website* [www.singgasanaseni.org](http://www.singgasanaseni.org), yang merupakan salah satu wadah untuk menyimpan dan mengkurasikan koleksi-koleksi karya seni yang di koleksi oleh Presiden pertama Indonesia Ir. Soekarno baik yang tersimpan sebagai koleksi keluarga maupun yang tersimpan pada istana negara. Saat ini ada lebih dari 1300 karya seni yang dikoleksi oleh Presiden Ir. Sukarno, tersebar di enam istana milik Negara Kesatuan Republik Indonesia, koleksi-koleksi tersebut akan dibuatkan buku berjudul Singgasana Seni, buku tersebut terdiri dari 6 seri yang masing-masing bukunya memiliki tema tersendiri (Yayasan Singgasana Seni, 2020).

Oleh karena itu, penulis berinisiatif untuk membuat sebuah media pustaka digital yang berisi berbagai jenis karya seni yang pernah dikoleksi oleh presiden pertama Indonesia yaitu Ir. Sukarno yang tersimpan di Istana Negara menggunakan Django Framework, dengan format seperti buku Lee Man Fong namun dapat dijangkau lebih luas oleh masyarakat melalui *website*.

## 2. TINJAUAN PUSAKA

### A. Definisi Perancangan

Perancangan adalah satu langkah untuk memberikan gambaran secara umum kepada manusia atau pengguna tentang sistem yang diusulkan (Saragih, 2015). Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem (Pressman, 2012). Fase ini adalah inti teknis dari proses rekayasa perangkat lunak yang kemudian elemen-elemen dari model analisis dikonversikan. Model itu sendiri merupakan konstruksi melalui parameter spesifik yang diukur baik dalam struktur, bentuk, isi, jumlah dan makna dengan segala keterbatasan (Husain T. , 2019).

### B. Definisi Sistem

Menurut Murdick, R.G (1991), suatu sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau *procedure-prosedure*/bagian-bagian pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan/atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi dan/atau energi dan/atau barang (Rianto, 2014).

### C. Definisi Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan (Kusnendi, 2014, hal. 1.19)

### D. Definisi Koleksi

Kumpulan (gambar, benda bersejarah, lukisan, dan sebagainya) yang sering dikaitkan dengan minat atau hobi objek yang lengkap (KBBI, 2020).

### E. Definisi Seni

Seni adalah karya manusia yang mengomunikasikan pengalaman batin lalu disajikan secara indah atau menarik hingga merangsang timbulnya pengalaman batin pula pada orang lain yang menikmatinya. Namun seni juga dapat menjadi sesederhana peniruan alam dengan segala seginya seperti apa yang diungkapkan oleh Plato. Artinya apa yang dilakukan seni hanyalah melukis pemandangan, menari menirukan gerakan binatang yang elok, bernyanyi mengikuti nada yang disusun melalui rasio alam (fibonacci), dan sebagainya (Thabroni, 2020).

### F. Definisi Istana Negara

Istana Negara merupakan Istana Kepresidenan yang terletak di Jalan Veteran, Jakarta Pusat. Istana Negara juga terletak satu kompleks dengan Istana Merdeka yang letaknya di bagian selatan Istana ini. Dengan total luas keseluruhannya mencapai 68,000 m<sup>2</sup>, kompleks ini meliputi 3 bangunan penting lainnya seperti Bina Graha, Wisma Negara, dan kantor Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia (Wikipedia, 2019).

### G. Pengertian Website

*Website* adalah sering juga disebut *Web*, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink* (Harminingtyas, 2014). Atau definisi *website* adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs, yang terangkum didalam sebuah domain atau juga *subdomain*, yang lebih tempatnya berada di dalam WWW (*World Wide Web*) yang tentunya terdapat di dalam Internet.

Desain situs *web* dapat dibuat menggunakan aplikasi Adobe Dreamweaver, Microsoft FrontPage, Macromedia Firefox, Adobe

Photoshop dan aplikasi lainnya yang dikembangkan sendiri maupun dengan bantuan jasa *web designer* (Husain & Budiyantra, 2018). Halaman *website* biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTP adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari *serverwebsite* untuk ditampilkan kepada para *user* atau pemakai melalui *web browser*.

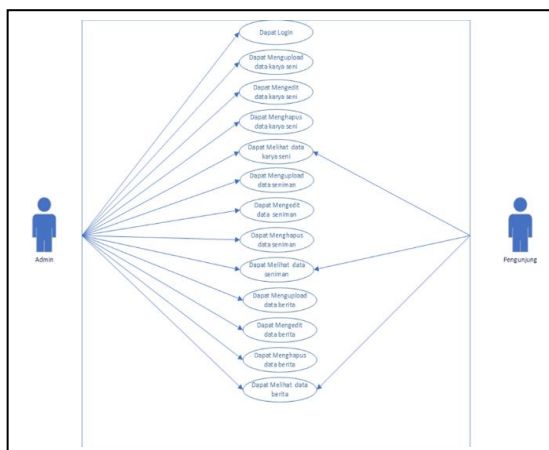
**3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan pada eksperimen ini adalah eksperimen absolut mengarah kepada dampak yang dihasilkan dari eksperimen (Sugiyono, 2016). Penelitian ini pendekatan kualitatif melalui analisis sistem informasi berjalan dengan tujuan mengidentifikasi kebutuhan pengguna yang informasinya diperoleh melalui observasi dan dokumentasi yang diperoleh secara langsung dan situs *web*. Metode perancangan sistem menggunakan diagram interaksi peran dan sistem (*Use Case Diagram*) menggambarkan interaksi antara sistem luar (*eksternal system*) dan pengguna (*user*). Diagram ini menggambarkan secara grafikal siapa saja yang akan atau dapat menggunakan sistem dan dalam hal apa saja user dapat berhubungan dengan sistem yang ada (Binus University, 2019).

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Analisis Sistem**

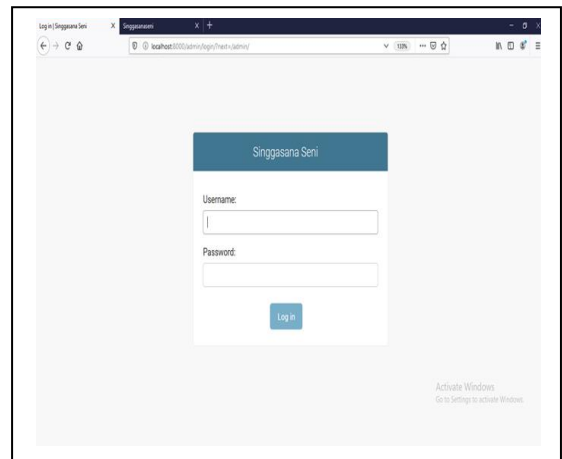
Tahapan analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada di Koleksi Benda Seni Ir. Soekarno pada Istana Negara sehingga dapat memberikan solusi untuk perbaikan maupun pengembangan kearah yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi berbasis *web*.



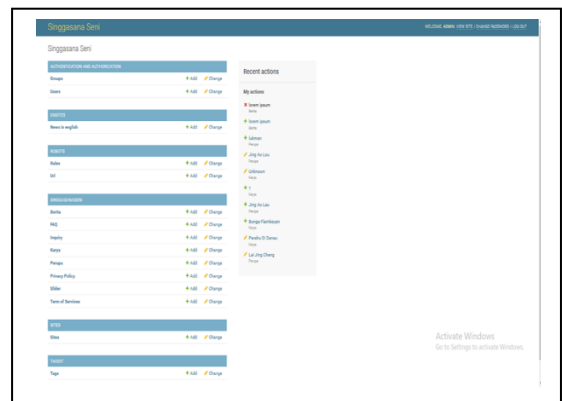
Gambar 1. Use Case Diagram

**B. Implementasi Antar Muka**

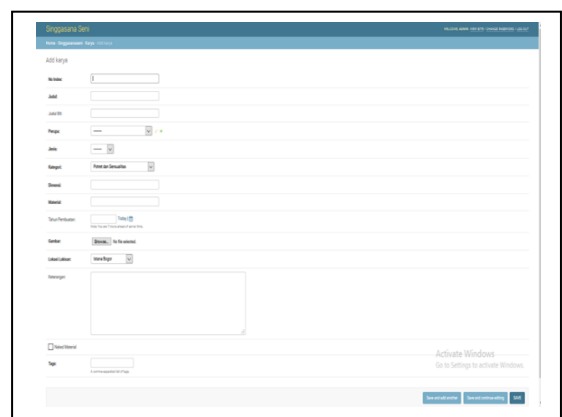
Hasil *use case diagram* berdasarkan gambaran sistem berjalan, dituangkan ke dalam implementasi pada setiap antarmuka yang dibuat antara lain:



Gambar 2. Tampilan Form Login



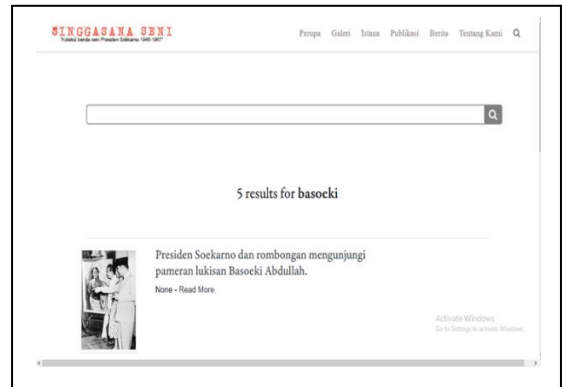
Gambar 3. Tampilan Halaman Admin



Gambar 4. Tampilan Form Tambah Data



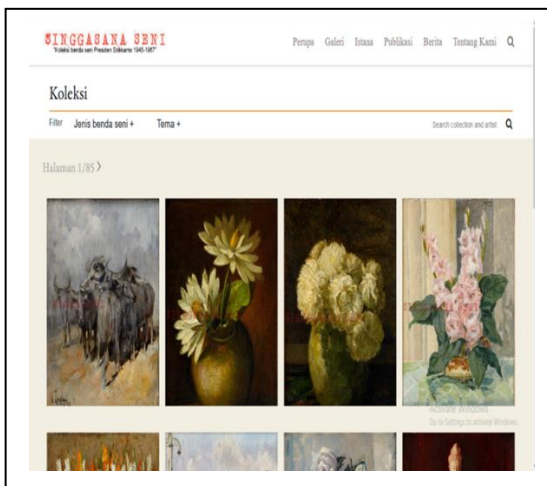
Gambar 5. Tampilan Form Ubah Data



Gambar 8. Tampilan Halaman Pencarian



Gambar 6. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 7. Tampilan Koleksi Seni

### C. Pengujian

Pengujian merupakan proses yang dilakukan untuk tujuan mencari kesalahan, pengujian yang baik adalah pengujian yang memiliki kemungkinan besar dalam menemukan kesalahan.

Tahapan ini dilakukan pengujian black box untuk menguji apakah sistem yang di kembangkan sesuai dengan apa yang tertuang dalam spesifikasi fungsional sistem. Black Box juga digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang di rancang. Kebenaran perangkat lunak yang di uji hanya di lihat berdasarkan keluaran yang di dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang di berikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Skenario pengujian berfungsi untuk mengelompokkan masing-masing sistem yang akan di uji.

Tabel 1. Tabel Pengujian *Black Box Login*

No	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan <i>username</i> dan langsung menekan tombol login.	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan "pleasefill out thisfield"	Sistem dapat menolak akses login dan akan menampilkan "pleasefillout this field"	valid
2	Mengosongkan <i>password</i> dan langsung menekan tombol login.	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan "pleasefillout hisfield"	Sistem dapat menolak akses login dan akan menampilkan "pleasefilloutt hisfield"	valid
3	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah dan klik tombol login.	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan "user tidak ditemukan!"	Sistem dapat menolak akses login dan akan menampilkan "user tidak ditemukan!"	valid
4	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar dan menekan tombol login.	Sistem akan menampilkan halaman	Sistem dapat menampilkan halaman	valid



Tabel 2. Tabel Pengujian *Black Box* Singgasanasseni\_Perupa

No	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	User mengisi form data singgasanasseni_perupa dengan benar dan menekan tombol simpan	Sistem akan menampilkan data yang dimasukkan ke dalam tabel	Sistem dapat menampilkan data di dalam tabel	valid
2	User mengosongkan form data singgasanasseni_perupa dan menekan tombol simpan	Sistem akan menolak dan memberikan keterangan "pleasefillout thisfield"	Sistem dapat menolak dan memberikan keterangan "pleasefillout thisfield"	valid
3	User mengedit data pada tabel master data singgasanasseni_perupa	Sistem berhasil mengedit maka dalam tabel data singgasanasseni_perupa akan berubah	Sistem berhasil mengedit maka dalam tabel data singgasanasseni_perupa dapat berubah	valid
4	User menghapus data singgasanasseni_perupa pada tabel master data singgasanasseni_perupa	Sistem akan memberikan peringatan "anda yakin ingin"	Sistem dapat memberikan keterangan "anda yakin ingin"	valid

Tabel 3. Tabel Pengujian *Black Box* Singgasanasseni\_Karya

No	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	User mengisi form data singgasanasseni_karya dengan benar dan menekan tombol simpan	Sistem akan menampilkan data yang dimasukkan ke dalam tabel	Sistem dapat menampilkan data di dalam tabel	valid
2	User mengosongkan form data singgasanasseni_karya dan menekan tombol simpan	Sistem akan menolak dan memberikan keterangan "pleasefillout thisfield"	Sistem dapat menolak dan memberikan keterangan "pleasefillout thisfield"	valid
3	User mengedit data pada tabel master data singgasanasseni_karya	Sistem berhasil mengedit maka dalam tabel data singgasanasseni_karya akan berubah	Sistem berhasil mengedit maka dalam tabel data singgasanasseni_karya dapat berubah	valid
4	User menghapus data singgasanasseni_karya pada tabel master data singgasanasseni_karya	Sistem akan memberikan peringatan "anda yakin ingin"	Sistem dapat memberikan keterangan "anda yakin ingin"	valid

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini menggunakan dua *web* dengan fungsi berbeda namun saling terkoneksi yaitu *web* untuk pengguna dan *web* untuk admin. *Web* untuk pengguna digunakan untuk mendapatkan informasi tentang karya seni yang terdapat pada istana negara dan *web* admin digunakan untuk mengelola data pada *web* Singgasana Seni.
2. Sistem informasi Singgasana Seni diharapkan dapat mempermudah akses masyarakat terhadap benda seni yang terbatas sehingga membuat pengetahuan masyarakat atas seni menjadi lebih baik.

Setelah melakukan perancangan sistem informasi Singgasana Seni berbasis *web* ini, beberapa saran yang harus diterapkan guna pengembangan sistem lebih lanjut, yakni:

1. Perlunya pengembangan dari segi fitur yang dimiliki seperti penambahan fitur berbagi (*sharing*) ke berbagai media sosial agar semakin banyak masyarakat yang mengetahui tentang seni.
2. Sistem ini dapat dikembangkan ke dalam versi *mobile* baik Android maupun IOS.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Binus University. (2019). *UML Diagram : Use Case Diagram*. Dipetik Juni 4, 2020, dari School of Computer Science: <https://socs.binus.ac.id/2019/11/26/uml-diagram-use-case-diagram/>
- [2] Harminingtyas, R. (2014). Analisis Layanan Website sebagai Media Promosi, Media Transaksi dan Media Informasi dan Pengaruhnya terhadap Brand Image Perusahaan pada Hotel Ciputra di Kota Semarang. *Jurnal STIE Semarang*, 6(3), 37-57.
- [3] Husain, T. (2019). An Analysis of Modeling Audit Quality Measurement Based on Decision Support Systems (DSS). *European Journal of Scientific Exploration*, (6), 1-9.
- [4] Husain, T., & Budiyantra, A. (2018). Analisis End-User Computing Satisfaction (EUCS) Dan WebQual 4.0 Terhadap Kepuasan Pengguna. *JATISI: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 4(2), 164-176.
- [5] KBBI. (2020). *kbbi.we.id/koleksi*. Diambil kembali dari [kbbi.web.id: https://kbbi.web.id/koleksi](https://kbbi.web.id/koleksi)
- [6] Kompasiana.com. (2020, Juni 9). *Seni Media (Kebiasaan) Baru Kemajuan Teknologi Informasi dan Seni*. Dipetik Juli 3, 2020, dari <https://www.kompasiana.com/iiculyogya/54ff4d38133111918fa6f05/seni-media->

kebiasaan-baru-kemajuan-teknologi-  
informasi-dan-seni

- [7] Kusnendi. (2014). *Modul 1: Konsep Dasar Sistem Informasi*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- [8] Nusantoro, J., Rosid, A., & Sudarmaji, S. (2019, December). Penerapan Transparansi Dan Akuntabilitas Penggunaan Dana Desa Melalui Sistem Laporan Keuangan Berbasis Web. In *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 4, Pp. 126-131).
- [9] Pratomo, Y. (2019, Mei 16). *APJII: Jumlah Pengguna Internet di Indonesia Tembus 171 Juta Jiwa*, Online. (O. Yusuf, Penyunting) Dipetik Januari 25, 2020, dari Kompas.com: <https://tekno.kompas.com/read/2019/05/16/03260037/apjii-jumlah-pengguna-internet-di-indonesia-tembus-171-juta-jiwa>
- [10] Pressman, R. S. (2012). *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak* (7 ed.). Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [11] Rianto, P. (2014). *Analisis Sistem Kearsipan pada UPT. Badan Perpustakaan Umum, Arsip dan Dokumentasi Kecamatan Siak Kecil Kabupaten Bengkalis*. Riau: UIN Sultan Syarif Kasim.
- [12] Saragih, d. A. (2015). Perancangan Aplikasi E-Library Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Pada Universitas Methodist Indonesia. 1.
- [13] Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. (M. Sutopo, Penyunt.) Bandung: CV. Alfabeta.
- [14] Thabroni, G. (2020, 2 24). *Konsep Seni: Pengertian, Sifat, Struktur, Fungsi & Aplikasinya*. Diambil kembali dari serupa.id: <https://serupa.id/konsep-seni-dan-aplikasinya/>
- [15] Wikipedia. (2019, September 25). *Istana Negara*. Diambil kembali dari Wikipedia.com: [https://id.wikipedia.org/wiki/Istana\\_Negara](https://id.wikipedia.org/wiki/Istana_Negara)
- [16] Yayasan Singgasana Seni. (2020). Diambil kembali dari <http://singgasanaseni.org/>
- [17] Yusufhin, F. (2017). *Peranan IVAA (Indonesian Visual Art Archive) Dalam Pengembangan Seni di Yogyakarta*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- [18] Zailani, A. U., Perdananto, A., & Sholihin, N. (2020). Pengenalan Sejak Dini Siswa SMP tentang Machine Learning untuk Klasifikasi Gambar dalam Menghadapi Revolusi 4.0. *KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 7-15.